



FACULDADE EDUFOR
COORDENAÇÃO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE FISIOTERAPIA

JULIANA SIMÕES ROCHA

**EXERCÍCIOS FÍSICOS E COGNITIVOS NA FISIOTERAPIA:
IMPACTOS NA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES COM
ALZHEIMER**

SÃO LUÍS

2024

JULIANA SIMÕES ROCHA

**EXERCÍCIOS FÍSICOS E COGNITIVOS NA FISIOTERAPIA:
IMPACTOS NA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES COM
ALZHEIMER**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Edufor como requisito básico para obtenção de grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Ma. Alessandra Gomes Mesquita

SÃO LUÍS

2024

R672e Rocha, Juliana Simões

Exercícios físicos e cognitivos na fisioterapia: impactos na funcionalidade de pacientes com Alzheimer / Juliana Simões Rocha — São Luís: Faculdade Edufor, 2024.

21 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (FISIOTERAPIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2024.

Orientador(a) : Alessandra Gomes Mesquita

1. Doença de Alzheimer. 2. Funcionalidade. 3. Cognição. 4. Fisioterapia. I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 615.8:616.892.3

JULIANA SIMÕES ROCHA

**EXERCÍCIOS FÍSICOS E COGNITIVOS NA FISIOTERAPIA:
IMPACTOS NA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES COM
ALZHEIMER**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Edufor como requisito básico para obtenção de grau em Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em 12 de dezembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Profª Ma. Alessandra Gomes Mesquita
1º Examinadora

Profª Ma. Jerdianny Silva Serejo
2º Examinadora

Profº. Me. Manoel Gomes Neto
3º Examinador

“Mas, sejam fortes e não desanimem, pois o trabalho de vocês será recompensado”

2 Crônicas 15:7

AGRADECIMENTOS

A minha gratidão primeiramente é a Deus, sem ele nada seria possível na minha vida, pois sua presença é meu alicerce, gratidão a minha família que são o meu combustível diário, em especial a minha mãe que me dá forças e ora por mim todos os dias, aquela que acredita e sempre acreditou em mim, a pessoa que faz o impossível pra me ajudar e que me impulsiona a não desistir, toda a minha trajetória até aqui eu devo muito a ela e minha madrastra que com sua ajuda fizeram com que esse sonho se tornasse realidade e sem elas eu não teria conseguido.

Agradeço ao meu pai por ter acreditado em mim e ter colaborado para este sonho, um sonho que também era dele, mais que infelizmente Deus o levou antes que viesse a se tornar real, mas eu sou muito grata a ele por tudo e sei que lá do céu ele está feliz em ver que tudo se tornou real, te amo pai.

Queria agradecer a professora Alessandra, minha orientadora que acreditou em mim e me ajudou muito durante todo esse processo, com sua dedicação, paciência, responsabilidade, se propôs a me ajudar, obrigado professora por todo apoio, você é maravilhosa, uma inspiração para mim, sem você eu não teria conseguido.

Eu serei eternamente grata a todos os meus professores que contribuíram muito para o meu crescimento profissional e tomada de decisões até aqui, sintam-se todos abraçados.

E por fim queria agradecer aos meus amigos e minhas amigas que passaram por essa jornada ao meu lado e que se fizeram presentes em todos os momentos dessa trajetória e a mim mesma por não ter desistido mesmo quando tudo parecia impossível, por ter acreditado que eu sempre fui capaz mesmo diante de todas as dificuldades e barreiras que tentavam me derrubar, foram anos de choros, alegrias, desânimos, tristezas e felicidades, mais com a glória de Deus hoje eu posso dizer, eu conseguir.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DA	DOENÇA DE ALZHEIMER
AVD	ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA
SNC	SISTEMA NERVOSO CENTRAL
MEEM	MINI EXAME DO ESTADO MENTAL
TUG	TIMED UP AND GO

EXERCÍCIOS FÍSICOS E COGNITIVOS NA FISIOTERAPIA; IMPACTOS NA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES COM ALZHEIMER

Juliana Simões Rocha¹

Alessandra Gomes Mesquita²

¹ Graduando do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

² Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade EDUFOR

RESUMO

Introdução: A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia mais comum associada a presença de demência, onde causa atrofia cortical, perda neural e degeneração sináptica nos tecidos que se acomete, de curso progressivo onde há o comprometimento da capacidade funcional, cognitiva, e até mesmo comportamental.

