

ESTIMULAÇÃO COGNITIVA EM APLICATIVO: PROPOSTA DE GERONTECNOLOGIA INTERGERACIONAL

Maria do Socorro Ferreira de Figueiredo¹

Fernando Soares da Silva Neto²

RESUMO

No processo de envelhecimento humano, o declínio cognitivo e demências limitantes comuns justificam o desenvolvimento de tecnologia para estimulação cognitiva desta população. A ideia de utilização da inteligência artificial para idosos em geral, de família mononuclear e/ou sem filhos que passaram a depender mais de produtos tecnológicos, são primordiais para ampliar o cuidado. Descrever uma proposta de gerontecnologia para estimulação cognitiva. Trata-se de um estudo desenvolvido em duas etapas: inicialmente uma revisão narrativa da literatura, visando proporcionar um arcabouço teórico científico da relação da tecnologia com a estimulação cognitiva. Na segunda etapa foi proposta uma gerontecnologia, aplicativo de estimulação cognitiva com interface em vídeos. O organograma da proposta se direciona nas seguintes estratégias: seleção das plataformas para execução, fluxogramas lógicos de utilização do aplicativo, bases de dados, público alvo e execução terapêutica. Através da revisão percebe-se a lacuna tecnológica de um aplicativo de estimulação cognitiva que contemple os mais vulneráveis como idosos analfabetos, com limitações físicas e acamadas. A proposta proporciona ações de conscientização do envelhecimento saudável, possibilitando o maior envolvimento da população e novas gerações. A estimulação das habilidades cognitivas beneficia com autonomia, aprendizagem e desenvolvimento da pessoa idosa. E ainda, mantém as aptidões intelectuais. O uso da tecnologia, pode proporcionar uma aproximação da pessoa idosa com os novos contextos sociais, a fim de efetivar o cuidado. Propostas de gerontecnologias são primordiais para o sucesso da assistência integral e atualizada.

Palavras-chave: Memória e funções executivas; estimulação cognitiva; habilidades sociais, novas tecnologias.

¹Licenciada e formação em Psicologia pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Especialista em Saúde Perinatal pela UNB, marfigue40@yahoo.com.br. Especialização em andamento no curso de gerontologia CPT – ETS/UFPB.

²Fisioterapeuta, Especialista e Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, fefefisioterapia946@gmail.com. Especialização em andamento no curso de gerontologia CPT – ETS/UFPB.

INTRODUÇÃO

No consenso recente sobre o Tratamento da demência traz recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia).

Estima-se que em 2050 cerca de 152 milhões de pessoas terão demência, ou um novo caso a cada três segundos, sendo a maioria em países de baixa e média renda (PBMR). Atualmente não existe cura para as demências neurodegenerativa ou vasculares, mas algumas intervenções farmacológicas e não farmacológicas podem contribuir para aliviar os sintomas, retardar a progressão da doença e melhorar a QV. (CARAMELLI, 2022)

Sendo assim, a busca pela qualidade de vida justifica a presente proposta de um aplicativo para estimulação cognitiva pelo crescente número de casos de demência.

No contexto da pandemia da COVID-19 foi identificado na atuação clínica ambulatorial da área de psicologia com bastante frequência através da escuta psicológica queixas da falta de concentração e esquecimento de grande número de pessoas idosas e adultos de meia-idade. Somado a queixa também de que seus familiares, os mais jovens (nativos digitais), apresentam dificuldade ou ausência de habilidades sociais na interação em casa e participação no cotidiano do idoso.

Além disso, também a falta de apoio na usabilidade do smartphone para atividades (como pagamento de boleto) e até na atualização do aparelho pela escassez da interação com a avó/mãe idosa. Inclusive, alguns jovens apresentam a dependência de internet e permanecem muitas horas nas telas em seus quartos. A barreira intergeracional como impeditivo da inclusão digital dessa população idosa em transição no mundo tecnológico traz a necessidade de tecnologias de apoio e um facilitador para manutenção da memória, aprendizagem e outras cognições importantes no envelhecimento saudável e qualidade de vida.

