



UNIGOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA O IDOSO COM
ALZHEIMER: uma revisão bibliográfica**

Karina Oliveira De Sousa
Ziziane Lopes DaCosta

Orientador(a): Prof. Me. Cátia Rodrigues dos Santos

Trindade - GO

2021

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA O IDOSO COM
ALZHEIMER: uma revisão bibliográfica

Karina Oliveira De Sousa
Ziziane Lopes DaCosta

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Educação Física.

Orientadora: Prof. Me. Cátia Rodrigues dos Santos

Trindade - GO

2021

Karina Oliveira De Sousa
Ziziane Lopes DaCosta

**A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA O IDOSO COM
ALZHEIMER: uma revisão bibliográfica**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física, avaliada pela
seguinte banca examinadora:

Prof. Orientador: Mestra Cátia Rodrigues dos Santos
Faculdade União de Goyazes

Prof. Interno: Mestre
Faculdade União de Goyazes

Prof. Externo: Especialista
Faculdade União de Goyazes

Trindade - GO
2021

AGRADECIMENTOS

À Deus em primeiro lugar, quando algumas vezes, nos sentindo desacreditadas e perdidas em nossos objetivos, Ele nos deu forças e sabedoria para continuar.

À Prof. Me. Cátia Rodrigues dos Santos, pelo profissionalismo, orientação, seu grande desprendimento em ajudar-nos e sua paciência e flexibilidade com os nossos horários.

Aos amigos (as), familiares, professores (as) e todos aqueles (as) que cruzaram em nossas vidas, participando de alguma forma na construção e realização deste tão desejado sonho.

Karina Oliveira De Sousa
Ziziane Lopes Da Costa

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA O IDOSO COM ALZHEIMER: uma revisão bibliográfica

Karina Oliveira de Sousa¹
Ziziane Lopes da Costa¹
Cátia Rodrigues dos Santos²

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a importância do exercício físico para a melhoria da qualidade de vida em idosos com Doença de Alzheimer. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica em publicações no período 2010 a 2020. Em grande parte dos estudos foram observados resultados positivos na aplicação de exercícios físicos periodizados. Além disso, foram relatados benefícios significativos na redução de distúrbios neuropsiquiátricos, diminuição dos sintomas de depressão, melhoria na aptidão física e na capacidade de realizar as tarefas diárias. Conclui-se assim, que a utilização de exercícios físicos com idosos que tem Doença de Alzheimer pode resultar em melhorias tanto físicas, quanto cognitivas quando comparado com pacientes que fazem apenas o tratamento farmacológico. Nesse sentido, o profissional de Educação Física tem um papel importante na elaboração de protocolos de exercícios para idosos com esta doença, sempre respeitando suas particularidades e limitações.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Alzheimer. Exercícios físicos. Benefícios.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE FOR THE ELDERLY WITH ALZHEIMER: a bibliographic review

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the importance of physical exercise to improve the quality of life in elderly people with Alzheimer's disease. It was carried out a bibliographic review research in publications from 2010 to 2020. In most studies, positive results were observed in the application of periodization training. In addition, it were reported significant benefits in reducing neuropsychiatric disorders, decrease in symptoms of depression, improvement in physical aptitude and the ability to perform daily tasks. It was concluded that the use of physical exercises with elderly people who have Alzheimer's disease can result in both physical and cognitive improvements when compared to patients who only do the pharmacological treatment. In that regard, the Physical Education professional has an important role in the elaboration of exercise protocols for the elderly with this disease, always respecting their particularities and limitations.

KEYWORDS: Alzheimer's disease. Physical exercises. Benefits.

¹ Acadêmicas do Curso de Bacharel em Educação Física da UniGoyazes.

² Orientador (a): Prof. Me. Do Centro Universitário União de Goyazes.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é motivado pela elevação da expectativa de vida que está relacionada com a evolução da ciência. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2018) as estimativas de dados pesquisados é que o Brasil terá de 2020 até 2060 19 milhões de pessoas idosas, e ainda, segundo essa pesquisa, em 2043 um quarto da população deverá ter mais de 60 anos. “Com o fenômeno da transição demográfica estima-se que em 2050 haverá 253 milhões de idosos no mundo e uma expectativa de vida de 88 anos” (DIAS et al., 2020, p. 521).