Objetivo: Analisar os efeitos da associação de exercícios físicos e cognitivos na fisioterapia sobre a funcionalidade global dos pacientes com Alzheimer. **Metodologia:**

realizou-se uma revisão bibliográfica, na qual foram utilizadas as bases de dados Pubmed, Scielo, Periódico CAPES, para encontrar artigos referentes aos últimos 5 anos, dentro do espaço de tempo de 2020 a 2024, com critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. **Resultados e discussão:** a busca resultou em 63 artigos, sendo que 20 foram descartados pelo critério de exclusão, restando 43 artigos onde apenas 7 contemplavam a temática do estudo. Os artigos analisados apresentavam as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas na Doença de Alzheimer, incluindo exercícios físicos, cognitivos, treino de marcha, fortalecimento, treino de equilíbrio, força, exercícios aeróbicos e redução do risco de quedas. Assim foram examinados os resultados das intervenções aplicadas, incluindo independência funcional, ganho de força muscular, equilíbrio e qualidade de vida e redução no risco de quedas.

Conclusão: A fisioterapia é uma reabilitação com resultados benéficos, segura e com ótimos resultados na Doença de Alzheimer, tendo como objetivo retardar e diminuir os déficits cognitivos e funcionais.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Funcionalidade; Cognição; Fisioterapia.

PHYSICAL AND COGNITIVE EXERCISES IN PHYSIOTHERAPY; IMPACTS ON THE FUNCTIONALITY OF PATIENTS WITH ALZHEIMER'S

Juliana Simões Rocha¹

Alessandra Gomes Mesquita²

¹ Graduating from the Physiotherapy Course at EDUFOR College

² Teacher of the Physiotherapy Course at EDUFOR College

ABSTRACT

Introduction: Alzheimer's disease (AD) is a common pathology associated with the presence of dementia, which causes cortical atrophy, neural loss, and synaptic degeneration in the affected tissues, with a progressive course that compromises functional, cognitive, and even behavioral capacity. **Objective:** To analyze the effects of the association of physical and cognitive exercises in physiotherapy on the overall functionality of patients with Alzheimer's. **Methodology:** A bibliographic review was carried out, in which the Pubmed, Scielo, and Periódico CAPES databases were used to find articles related to the last 5 years, within the time frame from 2020 to 2024, with established inclusion and exclusion criteria. **Results and discussion:** The search resulted in 63 articles, of which 20 were discarded by the exclusion criterion, leaving 43 articles, of which only 7 addressed the study theme. The articles analyzed presented the main physiotherapeutic interventions used in Alzheimer's disease, including physical and cognitive exercises, gait training, strengthening, balance training, strength, aerobic exercises and reduction of the risk of falls. Thus, the results of the applied interventions were examined, including functional independence, gain in muscle strength, balance and quality of life and reduction in the risk of falls. **Conclusion:** Physiotherapy is a safe non-pharmacological option with excellent results in Alzheimer's disease, aiming to delay and reduce cognitive and functional deficits.

Keywords: Alzheimer's disease; Functionality; Cognition; Physiotherapy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA	12
2.1 Materiais e Métodos.....	12
2.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	12
3 RESULTADOS	14
4 DISCUSSÃO	18
5 CONCLUSÃO	21
6 REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é a forma mais comum de demência, caracterizada pela atrofia cortical, perda neural e degeneração sináptica progressiva, resultando em comprometimento funcional, cognitivo e comportamental (Dias *et al.*, 2020). Afetando cerca de 10% dos indivíduos com mais de 65 anos e 40% daqueles acima dos 80 anos, a DA representa aproximadamente 50% dos casos de demência globalmente (Trevisan; Knorst; Batista, 2022).