A solução proposta é paralela a identificação do estigma associado ao produto smartphone, problemas de aceitação e abandono dos dispositivos. Também um levantamento de problemas no uso de tecnologias e o desenvolvimento de uma plataforma de inteligência artificial em aplicativo (através de profissional UI Design e UX Design) de estimulação cognitiva e aprendizado personalizado para aproximar as gerações (comunicação com familiares, amigos e profissionais de saúde).

Alguns possíveis desdobramentos da proposta seria oficinas de treinamento para configuração e uso dos aparelhos, rede social, efetuar atualização e baixar um aplicativo. Enfim, como utilizar um aplicativo com design inclusivo (de fácil utilização e aprendizagem para mitigar as dificuldades enfrentadas como a falta de concentração/memória e perda da neuroplasticidade do idoso), recursos de acessibilidade e gerontecnologia adaptada ao nível de escolaridade da maioria dos idosos brasileiros para ter o engajamento - isto é, o público que se destina aderir por levar em conta o valor econômico acessível da assinatura, contando com uma versão gratuita para inclusão digital.

A ideia da utilização da inteligência artificial para idosos em geral, de família mononuclear e ou sem filhos que passaram a depender mais de produtos tecnológicos, inclusive, da robótica social, automação, casas inteligentes, telemedicina, uso de softwares de aplicativos, equipamentos de tele assistência ou tecnologias assistivas, principalmente, nas políticas industriais dos países ricos. É sabido a importância do profissional de saúde (pela escassez de recursos humanos nas terapias adjuvante nas demências como Alzheimer e instrumentos que complementam as atividades de saúde), da educação (no letramento digital para combater a superficialidade dos conteúdos) e facilitadores (na prevenção de doenças e autocuidado).

Sendo abrangente os efeitos da proposta, de tal forma a plataforma de aprendizado online ofertará além do conteúdo em vídeo, tutoriais e oportunidades de desenvolvimento pessoal, cartilhas educacionais a serem construídas em conjunto com os idosos no esclarecimento de dúvidas e nas aplicações feitas das diversas tecnologias. Principalmente, para preparar e sensibilizar os jovens sobre a realidade do envelhecimento. Infelizmente, é uma realidade pessoas que chegam aos setenta anos (por exemplo) e nunca pensaram nisso, não se planejaram para essa fase da vida. Inclusive, pela desconexão intergeracional cada vez mais crescente.

A proposta de aplicativo em plataforma de treinos cognitivos online e de bem-estar apresentará a Uestimulo como uma alternativa idealizada com base na rotina e necessidades da pessoa idosa. A proposta é a democratização do acesso ao universo da estimulação da memória dentre outras funções cognitivas, como por exemplo: atenção, percepção, linguagem, coordenação motora ampla e fina.

A estimulação cognitiva nos vídeos abrange os domínios fundamentais para as tarefas do dia-a-dia a saber: orientação, linguagem, praxia, agnosia, memória e cálculo. Principalmente, para pessoas idosas reais (com fragilidades e dependências), que tem limitações de mobilidade, comorbidades, mas que precisam cuidar e exercitar as suas mentes.

Através de uma linguagem acessível aos conteúdos disponibilizados na Uestimulo, os usuários poderá acessar o site oficial como exemplo <http://www.uestimulo.com> ou o aplicativo, que chegará ao mercado com uma estrutura completa (apesar da falta de incentivos para produzir e disponibilizar as tecnologias) – já na largada com 100 vídeos de exercícios cognitivos produzidos no laboratório da memória e pelo estúdio a definir, trazendo conteúdos variados que vão desde os treinos ministrados pelos associados do software, até dicas de saúde mental do idoso, envelhecimento saudável, entretenimento, jogos e diversão entre outros assuntos relacionados ao bem-estar.