A maior parte dos idosos no Brasil é considerada sedentária, uma vez que muitos não gostam de sair da sua zona de conforto. Vários estudos mostram que o sedentarismo, associado a outros fatores de risco, contribui para o surgimento de um grupo de doenças crônicas, como: diabetes, osteoporose, câncer de cólon, de pulmão e de próstata e, sobretudo, doenças cardiovasculares (ZAITUNE, et al. 2007), além das demências como a doença de Alzheimer (DA). Os idosos atingidos por essa patologia acabam perdendo a sua integridade física, mental e social, deixando-os total ou parcialmente dependentes de cuidados (SANTOS et. al., 2019).

A DA é caracterizada por perda progressiva de neurônios e áreas cerebrais, como o hipocampo e córtex cerebral, acarretando consequentemente a perda de funções cognitivas, como: atenção, linguagem, raciocínio, orientação e capacidade motora. Pode acontecer de forma precoce, antes dos 60 anos, ou depois (ZAITUNE et. al., 2007).

Brasil e Andrade (2013) afirmam que a doença de Alzheimer no idoso apresenta mudanças neuropsicológicas com *déficits* cognitivos, comprometimento de memória, velocidade de raciocínio, atenção, sono, linguagem, funções executivas e episódios de confusão mental e distúrbios psicológicos, que se manifestam de acordo com o estágio da doença, podendo ser leve, moderado ou grave.

De acordo com Zidan et. al. (2012), já nos estágios iniciais podem ser observadas a perda de memória episódica e capacidade para novas tarefas. Esses danos gradualmente envolvem outros comprometimentos cognitivos, como capacidade de julgamento, cálculo, capacidade de abstração e

habilidades visão espaciais. A perda da linguagem pode ocorrer na fase intermediária, com dificuldades para nomear objetos ou escolher a palavra certa para expressar as ideias. Em estágios terminais da doença acontecem alterações do sono, alterações do humor como irritabilidade e agressividade, sintomas psicóticos até incapacidade para caminhar, o que inclusive aumenta os riscos de lesão, quedas e fraturas nos idosos.

O tratamento mais indicado para a DA são medicamentos anticolinesterásicos, como Donepezila, Galantamina ou Memantina. Esses medicamentos melhoram o funcionamento cerebral, são prescritos pelos geriatras ou neurologistas (LUZZARDO, et. al., 2006).

Atualmente o exercício físico vem sendo reconhecido como uma intervenção não farmacológica pela *American Sleep Disorders Association* a qual é considerada eficaz na melhoria da qualidade do sono, aumento dos níveis de sonolência diurna, elevação dos níveis de serotonina no organismo e melhora da termo regulação (KNEIP, et al., 2018).

Os benefícios que os exercícios físicos trazem para a vida dos idosos são inúmeros, porém as prescrições são limitadas, muitas vezes por falta de conhecimento específico dos profissionais da educação física. Quando a prescrição é administrada corretamente, os resultados são positivos e promove o relaxamento que colabora com a redução da percepção da tensão e de sintomas de estresse, além de melhorar o padrão do sono, trazendo o bem-estar. Assim, podendo dizer que o exercício físico traz os índices de maior qualidade de vida, para os idosos.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi analisar a importância do exercício físico para a melhoria da qualidade de vida da pessoa com Doença de Alzheimer.