Sua progressão é dividida em três fases: a fase leve, caracterizada por perda de memória recente e alterações comportamentais; a fase moderada, onde ocorrem afasias, apraxias e agnosias; e, a fase grave, marcada por alucinações, tremores, perda da memória antiga e declínio acentuado da capacidade intelectual (Shilling *et al.*, 2022).

Nesse contexto, o exercício físico é considerado uma importante abordagem terapêutica para pacientes com Alzheimer, promovendo neurogênese e sinaptogênese, melhorando a perfusão cerebral e mantendo o volume cerebral em áreas vulneráveis, além de reduzir a perda neural e o acúmulo de proteínas patológicas, como a beta-amiloide (Santos; Gonçalves; Bonini, 2022). A progressão da DA leva a limitações significativas nas Atividades de Vida Diária (AVD's), comprometendo a funcionalidade, flexibilidade, força, equilíbrio, ritmo e coordenação motora dos indivíduos afetados.

Além disso, a sarcopenia — uma condição caracterizada pela perda de massa e força muscular relacionada ao envelhecimento — contribui de forma expressiva para o agravamento do quadro funcional dos idosos com Alzheimer. A sarcopenia está associada a baixo desempenho físico, declínio funcional e maior risco de quedas e fraturas, impactando negativamente a qualidade de vida e independência dos pacientes (Duarte *et al.*, 2021).

A fisioterapia surge como um recurso essencial no manejo da DA, visando preservar a funcionalidade, promover a independência física e elaborar estratégias que reduzam o declínio funcional (Santos; Gonçalves; Bonini, 2022). Diversos estudos indicam que a prática de exercícios em grupos proporciona benefícios significativos para os pacientes com Alzheimer, favorecendo não apenas a mobilidade e a

estabilidade, mas também os aspectos sociais e emocionais dos pacientes, através do estímulo cognitivo decorrente das interações sociais (Dias *et al.*, 2020).

A atuação fisioterapêutica abrange a prática de exercícios físicos e cognitivos adaptados ao estágio da doença, com o objetivo de minimizar o risco de quedas e promover estímulos motores e cognitivos, otimizando, assim, a qualidade de vida dos pacientes (Diprat; Knorst; Reimann, 2022).

Dessa forma, a presente pesquisa busca identificar a importância da fisioterapia e analisar os efeitos da associação de exercícios físicos e cognitivos sobre a funcionalidade global de pacientes com Doença de Alzheimer.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Materiais e Métodos

