

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA.
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

ADALBERTO JOSÉ DO NASCIMENTO JUNIOR

**EFEITO DO TREINAMENTO DE FORÇA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO
EM PESSOAS IDOSAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

JOÃO PESSOA

2021

ADALBERTO JOSÉ DO NASCIMENTO JUNIOR

**EFEITO DO TREINAMENTO DE FORÇA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO
EM PESSOAS IDOSAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Artigo/Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Educação Física como requisito para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Área de pesquisa: Orientação e prescrição de atividades físicas

Orientador: Prof. Dr. Uival Magno Gomes Ferreira

JOÃO PESSOA

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

N195e

Nascimento Júnior, Adalberto José do

Efeito do treinamento de força no tratamento da depressão em pessoas idosas: uma revisão integrativa / Adalberto José do Nascimento Júnior. – João Pessoa, 2021. 28f.; il.

Orientador: Prof.º D.º Urival Magno Gomes Ferreira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Depressão. 2. Exercício Físico. 3. Idoso. 4. Treinamento de Resistência . I. Título.

CDU: 796:616-053.9

ALBERTO JOSÉ DO NASCIMENTO JUNIOR

**EFEITO DO TREINAMENTO DE FORÇA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO
EM PESSOAS IDOSAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

João Pessoa, 2021

Artigo/Monografia apresentada pelo(a) aluno(a) Adalberto José do Nascimento Junior, do Curso de Bacharelado em Educação Física, tendo obtido o conceito de aprovado, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Urival Magno Gomes Ferreira

Filiação (Faculdades Nova Esperança)

Prof. Dr. Theodan Stephenson Cardoso Leite

Filiação (Faculdades Nova Esperança)

Prof.^a Esp. Fernanda Antônia de A. de Melo

Filiação (Faculdades Nova Esperança)

DEDICATÓRIA

A minha mãe, Maria José Pedro do Nascimento. Ao meu pai, Adalberto José do Nascimento. A minha irmã, Mayra Roberta do Nascimento e a minha namorada, Jaqueline Cavalcanti Marques, por todo suporte dado durante esses quatro anos de curso.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me sustentar até aqui e por me fortalecer durante os momentos de dificuldade. Agradeço a minha família por todo suporte dado durante a minha vida e apoio para que eu conseguisse vencer os obstáculos durante essa caminhada da graduação. Agradeço a minha namorada, Jaqueline Marques, por ser uma das principais incentivadoras antes e durante o curso e por sempre estar ao meu lado. Agradeço ao meu professor, orientador e mestre, Urival Magno, por todo suporte dado para a construção desse trabalho de conclusão de curso (TCC) e por todo ensinamento passado durante esses quatro anos de graduação. Por fim, agradeço aos meus professores que me guiaram até aqui e aos meus amigos que de forma direta ou indireta fizeram parte da minha caminhada acadêmica.

EPÍGRAFE

Se um dia tiver que escolher entre o mundo e o amor lembre-se: se escolher o mundo ficará sem o amor, mas se escolher o amor com ele você conquistará o mundo.

Albert Einstein.

RESUMO

Resumo: O crescente número de pessoas com sintomas depressivos vem se tornando um grave problema de saúde pública que assola, de uma forma bastante impactante, a sociedade atual, principalmente a população idosa, tendo em vista que essa patologia pode ser agravada na supracitada faixa etária. Dessa forma, o exercício físico, em especial o treinamento de força, aparenta ser uma boa alternativa para minimizar e controlar quadros depressivos em pessoas idosas. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa a fim de analisar o efeito do treinamento resistido no quadro depressivo de idosos. **Metodologia:** Esse trabalho é um estudo de revisão integrativa, em que foram selecionados artigos publicados de 2014 até 2021. Foram selecionados artigos científicos que abordaram a temática escolhida de acordo com os seguintes descritores: depressão, idoso, treinamento de resistência, exercício físico; publicações dos últimos sete (07) anos da data dessa pesquisa e estudos de caráter qualitativo ou quantitativo. As bases de dados investigadas foram: PubMed, Literatura Latino-Americana, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Uma síntese qualitativa foi realizada evidenciando as seguintes categorias de análise: treinamento de força e depressão, e treinamento de força e idoso. Espera-se que um programa regular de treinamento resistido possa atuar de forma positiva minimizando a ocorrência de quadros depressivos em idosos. **Resultados:** Após a intervenção com o treinamento de força foi encontrada uma redução dos sintomas depressivos, assim como da frequência de pessoas idosas com pontuação indicativa para depressão. **Conclusão:** É necessário um olhar mais amplo e crítico dos profissionais da área da saúde sobre a utilização do treinamento de força como um método efetivo no tratamento, prevenção e controle da depressão em pessoas idosas.

Palavras-chave: Depressão. Exercício físico. Idoso. Treinamento de resistência.

ABSTRACT

Abstract: The growing number of people with depressive symptoms is becoming a serious public health problem that affects society in a very impacting way, especially the elderly population, considering that this pathology can be aggravated in the aforementioned age group. Thus, physical exercise, especially strength training, appears to be a good alternative to minimize and control depressive conditions in elderly people. **Objective:** This study aimed to carry out an integrative review in order to analyze the effect of resistance training on the depressive condition of the elderly. **Methodology:** This work is an integrative review study, in which articles published from 2014 to 2021 were selected. Scientific articles were selected that addressed the chosen topic according to the following descriptors: Depression, Elderly, Resistance Training, Physical exercise, publications of the last seven (07) years from the date of this research and qualitative or quantitative studies. The databases investigated were: PubMed, Latin American Literature, Virtual Health Library (BVS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). A qualitative synthesis was carried out showing the following analysis categories: Strength training and depression, and strength training and elderly. It is expected that a regular resistance training program can act in a positive way, minimizing the occurrence of depressive conditions in the elderly. **Results:** After the intervention with strength training, a reduction in depressive symptoms was found, as well as in the frequency of elderly people with scores indicative of depression. **Conclusion:** There is a need for a broader and more critical look from health professionals on the use of strength training as an effective method in the treatment, prevention and control of depression in elderly people.

