



**SUZLENE ESPERANÇA DOS SANTOS LOPES**

**REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA  
ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO  
ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO**

**Orientador: Prof. Doutor Jorge Oliveira**

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Psicologia e Ciências da Vida**

**LISBOA**

**2022**

**SUZLENE ESPERANÇA DOS SANTOS LOPES**

**REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA  
ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO  
ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO**

Dissertação defendida em provas públicas para obtenção do grau de Mestre no Curso de Mestrado em Neuropsicologia Aplicada, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, no dia 21 de julho de 2022, perante o júri, com o Despacho de Nomeação N° 252/2022, de 11 de julho de 2022, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor José Teles

Arguente: Prof. Doutor Bruno Faustino

Orientador: Prof. Doutor Jorge Oliveira

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Escola de Psicologia e Ciências da Vida**

**LISBOA**

**2022**

## **Agradecimentos**

Agradeço aos Professores Doutores Ana Rita Cruz e Jorge Oliveira pela disponibilidade, orientação e paciência ao longo desse percurso.

Também destaco meus agradecimentos à Leandra Freitas pelo apoio prestado na revisão dos aspectos linguísticos e normativos deste trabalho.

Toda minha gratidão ao amigo e colega, Leonardo Nascimento, pelo incentivo, companheirismo, amizade, força, gentileza e presença nos piores momentos, principalmente, na fase de maior desânimo durante o contexto pandêmico.

Finalmente, ressalto aqui meu carinho imensurável a toda minha família pelo suporte para a realização desta etapa de estudo, imprescindível para o meu crescimento pessoal e profissional.

## Resumo

Este estudo teve como objetivo efetuar uma revisão sistemática da literatura sobre a eficácia da estimulação cognitiva no contexto do envelhecimento saudável e na Demência de Alzheimer. Sob estes critérios, foram identificados e selecionados artigos pertinentes ao tema, tendo sido encontrados 11 artigos que cumpriram com os parâmetros de inclusão para esta dissertação: artigos com participantes em idade superior a 60 anos, artigos em língua inglesa sobre o assunto escolhido publicados nos últimos 10 anos ou estudos com participantes diagnosticados com Demência de Alzheimer (DA) dentro do subtipo leve e moderado.

A senescência configura-se a partir de alterações decorrentes de processos fisiológicos do envelhecimento que não configuram doenças, enquanto a senilidade é um complemento da senescência no envelhecimento, mas que, ao longo do envelhecimento, surgem mecanismos fisiopatológicos, os quais resultam em doenças crônicas.

Os 11 artigos analisados comprovaram efeitos positivos da estimulação cognitiva e melhoria na qualidade de vida dos participantes. Um programa de estimulação foi eficaz para o funcionamento cognitivo e emocional, além de minimizar a progressão de sintomas comportamentais/neuropsiquiátricos dos participantes com demência.

Apesar do escasso número de estudos nesta área de conhecimento, os programas de estimulação cognitiva verificados mostraram-se positivos para a cognição e bem-estar social do indivíduo em estágio de envelhecimento saudável e na Demência de Alzheimer.

*Palavras-chave:* “Estimulação Cognitiva”. “Envelhecimento saudável e patológico”. “Demência de Alzheimer”.

## Abstract

This study aimed produce a systematic review of the literature on the effectiveness of cognitive stimulation in the context of healthy and pathological aging. Under these criteria, articles relevant to the topic were identified and selected, and 11 articles were found that met the inclusion parameters for this review: articles with participants over 60 years of age, articles in English about the chosen subject, published in the last 10 years and studies with participants diagnosed with Alzheimer's Dementia (AD) within the mild and moderate subtype.

Senescence are changes resulting from the physiological processes of aging that do not constitute diseases, while senility is a complement of senescence in aging, but which, throughout aging, pathophysiological mechanisms occur, resulting in chronic diseases.

About the 11 articles analyzed, they proved positive effects of cognitive stimulation and improvement in the participants' quality of life. The stimulation program was effective for cognitive and emotional functioning, as well for minimizing the progression of behavioral/neuropsychiatric symptoms in participants with dementia.

Despite the few number of studies in this area, the verified cognitive stimulation programs proved to be positive for the cognition and social well-being of the individual in the stage of active and pathological aging.

*Keywords:* "Cognitive Stimulation". "Healthy and pathological aging". "Alzheimer's Dementia".

## Índice

<b>Introdução.....</b>	<b>06</b>
<b>1. Revisão da Literatura.....</b>	<b>07</b>
1.1. Envelhecimento e saúde.....	07
1.2. Envelhecimento patológico.....	08
1.3. Envelhecimento cerebral, patologia e estimulação cognitiva.....	13
<b>2. Metodologia.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Resultados.....</b>	<b>18</b>
<b>4. Discussão dos resultados.....</b>	<b>27</b>
<b>5. Conclusão.....</b>	<b>33</b>
<b>Referências.....</b>	<b>35</b>

## **Introdução**

Em todo mundo, o aumento demográfico da população acima dos 60 anos é gradual. O envelhecimento acentua-se tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, nos quais as mulheres têm maior expectativa de vida em relação aos homens. Vale ressaltar que este fenómeno abrange dimensões fisiológicas, psicológicas e sociais (Gonçalves, 2015).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Perturbações Mentais, a Perturbação Neurocognitiva Major por Demência de Alzheimer tem início lento de carácter progressivo gradual de um ou mais domínios cognitivos e corresponde a 60% de todas demências em seu estágio inicial. Além disso, é caracterizada pela perda de memória episódica, deteriorando as outras funções cognitivas (APA, 2014; Neto et al., 2005).

A memória é uma das funções cognitivas mais importantes no ser humano porque, através dela, novas informações são adquiridas, armazenadas e reproduzidas. Por isto, destaca-se a importância de mantê-la saudável ao longo do envelhecimento, através de programas que ajudem a retardar o seu declínio e, em caso de demência, preservar a vida do idoso (Dias & Lima, 2012).