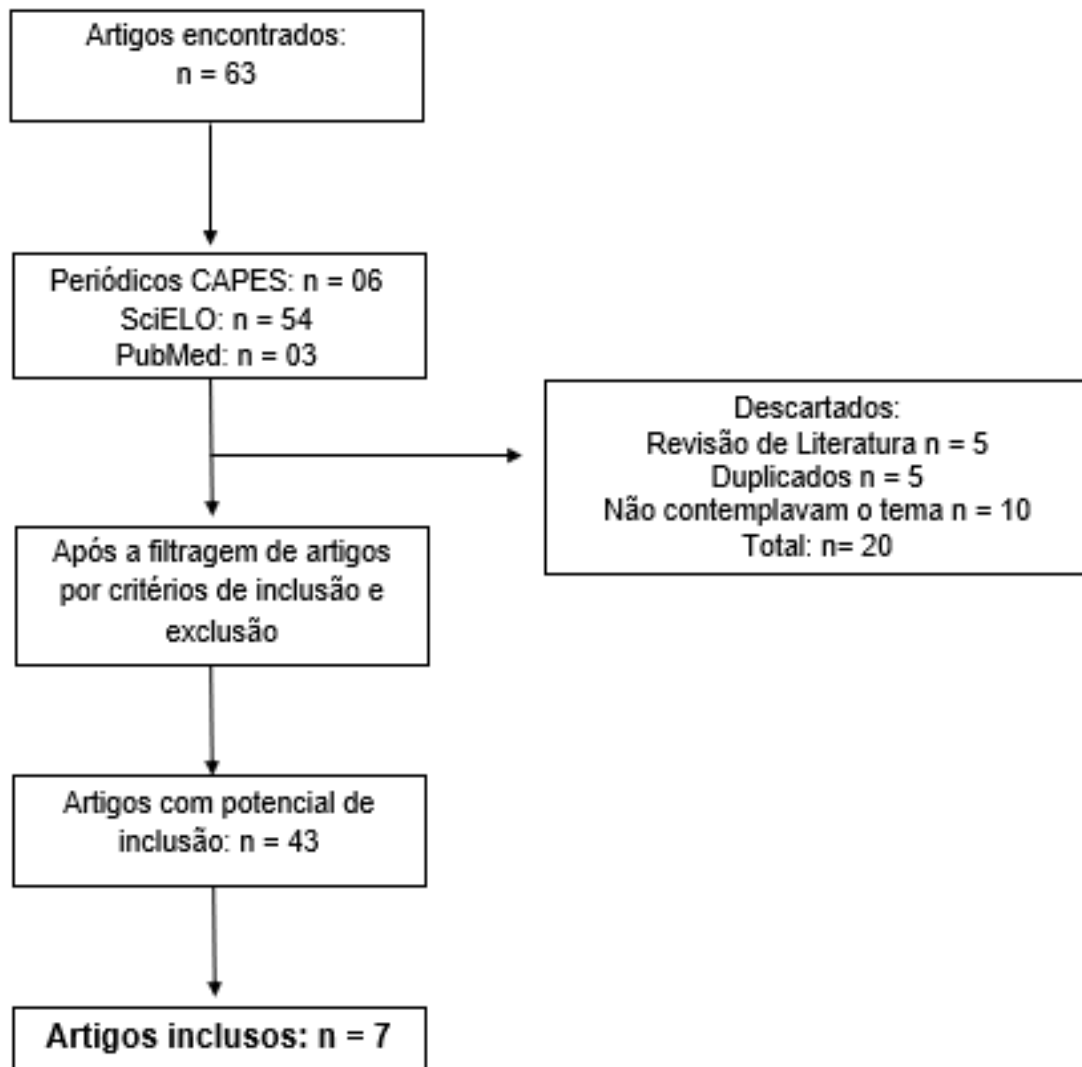
A presente pesquisa, trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, na qual foram utilizadas as bases de dados *PubMed*, *Scielo*, Periódico CAPES, para encontrar os artigos referentes aos últimos 5 anos, dentro do espaço de tempo de 2020 a 2024.

Foram utilizados os descritores: “Fisioterapia” (*Physiotherapy Specialty, Cognition, Alzheimer's disease, Functionality*); “Cognição”; “Doença de Alzheimer”; “Funcionalidade”; e, “Especialidade de Fisioterapia”. Sendo encontrados 63 artigos, dos quais 20 foram descartados pelo critério de elegibilidade da pesquisa. Dos 43 artigos restantes, apenas 7 (Figura 1) contemplavam a temática do estudo.

2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos artigos na língua inglesa e portuguesa que retratam os exercícios físicos e cognitivos na fisioterapia, artigos a partir de 2020, artigos que retratam a importância desses exercícios em pacientes portadores da doença de Alzheimer e os artigos com resultados após a intervenção fisioterapêutica.

Os artigos excluídos foram os que não retrataram a fisioterapia, artigos duplicados, artigos não disponíveis na íntegra, artigos que após a leitura sistemática não estavam adequados à temática do estudo, artigos de revisão bibliográfica, dissertação, teses e trabalhos de conclusão de curso.

Figura 1. Fluxograma

Fonte: Autoria própria, 2024.

