Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v3,
2022/03

ISSN 2178-6925

EFEITOS DA FISIOTERAPIA NO RETARDO DE PERCA COGNITIVA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Thaynara Gonçalves da Silva[1]
Graduanda em Fisioterapia, Faculdade UniBRAS de Goiás. E-mail: thaynaragonsilva@gmail.com

Kauara Vilarinho Santana[2]
Especialista em Fisioterapia, Faculdade UniBRAS de Goiás. E-mail: kauaravviera@gmail.com

Recebido 05/03/2022. Aceito 18/03/2022

RESUMO

A Doença de Alzheimer define-se por uma patologia neurodegenerativa e irreversível de caráter progressivo com frequência em idosos. Ela conduz um declínio das habilidades funcionais e aflige o funcionamento cognitivo. Esta patologia se faz por distinção a perda neuronal e a degeneração sináptica, junto com o acumulo de placas-senis e dos emaranhados neuro fibrilares no tecido cerebral. Sendo assim esta patologia coincide a grandes números dos quadros de demência. Inicialmente ocorre um comprometimento da memória recente, mas conforme as evoluções do quadro ocorrem distúrbios de raciocínio, funções executivas, memória, linguagem e movimento, prejudicando-o significamente. Limitando assim a qualidade de vida e tornando o idoso dependente de seus familiares, acarretando a ele um sentimento de fragilidade e desamparo ocasionando abalos psíquicos e funcionais. O objetivo deste estudo foi apresentar o efeito da fisioterapia no retardo de perca cognitiva em paciente com Doença de Alzheimer. Além disso, demonstrar e compreender as principais alterações na capacidade cognitiva, descrever a importância e o efeito da fisioterapia e salientar os exercícios e técnicas utilizadas para o tardamento de perca cognitiva. A pesquisa se trata de uma revisão bibliográfica, a partir de bases de dados bibliográficos, com referências em literaturas como artigos científicos, livros, revistas acadêmicas, bases de pesquisas digitais como, Google acadêmico, PubMed e Scielo. A pesquisa priorizou os estudos direcionados aos anos de 2012 a 2021. A fisioterapia por sua grande importância se descreve como um tratamento e retardo da progressão desta doença, ela possibilita aos indivíduos uma melhora na sua qualidade de vida com aplicabilidade em técnicas fisioterapêuticas tais como exercícios físicos, exercícios de estimulação cognitiva, práticas de atividades lúdicas, psicomotricidade, exercícios aeróbicos,

ISSN 2178-6925

aprendizagem associativa para contribuição do desempenho da cognição e tornar assim o idoso mais independente.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer, Reabilitação Cognitiva, Fisioterapia.

ABSTRACT

Alzheimer's Disease is defined as a progressive and irreversible neurodegenerative pathology, often in the elderly, which leads to a decline in functional abilities and affects cognitive functioning. This pathology is distinguished from neuronal loss and synaptic degeneration, together with the accumulation of senile plaques and neurofibrillary tangles in the brain tissue. Thus, this pathology coincides with large numbers of dementia conditions. Initially, there is an impairment of recent memory, but as the condition evolves, reasoning, executive functions, memory, language and movement disorders occur, significantly impairing it. Thus limiting the quality of life and making the elderly dependent on their family members, causing them a feeling of fragility and helplessness, causing psychological and functional disturbances. The aim of this study was to present the effect of physical therapy on the delay of cognitive loss in patients with Alzheimer's Disease, among which to demonstrate and understand the main changes in cognitive capacity, describe the importance and effect of physical therapy and highlight the exercises and techniques used for the delay of cognitive loss. This is a bibliographic review based on bibliographic databases, with references in literature such as scientific articles, books, academic journals, digital research bases with academic Google, pubMed and Scielo in studies aimed at the years 2012 to 2021. Physiotherapy, due to its great importance, is described as a treatment and delay in the progression of this disease, it enables individuals to improve their quality of life with applicability in physiotherapy techniques such as physical exercises, cognitive stimulation exercises, recreational activities, psychomotricity , aerobic exercises, associative learning to contribute to the performance of cognition and thus make the elderly more independent.