Genericamente, programas que promovem a estimulação cognitiva têm como objetivo otimizar o desempenho cognitivo global, diminuindo o declínio cognitivo, melhorar o bem-estar entre estes, a memória, linguagem, funções executivas, atenção e capacidade visuoespacial. As atividades de um programa podem ser desenvolvidas através do método tradicional (papel e lápis) ou computadorizadas (realidade virtual). Gonçalves (2012) mostrou os efeitos positivos em idosos saudáveis e idosos com demência moderada e leve quando estes estavam vinculados a um programa de estimulação cognitiva.

O presente trabalho apoia-se em estudos publicados sobre a eficácia da estimulação cognitiva no envelhecimento saudável e patológico, especificamente na Demência de Alzheimer. Para tanto, esta dissertação está dividida em cinco partes: (1) revisão da literatura, (2) descrição da metodologia e procedimentos, (3) apresentação dos resultados, (4) discussão dos resultados e, por último, (5) conclusão.

## 1. Revisão da literatura

### 1.1. Envelhecimento e saúde

É possível observar, nas últimas décadas, uma alteração do padrão sociodemográfico decorrente de melhorias das condições de vida e do progresso da medicina. Tais mudanças geraram, além de novas oportunidades para os indivíduos em suas relações sociais, também muitos desafios para as pesquisas científicas em diversas áreas do conhecimento (Foster & Walker, 2015). Em Portugal, por exemplo, a esperança média de vida, em 2019, foi de 81.1 anos, sendo que, menos de cinquenta anos antes, em 1970, contava até os 67.1 anos (Instituto Nacional de Estatística [INE] 2020).

Assim, a partir desta tendência quanto à expansão do tempo de vida dos indivíduos, tornou-se urgente substituir o conceito de envelhecimento saudável pelo de envelhecimento ativo. A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) estabeleceu esta alteração, englobando várias áreas do conhecimento para além da saúde, com o objetivo de agregar o processo de envelhecimento como um todo, possibilitando melhorias na saúde para os indivíduos, como também quanto à sua participação social, segurança e educação (Fernández-Ballesteros, 2008; OMS, 2002).

Vale ressaltar, para este estudo, o conceito de envelhecimento ativo, o qual abarca, além da ausência de problemas de saúde, também indicadores de bem-estar e satisfação com a vida. Igualmente, corrobora a definição do termo envelhecimento patológico como aquele em que há algum declínio na saúde, que pode ser físico ou cognitivo. (Bulterijs et al., 2015; Petretto et al., 2017).

O impacto das funções cognitivas no envelhecimento é pertinente porque durante o processo de envelhecimento ocorrem perdas neuronais que influenciam as funções cognitivas e, portanto, torna-se imprescindível compreender com profundidade os processos que intervêm a perda das funções cognitivas no envelhecimento ativo e na Demência de Alzheimer. Estas reduções das funções cognitivas podem ser caracterizadas como 'normal' ou 'patológica' (Nordon et al 2009, Pereira, 2019).

A demência é um exemplo deste fenómeno, uma vez que, sendo patológica, encerra alterações na saúde mental da pessoa e declínio de uma ou várias funções cognitivas, cuja evidência pode ser incorretamente interpretada como decorrente da progressão do envelhecimento (Arvanitakis et al., 2019).



O Défice Cognitivo Ligeiro (DCL), usado para descrever o período de transição entre o envelhecimento normal e o patológico, é caracterizado por alterações na memória, sendo que essas mudanças não são suficientemente graves nem apresentam dificuldades significativas para a execução das atividades da vida diária do indivíduo, portanto não são suficientes para preencher o diagnóstico de uma demência (Petersen et al., 2001).

O principal fator de risco para o aparecimento do DCL é a idade, associado a outros fatores como a hipertensão, diabetes, abuso de álcool, tabagismo, excesso de colesterol e défices de vitaminas (B12 e D), baixo nível de escolaridade e história de demência na família, pelo que o diagnóstico precoce da DCL é fundamental para prevenir défices cognitivos subsequentes (Guarch et al., 2006).

A prevalência mundial do DCL na população de mais de 65 anos varia entre 10% a 20%, com maior incidência no sexo feminino (Hodges et al., 2006).

O DCL pode ser classificado em dois subtipos: amnésico ou não amnésico. O tipo amnésico é caracterizado pela alteração de uma única função cognitiva, a memória, e é também considerado uma fase inicial na Demência de Alzheimer. Já o subtipo não amnésico caracteriza-se por alterações nas funções executivas (flexibilidade cognitiva, planeamento, resolução de problemas, controlo inibitório), que implicam dificuldade no processo e/ou na capacidade do pensamento em geral e na tomada de decisões, há evidência de alterações em várias funções cognitivas, o que indica que a pessoa pode desenvolver Demência Vascular, Demência Frontotemporal ou, quanto à capacidade visuoespacial, demências com Corpos de Lewis (Gauthier et al., 2006).

## **1.2. Envelhecimento patológico**

O termo 'demência' é usado pra descrever a deterioração progressiva das capacidades cognitivas do indivíduo, com início insidioso e evolução lenta. As evidências das alterações em várias funções cognitivas indicam que uma pessoa pode desenvolver Demência de Alzheimer, Demência com Corpos de Lewy, Demência Frontotemporal ou Demência Vascular. A demência mais prevalente é a Demência de Alzheimer associada ao aumento da idade e outros fatores como genético, história familiar. Relativamente aos aspetos patológicos na Demência de Alzheimer, o primeiro sintoma é o declínio da memória para acontecimentos mais recentes (memória episódica) e desorientação espacial com comprometimento na formação hipocampal e na região do córtex associativo neocortical com uma desordem na proteína TAU e nas placas

B-amilóide, posteriormente, outras áreas corticais associadas que afetam um ou mais domínios cognitivos como a linguagem, memória e/ou funções executivas. A Demência com Corpos de Lewy é considerada a segunda causa de demência degenerativa com caráter flutuante, sintomas de parkinsonismo e alucinações visuais, sendo que o diagnóstico definitivo é confirmado por biópsia cerebral no *post mortem*. A Demência Frontotemporal apresenta atrofia do lobo frontal e temporal através de várias síndromes em que há alteração comportamental predominante. A Demência Vascular é caracterizada por um início de síndrome demencial após um acidente cardiovascular (AVC) que causa uma deterioração súbita das funções cognitivas ou por défices cognitivos com aparecimento em “degraus”. Algumas características reforçam o diagnóstico, como presença precoce de distúrbios da marcha, tais como marcha em petit-pas ou apráxica, relato de desequilíbrio, paralisia pseudobulbar e urgência urinária precoce, além de mudanças na personalidade ou humor (Lindsay & Anderson, 2004; Parmera & Nitrini, 2015; Zanini, 2010).