3 RESULTADOS

A presente pesquisa utilizou estudos publicados entre 2020 e 2024. A seleção dos artigos foi feita de forma minuciosa e criteriosa. Dessa forma, a tabela a seguir apresenta os achados importantes relacionados aos exercícios físicos e cognitivos na fisioterapia e impactos na funcionalidade de pacientes com Alzheimer.

Quadro 1. Artigos selecionados para resultados.

AUTOR / ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Hong <i>et al.</i> , (2023)	Ensaio clínico randomizado	Avaliar a eficácia da aplicação de exercícios combinados em idosos com comprometimento leve da Doença de Alzheimer.	O estudo reuniu 4 grupos paralelos onde incluirão 160 pacientes, onde receberão intervenções físicas e cognitivas conduzidas duas vezes na semana, sendo 50 minutos cada sessão, ao longo de três meses.	Após a intervenção foi constatado que a Fisioterapia atua como intervenção não farmacológica, que combina exercícios e treinamentos cognitivos e que podem ter efeitos superiores em vários aspectos da demência, incluindo memória, função executiva e atenção.
Santos FS <i>et al.</i> , (2022)	Estudo transversal	Avaliar o estadiamento demencial e o desempenho físico-funcional, bem como suas possíveis correlações de idosos diagnosticados com doença de	Foram avaliados idosos de ambos os sexos com idade igual ou superior aos 60 anos de idade, que foram diagnosticados comprovadamente com DA. Esses idosos foram avaliados por meio dos testes, como, TIME UP AND	O estudo identificou que 60% dos idosos avaliados tiveram resultado dentro do esperado e que embora sejam aplicados testes distintos é possível observar que o estado

		Alzheimer atendidos por um centro de referência.	GO TEST (TUG), e o teste de sentar e levantar, escala de Berg. Após a aplicação dos testes eles foram classificados em frágeis e não frágeis, e com potencial de demência leve, moderada e grave.	demencial moderado e grave impacta diretamente no comprometimento funcional.
Trevisan <i>et al.</i> , (2022)	Estudo transversal	O intuito da pesquisa era conhecer o perfil de atuação do fisioterapeuta no atendimento de indivíduos com DA.	O estudo fez análise do perfil de atuação de fisioterapeutas das cidades do Rio de Janeiro e Rio grande do Sul no manejo de pessoas com DA, foram obtidas 256 respostas a um questionário que foi enviado via endereço eletrônico dos conselhos de fisioterapia e terapia ocupacional.	Foi observado que 88,3% dos fisioterapeutas questionados já haviam atendido pacientes com DA, 71% responderam que o intuito da fisioterapia é retardar a progressão das perdas motoras, 69% manter ou melhorar equilíbrio, marcha, coordenação e força muscular, 68% responderam que o intuito é diminuir o risco de quedas.
Puente González <i>et al.</i> , (2021)	Ensaio Clínico controlado duplo cego	Identificar os efeitos a curto e médio prazo de um programa de exercícios físicos aos pacientes com DA, que tenham risco de queda, equilíbrio e marcha.	O estudo foi realizado com 72 pacientes, onde foram colocados em grupos, GI=53, GC=19, onde todos do GI foram para o centro de referência de DA, que oferece programas de exercícios com direcionamento, e o GC são os que	No GI= a prevalência de quedas foi menor (15,09%), no GC= (42,1%). Os resultados comprovaram que os exercícios físicos reduziram o risco de queda, melhora da marcha e equilíbrio a curto e