O objetivo principal desse estudo é descrever uma proposta de gerontecologia para estimulação cognitiva da pessoa idosa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Terapia de Estimulação Cognitiva (CST) é o tratamento recomendado de acordo com National Institute for Health and Clinical Excellence in the United Kingdom²⁰ para estimular a linguagem, a memória, as funções executivas; aprovado pela Alzheimer’s International Association e usado em muitos países. O CST demonstrou melhorar a cognição, QV, sintomas neuropsiquiátricos em pessoas com demência em PBMR. (...) Também as Intervenções psicossociais/psicoeducativas que são abordagens em grupo ou individuais para informar o manejo e o cuidado da demência, incluindo estimulação emocional e social de pessoas com demência e seus cuidadores. Abordagens psicoeducacionais e cognitivo-comportamentais multicomponentes baseadas em tecnologia ou presenciais (reenquadramento cognitivo, automonitoramento, técnicas de gerenciamento de humor, treinamento baseado em mindfulness) podem melhorar os sintomas neuropsiquiátricos (agitação, inquietação, ansiedade, transtornos do sono), retardando a progressão do comprometimento cognitivo. O principal objetivo da estimulação cognitiva neste caso é manter as funções cognitivas preservadas e compensar as alterações nas funções que começaram a sofrer declínio. As funções nas quais forem observadas alterações devem ser estimuladas para que atinjam o desempenho esperado para a idade e escolaridade da pessoa idosa. (CARAMELLI, 2022)

Na cartilha online Gerontecologia – Contribuições da Tecnologia para a vida das pessoas é proposto um novo olhar para o desenvolvimento humano com vistas para a velhice como uma fase na qual passaremos um longo período de nossas vidas. Neste contexto surge a ressonante questão de “Se passamos o século XX estudando como a criança aprendia, o século XXI será voltado ao estudo dos processos de aprendizagem de jovens, adultos e idosos,

mediados pela tecnologia. Como os idosos e os formadores lidam com as mudanças cognitivas e sensoriais de uma pessoa mais velha? ”

A partir da perspectiva do fenômeno da feminização da velhice temos a filósofa Helena Hirata ao indagar sobre o sujeito concreto, real, na categoria de gênero, classe e raça/cor que vivenciam o trabalho do cuidado e aborda a questão da “crise do cuidado”:

Nesses vinte anos, a questão do cuidado se tornou de grande atualidade social e científica. O número de pessoas que demandarão cuidado será de 2,3 bilhões em 2030, segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT). A questão é atual não apenas nos países capitalistas avançados como naqueles ditos “em via de desenvolvimento”. No Brasil, um grande número de pesquisas e publicações foi apresentado ao público interessado, cada vez mais numeroso, pois a “crise do cuidado” afeta também o país, dado o envelhecimento de sua população e a inserção das mulheres no mercado de trabalho – que, assim, não têm mais a possibilidade de cuidar dos idosos, de pessoas com deficiências físicas e mentais, dos doentes e das crianças da casa. (HIRATA, 2022)

No livro "Competência social e habilidades sociais: Manual teórico-prático", os autores Del Prette apresentam contribuições em termos conceituais e aplicados no que se refere à concepção, ao planejamento, à implementação e à avaliação de intervenções baseadas nos princípios e evidências científicas do campo teórico-prático das habilidades sociais e os correspondentes conceitos fundamentais são apresentados que embasam a teoria e a prática neste campo. Assim como a sua definição nas classes e subclasses de comportamentos que compõem esse conceito, bem como na apresentação de um conjunto das principais habilidades sociais identificadas na literatura.