METODOLOGIA

Os estudos para o desenvolvimento da temática foram embasados em uma pesquisa bibliográfica, que segundo Lopes et. al., (2012) deve ser baseada em banco de dados *online*, seguido por um padrão metodológico, dentro de um intervalo de período pré-definido que ainda há uma definição prévia de um problema. Neste trabalho o método bibliográfico permitiu

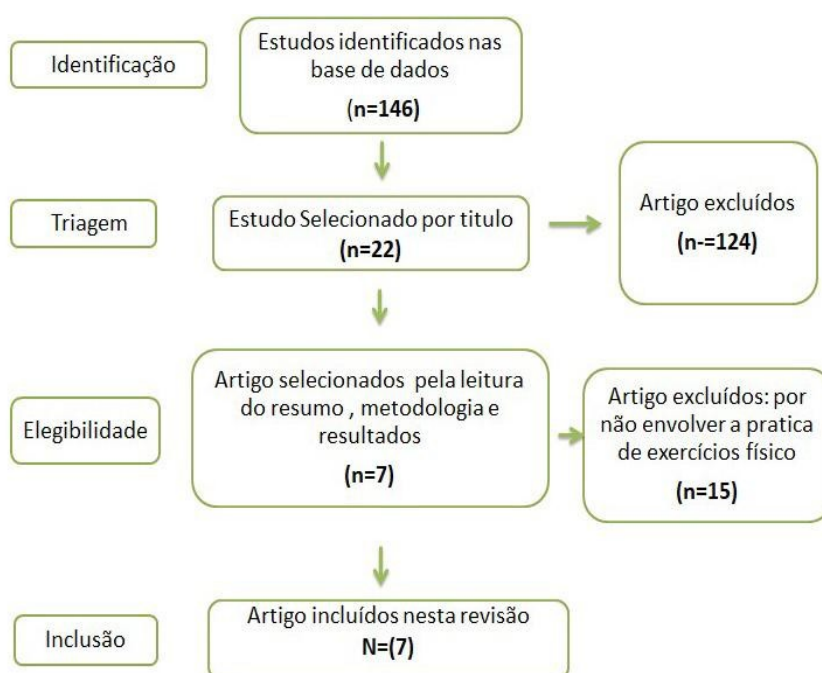
compreender, identificar, analisar e explicar a importância dos exercícios físicos para os idosos com Alzheimer, bem como verificar os resultados alcançados.

Consequentemente foram explorados e utilizados recursos como meios eletrônicos e impressos, revistas, artigos e documentos oficiais. O levantamento dos artigos se deu por meio da busca eletrônica nos bancos de dados de periódicos científicos *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)* e Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe (LILACS).

Foram incluídos artigos relacionados com os benefícios dos exercícios físicos para idosos com Alzheimer, no período de 2010 e 2021, nos idiomas inglês e português. Foram excluídos artigos que não especificavam os benefícios dos exercícios físicos, cartas ao leitor, réplica e duplicatas, editais, opiniões e comentários por não trazerem informações suficientes para a construção desta pesquisa.

No total foram encontrados 146 artigos disponíveis na língua portuguesa e inglesa, 22 selecionados pelo o título, e excluídos 124 por não abrangerem o tema específico. Desses 22 artigos, 7 foram selecionados pela leitura de resumo, metodologia e resultado, e 15 artigos excluídos por não envolver a prática de exercícios físicos para os idosos com Alzheimer, conforme demonstrado na figura 1.

Figura 1: Etapas de seleção dos artigos para composição da revisão bibliográfica



RESULTADOS

Alguns estudos demonstraram resultados importantes na prática de exercícios físicos em idosos com Alzheimer. Na apresentação dos achados da pesquisa foram destacados alguns no quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Comparativo dos resultados dos benefícios que os exercícios físicos podem trazer para o idosos com Alzheimer, em determinados grupos