			residem em vida independente.	médio prazo em idosos com DA.
Andrade <i>et al.</i> , (2020)	Estudo observacional	Verificar dados clínicos de estadiamento, mobilidade, equilíbrio postural e cognição associado ao prejuízo da capacidade funcional dos idosos com DA.	O estudo foi realizado pelo departamento de fisioterapia de Rio Grande do Norte onde contou com a participação de 40 idosos com idade entre 60 anos ou mais com DA leve ou moderada, com deambulação independente, realizando um questionário para avaliação dos dados, onde incluíam testes como o MEEM, avaliação clínica da demência, o TUG.	O resultado final identificou que o comprometimento funcional nesses pacientes com DA é influenciado pelo progresso da doença, sendo decorrente de déficits cognitivos e equilíbrio postural, o que tem relação com o sistema somatossensorial .
Dias <i>et al.</i> , (2020)	Estudo longitudinal	Verificar os efeitos de um programa de exercícios fisioterapêuticos em pacientes com DA.	Foi realizado um estudo com 11 idosas que frequentam o centro-dia na cidade de São Paulo, onde foi aplicado um protocolo de reabilitação fisioterapêutico de acordo com a fase da demência.	O estudo, mostrou que o protocolo abordado é capaz de modificar a função psicomotora e a mobilidade desses idosos com DA.

Clemmen sen et al.,(2020)	Estudo transversal	Examinar os impactos no desempenho físico e funções cognitivas nas AVD's dos pacientes com DA leve e moderada.	Foram incluídos 185 pacientes com DA, sendo 76 mulheres e 109 homens, com idade entre 70 anos, sendo usado como protocolo os testes de desempenho físico, TUG, MEEM.	Diante das amostras coletadas pelos autores, o estudo comprovou que há várias barreiras físicas que afetam as funções desses idosos com AVD 's comprometida, onde incluem diversos fatores, dentre eles estar a Doença de Alzheimer.
---------------------------------	-----------------------	---	--	---

Fonte: Autoria própria, 2024.

4 DISCUSSÃO

Hong *et al.* (2024) e Santos *et al.* (2022) realizaram estudos focados em intervenções fisioterapêuticas para pacientes com Doença de Alzheimer. No entanto, os estudos tiveram focos parecidos dentro desse tema. Enquanto Hong *et al.* (2024) realizou um programa supervisionado com uma certa quantidade de idosos, divididos em grupos, onde validaram a eficácia dessa intervenção na prevenção e tratamento do Alzheimer, onde o foco eram os exercícios físicos. Santos *et al.* (2022) resolveu avaliar o estado demencial e o desempenho físico e funcional dos idosos diagnosticados com a demência, onde foi identificado por meio do estudo que os déficits cognitivos e funcionais vão de acordo com a progressão da doença e que são questões importantes e estão interligadas com as AVDs.

No estudo de Santos *et al.* (2022) eles descobriram que o comprometimento funcional implica na redução da autonomia, seguindo de risco à institucionalização, morte e diminuição das atividades físicas, mesmo sendo no estágio mais leve da demência. Diante dos resultados coletados nos estudos os autores tinham a intenção de descobrir de que forma as escalas de funcionalidade classificariam a autonomia dos idosos com DA, chegando à conclusão que indivíduos que são submetidos ao programa de intervenções terapêuticas obtiveram melhores resultados utilizando os instrumentos de classificação da capacidade funcional, quando comparados aos que não executaram nenhuma atividade física.

Trevisan *et al.* (2022), destacou que a fisioterapia quando trabalhada dando ênfase nos exercícios físicos aplicados a esse público, em específico, eles têm maiores probabilidades de manterem a sua autonomia e independência física, atuando na redução do risco de quedas e promovendo estimulação da parte motora e cognitiva, tendo destaque as intervenções, como: exercícios combinados, mobilização neural, treino de marcha, treinos aeróbicos, bicicleta estacionária e os exercícios físicos para melhorar a mobilidade desses idosos.

Puente González *et al.* (2021) e Trevisan *et al.* (2022) concordam que as intervenções terapêuticas são ferramentas úteis para melhora das capacidades funcionais associadas a DA, como: força, equilíbrio, marcha, mobilidade e funções executivas. Os exercícios planejados mantêm benefícios na regulação do metabolismo ósseo em indivíduos saudáveis ou com DA.

Andrade *et al.* (2020) discute sobre análise do comprometimento funcional e os déficits progressivos que afetam as funções cognitivas levando ao comprometimento do raciocínio e planejamento, perdas sociais, alterações de comportamentos, perda da independência física e funcional, onde avaliar a capacidade da doença permite que os profissionais identifiquem a gravidade do comprometimento motor, pois está intimamente relacionado com a função cognitiva e motora, onde compartilham da mesma estrutura neuroanatômica.