METODOLOGIA

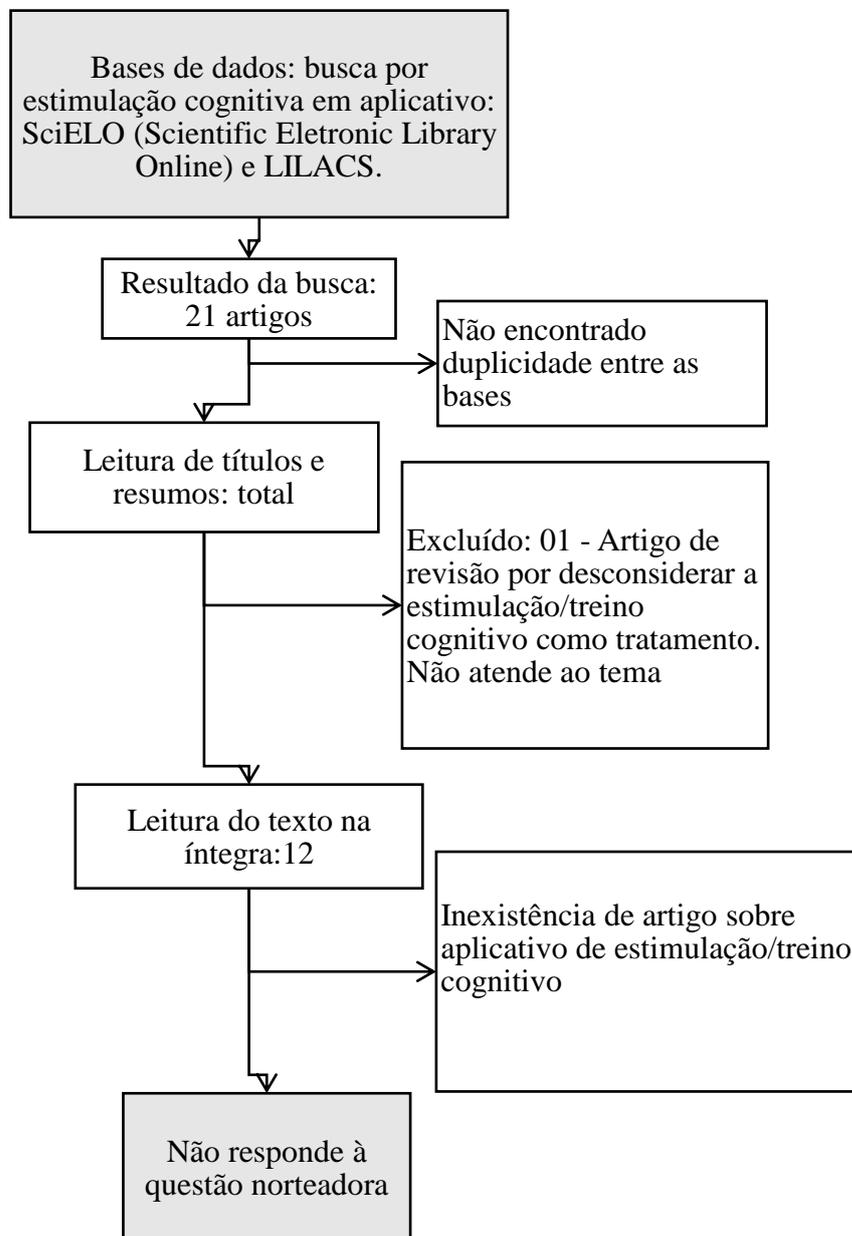
Trata-se de um estudo desenvolvido em duas etapas: inicialmente uma revisão narrativa da literatura, visando proporcionar um arcabouço teórico científico da relação da tecnologia com a estimulação cognitiva. Na segunda etapa foi proposta de gerontecnologia, aplicativo de estimulação cognitiva com interface em vídeos. O organograma da proposta se direciona nas seguintes estratégias: seleção das plataformas para execução, fluxogramas lógicos de utilização do aplicativo, bases de dados (SciELO e LILACS), público alvo e execução terapêutica.