Autor e Ano	Característica da Amostra	Exercícios utilizados	Resultados
HERNANDEZ, et al. (2010)	Idosos (n=16), com idade média de 68 a 78anos, com diagnóstico de DA de 1 a 3 anos. Divididos em dois grupos (intervenção e controle).	Foram 6 meses de teste, realizados três vezes por semana, com o tempo de 60 min. Com a realização de Alongamentos, treinamento com pesos, circuitos, jogos pré-desportivos, dança, atividade lúdicas e relaxamento.	Idosos do GI apresentaram melhora significativa na execução de passos no TUGp (instrumento para avaliar o equilíbrio), diminuindo, consideravelmente o número de passos realizados para a mesma tarefa. No TUGs, os mesmos mantiveram o tempo de execução.
VIDONI, et al. (2012)	Idosos (n=130), com idade de 65 a 84 anos. Sendo, 70 sem demência, e 60 com DA inicial.	Foram incluídos nesse estudo três testes: o PPT (teste de desempenho físico), o mini-PPT, uma medida objetiva da capacidade aeróbia e função (VO2 pico), foi avaliado durante um teste de esteira com limitação de sintomas. O mini-PPT inclui o levantamento de um item no chão, a caminhada de 50, a elevação da cadeira e o teste progressivo de Rhomborg.	As pontuações do PPT e mini-PPT foram menores no grupo com DA comparando ao grupo sem demência, evidenciando assim a eficácia do teste.
PITKALA et al. (2010)	Idosos (n=210), com idade superior a 64 anos, sem doença terminal, sem hemiparesia grave, com mobilidade independente e com dispositivos para caminhar se necessário.	Treinamento de resistência, equilíbrio e força, bem como treinamentos de dupla tarefa e exercícios direcionados para melhorar o funcionamento executivo. Foram realizados exercícios físicos caseiros e no centro de reabilitação, com duração de 12 meses. Os exercícios domiciliares foram realizados duas vezes por semana com duração de 1 hora e os do centro de reabilitação foram	O treinamento físico regular pode retardar o declínio cognitivo, reduzir os sintomas comportamentais e pode melhorar o funcionamento físico dos pacientes com DA.

		realizados 2 vezes por semana com 4 horas de duração	
NASCIMENTO, et al. (2012)	Pacientes (n= 20) com DA nos estágios leve/modero da doença, foram divididos em dois grupos: o grupo experimental, composto por 10 mulheres que participaram do programa de exercícios e o GC, composto por 10 pacientes com DA que não participaram dos exercícios.	Exercício aeróbico (intensidade moderada com longa duração) como: flexibilidade, resistência muscular, coordenação motora (atividades rítmicas, sequências a serem concluídas) e equilíbrio, utilizando jogos e recreação. Intervenção com duração de seis meses, sendo realizadas três vezes por semana em sessões de uma hora.	A prática regular do exercício físico pode ocasionar uma redução progressiva da cognição em indivíduos com DA.
LIMA; TONELLO, (2008)	Idosas com DA residentes em uma ILPI. dados foram utilizados dois instrumentos: Um que permite estabelecer o perfil individual de cada moradora, e outro que permite a análise de comportamento s características da pessoa que possui essa doença em seus diferentes estágios	Programa de exercícios elaborado e acompanhado por uma professora de educação física da ILPI, especialista em gerontologia, que manteve o cronograma mensal da própria instituição realizado 3 vezes por semana, duração de 60 minutos diários, com atividades direcionadas as principais capacidades de aptidão física (equilíbrio, força muscular, capacidade cardiorrespiratória, agilidade, flexibilidade e coordenação motora), realizadas às segundas, quartas e sextas-feiras; e estimulação cognitiva (atividade de raciocínio, memória e comandos auditivos) e recreativa (descontração e socialização), às terças e quintas-feiras	A prática regular e frequente de exercícios físicos demonstra que estão associados a menores alterações de comportamento característico da DA, proporcionando benefícios como manutenção das funções cognitivas, além de benefícios psicológicos e sociais.
BUSANELLO, (2015)	Uma paciente com Alzheimer e Profissionais da equipe multiprofissional : uma Educadora	Atividades de alongamento dos membros superiores e inferiores, flexão e extensão de joelho, braço e cotovelo sem a utilização de carga. Treinamento aeróbico realizado duas vezes	Houve manutenção e melhora dos níveis anteriores de equilíbrio, velocidade, agilidade, destreza,

	Física, um semanais com duração de coordenação Enfermeiro, uma vinte minutos, treinamento motora e funções Assistente com cargas variadas e cognitiva, além da Social e uma atividades com estímulos melhora da Psicóloga. cognitivos como jogo da qualidade de vida. memória, quebra cabeças entre outros.
--	---

Fonte: Produzida pelas autoras – 2021.