Segundo Zanini (2010), além disto, a Demência de Alzheimer pode também evidenciar-se por manifestações comportamentais, como descritas na Tabela 1.

**Tabela 1**

*Principais manifestações cognitivas e comportamentais da Demência de Alzheimer*

<b>Manifestações cognitivas</b>	<b>Memória</b>	Dificuldade de aprendizagem e comprometimento da memória semântica.
	<b>Orientação</b>	Desorientação no tempo e no espaço.
	<b>Linguagem</b>	Anomia e dificuldade em encontrar palavras.
		Discurso pobre e sem conteúdo.
		Prosódia prejudicada.
	<b>Praxias</b>	Apraxia ideomotora.
		Apraxia cinética dos membros.
	<b>Processamento visual</b>	Reduzida capacidade de reconhecimentos de objetos ou de pessoas.
		Comprometimento da atenção dirigida.
	<b>Funções executiva</b>	Capacidade de planeamento prejudicada.
Falta de julgamento crítico.		
	Comprometimento em realizar tarefas complexas, desinibição.	

<b>Manifestações comportamentais</b>	<b>Apatia</b>	Perda de iniciativa.
		Fraca persistência.
	<b>Anosognosia/Desconhecimento da doença</b>	
	<b>Psicose</b>	Delírios/alucinações.
		Paranoia.
		Síndrome de falsa identificação delirante.
	<b>Perturbações de humor</b>	Depressão.
		Ansiedade.
	<b>Agitação</b>	
	<b>Comportamento motor inadequado</b>	Deambulação.
<b>Agressão verbal e física</b>		
<b>'Sundowning'</b>	Comportamento agitado ao anoitecer.	

Fonte: Adaptado de *Clinical manual of Alzheimer disease and other dementias*, by M. F. Weiner & A. M. Lipton, 2012, pp. 130-134. London American Psychiatric Pub.

Santana et al. (2015) apontaram que o número estimado de portugueses com mais de 60 anos e portadores de demência era de 160.287, sendo que este valor era equivalente a 5.91% do universo populacional, indicando que, com o envelhecimento populacional, aumenta a necessidade de continuar o investimento em intervenções em idosos com demência.

Segundo Aguirre et al. (2013), as intervenções focadas em funções cognitivas têm sido priorizadas no tratamento de Demência de Alzheimer, a par de abordagens que enfatizem a estimulação dos sentidos. Ações não farmacológicas alinhadas aos problemas da demência têm como objetivo melhorar as funções cognitivas, tendo sido realizadas pela primeira vez por Taulbee e Folsom, em 1966. Nessa experiência, foram incluídas intervenções em salas de aula, realizadas por 30 minutos, em grupos pequenos, com vários materiais como calendários individuais, jogos de letras, blocos de construção e quebra-cabeças de peças grandes. Foi usado também terapia orientada para realidade: como o nome do local em que a pessoa se encontra, o dia, data, clima, eventos atuais etc. Esta intervenção teve efeitos cognitivos e comportamentais positivos beneficiando pessoas com Demência de Alzheimer.

O termo 'estimulação cognitiva' é, atualmente, usado para especificar abordagens que têm como foco principal a cognição. Esta consiste num conjunto de estratégias e exercícios que promovem diferentes áreas da cognição, aumentando assim a sua capacidade e funcionalidade (Morley & Cruz-Oliver, 2014). A estimulação cognitiva com idosos é realizada por meio de atividades lúdicas que proporcionam também o desenvolvimento das dimensões interpessoal e social, bem como a autonomia do sujeito. Vale ressaltar que um programa de estimulação cognitiva visa a melhoria do funcionamento cognitivo essenciais para o impacto dos cuidados na qualidade de vida, na funcionalidade e na redução dos sintomas, principalmente na fase inicial da Demência de Alzheimer, que é possível recorrer às capacidades preservadas para compensar as afetadas (La Rue, 2010).

Pessoas com Demência de Alzheimer geralmente apresentam também desorientação temporal. À medida que a doença progride, apresentam-se mais confusas em relação ao contexto espacial. Na fase mais avançada da Demência de Alzheimer, a pessoa pode não recordar do seu nome, nem é capaz de reconhecer-se diante de um espelho. A terapia orientada para realidade é uma técnica terapêutica usada como auxílio em pessoas com demência no aperfeiçoamento do contato com a sua realidade, através da orientação temporal, espacial e outros eventos cotidianos. Esta terapia não deve ser aplicada de forma muito severa, mas deve ser trabalhada de forma leve nas tarefas do dia a dia. Também não deve ser aplicada de forma isolada, contudo precisa ser introduzida em um programa de estimulações cognitivas, como por exemplo a pessoa pode ser

orientada para uma época do ano através da utilização de uma fruta. Esta intervenção teve efeitos cognitivos e comportamentais positivos, beneficiando pessoas com demência quanto às funções cognitivas e reduzindo a desaceleração global das funções cognitivas (Bernardo, 2017).

### **1.3. Envelhecimento cerebral, patologia e programa de estimulação cognitiva**

O envelhecimento cerebral tem uma velocidade particular, de forma que, quanto mais o cérebro estiver em funcionamento com atividades intelectuais, mais tempo desacelera a perda das capacidades cognitivas, ou seja, o constante exercício cerebral melhora e/ou diminui a perda das capacidades cognitivas, como, por exemplo a memória, concentração, velocidade do processamento ou raciocínio, tendo em conta a neuroplasticidade, que é a capacidade do cérebro em gerar mudanças morfológicas como resultado a um estímulo ambiental (Chapman et al., 2015; Irazoki et al., 2020; Park & Bischof, 2013).