A reprodução e diversidade de guias de estimulação cognitiva em destaque para a memória e funções cognitivas popularizou o tema, no entanto, ainda são escassos os serviços ofertados e sua estruturação é diversa desde aplicativo como Duolingo para aprendizagem de línguas até o método supera. Além disso, grupos diversos de convivência promovem atividades, dinâmicas que envolvem tarefas de estimulação auditiva, tátil e cinestésica, voltadas para: atenção; concentração; funções executivas; memória olfativa, auditiva, visual, de trabalho e de longo e curto prazo; e comunicação (oral, gestual e/ou fora do ambiente de oficina – em casa, no cotidiano –, para que ocorresse a generalização do que fora trabalhado nos encontros em grupo. E ainda, outros aspectos são fortalecidos, como a possibilidade de conviver e socializar, trocar experiências e vivências, informações e preocupações, sentimentos e pertencimentos a um grupo e empoderamento do sujeito, ressignificando o envelhecer.

Podem-se observar aqui as estratégias direcionadas a promoção de saúde presentes na Carta de Ottawa (Ottawa,1986). Outra característica importante desse grupo é a heterogeneidade (independente de grau de escolaridade, gênero ou limite etário) frente aos conhecimentos de vida e aspectos culturais. Temos aqui a discussão já abordada sobre o trabalho de cuidado de pessoas idosas com a feminização da velhice.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 1 - Organograma da seleção do material para análise



Constatada a lacuna da inexistência da tecnologia de um aplicativo de estimulação ou treino cognitivo da memória e funções executivas (processo da atenção) que contemple os mais vulneráveis como pessoas idosas analfabetas, com limitações físicas e acamadas. A proposta da IA em estimulação das habilidades cognitivas proporcionará a pessoa idosa a autonomia, aprendizagem e desenvolvimento. E ainda, mantém as aptidões intelectuais (orientação, memória, linguagem, cálculo, praxias).

Diante da necessidade da pessoa idosa estimular a memória o mercado lança inúmeras alternativas desde revistas caça palavras até guias (PALOMO; BELAUNDE) construídos para funcionar como uma ferramenta de consulta rápida e prática de exercícios para planejamento e organização das sessões inclusive dos diversos profissionais atuantes na área do envelhecimento humano. A proposta do aplicativo agrega conteúdo em vídeos que contempla também idosos analfabetos, com limitações físicas e acamados.

No entanto, a despeito das diversas publicações foi encontrado um artigo de revisão anterior a ao consenso de tratamento da CLL e DA que traz a estimulação/treino cognitivo não é tratamento (VILELA & PACHECO, 2017). Portanto, foi desconsiderado pois, não atende ao tema. No estudo foram incluídas revisões Cochrane sobre intervenções não farmacológicas para disfunções cognitivas e/ou qualquer tipo de demência, após a avaliação realizada de forma independente por dois autores. A conclusão foi que várias intervenções não farmacológicas para pacientes com comprometimento cognitivo e demência têm sido estudadas, mostrando benefícios potenciais. Entretanto, a força de evidência derivada desses estudos é em geral considerada baixa, devido às limitações metodológicas dos estudos primários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfim, a busca por tratamentos e terapias disponíveis podem trazer benefícios para pessoas com demência e seus cuidadores. Neste sentido para o desenvolvimento de práticas alternativas de saúde para os idosos é necessário o incentivo à capacitação dos profissionais e ampliação para outras áreas do conhecimento.

A estimulação ou treino das funções cognitivas é tratamento e previne síndromes geriátricas. O uso da tecnologia, pode proporcionar uma aproximação da pessoa idosa com os novos contextos sociais, a fim de efetivar o cuidado. As propostas de gerontecnologias são primordiais para o sucesso da assistência integral e atualizada a pessoa idosa.

Portanto, com a criação da plataforma também é alcançado o objetivo de incentivar a população idosa a ter qualidade de vida e cuidar da saúde mental com hábitos saudáveis de estimulação cognitiva. Por isso, deverá contemplar no planejamento valores diferenciados para assinatura e até mesmo uma versão gratuita para que possa ser acessível. Inclusive, a estimulação cognitiva faz a prevenção do declínio cognitivo e pode ser ofertado na modalidade complementar de atendimento domiciliar para o fortalecimento da interação social. Um programa montado de forma personalizada após estudo da rotina da pessoa idosa realizado em seu domicílio, as informações (guardadas em privacidade dos dados) são programadas para uma estrutura de estimulação cognitiva individualizada. A ideia da democratização se concretiza na presente proposta com a criação futura do site nas instruções do aplicativo – APP Uestimulo.