Ao analisar os artigos neste estudo, observou-se que a idade média dos pacientes esteve entre 60 a 84 anos, e todos os artigos têm o mesmo objetivo de mostrar os benefícios que os exercícios físicos podem trazer para o paciente idoso com a Doença de Alzheimer.

Na pesquisa de Hernandez, et. al. (2010) foram usados quatro tipos de testes para comparar os efeitos dos exercícios físicos com os idosos entre 68 a 78 anos. Os testes utilizados foram AGILEQ, um teste de agilidade que envolve a atividade total do corpo com os movimentos para frente, mudanças de direção e posição do corpo, assim trabalhando equilíbrio dinâmico; TUG (*Timed Up and Go*) um teste que avalia o equilíbrio do paciente, e avaliado o tempo que o idosos conseguem fazer para levantar da cadeira com os braços, deambular por uma distância de 3 metros e retornar a cadeira novamente, avaliando os números de passos do trajeto, maiores valores de tempo e os números de passos que representam maior risco de queda. Avaliado em segundo; EEFB (Escala de Equilíbrio Funcional de Berg) avalia o risco de queda e o MEEM (Mini Exame de Estados Mental) que avalia a parte cognitiva. É um instrumento composto por questões agrupadas em sete categorias: temporal, orientação espacial, registro de três palavras, atenção e cálculos, recordação das três palavras, linguagem e capacidade visuoestrutiva (HERNANDEZ, et. al., 2010).

A elaboração do programa de Hernandez, et. al., (2010) foi de atividade física regular e supervisionada no qual as amostras eram compostas por 16 idosos com DA, com a idade ente 68 e 78 anos, os quais foram destinados a grupos como, intervenção (GI) e grupo rotina (GR). O grupo GI praticou seis meses de exercícios físicos sistematizados, sendo que esse grupo apenas serviu de comparativo. O resultado apontou que o grupo que praticou exercícios físicos teve uma melhora na redução do risco de quedas, aumento do equilíbrio e aperfeiçoamento cognitivo. O grupo que não praticou,

apresentou maior declínio das funções cerebrais e instabilidade motora com a progressão do distúrbio.

Já o estudo de Vidoni et. al. (2012) contou com 34 idosos em estágio leve a moderado da doença de Alzheimer os quais foram divididos em dois grupos sendo, Grupo de Treinamento (GT) e Grupo de Encontro Social (GSG). O grupo GT desenvolveu exercícios de resistência de baixa intensidade, realizados três vezes na semana, com duração de uma hora. O grupo GSG só desenvolveu atividades de socialização. Ao comparar os grupos, foi observado que houve diferenças significativas nos períodos pré e pós-intervenção que corresponde à avaliação cognitiva. A conclusão obtida é a de que o treinamento de pesos com baixa intensidade não proporcionou mudanças significativas na memória e na cognição dos idosos com DA.

Pitkala, et. al. (2010) realizou dois tipos de testes. O primeiro avaliou a mobilidade do quadril dos idosos, o qual exige que eles tenham que tomar decisões relacionadas à mudança de direção. O segundo teste foi o de medida de Independência Funcional (FIM), que avaliou o funcionamento físico dos pacientes, quanto ao controle da mobilidade, locomoção, comunicação e cognição social. Esse teste é caracterizado por escala de 7 pontos para avaliar 18 itens na área de cuidados pessoais.

O resultado do primeiro exame após o treinamento de exercícios físicos mostra que os indivíduos com DA que participaram da intervenção tiveram um retardamento do declínio cognitivo. Já o resultado dos indivíduos com DA que participaram do teste FIM demonstrou que com a prática regular de exercícios físicos houve melhora dos sintomas comportamentais dos pacientes com demência (PITKALA, et. al., 2010).