Nesse íterim, reitera-se a definição de Stern (2009) para o conceito de reserva cognitiva, o qual se estabelece como sendo a capacidade do cérebro em lidar com as mudanças associadas ao envelhecimento saudável ou patológico, assim, a reserva cognitiva traz ao cérebro o poder de ajustar-se e reparar alterações cognitivas. A reserva cognitiva do cérebro e a plasticidade, ao longo do tempo, podem ser influenciadas por vários motivos como fatores genéticos, nível educacional, ocupação, fatores socioeconómicos, saúde física, estilo de vida e atividade mental (Irazoki et al., 2020).

Segundo Silva (2019) e Aquilera et al. (2020), ao longo da vida, a cognição sofre alterações que podem estar ligadas a fatores genéticos ou fatores ambientais como a idade, diabetes, hipertensão arterial, obesidade, sedentarismo, depressão, tabagismo e o baixo nível de escolaridade, aspetos que contribuem para o declínio no funcionamento e na velocidade do processamento das informações. O défice na cognição pode ocorrer de várias maneiras, desde as mudanças ligadas ao processo natural do envelhecimento, passada a fase intermédia (Défice Cognitivo Ligeiro) ou de mudança entre o envelhecimento saudável e a demência. Evidências mostram que indivíduos com alto nível educacional apontam menor risco de desenvolver a Demência de Alzheimer, acrescentando as atividades estimulantes, que podem estar associadas a uma melhor manutenção das funções cognitivas, segundo os mesmos autores o nível de Reserva Cognitiva influencia a gravidade da Demência de Alzheimer, sugerindo que indivíduos com Demência de Alzheimer e Reserva Cognitiva mais elevada podem apresentar menos comprometimento cognitivo.

Diante deste cenário, os programas de estimulação cognitiva surgiram como uma possibilidade de intervenção frente aos declínios cognitivos aqui já relatados. Estes programas apresentam-se em atividades com o objetivo de potencializar determinadas funções cognitivas, através de exercícios que podem ser administrados individualmente ou em grupo e realizados num determinado tempo, tendo em conta a particularidade e capacidade funcional de cada idoso (Souza et al., 2019).

O treino cognitivo envolve geralmente a prática de tarefas padronizadas para melhorar ou manter uma determinada função cognitiva, a reabilitação cognitiva também envolve tarefas padronizadas, mas geralmente mas focada na vida diária em que as famílias ou cuidadores também são envolvidos de modo a encontrar estratégias delineados pelo ou para o indivíduo, a estimulação cognitiva visa a melhorar o funcionamento geral cognitivo e social de forma a compensar neurocognitivos e manter a função diária preservada durante o máximo de tempo possível, (Simon & Ribeiro, 2011).

Santos & Flores-Mendoza (2017) destacaram que o treino e a estimulação cognitiva foram mais adequados no envelhecimento ativo e, assim, o indivíduo manteve-se funcional ao longo do processo de envelhecimento, tendo em conta as suas particularidades. Segundo esses autores o estudo foi conduzido sob certas peculiaridades, variando em relação às modalidades de condução, as quais se definem em estimulação cognitiva em grupo ou individual, intervenção de um ou vários domínios como memória, linguagem, pensamentos, funções executivas. As modalidades de suporte foram lápis e papel ou tarefas computadorizadas, em que o número de sessões variou de 2 a 48. Ao final do estudo, foi realizada uma avaliação de acompanhamento a longo prazo para verificar os efeitos do programa de estimulação cognitiva nos participantes.

Um estudo publicado em Portugal sustentou os benefícios de um programa de estimulação cognitiva em idosos, tendo observados efeitos positivos na cognição em geral e impacto positivo na pontuação do Montreal Cognitive Assessment (MoCA) após a intervenção (Apóstolo et al, 2018).

Carvalhais et al. (2019) apresentaram outro estudo que evidenciou melhoria do funcionamento cognitivo depois de um programa de estimulação cognitiva em idosos denominado "Fazer a diferença". Este programa foi aplicado em um grupo com 14 sessões, durante 60 minutos por sessão. Nele foram usados como material lápis e papel. Ao final, verificou-se uma diminuição de declínio cognitivo e melhoria na autonomia, diminuindo a incidência de quadros demências, potencializando as funções cognitivas que se encontravam intactas, prolongando as que já estavam afetadas. Os resultados obtidos neste estudo mostraram que 77.78% dos participantes evoluíram

positivamente na pontuação do Montreal Cognitive Assessment, relacionados a pessoas com demência leve e moderada após o programa de estimulação cognitiva.

Segundo Hsu et al. (2015), relativamente à Demência de Alzheimer, os exercícios de estimulação cognitiva ajudaram a adaptação dos idosos às suas limitações por meio de estratégias compensatórias, no entanto a estimulação cognitiva apresentou diferença no envelhecimento saudável e no patológico, porque os participantes com Demência de Alzheimer tiveram algumas funções cognitivas prejudicadas. Também foi possível observar benefícios de um programa de estimulação cognitiva na fase inicial e moderada, ao passo que, na fase mais avançada (grave), não foi possível realizar sessões de estimulação cognitiva.

Aguirre et al. (2013) analisaram 15 ensaios clínicos controlados e randomizados, com o total de 718 participantes idosos (407 em grupos de intervenção sujeitos à estimulação cognitiva e 311 em grupos de controlo). Esse programa foi aplicado em um grupo, com uso de papel e lápis, num período de 4 semanas. Constatou-se um benefício significativo e consistente da estimulação cognitiva no âmbito do funcionamento cognitivo dos idosos com Demência de Alzheimer leve e moderada, algo que se manteve até três meses após o final do tratamento em análises secundárias. Com tamanhos de amostra total menores, benefícios significativos também foram observados para a qualidade de vida e bem-estar, além das avaliações de comunicação e interação social.

A realidade virtual é definida como uma tecnologia que fornece digitalmente um ambiente tridimensional e permite que as pessoas interajam, tenham diferentes entradas sensoriais e mudem seu ambiente, usando tarefas específicas como higiene diária, teste do armário de sapatos, cozinha virtual, farmácia, compras de supermercado (Oliveira et al., 2021).