Keywords: Depression. Exercise. Aged. Resistance Training.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	14
3 RESULTADOS.....	17
4 DISCUSSÃO.....	21
5 CONCLUSÃO.....	25
6 REFERÊNCIAS.....	26

TÍTULO EM PORTUGUÊS: EFEITO DO TREINAMENTO DE FORÇA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO EM PESSOAS IDOSAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

TÍTULO EM INGLÊS: EFFECT OF STRENGTH TRAINING ON THE TREATMENT OF DEPRESSION IN ELDERLY PEOPLE: AN INTEGRATIVE REVIEW

RESUMO

Resumo: O crescente número de pessoas com sintomas depressivos vem se tornando um grave problema de saúde pública que assola de uma forma bastante impactante a sociedade atual, principalmente a população idosa, tendo em vista que essa patologia pode ser agravada na supracitada faixa etária. Desta forma, o exercício físico, em especial o treinamento de força, aparenta ser uma boa alternativa para minimizar e controlar quadros depressivos em pessoas idosas. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa a fim de analisar o efeito do treinamento resistido no quadro depressivo de idosos. **Metodologia:** Esse trabalho é um estudo de revisão integrativa, em que foram selecionados artigos publicados de 2014 até 2021. Foram selecionados artigos científicos que abordaram a temática escolhida de acordo com os seguintes descritores: depressão, idoso, treinamento de resistência, exercício físico; publicações dos últimos sete (07) anos da data dessa pesquisa e estudos de caráter qualitativo ou quantitativo. As bases de dados investigadas foram: PubMed, Literatura Latino-Americana, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Uma síntese qualitativa foi realizada evidenciando as seguintes categorias de análise: treinamento de força e depressão, e treinamento de força e idoso. Espera-se que um programa regular de treinamento resistido possa atuar de forma positiva minimizando a ocorrência de quadros depressivos em idosos. **Resultados:** Após a intervenção com o treinamento de força, foi encontrada uma redução dos sintomas depressivos, assim como da frequência de pessoas idosas com pontuação indicativa para depressão. **Conclusão:** É necessário um olhar mais amplo e crítico dos profissionais da área da saúde sobre a utilização do treinamento de força como um método efetivo no tratamento, prevenção e controle da depressão em pessoas idosas.

PALAVRAS-CHAVE: Depressão. Exercício físico. Idoso. Treinamento de resistência.

BSTRACT

Abstract: The growing number of people with depressive symptoms is becoming a serious public health problem that affects society in a very impacting way, especially the elderly population, considering that this pathology can be aggravated in the aforementioned age group. Thus, physical exercise, especially strength training, appears to be a good alternative to minimize and control depressive conditions in elderly people. **Objective:** This study aimed to carry out an integrative review in order to analyze the effect of resistance training on the depressive condition of the elderly. **Methodology:** This work is an integrative review study, in which articles published from 2014 to 2021 were selected. Scientific articles were selected that addressed the chosen topic according to the following descriptors: Depression, Elderly, Resistance Training, Physical exercise, publications of the last seven (07) years from the date of this research and qualitative or quantitative studies. The databases investigated were: PubMed, Latin American Literature, Virtual Health Library (BVS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). A qualitative synthesis was carried out showing the following analysis categories: Strength training and depression, and strength training and elderly. It is expected that a regular resistance training program can act in a positive way, minimizing the occurrence of depressive conditions in the elderly. **Results:** After the intervention with strength training, a reduction in depressive symptoms was found, as well as in the frequency of elderly people with scores indicative of depression. **Conclusion:** There is a need for a broader and more critical look from health professionals on the use of strength training as an effective method in the treatment, prevention and control of depression in elderly people.

KEYWORDS: Depression. Exercise. Aged. Resistance Training.

INTRODUÇÃO

De acordo com o último censo demográfico nos últimos 50 anos, a população brasileira teve um aumento de 70 milhões de pessoas em 1960, para um total de 190,7 milhões de pessoas em 2010, a faixa etária que mais aumentou foi a de pessoas com idade igual ou superior aos 60 anos, onde em 2010 ocorreu um aumento significativo que passou para 10,8% da população, chegando a quase 20,5 milhões de pessoas.¹

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios contínua – Características dos Moradores e Domicílios, 2018, o Brasil elevou a taxa de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de pessoas desde o ano de 2012, chegando à marca de 30,2 milhões em 2017, e pode chegar a um número muito expressivo nas próximas décadas, o país pode ter 58,4 milhões de idosos no ano de 2060.²

O envelhecimento deve ser considerado como uma questão de saúde pública humanitária, por ser um processo multifatorial e multidimensional, que sofre influência de fatores intrínsecos e extrínsecos, gerando mudanças biológicas, fisiológicas, psicológicas e culturais que se iniciam antes do nascimento e percorrem ao longo da vida.^{3,4,5}

O aumento da população idosa está exclusivamente associado a prevalência de doenças crônicas-degenerativas, algumas comprometem o funcionamento do sistema nervoso central, em particular a depressão.^{6,189} De acordo com a OPAS – Organização Pan-americana da Saúde,⁷ a depressão é um transtorno mental caracterizado por um sentimento de tristeza constante e pela perda de interesse em atividades que geralmente são prazerosas, acompanhadas da incapacitação de realizar atividades diárias.