No estudo de Nascimento, et. al. (2010) foram utilizados três tipos de testes, sendo eles: (MEEM) Mini Exame do Estado Mental, que avalia o aporte cognitivo e seus escores com variação de 0 a 30 pontos, sendo que o valor maior sugere possíveis *déficits* cognitivos. O (NPI) Neuropsiquiatria 21 são inventários de psiquiatria que avaliam mudanças no comportamento dos pacientes, como: alucinações, delírios, agitação, sintomas depressivos, ansiedade, euforia, indiferença, irritabilidade, entre outros. O (Pfeffer) Questionário de Atividade Funcional avalia a gravidade da doença sendo

composto por 10 questões com as pontuações de 0 a 3, aumentado de acordo com a gravidade.

No resultado do teste MEEM não houve diferença estatística entre os participantes com relação à idade, escolaridade ou funções cognitivas. O segundo NPI apresentou uma melhora nos sintomas neuropsiquiátricos dos pacientes com DA. Na intervenção que serviu para avaliar a mudança do comportamento dos pacientes observou-se que houve uma atenuação prejudicial no desenvolvimento dos participantes (NASCIMENTO, et. al., 2010).

O que pode ser observado nos estudos acima é que os exercícios físicos trazem conceitos notáveis para a melhora dos idosos com Alzheimer, principalmente no tocante a neuro-proteção dos pacientes, com a redução dos níveis de marcadores inflamatórios no tecido cerebral, na manutenção do grau sináptico, e aumentando a concentração de neurotrofinas, que são proteínas cerebrais indispensáveis ao crescimento e a manutenção dos neurônios, a diminuição da progressão de emaranhados neurofibrilares e placas de beta amiloides (KAMADA, et. al., 2018).

Esses efeitos produzem benefícios diretos na melhora da função cognitiva dos pacientes com DA, aperfeiçoando a evolução do quadro clínico da demência, mostrando que os exercícios físicos regulares podem ser uma intervenção não farmacológica, que traz evolução para os idosos com Alzheimer.

DISCUSSÃO

O presente estudo realizou uma revisão literária com o objetivo de analisar os benefícios do exercício físico na qualidade de vida em idoso com a doença de Alzheimer. A maioria dos estudos apresentaram resultados positivos na aplicação de exercícios físicos periodizados. Com relação aos sintomas depressivos, foi possível notar uma melhora nos pacientes que passaram por treinamento e uma piora naqueles que não participaram de nenhum tipo de programa sistematizado de estimulação motora (GROPPO, 2012).

Estudos conduzidos com a mesma base de treinamento utilizados nesta investigação verificaram benefícios significativos na redução de distúrbios neuropsiquiátricos (NASCIMENTO, et. al., 2012) de indivíduos com DA após a

realização de um protocolo de treinamento similar ao deste estudo com reflexos positivos na redução da sobrecarga do cuidador (GROPPO, et. al., 2011).

Alguns estudos, como o de Nascimento (2012), demonstram que o exercício físico aeróbio pode ser considerado como uma alternativa de tratamento não farmacológico de idoso com DA que apresenta sintomas depressivos.

Um estudo realizado no Brasil, também corrobora a ideia de que o exercício físico é de extrema importância no tratamento contra a DA, pois foram encontradas diferenças significativas entre o grupo que praticava exercícios físicos e o grupo de controle nos quesitos de nível de atividade física e funcionalidade motora (PEDROSO, et. al. 2018).

Um protocolo de treinamento aplicado por Arcoverde (2014) se mostrou factível e seguro, além de apresentar um alto nível de aderência por parte dos pacientes. Nele, os indivíduos caminhavam na esteira (por se considerar mais funcional ao simular a caminhada do dia-a-dia) por 30 minutos, com uma intensidade de 60% do VO₂máx, duas vezes por semana, apresentando melhora na cognição e na execução de atividades cotidianas ao final do estudo.

Porém, outras valências como força, equilíbrio e flexibilidade não foram trabalhadas neste estudo. Em outro estudo, um programa de exercício físico com duração de 6 meses, em que os pacientes e seus cuidadores eram submetidos juntos (duas vezes por semana) para exercícios de força, exercícios aeróbicos, exercícios de equilíbrio e exercícios posturais, apresentou melhoras na aptidão física e na capacidade de realizar as tarefas diárias para os pacientes com DA (ARCOVERDE, 2014).