Devido à importância do funcionamento geral das funções cognitivas, evidente na literatura, sobre os efeitos da estimulação cognitiva durante o envelhecimento ativo, assim como a significativa prevalência da Demência de Alzheimer na população, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre a eficácia da estimulação cognitiva no contexto do envelhecimento ativo e patológico, centrado na Demência de Alzheimer.



## 2. METODOLOGIA

Este trabalho adotou uma metodologia de revisão sistemática da literatura, isto é, visou organizar os contributos bibliográficos relevantes e a compreensão de um dado fenómeno de acordo com os desenvolvimentos teóricos e práticos feitos em um certo período de tempo (Camilo & Garrido, 2019).

As fases deste estudo aconteceram na seguinte ordem: elaboração da questão de investigação (a estimulação cognitiva é eficaz no contexto do envelhecimento ativo e patológico como na Demência de Alzheimer?); identificação dos termos de pesquisa e procura na literatura; seleção dos artigos; extração e a síntese dos dados.

A pesquisa foi feita em artigos publicados sobre programas de estimulação cognitiva no envelhecimento ativo e patológico (Demência de Alzheimer). As palavras-chave usadas na pesquisa foram 'aging', 'cognitive stimulation', 'pathological', 'Alzheimer's dementia' ou 'dementia'. A procura dos artigos foi realizada nas bases de dados da B-On, Cochrane e PubMed. Todos os artigos duplicados foram removidos da base de dados.

Cada artigo foi, inicialmente, identificado pelo título e pela leitura do resumo de acordo com os critérios de inclusão. Assim foram considerados artigos com intervenção clássica e computadorizada, publicados em língua inglesa, nos últimos 10 anos, com participantes a partir de 60 anos com envelhecimento ativo e diagnóstico de Demência de Alzheimer leve ou moderada.

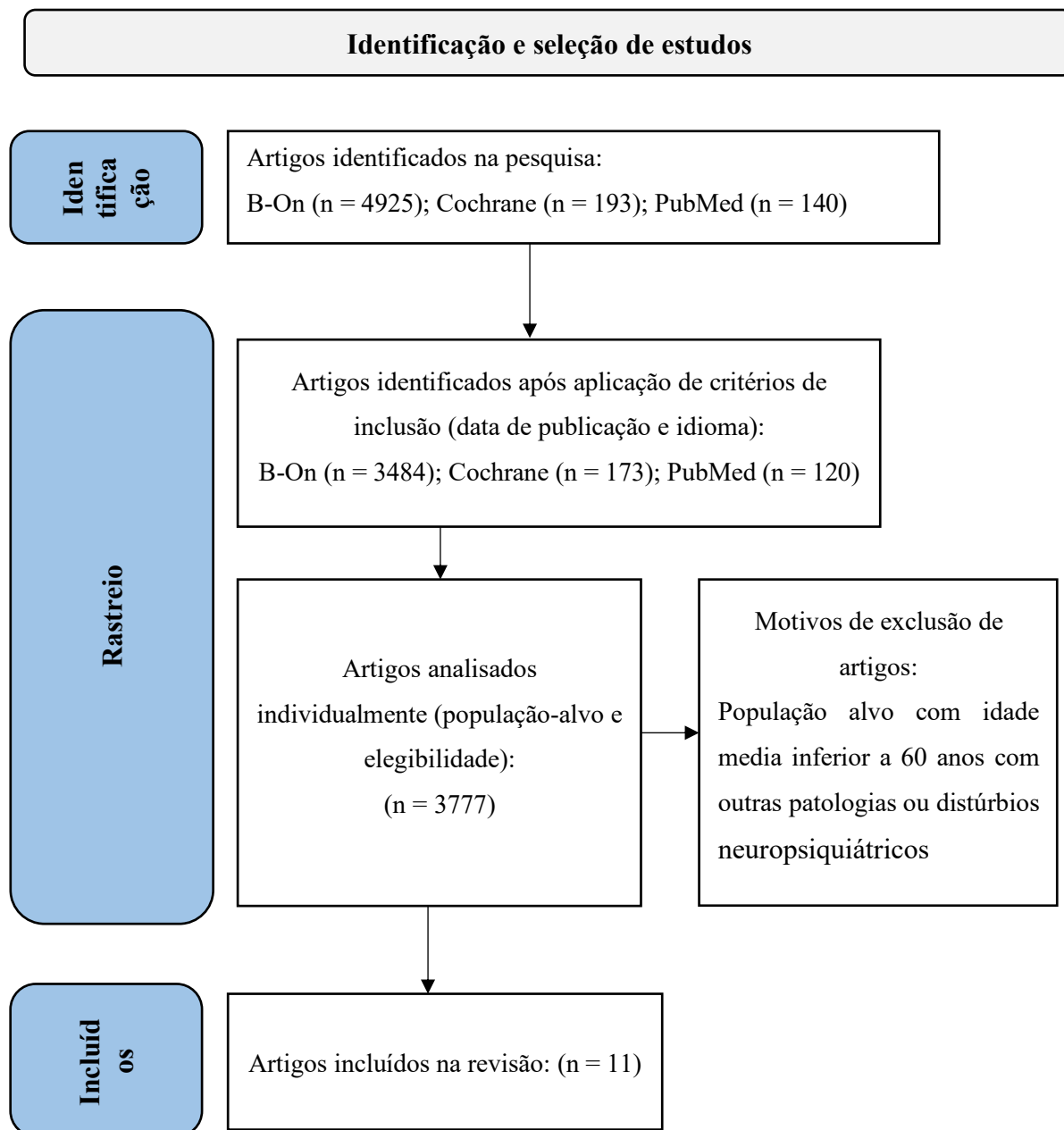
A pesquisa permitiu identificar 4.295 artigos na plataforma B-On, 193 na Cochrane e 140 na PubMed. Destes, 1.441 foram automaticamente excluídos por terem sido publicados antes de 2011 e/ou num idioma que não o inglês. Relativamente à população-alvo, não existindo filtro automático nas bases de dados para realizar a análise, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos 3.777 artigos restantes. Foram excluídos aqueles cuja população-alvo tinha uma idade inferior a 60 anos, portadores de outras patologias ou distúrbio neuropsiquiátrico, com surdez ou cegueira. Foram excluídos também estudos de programa de estimulação cognitiva em Défice Cognitivo Ligeiro e outras demências.