Keywords: Alzheimer's Disease, Cognitive Rehabilitation, Physiotherapy.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é biologicamente definido como o avanço natural da vida, com aspectos nos planos moleculares, celulares e orgânicos do ser humano, havendo fatores que influenciam como o estilo de vida e condições socioeconômicas. (FECHINI et al., 2012).

Esta doença se apresenta com a perda de funções cognitivas motivada pela morte de células cerebrais. Sendo diagnosticada no início, é possível retardar o seu avanço e possuir ainda mais controle sobre seus sintomas, assegurando uma melhor qualidade de vida ao paciente. Estima-se que existam no mundo cerca de 35,6 milhões de pessoas com a Doença de Alzheimer. No Brasil, há cerca de 1,2 milhões de casos, a maior parte deles ainda sem diagnóstico. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZEIMER, 2020).

Inicialmente a Doença de Alzheimer é uma patologia neurodegenerativa que ocorre por um quadro de declínio e perca de memória recente, que se sucede por distúrbios de memória semântica, distúrbios de cognição, dificuldade de linguagem e déficits de atenção, comprometendo as funções motoras e cognitivas dos idosos. (GLISOI et al., 2018).

As alterações de cognição ocorrem de forma gradativa afetando principalmente a orientação, linguagem, raciocínio, memória e julgamento. Posteriormente apresenta incapacidade intelectual. Além de causar alterações nas atividades de vida cotidiana, prejudicando de forma significativa o desempenho em funções cognitivas. (AQUINO et al., 2013).

Com base nestes aspectos, este estudo objetivou analisar e apresentar o efeito da fisioterapia no retardo de perca cognitiva em paciente com Doença de Alzheimer.

2. METODOLOGIA

Este artigo foi realizado a partir de bases de dados bibliográficos, com referências em literaturas como artigos científicos, livros e revistas acadêmicas

As plataformas digitais Google Acadêmico, PubMed e Scielo, foram utilizadas como referencial teórico. Todos sendo referente ao tema.

A pesquisa foi realizada por meio estudos em trabalhos publicados no período entre os anos de 2012 a 2021, nos idiomas nacional, língua inglesa e espanhol utilizando as palavras-chave: Doença de Alzheimer, Reabilitação Cognitiva, Fisioterapia, Psicomotricidade.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 DEFINIÇÃO E INCIDENCIA

O número de pessoas idosas demonstra um grande aumento de doenças crônicas e degenerativas no mundo, sendo responsável pelo prejuízo em qualidade de vida, déficits cognitivos, capacidade funcional e emocional para os idosos, incluindo indivíduos com Doença de Alzheimer. (TALMELLI et al, 2013).

A demência se descreve como uma síndrome que interfere como problema de saúde que afeta a perda de memória, capacidade intelectual, raciocínio e alterações de comportamento do idoso durante o envelhecimento. A Doença de Alzheimer coincide com 60% dos quadros de demência. Atualmente há 35,6 milhões de pessoas que convivem com esta enfermidade. A hipótese é de que esse número dobre a cada 20 anos, chegando assim a faixa de 65,7 milhões em 2030. (TEIXEIRA et al., 2015).

A Doença de Alzheimer é descrita pela perda das funções cognitivas de forma progressiva, como déficits de memória, aprendizagem e linguagem, que tendem a se agravar com o desenvolvimento da doença. (MADUREIRA et al., 2018).

A patologia caracteriza-se por falhas na memória, aprendizagem e na linguagem que tendem a se intensificar no processo da doença. O diagnóstico da Doença de Alzheimer é considerado possível quando há evidências de alterações genéticas e também perda das funções cognitivas que ocorre de forma progressiva. Não há cura para a mesma, mas os tratamentos farmacológicos e a reabilitação neurocognitiva retardam temporariamente o avanço da doença. (BERTAZONE et al., 2016).

3.2 PRINCIPAIS ALTERAÇOES COGNITIVAS DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Nas áreas do cérebro que determinam a memória e a aprendizagem ocorre a perca de neurônios, sofrendo mudanças especificas. Provocam lesão e a morte contribui para a atrofia do cérebro e progressão da patologia. (TERRA et al., 2015).