A prevalência de casos de depressão em idosos está associada a alguns fatores, como por exemplo, viver sozinho, não ter uma condição socioeconômica favorável, referir história familiar de depressão, consumir bebidas alcoólicas e não praticar exercícios físicos.⁸

A inatividade física é um fator de impacto muito grande na saúde mental do indivíduo, em especial do idoso, pois enquanto acontece à diminuição da autoestima, do bem-estar e da sociabilidade, que são fatores decorrentes do processo envelhecimento, acontece o aumento significativo do estresse, ansiedade e possivelmente do desenvolvimento de um quadro de depressão.⁹

Segundo o American College of Sports Medicine (ACSM)¹⁰ adultos e idosos precisam praticar exercícios aeróbios e de força para o desenvolvimento e a manutenção da saúde. A prática de exercícios físicos é um fator de total importância para manter a saúde e a

capacidade funcional durante o envelhecimento. De acordo com a OMS,¹¹ exercícios aeróbicos e atividades de fortalecimento muscular são recomendados para pessoas idosas e devem ser praticados no mínimo duas vezes por semana.¹²

O treinamento resistido contribui para que o envelhecimento aconteça de uma forma saudável, ou seja, o quanto antes o idoso começar a praticar exercícios físicos, melhor o seu corpo reagirá ao processo de envelhecimento, tendo em vista que com a prática de exercícios com pesos o corpo pode não sentir tanto a passagem do tempo.¹³

O treinamento de força (TF) ou treinamento contra resistência (TR) vem sendo reconhecido por diversas instituições como importante componente para a manutenção da saúde. A literatura demonstra a eficácia desse tipo de treinamento e seus benefícios em diversas doenças, em particular a depressão.¹⁴ Alguns estudos mostram que o treinamento de força aparenta ser uma forma viável para a redução dos sintomas depressivos em pessoas idosas.^{6,15}

Tendo em vista o aumento do quadro de depressão em idosos, e a prática de exercícios físicos como uma alternativa para redução desse quadro depressivo, são necessários novos estudos nessa área mostrando a eficácia do exercício físico na prevenção e controle da depressão em idosos. Dessa forma, torna-se claro que diante do contexto supracitado o estudo evidência a necessidade de compreendermos que a prática regular de exercícios físicos contribui positivamente para o controle e prevenção da depressão em idosos.

Desse modo, o objetivo do referido trabalho é realizar uma revisão integrativa a fim de analisar o efeito do treinamento resistido no quadro depressivo de idosos.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa para a produção do conhecimento científico sobre o efeito do treinamento de força sobre a depressão em idosos. Para a construção da revisão integrativa, considerou-se as seis etapas, de acordo com Botelho, Cunha e Macedo,¹⁶ que são elas: identificação do tema e seleção da questão da pesquisa; estabelecimentos dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização e uso da matriz de síntese; análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Foi utilizada uma análise de materiais composta por artigos científicos, partindo de uma busca nas seguintes bases de dados PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Para execução da busca por artigos foram utilizados os seguintes descritores e combinações, respectivamente na base dos Descritores em Ciências da Saúde (Decs): “Treinamento de resistência”, “Depressão”, “Idoso”. Utilizando os descritores em inglês e o operador booleano “AND” e “OR”, formulando as seguintes combinações: “Resistance Training AND Depression”, “Aged AND Resistance Training”, “Aged AND Depression”, “Resistance Training OR Aged”, Depression OR Resistance Training”.

Como critérios de inclusão foram selecionados estudos que abordaram a temática escolhida de acordo com as palavras-chave: “depressão”, “idoso”, “treinamento de resistência”, “exercício físico”; publicações dos últimos sete (07) anos da data dessa pesquisa e estudos de caráter qualitativo ou quantitativo. Já referente aos critérios de exclusão: não foram utilizadas produções literárias em outros idiomas, fora do idioma português e inglês; estudos em que não foram realizados ou pesquisados testes em seres humanos e trabalhos que não tinham o treinamento de força ou o treinamento resistido como meio de intervenção.

Os artigos selecionados integraram doze (12) estudos selecionados pelo cruzamento das palavras chaves e com base na análise do título do artigo, assim como seus resumos, referentes aos interesses da pesquisa. Foi utilizado de acordo com o protocolo de Preferred Reporting itens for Systematic Review and Meta-Análises (PRISMA),¹⁷ o fluxograma compondo as etapas metodológicas de busca, sendo elas: identificação dos artigos encontrados nas bases de dados; seleção dos estudos; critérios de elegibilidade e artigos incluídos, dessa forma definindo a amostra dentro dos objetivos a serem pesquisados (Figura 1).