Identificaram-se, finalmente, 11 artigos pertinentes para revisão no presente trabalho.

A Figura 1 apresenta o processo de seleção dos artigos a partir do modelo PRISMA-P (2020).

**Figura 1**

*Fluxograma PRISMA relativo à pesquisa realizada.*



Fonte: Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M., Boutron I., Hoffmann T.C., Mulrow C.D. et al. *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ 2021; 372: n. 71. doi: 10.1136/bmj.n71.

### **3. Resultados**

As características relevantes dos 11 artigos, incluídas na presente revisão da literatura, encontram-se sistematizadas na Tabela 2, nomeadamente ao que concerne a seu título, autores, data de publicação, objetivos, participantes e principais resultados.

**Tabela 2**

*Resumo das características dos artigos incluídos para análise*

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Data de publicação</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Participantes</b>	<b>Principais resultados</b>
Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia: who benefits most?	Aguirre et al.	2012	Explorar fatores que podem prever a resposta à terapia de estimulação cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 272 idosos com demência (236 foram acompanhados posteriormente).</li> <li>• Características dos participantes: idade, género e estado civil.</li> <li>• 50%, idosos da comunidade e o restante oriundos de lares de idosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhora na cognição e na qualidade de vida, incluídas aquelas que já tomam inibidores de acetilcolinesterase.</li> <li>• Idade acima dos 75 anos e o sexo feminino foram associados a benefícios cognitivos da intervenção.</li> </ul>
Maintenance cognitive stimulation therapy for dementia: Single-blind, multicenter, pragmatic randomized controlled trial	Orrell et al.	2014	Avaliar a eficácia da terapia de estimulação cognitiva de manutenção para pessoas com demência, incluindo participantes medicados com inibidores de acetilcolinesterase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 236 idosos com demência, oriundos de 9 serviços comunitários e 9 lares de idosos.</li> <li>• Características: género, idade e estado civil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em 3 meses: melhorias para a qualidade de vida e atividades de vida diária.</li> <li>• Após 6 meses: benefícios significativos para a autoavaliação da qualidade de vida. O subgrupo de intervenção medicado com inibidores de acetilcolinesterase mostrou benefícios cognitivos aos 3 e aos 6 meses.</li> </ul>

<p>The impact of Individual Cognitive Stimulation Therapy (ICST) on cognition, quality of life, caregiver health, and family relationships in dementia: A randomised controlled trial</p>	<p>Orrell et al.</p>	<p>2017</p>	<p>Avaliar a eficácia de um programa de terapia de estimulação cognitiva individual, conduzido em casa por um cuidador, a fim de melhorar a cognição e a qualidade de vida e a saúde física e mental (bem-estar) para o cuidador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 356 idosos com demência leve a moderada e seus cuidadores recrutados em serviços de terapêutica relacionada à memória e equipas de saúde mental comunitária.</li> <li>• Características: género, idade, nível de escolaridade e estado civil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não houve evidência de melhora para a cognição ou qualidade de vida;</li> <li>• Melhora na qualidade da relação de cuidado e qualidade de vida dos cuidadores.</li> </ul>
<p>Cognitive Stimulation of Elderly Individuals with Instrumental Virtual Reality-Based Activities of Daily Life: Pre-Post Treatment Study</p>	<p>Gamito et al.</p>	<p>2018</p>	<p>Investigar a eficácia de exercícios cognitivos baseados em tecnologia (realidade virtual) em idosos saudáveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 mulheres saudáveis, do centro de freguesia de Benfica em Lisboa,</li> <li>• Características: idade e nível de escolaridade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os resultados sugerem melhoria significativamente na atenção, partir de atividades gerais da vida diária.</li> </ul>
<p>Different durations of cognitive stimulation therapy for Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis</p>	<p>Chen et al.</p>	<p>2019</p>	<p>Rever os resultados de ensaios clínicos randomizados. Avaliar a eficácia da terapia de estimulação cognitiva de diferentes durações na Demência de Alzheimer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 artigos. As características dos participantes foram idade e género</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A terapia de estimulação cognitiva, usada em complementaridade com inibidores de acetilcolinesterase, demonstrou benefícios para a cognição dos idosos.</li> <li>• Concluiu-se ainda que a terapia de estimulação cognitiva de longo termo tem mais efeitos do que a mais curta, bem como a de manutenção.</li> </ul>

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

Cognitive stimulation program in mild cognitive impairment: A randomized controlled trial	Gomez-Soria et al.	2020	Avaliar o impacto de um programa de estimulação cognitiva no comprometimento cognitivo leve, nas atividades da vida diária e nos níveis de ansiedade e depressão.	122 idosos não institucionalizados Características: idade, género, estado civil e nível de escolaridade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria significativa na função cognitiva em ambos os momentos: pós-teste e no acompanhamento de 6 meses.</li> <li>• A intervenção não melhorou o desempenho nas atividades diárias instrumentais ou nos níveis de depressão ou ansiedade.</li> </ul>
Validation of the Cognitive Stimulation Therapy (CST) program for people with dementia in Portugal	Alvares-Pereira et al.	2020	Validar a terapia de estimulação cognitiva para a população portuguesa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 107 idosos com demência residentes em lares e da comunidade.</li> <li>• Características: idade, estado civil, e nível de escolaridade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pós-teste: o grupo de intervenção melhorou significativamente em relação ao de controlo no que concerne à cognição, à comunicação, ao comportamento e na avaliação global de demência.</li> </ul>
Virtual Reality-Based Cognitive Stimulation to Improve Cognitive Functioning in Community Elderly: A Controlled Study	Gamito et al.	2020	Apurar os ganhos associados a estimulação cognitiva baseada em realidade virtual comparando os resultados com a intervenção tradicional usando material papel e lápis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 43 idosos saudáveis da comunidade.</li> <li>• Características: idade e género.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os resultados apontam maiores efeitos da intervenção através do computador do que na abordagem tradicional na cognição geral.</li> </ul>