A presença de placas extracelulares que resultam a hiperfosforilação anormal da proteína Tau, ocorre a agregação nas fibrilas. O resultado é a alteração da estrutura dos microtúbulos com o empacotamento da proteína Tau, causando danos no transporte neuronal. Nos vasos sanguíneos há um acúmulo de filamentos anormais, que levam a formação de novelos neurofibrilares o que gera a perda sináptica. A clivagem da proteína precursora de amilase acontece de modo errado e formam emaranhados, que atingem o neurônio. (BITENCOURT et al., 2018).

A cognição relaciona-se ao processo de aprendizado e elaboração do conhecimento por onde o ser humano desenvolve suas capacidades. As alterações cognitivas descrevem-se por dificuldade no processamento de informações, diante da evolução do quadro clínico da Doença de Alzheimer ocorrem objeção da linguagem, perda de memória recente, déficits de atenção e dano a aptidão das funções executivas comprometendo a qualidade de vida do idoso. (GLISOI et al., 2018).

Em seus estágios iniciais a Doença de Alzheimer se apresenta com a perda de memória recente, mudanças cognitivas, comprometimentos nas atividades de vida diária, dificuldade de aquisição de novas atividades e gradativamente envolvendo outros comprometimentos cognitivos dentre eles o julgamento. Na fase intermediaria a afasia e apraxia com dificuldades em nomear objetos ou discernir palavras corretas. Em estágios terminais ocorre o déficit progressivo de memória e raciocínio com alterações comportamentais. (ZIDAN et al.,2012)

A memória possui caráter essencial nas funções cognitivas, pois é mediante a ela que retemos informações importantes, desenvolvimento na aprendizagem e conhecimento e a compreensão. Quando afetadas pela Doença de Alzheimer ocorre um declínio cognitivo, no qual os aspectos da memória e a demência é uma das grandes queixas em idosos portadores. (DIAS; LIMA, 2012)

As modificações no aspecto cognitivo se tornam um dos principais dirigentes na falta de capacidade motora, porque é de grande importância da abordagem terapêutica não invasiva, pois ela auxilia no tratamento, e como prevenção para o

idoso. Para a formação cognitiva são essenciais características cognitivas como o juízo, o raciocínio, o discurso e a imaginação. (BARBANERA et al., 2014).

3.3 ABORDAGEN FISIOTERAPEUTICA PARA DISFUNÇÃO COGNITIVA

O aumento da população idosa e o prevalecimento em demência, especificamente na Doença de Alzheimer, por se tratar de uma patologia com declínio e progressão das suas funções cognitivas, destaca-se a fisioterapia como tratamento e benefício não farmacológico. (SOARES, 2019).

A fisioterapia concretiza uma intervenção individual a cada paciente, promove saúde e uma melhora na qualidade de vida do idoso. Desta forma beneficia a memória, o raciocínio, a linguagem, por meio de atividades cognitivas e funções motoras. Os exercícios são revertidos em benefícios físicos, social e emocional transferindo de volta a rotina, acarretando assim, a independência. (DUARTE; ARAUJO, 2013).

A fisioterapia possui um papel importante para o retardo do processo patológico da Doença de Alzheimer, encarregando-se de evitar deformidades, desenvolver independência do paciente, preservação da memória, autoconfiança e domínio de suas atividades de vida diária, além de ser um alicerce em orientação para os familiares. (SANTOS et al., 2020).

As atividades fisioterapêuticas desenvolveram uma melhora na conduta dos pacientes idosos em relação ao humor, autoestima, melhora de amplitude de movimento, equilíbrio, coordenação e movimentos finos. (LIMA et al., 2016).

Para desenvolver um estímulo social as atividades em grupo, lúdicas, dinâmicas e breves caminhadas, são utilizadas como um método de tratamento global pela equipe multidisciplinar para desenvolver a cada paciente uma socialização e adaptação a cada vida diária. (ANDRADE,2014).

Assim a fisioterapia desempenha função essencial na atuação do tratamento da Doença de Alzheimer. Contribui ao paciente efeitos em melhoria de desempenho cognitivo, equilíbrio, memória, raciocínio e funções executivas. Minimizando o risco de grandes incapacidades. (VASCONCELOS., et al 2016).