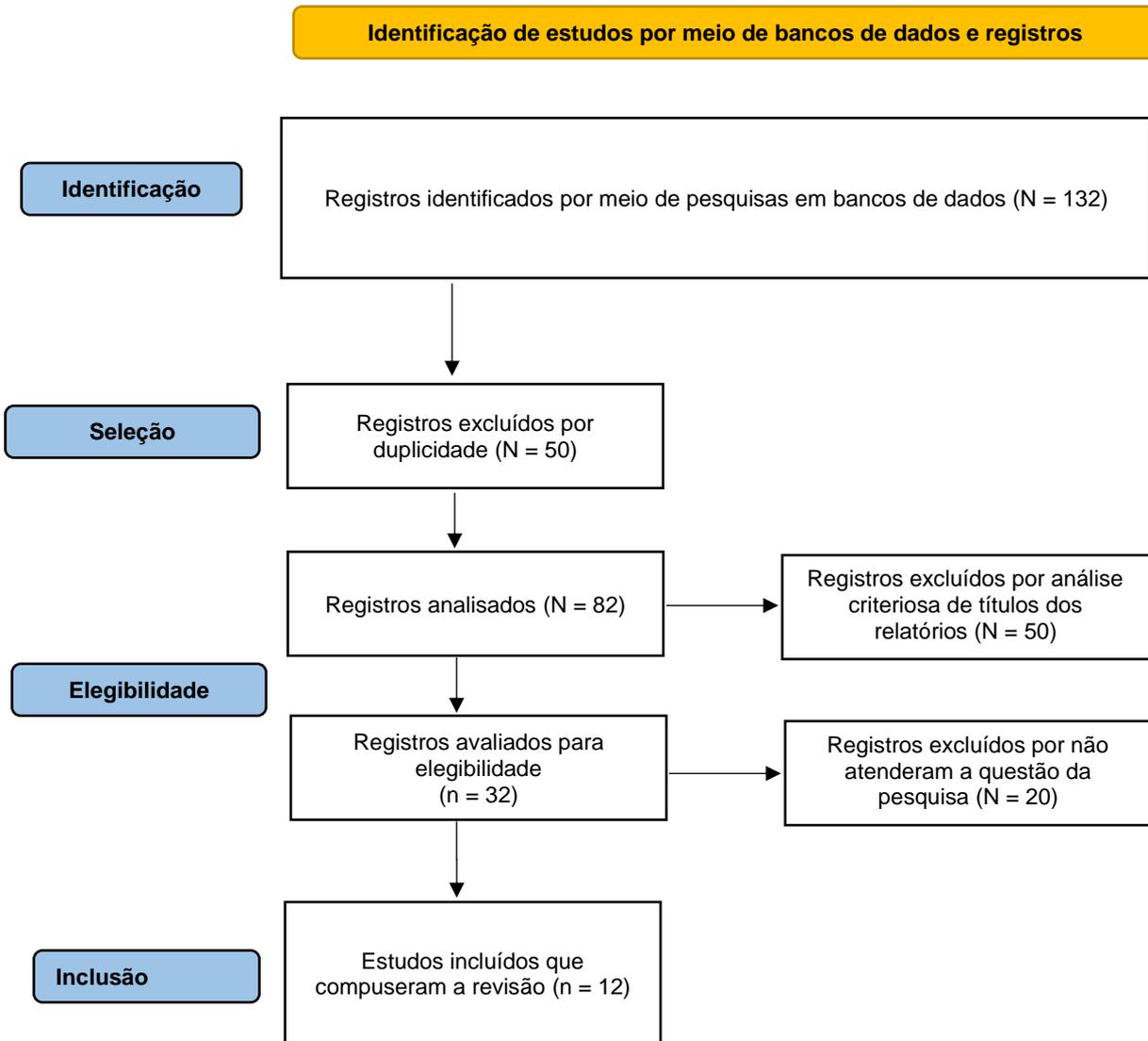


FIGURA 1 – Fluxograma de informação contendo diferentes fases da seleção de artigos de uma revisão integrativa, pelo cruzamento dos descritores de ciências da saúde.

Fonte: PRISMA-TRANSPARENT REPORTING of SYSTEMATIC REVIEWS and META-ANALYZES. Disponível em: <http://www.prisma-statement.org/>.(Adaptado).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na etapa de busca de artigos nas bases de dados obteve-se um total de trinta (30) estudos. Entretanto na presente revisão integrativa, selecionou-se doze (12) artigos dos quais tratavam da eficácia do treinamento de força no quadro depressivo de pessoas idosas, como amostra final, estando todos dentro dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos nas etapas da pesquisa. Foram utilizados os seguintes descritores nas bases de dados “depressão, exercício físico, idoso, treinamento de resistência”.

Os artigos selecionados estão distribuídos da seguinte forma nas bases de dados: PubMed n= (07), BVS n= (04) e Scielo n= (01). Correlacionado a caracterização dos estudos, referente ao ano de publicação, foram encontrados um (01) no ano de 2014, dois (02) no ano de 2015, um (01) no ano de 2017, dois (02) no ano de 2018, três (03) no ano de 2019, dois (02) no ano de 2020 e um (01) no ano de 2021. Os dados dos devidos artigos estão expostos no (Quadro 1) apresentarão uma visão geral dos artigos selecionados.

QUADRO 1 - Distribuição dos artigos incluídos no estudo, segundo os dados de autor(es), ano, base de dados, título, desenho do estudo e resultado/considerações. Publicação 2015 a 2021.

Autor(es)/ano	Base de dados	Título	Objetivo do estudo	Resultados/considerações
Kekäläinen T, et al., 2018.	PubMed	Effects of a 9-month resistance training intervention on quality of life, sense of coherence, and depressive symptoms in older adults: randomized controlled trial	Determinar os efeitos de uma intervenção de treinamento de resistido de 9 meses sobre qualidade de vida, senso de coerência e sintomas depressivos em idosos.	O treinamento de resistência é benéfico para a qualidade de vida ambiental e senso de coerência. Participar do treinamento de resistência duas vezes por semana parece ser o mais vantajoso para esses aspectos do funcionamento psicológico.
Kim YS, et al., 2018.	PubMed	Can 24 weeks strength training reduce feelings of depression and increase neurotransmitter in elderly females?	Investigar os efeitos de 24 semanas do programa Growing Stronger sobre neurotransmissor e depressão de mulheres mais velhas.	No fator depressão, não houve diferenças significativas tanto para o grupo de exercícios de força quanto para o grupo controle.
Pedersen MT, et al., 2016	PubMed	Effect of team sports and resistance training on physical function, quality of life, and motivation in older adults	Investigar o efeito dos esportes coletivos e do treinamento de resistido na função física, saúde psicológica, qualidade de vida e motivação em idosos não treinados.	Tanto os esportes coletivos quanto o treinamento resistido melhoraram a função física, o bem-estar psicológico e a qualidade de vida de idosos não treinados.