REFERÊNCIAS

ARAKAWA-BELAUNDE, A.M. BV Krug, L Cardoso. Estimulação da memória e comunicação de idosos: relato de experiência com base na promoção da saúde. Revista Kairós (Online) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) – Edição V. 22 n. 2, 2019 DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2019v22i2p607-620>

J.S.G Fernandes & M.S Andrade. Revisão sobre a doença de Alzheimer: diagnóstico, evolução e cuidados. Psicologia, Saúde & Doenças, vol.18 no.1 Lisboa abr. 2017.

ANDRADE, L.C.O.R e Andrade, FCG in Estimulação de funções executivas de idosos com comprometimento cognitivo leve: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Revisão de Saúde. Vol. 5 Nº 5. Curitiba, PR. 2022.

BELAUNDE, A. M. A. (Org.) Guia de estimulação de memória para idosos. 1. Ed. São Paulo: Book Toy, 2022.

BENTO LIMA-SILVA, Thais (Org.) Subjective impacts of computerized cognitive training for healthy older adults in the context of the COVID-19 pandemic. [Arquivos de Neuro-Psiquiatria](#), Mar 2023, Volume 81 Nº 3.

BORGES DOS SANTOS, I (Org.) Oficinas de estimulação cognitiva adaptadas para idosos analfabetos com transtorno cognitivo leve, Rev Bras Enferm, Brasília 2012 nov-dez; 65(6): 962-8.

BRITO, V. V. (org.) Avaliação do Programa de Treinamento para Memória de Trabalho em Idosos CoDAS Volume 31 N° 3, Rio de Janeiro, 2019. doi.org/10.1590/2317-782/20182018089

CAPARROL, Ana Julia de Souza (org.) Efeitos de uma intervenção psicoeducativa com enfoque em treino cognitivo em cuidadores de idosos com doença de Alzheimer. Artigo Original. Cad. Bras. Ter. Ocupacional. Vol. 29. Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos 2021. doi.org/10.1590/2526-8910.ctoAO2181

CARAMELLI, Paulo (org.) Tratamento da demência: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia Dement Neuropsychol 2022 setembro;16(3 Suppl. 1):88-100. São Paulo, 2022. Doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2022-S106PT

CAMPOS, Victor Linking Magalhães; VASCONCELLOS, Thiago Henrique Ferreira. Treino Cognitivo de Memória com Idosos Saudáveis: Metanálise e Comparação de Estratégias. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 38, 2022. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e38319.pt>

Cartilha online https://issuu.com/sescsp/docs/mais60_edicao_74

DEL PRETTE A., Del Prette, Z.A.P. (2017). Competência Social e Habilidades Sociais: Manual Teórico-prático. Petrópolis: Editora Vozes.

DEL PRETTE A., Del Prette, Z. A. P. (2001). Psicologia das relações interpessoais: Vivências para o trabalho em grupo. Petrópolis: Editora Vozes.

FAGUNDES, T. A., Pereira, D. A. G., Bueno, K. M. P., & Assis, M. G. (2017). Incapacidade funcional de idosos com demência. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, 25(1), 159-169. <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0818>.

FERNANDES, Messias Rodrigues, Efeitos das abordagens grupais de treino cognitivo e oficina de memória: uma revisão integrativa. Biblioteca Digital de Monografias da UNB. Brasília. 2017.

FRANSEN, Natalia Lemos (Et al.) Acurácia do Desempenho Funcional em Idosos Saudáveis, com Comprometimento Cognitivo Leve e Doença de Alzheimer. *Trends in Psychology/Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, vol. 26, nº 4, p. 1907-1919 - dezembro/2018. DOI: 10.9788/TP2018.4-08Pt ISSN 2358-1883 (edição online).