Sucedeu de forma benéfica a inclusão de um treino cognitivo para a memória, atenção, raciocínio e compreensão de pacientes com esta patologia. Realizou por

meio de atividades livres, figuras, imagens desenhos e música testes de recordação e treino cognitivo relacionado a rotina diária. (CHARIGLIONE; JANCZURA, 2013).

Aconselha-se que a estimulação cognitiva pode contribuir para a melhoria, manutenção e avanço das funções cognitivas. Estendendo auxílio em benefícios para o humor, consequentemente contribui para a independência e qualidade de vida dos idosos. (SOUZA et al, 2019).

Em princípio a intervenção fisioterapêutica baseada em técnicas e atividades integradas tais como dança, musicalização, psicomotricidade, exercícios recreativos e memorização, mostra-se importante tanto no tratamento, quanto na prevenção dos danos causados pelos processos da senescência. (OLIVEIRA; SILVA, 2021).

Promover a estimulação e a reabilitação com atividades relacionadas a hábitos de vida, ocupações cotidianas e lazer, estabelecendo principalmente a comunicação com o paciente para a melhora das suas funções cognitivas. (PATROCÍNIO, 2016).

As atividades manuais resultam a melhora na percepção, memória, atenção e concentração. Destacam-se as atividades, como pintura e colagem com auxílio de pinceis e tintas, elas estimulam a expressão emocional, capacidade cognitiva, auxilia na coordenação motora fina, respostas satisfatórias para tratamento para a cognição. (COSTA et al., 2016).

Exercícios de memorização, reconhecimento, jogos dinâmicos e atividades instrumentais como a música relacionados ao treino cognitivo que envolvam a atenção e concentração, retomam os aprendizados adquiridos ao longo da vida. Todos apresentam uma melhora na cognição, capacidade funcional e na qualidade de vida. (FLEURI et al., 2013).

De acordo com a execução do Miniexame do Estado Mental em idosos auxiliou e otimizou a função cognitiva com a utilização de objetos terapêuticos como bolas, elásticos, bastões e lúdicos como letras de músicas, oficinas de memórias, artesanato e estimuladores de raciocínio como jogos para memória. Contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida do idoso e promoção a saúde, desencadeando de forma exultante suas atividades diárias. (DOMICIANO et al., 2013).

3.4 FISIOTERAPIA X QUALIDADE DE VIDA

A fisioterapia realiza para o idoso uma reinserção para sua vida social e devolve sua autonomia, promove uma boa qualidade de vida, na qual realiza diversas atividades de reabilitação e acompanhamento para o retardo de incapacidades. (COSTA et al., 2016).

A manutenção, promoção e o resgate da autonomia, vem com a atuação fundamental do fisioterapeuta que observa de forma geral seus limites e declínios, restaurando suas capacidades prolongando a vida do idoso com qualidade. (ROSA, 2021).

A Atuação da fisioterapia evidencia uma melhora significativa no papel preventivo, sua importância demonstra melhoras das causas de morbidades decorrentes das disfunções do envelhecimento e motiva independência funcional. (GONTIJO; LEÃO, 2013).

O desempenho cognitivo, tem influência direta na qualidade de vida e bem-estar uma vez que a perda da capacidade cognitiva do paciente com Doença de Alzheimer é amenizada através da aplicação de um programa de exercícios, que terá como resultado um impacto na melhora da qualidade de vida desses pacientes. (SALVIANO, 2017).

A fisioterapia possui também o papel preventivo para um grande desempenho e melhoria global da capacidade cognitiva e funcional. Com o uso de algumas atividades como simulações de atividades cotidianas, exemplificando-se com a execução de assimilar seu espaço e tempo, e funcional com exercícios ativos. Com a finalidade de manter a independência do idoso. (FIGUEIRÓ, 2019).

Diante da contribuição de uma qualidade de vida é necessário a intervenção da equipe multidisciplinar, a qual irá atender o perfil global do paciente com Doença de Alzheimer, com inclusão de programas de assistência de reabilitação cognitiva, atividades de raciocínio junto a fisioterapia e inclusão social com a equipe multidisciplinar, ressaltando um benefício imediato na melhora da qualidade de vida deste idoso. (RAMOS et al., 2018).