Lima TA, et al., 2019	PubMed	Resistance training reduces depressive symptoms in elderly people with Parkinson disease: A controlled randomized study	Avaliar os efeitos do treinamento de resistido nos sintomas depressivos dos pacientes idosos com DP.	O treinamento de resistência reduz os sintomas depressivos e melhora a qualidade de vida e funcionalidade dos idosos com DP.
Chang MC, et al., 2020	PubMed	Effect of Resistance Exercise on Depression in Mild Alzheimer Disease Patients With Sarcopenia	Avaliar os efeitos do exercício de força na depressão, musculatura, massa muscular e função muscular em mulheres com DA leve e sarcopenia.	O exercício resistido pode ser uma benéfica opção de tratamento para aliviar sintomas depressivos em idosos, pacientes com sarcopenia, especialmente em quem tem AD.
Moraes HS, et al., 2019	PubMed	Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression in Older Adults? A Randomized Controlled Trial	Comparar os efeitos do treinamento aeróbico (AT), treinamento de força (ST) e exercício de baixa intensidade em um grupo controle (CG) como tratamentos adjuntos à farmacoterapia para transtorno depressivo maior (DMD) em idosos.	Adicionar AT ou ST com intensidade moderada ao tratamento habitual promoveu uma maior redução dos sintomas de DMD.
Jin Y, et al., 2019	PubMed	A Long-Term Exercise Intervention Reduces Depressive Symptoms in Older Korean Women	Investigar o efeito de uma intervenção de exercício de longo prazo sobre sintomas depressivos em mulheres coreanas mais velhas.	Os achados atuais apoiam o exercício resistido regular como estratégia terapêutica para promover a saúde geral e mental em mulheres coreanas mais velhas com sintomas depressivos.

Ansai JH, et al., 2014	BVS	Effect of two physical exercise protocols on cognition and depressive symptoms in oldest-old people: A randomized controlled trial	Comparar o efeito do treinamento e destreinamento multicomponente e do treinamento resistido sobre a cognição e os sintomas depressivos em idosos mais velhos que vivem na comunidade.	O grupo do treinamento de resistência participou de exercícios de força em seis máquinas. Não houve diferenças significativas entre os grupos em nenhuma das variáveis.
Brunoni, L et al., 2015	SciELO	Strength training decreases the depressive symptoms and improves the health-related quality of life in older women	Avaliar os efeitos do treinamento de força, com prescrição baseada na percepção de esforço, nos sintomas depressivos e na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de idosas.	O treinamento de força baseado na percepção de esforço foi um método efetivo para uma redução nos sintomas de depressivos, estado geral da saúde e saúde mental em idosas.
Aguiar B, al., 2014	BVS	Effects physical training on quality of life in older adults with major depression	Comparar diferentes intervenções com exercícios físicos na QV e nos sintomas depressivos em idosos depressivos.	Os exercícios físicos através do treinamento aeróbio e de força de intensidade moderada podem promover resultados significantes nos sintomas de DM e QV em idosos depressivos.

Miller K, et al., 2020	BVS	Eficácia comparativa de três tipos de exercícios para tratar a depressão clínica em adultos mais velhos	Comparar a eficácia de três grandes exercícios tipos (aeróbica, resistido e mente-corpo exercícios – Tai chi) em idosos clinicamente deprimidos.	Os exercícios aeróbicos, resistido ou mente-corpo são antidepressivos eficazes no tratamento adjunto para adultos mais velhos apresentando depressão clínica.
Chen YJ, et al., 2021	BVS	Intervenções não farmacológicas para idosos com sintomas depressivos: uma meta-análise de rede de 35 ensaios clínicos randomizados	Avaliar a eficácia de intervenções não farmacológicas para idosos com sintomas depressivos.	O exercício físico através do treinamento resistido e o treinamento aeróbico e a psicoterapia demonstraram superioridade estatisticamente significativa sobre o tratamento convencional.

A partir da leitura, análise e interpretação dos dados pesquisados nos estudos, observou-se acerca do treinamento resistido e a depressão em pessoas idosas, os efeitos que o treinamento de força pode ocasionar no quadro depressivo de adultos mais velhos. Foram selecionados estudos com semelhantes linhas metodológicas de investigação, onde objetivaram investigar o treinamento resistido como uma possível estratégia positiva para o controle e prevenção da depressão em pessoas idosas. Com esta constatação foram agrupados os objetivos e considerações dos estudos, para melhor compreensão e organização do entendimento sobre tais efeitos.

Referente aos objetivos dos estudos, cinco (05) artigos buscavam mostrar diretamente o efeito do treinamento resistido no quadro depressivo de pessoas idosas, outros cinco (05) buscaram associar e comparar o efeito do treinamento aeróbico e resistido com relação a

depressão em adultos mais velhos, um (01) avaliou os efeitos do treinamento de força, com prescrição baseada na percepção de esforço, nos sintomas depressivos de idosos, e mais (01) utilizou intervenções não farmacológicas para idosos com sintomas depressivos.

Obteve-se dentro da seleção de estudos, considerações relacionadas ao papel do treinamento resistido na depressão em pessoas idosas. Através do levantamento bibliográfico foi observado os efeitos que o treinamento de força pode ocasionar em pessoas idosas com depressão.