<p>A Home-Based Individual Cognitive Stimulation Program for Older Adults With Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial</p>	<p>Silva et al.</p>	<p>2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a viabilidade de um programa de estimulação cognitiva individual domiciliar prestado por cuidadores.</li> <li>• Verificar se os adultos mais velhos que receberam este programa melhoraram os seus sintomas cognitivos, neuropsiquiátricos e depressivos e a sua qualidade de vida e se seus cuidadores também tiveram benefício mental ou físico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 52 díades idoso-cuidador da comunidade.</li> <li>• Características: idade, género, estado civil e nível de escolaridade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias significativas na cognição dos idosos, especificamente na sua orientação e capacidade de seguir comandos.</li> <li>• A intervenção não teve impacto sobre outras variáveis, nomeadamente no que concerne aos cuidadores e à sua saúde física e mental.</li> </ul>
<p>Cognitive Stimulation Therapy for Older Adults With Mild-to-Moderate Dementia in Italy: Effects on Cognitive Functioning, and on Emotional and Neuropsychiatric Symptoms</p>	<p>Carbone et al.</p>	<p>2021</p>	<p>Avaliar a eficácia a curto e longo prazo (ao completar o tratamento e 3 meses depois) de uma adaptação italiana do protocolo terapêutico de estimulação cognitiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 125 idosos com demência de 16 lares de idosos.</li> <li>• Características: idade, género e nível de escolaridade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustentação para o funcionamento cognitivo e emocional;</li> <li>• Neutralização da progressão de sintomas comportamentais e neuropsiquiátricos.</li> </ul>

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

<p>Virtual Reality-Based Cognitive Stimulation on People with Mild to Moderate Dementia due to Alzheimer's Disease: A Pilot Randomized Controlled Trial</p>	<p>Oliveira et al.</p>	<p>2021</p>	<p>Explorar o efeito da terapêutica de estimulação cognitiva mediante a reprodução de várias atividades diárias em realidade virtual em idosos com demência leve a moderada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 idosos com demência de lares portugueses.</li> <li>• Características: perfil sociodemográfico, idade, escolaridade, estado civil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os resultados preliminares sugeriram uma melhora na função cognitiva geral no grupo experimental, com um tamanho de efeito correspondente a um grande efeito na cognição global.</li> </ul>
---	------------------------	-------------	--	--	--

Na Tabela 3, a seguir, apresenta-se a classificação dos estudos de estimulação cognitivas dos 11 artigos com base na idade média, medidas de avaliação, domínios cognitivos modelo de intervenção e duração.



**Tabela 3**

*Classificação dos estudos de estimulação cognitiva descritos em: idade, medidas de avaliação, domínios cognitivos modelo de intervenção e duração*

Artigos	Idade média	Medidas	Domínios Cognitivos	Modelos de Intervenção		Duração
				Clássica	Computadorizada	
Aguirre et al (2012)	83 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAS-Cog</li> <li>• MMSE</li> <li>• QoL-AD</li> <li>• DEMQOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientação</li> <li>• Reminiscência</li> <li>• Linguagem</li> <li>• Funções executivas</li> </ul>	Sim	Não	7 semanas 2x/semana por 45 minutos
Orrel et al (2014)	83 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAS-Cog</li> <li>• QoL-AD</li> <li>• MMSE</li> <li>• DEMQOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia orientada para realidade</li> </ul>	Sim	Não	7 semanas 2x/semana por 45 minutos
Orrel et al (2017)	75 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAS-Cog</li> <li>• QoL-AD</li> <li>• MMSE</li> <li>• DEMQOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia orientada para realidade</li> </ul>	Sim	Não	25 semanas 3x/semana por 30 minutos

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

Gamito et al (2018)	74 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MoCA</li> <li>• FAB</li> <li>• WCST</li> <li>• RCF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenção</li> <li>• Memória de trabalho e auditiva</li> <li>• Funções executivas</li> </ul>	Não	Sim	6 semanas 2x/semana por 30 minutos
Chen et al (2019)	77 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMSE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória</li> <li>• Linguagem</li> <li>• Funções executivas</li> </ul>	Sim	Não	7 semanas 2x/ por semana por 30 minutos
Gomez-Soria et al (2020)	75 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMSE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia orientada para realidade</li> <li>• Cálculo</li> <li>• Memória</li> <li>• Percepção</li> <li>• Atenção</li> <li>• Linguagem</li> <li>• Praxis</li> <li>• Gnosias</li> <li>• Funções executivas</li> </ul>	Sim	Não	10 semanas 1x/semana por 45 minutos

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

Alvares-Pereira et al (2020)	84 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAS-Cog</li> <li>• QoL-AD</li> <li>• CRQ</li> <li>• MMSE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções executivas</li> <li>• Linguagem</li> <li>• Memória</li> </ul>	Sim	Não	7 semanas 2x/semana por 60 minutos
Gamito et. al (2020)	75 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MoCA</li> <li>• FAB</li> <li>• WMS</li> <li>• RCF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenção</li> <li>• Memória de trabalho e auditiva</li> <li>• Funções executivas</li> </ul>	Sim	Sim	6 semanas 2x/semana por 30 minutos
Oliveira et al (2021)	83 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FAB</li> <li>• TMT</li> <li>• MMSE</li> <li>• AIVD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenção</li> <li>• Memória</li> <li>• Funções executivas</li> </ul>	Não	Sim	6 semanas 2x/semana por 45 minutos
Carbone et al (2021)	82 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMSE</li> <li>• ADAS-Cog</li> <li>• QoL-AD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia orientada para realidade</li> <li>• Funções executivas</li> <li>• Linguagem</li> <li>• Reminiscência</li> </ul>	Sim	Não	7 semanas 2x/semana por 45 minutos

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

Silva et al (2021)	79 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAS-Cog</li> <li>• QoL-AD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientação</li> <li>• Memória</li> <li>• Linguagem</li> <li>• Praxis</li> </ul>	Sim	Não	12 semanas 3x/semana por 30 minutos
--------------------	---------	--	--	-----	-----	---

*Nota:* Abreviaturas de medidas: ADAS-Cog = Escala de Avaliação da Doença de Alzheimer - Subescala de cognição; AIVD = Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária de Lawton-Brody; CRQ = Questionário de Reserva Cognitiva; DEMQoL = Escala de Qualidade de Vida em Demência; ICST = Individual Cognitive Stimulation Therapy; FAB = Frontal Assessment Battery; MMSE = Mini Mental State Examination; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; QoL-AD = Escala de Qualidade de Vida na Doença de Alzheimer; SLB = Sistemic Lisbon Battery; TMT = Trail Making Test; WMS = Memory Scale Revised; RCF = Figura Complexa de Rey; WCST = Wisconsin Card Sorting Test.