A fisioterapia atua de forma fundamental na intervenção da Doença de Alzheimer, promovendo uma melhora na função cognitiva e motora ofertando uma recuperação e manutenção das funções fundamentais dos idosos com déficits cognitivos. Resultando uma maior autoestima, dignidade e qualidade de vida da pessoa. (BRAZÃO; RIBEIRO, 2018).

Os cuidados fisioterapêuticos tornam-se importantes à medida que a psicomotricidade como a auxiliadora fundamental para a atuação da fisioterapia, para a promoção e prevenção integral do idoso. Atividades psicomotoras possuem como objetivo a manutenção das capacidades funcionais, aprimoração do conhecimento, sobretudo das atividades de vida diária. E por seus efeitos evidenciam de forma global uma melhora de bem-estar, conservação da independência e reduzir consequências de incapacidades e beneficiando na sua qualidade de vida. (BANZATTO et al., 2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados, conclui-se que a fisioterapia possui o papel de retardar a Doença de Alzheimer ampliando um processo para a preservação de funções cognitivas e motoras, evitando o encurtamento e deformidades, desenvolvendo exercícios de estimulação cognitiva. Abordado com práticas de atividades lúdicas, psicomotricidade, exercícios aeróbicos, aprendizagem associativa para o retardo e preservação das funções gerais, incentivando independência e qualidade de vida. A reabilitação cognitiva possuindo âmbito em capacitar pacientes e orientar familiares, amenizar e ou superar as deficiências cognitivas derivadas de lesões neurológicas, essencialmente, na melhora das funções cognitiva e assim trazendo um beneficio para a qualidade de vida e independência do idoso.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. L**. Exercícios físicos e funções cognitivas em pacientes com Doença de Alzheimer:** Associação com BDNF e APOE. UNESP. Rio Claro, SP. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZHEIMER. **O que é Alzheimer**. Disponível em: <https://abraz.org.br/2020/sobre-alzheimer/o-que-e-alzheimer-2/>. Acesso em: 02 set. 2021.

AQUINO, R. G. F. et al. Abordagem Fisioterapêutica no Paciente Portador de Doença de Alzheimer: revisão da literatura. **CORPVS/Rev. dos Cursos de Saúde da Faculdade Integrada do Ceará**, Fortaleza, n. 25, p.39-44, jan./mar. 2013.

BANZATTO, S. et al. Análise da efetividade da fisioterapia através da psicomotricidade em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Jan./Mar.2015.

BERTAZONE, T. M. A. et al. Ações multidisciplinares/interdisciplinares no cuidado ao idoso com Doença de Alzheimer**. Revista de Rede de Enfermagem do Nordeste,** jan-fev; 17(1):144-53. 2017.

BITENCOURT, M. E. et al. Doença de Alzheimer: Aspectos fisiopatológicos, qualidade de vida, estratégias terapêuticas da fisioterapia e biomedicina. **Revista Inova Saúde,** v. 8, n. 2, jul. 2018.

BRAZÃO, C. P.; RIBEIRO, A. M. L. R. Benefício do exercício terapêutico na prevenção da progressão da doença de Alzheimer: revisão bibliográfica, Universidade Fernando Pessoa. 2018. Disponível em: < http:// hdl.handle.net>. Acesso em: 21 de set. de 2021.

CHARIGLIONE, P. F. I.; JANCZURA, A. G. Contribuições de um treino cognitivo para a memória de idosos institucionalizados. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 18, n. 1, p. 13-22, jan./abr. 2013.

COSTA, I. P. et al. A importância das atividades lúdicas para a saúde mental do idoso institucionalizado: um relato de experiência. Anais II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: < editorarealize.com.br/artigo>. Acesso em 21 de set. 2021.

DOMICIANO, R. B. et al. Função cognitiva de idosas residentes em instituições de longa permanência: efeitos de um programa de fisioterapia. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro, 19(1):57-70., 2016.

DUARTE, F. M. et. al. A importância da fisioterapia na promoção da qualidade de vida para os idosos. **Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde Boa Vista**, n. 01, 2013.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERRE, N. O Processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista científica internacional**, v. 1, p. 107, 2012.