Nesse contexto, foram encontrados alguns estudos que obtiveram resultados positivos correlacionando o treinamento resistido e a depressão em pessoas idosas. O estudo de Kekalainen et al.¹² utilizaram homens e mulheres idosas entre 65-75 anos utilizando o treinamento com pesos durante nove meses e com frequência de dois dias por semana como meio de intervenção para o controle da depressão. Nesse estudo foi observado que após três meses de intervenção utilizando o treinamento resistido houve um efeito significativo na redução dos sintomas depressivos dos indivíduos, e com isso a melhora na qualidade de vida.

Corroborando com o supracitado artigo, Brunonil et al.⁶ investigaram o efeito do treinamento de força no quadro depressivo de pessoas idosas utilizando a escala de depressão geriátrica (EDG). Participaram do estudo 24 idosas (idade de $65,6 \pm 4,5$ anos), submetidas a um treinamento de força duas vezes por semana durante 12 semanas com intensidade prescrita através da escala de percepção de esforço de BORG. Foi encontrada uma redução dos sintomas depressivos, bem como da frequência de idosas com pontuação indicativa de episódio depressivo atual, após o treinamento de força.

Em um contexto mais amplo, Moraes et al.¹⁸ utilizaram e combinaram o treinamento de força e o treinamento aeróbico como meio de intervenção no tratamento da depressão em adultos mais velhos. O estudo foi realizado com pessoas idosas clinicamente diagnosticadas com depressão maior - DMM ($n = 27$) e tratadas com antidepressivos. Os participantes foram cegamente randomizados em três grupos: treinamento aeróbico (AT), treinamento de força (ST) e um grupo controle (CG). Todos os pacientes foram avaliados antes e 12 semanas após a intervenção. Como resultados promissores foi detectado que em comparação com o CG, os grupos de AT e ST apresentaram reduções significativas nos sintomas depressivos (tratamento-resposta = redução de 50% na avaliação pré-para pós-intervenção).

Seguindo uma linha metodológica semelhante ao estudo citado anteriormente, Aguiar et al.¹⁹ selecionaram 52 idosas com depressão, onde foram divididos em grupo exercício ($n=31$) e controle ($n=21$). O grupo exercício foi randomizado em Treinamento Aeróbico (TA)

(n=9), Treinamento de Força (n=6) e exercícios generalizados de Baixa Intensidade (BI) (n=16). No total dos idosos que fizeram exercícios físicos, seja TA ou TF, 42,85% apresentaram resposta: redução de 50% dos sintomas depressivos.

Miller et al.²⁰ observaram que poucos estudos compararam diretamente os efeitos de diferentes terapias de exercício sobre a depressão clínica em idosos. Através desse contexto, Miller et al.²⁰ realizaram uma meta-análise onde compreenderam 596 participantes (321 tratamentos e 275 controles), incluindo ensaios de exercícios aeróbicos (n = 6), resistido (n = 5) e ensaios de exercício corpo mental – Tai chi (n = 4). Ao fim da pesquisa foi constatado que em comparação com o GC, o exercício mente-corpo – Tai chi apresentou a maior melhora nos sintomas depressivos (g = -0,87 a -1,38), seguido por exercício aeróbico (g = -0,51 a -1,02) e exercício resistido (g = -0,41 a -0,92).

Chen et al.²¹ realizaram uma busca abrangente pela literatura com o objetivo de investigar se opções não farmacológicas reduziram os sintomas depressivos de idosos. Foi realizada uma meta-análise em rede de duas formas, aulas de intervenção (psicossocial, psicoterapia, exercício físico, tratamento como de costume) e intervenção individual. Em comparação com o tratamento convencional, o exercício físico por meio do treinamento resistido e a psicoterapia resultaram em melhorias significativas nos sintomas depressivos (MD: 2,25, 95% CRI: 0,99-3,56; SUCRA = 86,07%; MD: 1,75, 95% CRI: 0,90-2,64; SUCRA = 66,44%, respectivamente).

Jin et al.²² buscaram investigar se uma intervenção de exercícios físicos de longo prazo pode reduzir os sintomas depressivos de mulheres idosas coreanas. O estudo foi composto por uma amostra de trinta mulheres mais velhas que foram designadas para exercício (n = 15 anos, idade de 80,8 ± 3,8 anos) ou grupo controle (n = 15 anos, idade de 78,6 ± 3,2 anos). O grupo de exercícios passou por um exercício resistido, mas caminhar duas vezes por semana em dias não consecutivos durante seis meses. As análises repetidas das medidas de variância mostraram interações significativas para o grupo de exercício resistido mais caminhada para sintomas depressivos ($F(1,23) = 37.540, p < 0,001$).

Pedersen et al.²³ recrutaram 25 homens não treinados e 47 mulheres não treinadas entre 67-90 anos, praticando o treinamento de força e um esporte em equipe (floorball pequeno), com o objetivo de investigar o efeito do treinamento de esportes em equipe e resistido sobre a saúde psicológica de idosos. Cinquenta e um foram designados para um grupo de treinamento (TRG), dos quais vinte e cinco realizaram treinamento em equipe (TG) e vinte e seis treinamentos resistido (RG). Os 21 restantes foram destinados a um grupo

controle (CG). No TRG, a participação no treinamento levou a maiores escores ($P < 0,05$) nas subescalas de bem-estar psicológico, bem como diminuição dos níveis de ansiedade e depressão.