Dias *et al.* (2020) evidencia em seu estudo que atividade física regular tem muitos benefícios nas funções cognitivas nos idosos com demência, onde afeta diretamente na velocidade do processamento cognitivo e constituem na melhora da circulação cerebral e degradação de neurotransmissores que promovem mudanças nas estruturas cerebrais. Outra evidência nos mostra que os resultados obtidos durante a pesquisa mostraram que o protocolo fisioterapêutico proposto foi bastante efetivo na saúde funcional dos idosos, no que se tratando de funções e desempenho psicomotor.

O protocolo aplicado por Dias *et al.* (2020) foi dividido em fases e os participantes divididos em grupos, realizado 2x na semana, durante 10 semanas, na fase preparatória eles realizaram exercícios de alongamento de cabeça, membros superiores e membros inferiores, durante 30 segundos para cada movimento, flexibilidade articular de membro superior, exercícios de mobilidade, associados a exercícios respiratórios todos com 3 séries de 10 repetições. Todo o protocolo aplicado foi proposto considerando a idade e condições de independência e prevenção de quedas.

Clemmesen *et al* (2020) destacou que as intervenções demonstraram ter capacidade de melhorar as AVDs em pacientes com demência. A combinação de treinamento cognitivo-físico é benéfica para idosos com DA, a abordagem aplicada utilizou exercícios cognitivos motores combinados e treinamentos de habilidades cognitivas.

Em contrapartida, Santos *et al* (2022) e Dias *et al* (2020) evidenciaram que a realização de atividades físicas está prejudicada nas pessoas que possuem DA, e outros componentes que estão ligados à capacidade funcional. O estudo de Dias *et al* (2020) mostra que os testes aplicados de alcance funcional apresentam um

aumento considerável após o treinamento com exercícios resistidos, alongamentos e coordenação motora.

Santos *et al.* (2022), revela que pode haver correlação entre os estágios da demência e a capacidade de realizar as tarefas diárias e mesmo estando no estágio leve da demência o desempenho durante as atividades ficam todos comprometidos.

Os estudos demonstraram consistências nos resultados quanto a recuperação da funcionalidade dos pacientes com DA e a aplicação dos exercícios físicos e cognitivos nessa demência. As pesquisas demonstram limitações e adesão dos pacientes para aplicação das pesquisas, espera-se que os estudos continuem para contribuir de forma positiva na independência funcional e autonomia dessa população diagnosticada com DA, sendo a capacidade funcional um dos principais componentes da saúde do idoso.

5 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, conclui-se que a fisioterapia é uma reabilitação com resultados benéficos, segura e com ótimos resultados na DA, tendo como objetivo retardar e diminuir os déficits cognitivos e funcionais causados pela doença. A fisioterapia utiliza de protocolos que incluem: alongamentos, exercícios aeróbicos, exercícios isométricos, treino de marcha, equilíbrio, coordenação motora e exercícios de dupla tarefa, aumentando o nível de independência e funcionalidade para os idosos diagnosticados com DA, geralmente direcionados de acordo com a avaliação cinético-funcional.

Uma limitação encontrada foi a escassez de um maior quantitativo de artigos que abordassem a temática do estudo. Dessa forma é necessário que mais estudos e pesquisas sejam realizados sobre o tema, tendo em vista que a fisioterapia e os protocolos realizados são fundamentais para o manejo da demência, objetivando que essas intervenções tenham um impacto positivo na funcionalidade desses pacientes com Alzheimer.