FIGUEIRÓ, G. F. Fisioterapia preventiva na saúde do idoso. Disponível em: https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/7d142-figueiro,-gabriela-farias.-fisioterapia-preventiva-na-saude-do-idoso.-fisioterapia.-lages_-unifacvest,-2018-02_.pdf.> Acesso em: 22 de set. 2021

FLEURI, A. C. P. et al. Atividades lúdicas com idosos institucionalizados. **Revista Enfermagem**, v. 16, n. 1, 2013.

GLISOI, S. F. N. et al. Efeito do exercício físico nas funções cognitivas e motoras de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão. **Revista Sociedade Brasileira Clínica Médica**. Abr. – jun. 16(3):184-9., 2018.

GONTIJO, R. W.; LEÃO, M. R. C. Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.23, n.2, p. 173-180, 2013.

LIMA, A. M. A. et. al. Estimulação cognitiva por meio de atividades físicas em idosas: examinando uma proposta de intervenção. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 325-334, 2012.

LIMA, M. A. A. et al. O papel da fisioterapia no tratamento da Doença de Alzheimer: Uma revisão de literatura. **Bius,** n. 1, v. 7, 2016.

MADUREIRA, G. B. et al. Efeitos de programas de reabilitação multidisciplinar no tratamento de pacientes com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. Caderno Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, n. 26, p. 223, 2018.

OLIVEIRA, T. L.; SILVA, J.C.B. Atuação da fisioterapia preventiva na saúde do idoso: revisão de literatura. **Anima educação**. Disponível em: < https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17261.> Acesso em: 22 de set. 2021.

PATROCÍNIO, D. P. Promoção do desenvolvimento cognitivo em idosos com a doença de Alzheimer– as práticas e os contextos de estruturas residenciais para Idosos. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, 2016. Disponível em: < https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/1924/1/Disserta%C3%A7ao_%20FINAL%20Daniela%20Patrocinio_rev_IP_24mar%C3%A7o2016.pdf.> Acesso em: 22 de set. 2021.

RAMOS, B. M. S. A. et al. Fatores que influenciam na qualidade de vida de idosos com Doença de Alzheimer. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.15, n.27, p.1448, 2018.

ROSA, A. K. M. O tratamento fisioterapêutico para melhora da qualidade de vida no idoso. Disponível em: < https://www.unifacvest.edu.br/assets/uploads/files/arquivos/40e6d-marciano.-rosa,-ana-karolina---o-tratamento-fisioterapeutico-para-melhora-da-qualidade-de-vida-no-idoso.pdf.> Acesso em: 22 de set. 2021.

SALVIANO, W. F. Efeito de intervenções fisioterapêuticas no atendimento a idosos com Doença de Alzheimer: uma revisão bibliográfica. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/18456>. Acesso em: 22 de set. 2021.
.

SANTOS, C. G.; RODRIGUES, M. M. D. M. G.; MONTEIRO, M. O. M. E. A influência da fisioterapia em pacientes com Alzheimer**. Revista Liberum Accessum**. Brasil, p. 46-63, 2020.

SOARES, R. Conduta Fisioterapêutica na Doença de Alzheimer, Humanismo e Ética. Disponível em: < https:/www. file:///E:/Perfil/Downloads/3386-9241-1-PB.pdf>. Acesso em: 23 de set. 2021.

SOUZA, F. et al. Treino cognitivo para grupos de idosos: Uma revisão sistemática. **Psicologia, saúde & doenças**. Paraná, p .507, 2019.

TALMELLI, L. F. et al. Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência. Disponível em: < https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000300003>. Acesso em: 22 de set. 2021

TEIXEIRA, B. J. et al. Doença de Alzheimer: estudo da mortalidade no Brasil, 2000-2009., **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 31(4):1-12, abr. 2015.

TERRA, N. et al. **Cuidando do seu idoso.** Porto Alegre: Editora Universitária da PUCRS, 2015.

VASCONCELOS, B. T. et al. Abordagem fisioterapêutica voltada para aspectos cognitivos e motores da Doença de Alzheimer. **Neurociências**, v.12, n. 1, p. 73-86, 2016.

ZIDAN M. et al. Alterações motoras e funcionais em diferentes estágios da doença de Alzheimer. **Revista de Psiquiatria Clínica**. Rio de Janeiro. 2012.