O estudo de Lima et al.⁵ buscou compreender a associação do treinamento de força e os sintomas depressivos em idosos com doença de Parkinson. O estudo foi realizado com trinta e três idosos depressivos com doença de Parkinson, onde foram divididos em um grupo controle e um grupo de treinamento de força. Os pacientes mantiveram seus tratamentos farmacológicos e realizaram 20 semanas de treinamento resistido. O grupo de treinamento resistido (RTG) apresentou redução significativa ($P < 0,05$) de sintomas depressivos (pre = $17,9 \pm 8$ escores; pós = $10,3 \pm 6$; tamanho do efeito: $-0,48$).

Chang et al.²⁴ investigaram o efeito do treinamento de força em idosos depressivos com doença de Alzheimer e sarcopenia. Foi observado que a sarcopenia pode estar independentemente associada com a depressão, e com isso a prevalência de depressão em pacientes com doença de Alzheimer (DA) leve com sarcopenia é significativamente alta. Através do supracitado contexto, Chang et al.²⁴ recrutaram 40 mulheres com DA leve e sarcopenia com idade prevalente entre 66–85 anos, as pacientes foram atribuídas aleatoriamente a dois grupos, os grupos de exercício e controle ($n = 20$ / grupo). Cada paciente no grupo de exercícios foi submetido a três sessões de treinamento não consecutivas dias todas as semanas durante 12 semanas. Através dessa investigação foi constatado que o treinamento resistido aparenta controlar os sintomas depressivos na DA leve de pacientes com sarcopenia.

Em contrapartida a esses achados que mostraram efeitos positivos do treinamento de força sobre a depressão em pessoas idosas, Kim et al.²⁵ fizeram um estudo com 21 mulheres mais velhas, com idade entre 67 e 81 anos, onde teve como objetivo investigar os efeitos de 24 semanas do programa de treinamento de força sobre o quadro depressivo de mulheres idosas. As participantes foram aleatoriamente designadas para um exercício de força ($n = 11$) e grupo controle ($n = 10$) (idade $76,40 \pm 3,27$,). Onde participaram por 50-80 min por dia, três vezes por semana durante um total de 24 semanas. Entretanto os resultados demonstraram que no fator depressão não houve diferenças significativas tanto para o grupo de exercícios de força quanto para o grupo controle.

Ressaltando a ideia do supracitado artigo, porém, com menos tempo de intervenção Ansai et al.²⁶ realizaram uma amostra composta por 69 idosos sedentários, onde o objetivo foi investigar o efeito do treinamento multicomponente e resistido sobre a cognição e sintomas

depressivos de idosos durante 16 semanas. O grupo multicomponente realizou protocolo composto por exercícios aeróbicos e de equilíbrio. O grupo de treinamento resistido participou de exercícios de força utilizando seis máquinas, três dias por semana. O grupo controle não fez nenhuma intervenção. Ao fim da pesquisa os achados constataram que não houve diferenças significativas entre os grupos em nenhuma das variáveis, entretanto, isso pode ser explicado pela baixa adesão dos participantes aos treinamentos.

Através do levantamento bibliográfico foi constatado que dez (10) dos doze (12) artigos utilizados para a presente revisão mostraram feitos positivos com relação ao treinamento de força como uma possível estratégia para a redução e controle da depressão em adultos mais velhos. Porém, em contrapartida, outros dois (02) artigos não mostraram diferenças significativas da utilização do treinamento de força como um meio de prevenção e controle da depressão em pessoas idosas. Entretanto é importante ressaltar que os estudos que mostraram resultados positivos foram mais relevantes que os estudos que mostram resultados negativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da presente revisão pode-se perceber que por meio de semelhantes métodos de pesquisas e testes a utilização do treinamento de força participou de forma positiva e significativa no tratamento, controle e prevenção da depressão em pessoas idosas.

Esses dados oferecem subsídios para que a comunidade científica da saúde tenha um olhar mais amplo e crítico sobre a utilização do treinamento de força como uma importante intervenção no tratamento, prevenção e controle da depressão em pessoas idosas. Visto que por meio da literatura científica observou-se que os resultados encontrados correlacionando o treinamento de força e a depressão em pessoas idosas foram significativos e positivos.

Por fim, é importante ressaltar que a orientação e conhecimento advindos dessa pesquisa tornam-se aliados para futuras pesquisas associando o treinamento resistido e o tratamento da depressão em pessoas idosas, tendo em vista que é necessária a publicação de novos artigos para aprofundar melhor os efeitos do treinamento de força sobre a depressão em adultos mais velhos. Dessa forma, tornando-se possível demonstrar a utilização do treinamento resistido como um meio não farmacológico no tratamento da depressão em pessoas idosas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados preliminares do Censo 2010 já revelam mudanças na pirâmide etária brasileira. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, [S. l.], p. 5, 27 set. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo>. Acesso em: 4 mar. 2021.
2. Paradella R. Número-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Estatísticas Sociais, Estatísticas Sociais, p. 7-8, 26 abr. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 14 maio 2021.
3. Barbosa KTF, Costa KNFM, Pontes MLF, Batista PSS, Oliveira FMRL, Fernandes MGM. Aging and individual vulnerability: a panorama of older adults attended by the family health strategy. Texto contexto - enfermagem., Florianópolis, v. 26, n. 2, e2700015, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-070720176&lng=en&nrm=iso>. acesso em 16 de maio de 2021. Epub 26 de junho de 2017. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002700015>.
4. Azevedo MSA. O envelhecimento ativo e a qualidade de vida: uma revisão integrativa. 92 p. Dissertação de Mestrado. Escola superior de enfermagem do Porto-Portugal, 2015.
5. Lima TL, Moraes RS, Alves WMGC, Alves TGG, Pimentel CP, Souza EC, Abrahin O, Alves EAC. Resistance training reduces depressive symptoms in elderly people with Parkinson disease: A controlled randomized study. Scand J Med Sci Sports. 2019;29(12):1957-1967. doi:10.1111/sms.13528.
6. Brunoni L, Schuch FB, Dias CP, Kruehl LFM, Tiggemann CL. Treinamento de força diminui os sintomas depressivos e melhora a qualidade de vida relacionada a saúde em idosos. Revista Brasileira de educação física e esporte [Internet]. 2015 Jun [citado 2021 Abr 08] ; 29(2): 189-196. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092015000200189&lng=pt
7. Depressão. OPAS – Organização Pan-americana da Saúde, OPAS, p. 5, 12 jun. 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>. Acesso em: 10 abr. 2021.
8. Gullich C, Duro SMS, Cesar JA. Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. Revista brasileira de epidemiologia. São Paulo, v. 19, n. 4, p. 691-701, Dec. 2016. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000400691&lng=en&nrm=iso>. access on 16 May 2021.