Ainda que sejam necessários mais estudos para validar e aprimorar os benefícios dos exercícios físicos para idosos com DA, esse tipo de treinamento é altamente recomendado em razão da melhora proporcionada no equilíbrio, força e memória (BORGES MACHADO, 2018).

Segundo Ferreti (2014) o tratamento para a DA envolve tanto o uso de medicamentos quanto o tratamento não medicamentoso, por meio das terapias em grupo, terapia ocupacional e a prática regular de atividade física, pois, podem auxiliar na redução e estabilização dos sinais da patologia. O exercício

físico melhora a função cognitiva, em decorrência do aumento do aporte sanguíneo no cérebro e da síntese de neurotransmissores, melhorando os reflexos motores e a capacidade funcional. Além disso, a diversidade de comprometimentos, tanto motores quanto cognitivos causados pelas lesões neuronais da Doença de Alzheimer, necessitam de cuidados específicos e individualizados e tais lesões podem ser tratadas com os exercícios físicos específicos para cada paciente.

Um estudo realizado por Costa (2020) no período de 17/02/2020 a 16/03/2020, envolvendo idosas com DA, residentes na cidade de São Paulo, submetidas a um tratamento de análise estatística no programa GraphPad Prism®, demonstrou que os dados foram considerados estatisticamente significativos para $p < 0,05$. Quando analisada a prevalência de alterações comportamentais manifestadas pelas idosas, durante o período sem exercício físico, nota-se que a perambulação, irritabilidade e tentativa de fuga se mostraram significativamente prevalentes, com as medias de 4,75, 3,10 e 2,62 pacientes, respectivamente.

A prevalência das alterações comportamentais entre os períodos com e sem exercício físico, demonstra variação de 0,79 para a agressividade direcionada a equipe; 2,02 para irritabilidade; e 1,21 para outras alterações observadas. A autora concluiu que a inclusão de exercícios físicos de maneira regular para essas idosas com DA, foi capaz de reduzir alterações comportamentais em curto prazo (COSTA, 2020).

Já no estudo de Busanello (2015) a paciente com Alzheimer realizou avaliações (pré e pós-intervenção) num ciclo de três meses com média de nove intervenções de atividades físicas por mês. Os instrumentos utilizados foram: para avaliação cognitiva, o questionário Mini exame do Estado Mental (MEEM) e o Teste do Relógio; para testes motores, a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg (EEFB) e o teste *Timed Up-and-Go* (TUG), tempo (TUGs) e passos (TUGp); para teste de agilidade e equilíbrio dinâmico, a Escala de Agilidade e Equilíbrio Dinâmico da AAHPERD (AGILEQ)

Foi demonstrado que a atividade física pode representar uma importante abordagem não farmacológica, pois, contribui para a redução da taxa de declínio físico e cognitivo à progressão da doença. Além de manter os níveis de saúde despertando alegria e prazer, realização dos anseios e inquietudes e

aumento do desejo de viver, com melhora da concentração e de mobilidade de um modo geral (BUSANELLO, 2015).

CONCLUSÃO

Os dados obtidos neste estudo permitem inferir que a inclusão de exercícios físicos de maneira regular contribui para um melhor planejamento das atividades oferecidas para idosos com DA, por promover uma influência positiva nos aspectos: neuromotor, cognitivo e funcional desses pacientes.

Com base nos estudos selecionados, concluiu-se que uma das variáveis que exerce maior influência é as de nível de desenvolvimento, melhora cognitiva e melhora neuromotora. Os estudos demonstram que a prática regular de atividade física sistematizada, especificamente associada à estimulação cognitiva, auxilia na preservação ou mesmo melhora temporária de muitas funções cognitivas, como: atenção, funções executivas e linguagem desses pacientes.

Com a busca por artigos nessa temática, foi verificada a necessidade de investimento na pesquisa sobre o tema para que o conhecimento produzido possa continuar colaborando com os profissionais de Educação Física durante a execução de suas atividades com idosos, além, de fomentar os bancos de dados em saúde e contribuir para o conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

ARCOVERDE, C. et al. Treadmill training as an augmentation treatment for Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled study. **Arq Neuro-Psiquiatr**, v. 72, nº 3, 2014.