6 REFERÊNCIAS

- Andrade, s. k. d. do r. e s. *et al.* Loss of functional capacity in elderly individuals with Alzheimer disease. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 14, n. 4, p. 387–393, dez. 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-040009>
- Amir Hossein Haghighi *et al.* Effect of multimodal exercise training on physical fitness indices, cognitive status, and depressive symptoms in Alzheimer's disease. **Dement. neuropsychol**; v. 17, jan. 2023. <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2022-0008>
- Clemmensen, F. K. *et al.* The role of physical and cognitive function in performance of activities of daily living in patients with mild-to-moderate Alzheimer's disease – a cross-sectional study. **BMC Geriatrics**, v. 20, n. 1, 27 nov. 2020. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01926-9>
- Dias, C. Q. *et al.* Protocolo de exercícios terapêuticos em grupo para pessoas com doença de Alzheimer. **Ver Pesquis Fisioter.**, Salvador, v. 10, n. 3, p. 520-528, 2020. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v10i3.3071>
- Duarte, A. *et al.* Fatores associados à sarcopenia em idosos na comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 28, p. 159-165, 2021. Disponível em: doi:10.1590/1809-2950/200002828022021. Acesso em: 10 abr. 2024.
- Hong C, Tai T, Zhou J, *et al.* Efeito do trabalho em casa e exercícios combinados supervisionados remotamente e intervenção cognitiva em idosos com comprometimento cognitivo leve (COGITO): protocolo de estudo para um ensaio clínico randomizado. **BMJ Open** 2024;14:081122. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081122>
- Ilha, S. *et al.* (Geronto)Tecnologias cuidativas para pessoas idosas com doença de Alzheimer e suas famílias: contribuição de oficinas de sensibilização/capacitação. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 3, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200129>
- Mattos, E.B.T. *et al.* Doença de Alzheimer: a experiência única de cuidadores familiares. **Psicologia USP**, v. 31, 2020. MARQUES, C. L. S. *et al.* Physical therapy in patients with Alzheimer 's disease: a systematic review of randomized controlled clinical trials. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, n. 3, p. 311–321, set.2019. <https://doi.org/10.1590/0103-6564e180023>
- Puente-gonzález, A. S. *et al.* Effects of 6-Month Multimodal Physical Exercise Program on Bone Mineral Density, Fall Risk, Balance, and Gait in Patients with Alzheimer's Disease: A Controlled Clinical Trial. **Brain Sciences**, v. 11, n. 1, p. 63, 6 jan. 2021. <https://doi.org/10.3390/brainsci11010063>
- Dias CQ, Barros JAS, Graciani Z, Amato CAH, Rodrigues E, Vianna DL *et al.* Protocolo de exercícios terapêuticos em grupo para pessoas com doença de Alzheimer. **Rev Pesqui Fisioter.** 2020;10(3):520-528. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v10i3.3071

Reis, S. D. S.; Landim, L. A. S. R. O processo de envelhecimento e sua relação entre sarcopenia, consumo de proteína e estado nutricional: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, 2009119671, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9671. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9671>

Santos, F. S. Gonçalves, R. F. P. Bonini, J. S. Estadiamento demencial e a correlação com o desempenho funcional de idosos com Doença de Alzheimer: um estudo transversal. **Acta Fisiátrica**, v. 29, n. 3, p. 159-164, 2022. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v29i3a194033>

Shilling, L. P. *et al.* Diagnóstico da doença de Alzheimer: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 16, p. 25–39, 28 nov. 2022. <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2022-S102PT>

Souza, V. M. F. *et al.* Políticas Públicas para a Saúde do Idoso no Brasil: Revisão Integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e20010110804, 2021. Acesso em: 20 jun. 2024. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.10804>

Sousa, M. DA C. *et al.* o envelhecimento da população: aspectos do brasil e do mundo, sobre o olhar da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 61871–61877, 2020.

Sampaio, R. X. *et al.* Associação dos parâmetros clínicos de sarcopenia e comprometimento cognitivo em pessoas idosas: estudo transversal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 26, 2023. <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.220181.pt>

Trevisan, M. D. Knorst, M. R.; Baptista, R. R. Perfil da fisioterapia na reabilitação de indivíduos com doença de Alzheimer: um estudo transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 29, p. 357–362, 17 fev. 2022. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21016629042022PT>