9. Nascimento CMC, Ayan C, Cancela JM, Pereira JR, Andrade LP, Garuffi M, Gobbi S, Stella F Exercícios físicos generalizados, capacidade funcional e sintomas depressivos em idosos brasileiros. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 2013;15(4):486-97. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2013v15n4p486>.
10. American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2009 Mar;41(3):687-708. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181915670. PMID: 19204579.
11. World Health Organization. Active Ageing - A Policy Framework. Arquivado em 19 de março de 2015, no Wayback Machine. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madri, abril de 2000.
12. Kekalainen T, Kokko K, Sipilä S, Walker S. Effects of a 9-month resistance training intervention on quality of life, sense of coherence, and depressive symptoms in older adults: randomized controlled trial. *Quality of life research: an international journal of quality-of-life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2018 Feb;27(2):455-465. doi: 10.1007/s11136-017-1733-z. Epub 2017 Nov 9. PMID: 29124498; PMCID: PMC5846971.
13. Mendonça CS, Moura KMSF, Lopes DT. benefícios do treinamento de força para idosos: Revisão Bibliográfica. *Revista Campo do Saber, Revista Campo do Saber*, v. 4, n. 1, p. 74, 12 jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/viewFile/157/137>. Acesso em: 19 maio 2021.
14. Monteiro OB, Monteiro SHS, Viana HB. Depressão, atividade física e qualidade de vida Depression, physical activity and quality of life. *EFDeportes*, [s. l.], v. 20, p. 206, 15 jul. 2015. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd206/depressao-atividade-fisica-e-qualidade-de-vida.htm>. Acesso em: 15 maio 2021.
15. Stanton R, Happell BM. An exercise prescription primer for people with depression. *Issues in mental health nursing*. 2013 Aug;34(8):626-30. doi: 10.3109/01612840.2012.758207. PMID: 23909675.
16. Botelho LLR; Cunha CCA; Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*. ISSN 1980- 5756. Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, maio/agosto de 2011. Disponível em: Acesso em: 24 de maio de 2021.
17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71
18. Moraes HS, Silveira HS, Oliveira NA, Portugal EMM, Araújo NB, Vasques PL, Bergland A et al. “Is Strength Training as Effective as Aerobic Training for Depression

- in Older Adults? A Randomized Controlled Trial.” *Neuropsychobiology* vol. 79,2 (2020): 141-149. doi:10.1159/000503750
19. Aguiar B, Moraes H, Silveira H, Oliveira N, Deslandes A, Laks J. Efeito do treinamento físico na qualidade de vida em idosos com depressão maior. *Rev. Bras.*
 20. Miller KJ, Bradley DCG, Areerob P, Hennessy D, Mesagno C, Grace F. “Comparative effectiveness of three exercise types to treat clinical depression in older adults: A systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials.” *Ageing research reviews* vol. 58 (2020): 100999. doi: 10.1016/j.arr.2019.100999
 21. Chen YJ, Li XX, Pan B, Wang B, Jing GZ, Liu QQ et al. “Non-pharmacological interventions for older adults with depressive symptoms: a network meta-analysis of 35 randomized controlled trials.” *Aging & mental health* vol. 25,5 (2021): 773-786. doi:10.1080/13607863.2019.1704219
 22. Jin Y, Kim D, Hong H, Kang H. “A Long-Term Exercise Intervention Reduces Depressive Symptoms in Older Korean Women.” *Journal of sports science & medicine* vol. 18,3 399-404. 1 Aug. 2019
 23. Pedersen MT, Vorup J, Nistrup A, Wilkman JM, Alstrom JM, Melcher P.S, Pfister GU, Bangsbo J et al. “Effect of team sports and resistance training on physical function, quality of life, and motivation in older adults.” *Scandinavian journal of medicine & science in sports* vol. 27,8 (2017): 852-864. doi:10.1111/sms.12823
 24. Chang MC, Lee AY, Kwak S, Kawk SG. “Effect of Resistance Exercise on Depression in Mild Alzheimer Disease Patients With Sarcopenia.” *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry* vol. 28,5 (2020): 587-589. doi:10.1016/j.jagp.2019.07.013
 25. Kim YS, O’Sullivan DM, Shin SK. “Can 24 weeks strength training reduce feelings of depression and increase neurotransmitter in elderly females?.” *Experimental gerontology* vol. 115 (2019): 62-68. doi:10.1016/j.exger.2018.11.009.
 26. Ansai JH, Rebelatto JR. “Effect of two physical exercise protocols on cognition and depressive symptoms in oldest-old people: A randomized controlled trial.” *Geriatrics & gerontology international* vol. 15,9 (2015): 1127-34. doi:10.1111/ggi.1241.