BORGES-MACHADO, F. et al. Feasibility and Impact of Multicomponent Exercise Intervention in Patients With Alzheimer's Disease: **A Pilot Study**. **Am J Alzheimers Dis Other Dement**, v. 34, nº 2, p. 95-103, 2018.

BORGES; ANDRADE, Celana Cardoso. Reconfiguração de campo do familiar cuidador do portador de Alzheimer. **Psicol. estud.** [online]. 2013, vol.18, n.4, pp.713-723.

BUSANELLO, Jaqueline. **Atividade física e a doença de Alzheimer**. Unijuí. Santa Rosa – RS, 2015. Disponível em < <https://bibliodigital.unijui.edu.br> > Acesso em 10 mai. 2021.

COSTA, Tiffany Bianca Lage da. Impacto do exercício físico no comportamento de idosas com Alzheimer. Universidade Cidade de São Paulo – UNICID, 2020. Disponível em < <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2020/trabalho-1000005857.pdf> > Acesso em 20 mai. 2021.

FERRETI, Fátima. Efeitos de um programa de exercícios na mobilidade, equilíbrio e cognição de idosos com doença de Alzheimer. *Fisioterapia Brasil*. v. 15 n. 2 (2014).

GROPPO, Heloisa Schievano et al. 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** [online]. 2012, vol.26, n.4.

HERNANDEZ, Salma et al. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de 24 Alzheimer. **Revista Brasileira de fisioterapia**, São Carlos, v. 14, n. 1, p. 68-74, jan./fev. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção da população, IBGE, 2018. Disponível em <www.ibge.gov.br> Acesso em 20 mai. 2021.

KAMADA, Márcio et al. **Correlação entre exercício físico e qualidade de vida em pacientes com doença de Alzheimer**. Recebido da Faculdade de Medicina de Santo Amaro, São Paulo, SP, Brasil.

KNEIP, Karolyne et al. A influência do método Pilates solo em idosos sedentários na melhora da flexibilidade e da qualidade do sono. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício** 2018;17(1):38-46.

LIMA, Tamia; TONELLO, Maria Georgina Marques. Atividade física: um tratamento para pessoas com Alzheimer. Atividade física: um tratamento para pessoas com Alzheimer. **Revista Digital, Buenos Aires**. Año 13 - N° 125 - Outubro de 2008.

LOPES, S. et al. A bibliometria e a avaliação da produção científica: indicadores e ferramentas. **Actas dos Congressos Nacionais de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas**, n. 11, 2012.

LUZARDO, Adriana Remião et al. Características de idosos com Doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de

neurogeriatria. Florianópolis (SC): **Revista Texto Contexto Enfermagem**, 15(4), out-dez, 587, 2006.

NASCIMENTO, C.M et al. controlled clinical trial on the effects of exercise on neuropsychiatric disorders and instrumental activities in women with Alzheimer's disease. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Paulo, v.16, n.3, p.197-204, 2012.

PITKALA, K.H., et al. Exercise rehabilitation on home-dwelling patients with Alzheimer's disease - a randomized, controlled trial. Study protocol. Department de Medicina Interna e Geriatria. **Helsinki University Central Hospital**, Helsinki, 11: 92, 2010.

SANTOS, Arnóbio Barros et al. Eficácia do canabidiol no tratamento de convulsões e doenças do sistema nervoso central: revisão sistemática. **Acta Brasiliensis** 3(1): 30-34, 2019.

VIDONI, Eric et al. Cardiorespiratory fitness is associated with atrophy in Alzheimer's and aging over 2 years. **Neurobiology of Aging** 33 (2012) 1624 – 1632.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2007, vol.23, n.6, pp.1329-1338.

ZIDAN, Melissa et al. Alterações motoras e funcionais em diferentes estágios da doença de Alzheimer. **Rev. psiquiatr. clín.** [online]. 2012, vol.39, n.5, pp.161-165. 0101-6083.