FREITAS, Lucas Cordeiro. Competência social e habilidades sociais: Manual teórico-prático. *Estud. pesqui. psicol.* [online]. 2019, vol.19, n.3, pp. 847-850. ISSN 1808-4281.

HIRATA, Helena, 1946- O cuidado [recurso eletrônico]: teorias e práticas / Helena Hirata ; tradução Monica Stahel ; [prefácio: Evelyn Nakano Glenn ; posfácio: Daniele Kergoat]. - 1. ed. - São Paulo: Boitempo, 2022. Recurso digital <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3536>

KRUG, Rodrigo de Rosso et al. Programa intergeracional de estimulação cognitiva: Benefícios relatados por idosos e monitores participantes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 35, p. e3536, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3536>

PALOMO, Mónica Exercícios práticos para estimular a memória, Vol. 2 Palomo, Mónica; Tradução Summa, Guilherme. – Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2018.

SANTOS, Danielly Almeida Nascimento dos e SILVA, Ruana Santos da. Treinamento de habilidades sociais na dependência de internet: revisão narrativa. *Rev. bras. ter. cogn.* [online]. 2018, vol.14, n.2, pp. 85-94. ISSN 1808-5687. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20180013>

SANTOS, F. S; SILVA, T. B. L; ALMEIDA, E. B. – Estimulação Cognitiva em Idosos: Ênfase em Memória. 1. Ed. – Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2013.

SANTOS, Mariana Teles; FLORES-MENDOZA, Carmen. Treino cognitivo para idosos: uma revisão sistemática dos estudos nacionais. *Psico-USF*, v. 22, p. 337-349, 2017. <https://doi.org/10.1590/1413-82712017220212>

SOUZA, Juliana Nery de ; Chaves, Eliane Corrêa . O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, Mar 2005, Volume 39 Nº 1 Páginas 13 – 19.

PALOMO, Mónica Exercícios práticos para estimular a memória, Vol. 2 Palomo, Mónica; Tradução Summa, Guilherme. – Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2018.

SILVA, P.O.C; NÓBREGA, L.A; ALMEIDA, A.A.F; LOPES, L.W; Avaliação. sbmac.locaweb.com.br – 2012.

PATROCINIO, W.P. Et al. Estimulação cognitiva em adultos e idosos de uma Faculdade Aberta à Terceira Idade. Revista Kairós – revistas pucsp, São Paulo. V. 22 n. 2 , 2019.

SCHILLING, Lucas Porcello org. **Diagnóstico da doença de Alzheimer: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia** Dement Neuropsychol setembro;16(3 Suppl. 1):25-39 São Paulo, 2022. Doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2022-S102PT

SMID, Jerusa (Et al.) Consenso Declínio cognitivo subjetivo, comprometimento cognitivo leve e demência - diagnóstico sindrômico: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. Dement Neuropsychol 2022 setembro;16(3 Suppl. 1):1-17.

SANTOS, F. S., Silva, T. B. L., Almeida, E. B., & Oliveira, E. M. (Orgs.). (2013). Estimulação cognitiva para idosos: ênfase em memória. Rio de Janeiro, RJ: Atheneu.

VILELA, Vitória Carvalho & PACHECO, Rafael Leite ; O que dizem as revisões sistemáticas da Cochrane sobre as intervenções não farmacológicas para o tratamento do declínio cognitivo e da demência? Revista Médica de São Paulo COCHRANE HIGHLIGHTS São Paulo Med. J. 135 (03). May-Jun. 2017. doi.org/10.1590/1516-3180.2017.0092060617 Junho 2017, Volume 135 Nº 3 Páginas 309 – 320

ZANOTTO, L. F. (Org.) Doença de Alzheimer: um estudo de caso sobre o transtorno neurocognitivo que mais afeta idosos. Rev. Brasileira de geriatria e gerontologia. Volume 26, Publicação Universidade do Rio de Janeiro 2023. doi.org/10.1590/1981-22562023026.230012.pt