#### 4. Discussão dos resultados

Aguirre et al. (2012) observaram os efeitos da terapia de estimulação cognitiva em 272 idosos. Os participantes foram divididos em dois grupos: 50% representavam pessoas da comunidade e centros-dia e os outros 50% foram recrutados em casas de repouso ou lares de idosos. A maioria dos participantes desta amostra apresentava demência moderada. O estudo identificou evidências de que a terapia de estimulação cognitiva melhora a cognição e a qualidade de vida de pessoas com demência, incluindo aquelas que já tomam medicação, nomeadamente inibidores da acetilcolinesterase. Mais especificamente, foi observado pelos autores que os residentes de lares de idosos tiveram uma melhora mais significativa na qualidade de vida do que os residentes da comunidade, no entanto a amostra da comunidade pareceu beneficiar mais em relação aos problemas comportamentais. Além disto, os referidos benefícios foram mais sentidos nas mulheres e em pacientes mais velhos, por isso torna-se evidente, face aos resultados deste estudo, a necessidade de explorar e investigar, em trabalhos futuros, os aspetos da terapia de estimulação cognitiva que podem promover benefícios para pessoas com demência do sexo masculino e com menos de 80 anos.

Orrell et al. (2014) analisaram os efeitos da terapia de estimulação cognitiva em 236 idosos. No grupo de intervenção, durante o acompanhamento dos três meses, os cuidadores identificaram melhorias para a qualidade de vida e atividades de vida diária. Após seis meses, foram os próprios pacientes que identificaram benefícios significativos da terapia em sua qualidade de vida. O subgrupo de intervenção, medicado com inibidores de acetilcolinesterase, mostrou benefícios cognitivos aos três e aos seis meses. Não foram identificados benefícios adicionais aos relatados quanto à qualidade de vida e às atividades quotidianas. Assim, os autores concluíram que a manutenção da terapia de estimulação cognitiva teve impactos na qualidade de vida, nomeadamente em pacientes medicados com inibidores de acetilcolinesterase, ainda que não tenham sido identificados benefícios adicionais para a cognição.

No futuro, outros estudos deverão procurar esclarecer a periodicidade de manutenção da terapia de estimulação cognitiva para assegurar benefícios efetivos e significativos.

Orrell et al. (2017) analisaram os efeitos da terapia de estimulação cognitiva realizada pelos cuidadores em contexto domiciliar, divididos entre dois grupos: 180 pares receberam terapia de estimulação cognitiva individualizada e 176 pares continuaram com

atividades, tratamentos e serviços oferecidos como parte do cuidado usual. Os resultados da comparação de ambos os grupos permitiu constatar a melhoria dos efeitos da terapêutica para a cognição dos idosos ou mesmo para a saúde física ou mental dos cuidadores. Por outro lado, as pessoas com demência no grupo experimental relataram melhor qualidade de relacionamento com o cuidador familiar na 26ª semana e os cuidadores que realizaram a terapêutica apresentaram melhor percepção da sua qualidade de vida em mesmo período.

Estes resultados, à luz dos anteriores estudos incluídos nesta revisão, sugeriram uma entrega mais eficaz quando conduzida pelo cuidador individualmente. Os resultados de um programa de estimulação cognitiva produziram vários benefícios para a cognição, além de levantarem a reflexão sobre os efeitos da terapia de estimulação cognitiva realizada por profissionais em contraponto à realizada por cuidadores informais. Sendo expectável que a terapêutica realizada por profissionais surta efeitos mais significativos, facto que se concluiu pela análise dos artigos nesta revisão, importava considerar os efeitos não cognitivos na qualidade da relação entre idoso e cuidador e na percepção de qualidade de vida do segundo. Assim, podendo ou não estes resultados serem derivados de um efeito placebo relacionado à intervenção, foram pertinentes ao considerá-los no âmbito de uma prática personalizada que visava benefícios sistémicos para as pessoas com demência, bem como de quem os rodeia. Assim, são necessários estudos futuros que esclareçam a efetividade dos programas terapêuticos realizados por cuidadores que integrem uma análise de benefícios ponderada, do ponto de vista cognitivo e psicossocial, quer para os idosos quer para os seus cuidadores, a fim de nortear a sua implementação eficaz.

Gomez-Soria et al. (2020) analisaram a eficácia da terapêutica de estimulação cognitiva em idosos com Demência de Alzheimer com comprometimento cognitivo leve, em 122 participantes, divididos em grupos de intervenção: 54 participantes foram submetidos ao programa de intervenção e o de controlo contou com 68 participantes. Quando comparados os resultados de um grupo de intervenção, que passou por um programa de 10 semanas de estimulação cognitiva, com os de um grupo de controlo, foi possível observar que o grupo de intervenção mostrou uma melhoria significativa na função cognitiva em ambos os momentos: pós-teste e acompanhamento de seis meses. A intervenção não melhorou o desempenho de atividades diárias instrumentais ou níveis de depressão ou ansiedade. No entanto, o grupo de controlo apresentou um declínio nas pontuações durante o período de intervenção, enquanto o grupo de intervenção manteve sua pontuação. Ou seja, ainda que a intervenção não tenha tido impactos efetivamente positivos nas atividades diárias, assegurou a sua manutenção, o

que, considerando o declínio no grupo de controlo, pode ser analisado como um efeito positivo e benéfico da mesma sobre as atividades diárias. Neste sentido, a terapêutica pode manter os níveis cognitivos e atrasar a progressão do comprometimento cognitivo. Para esclarecer o efeito encontrado pelos autores e relatar efetivamente a prática baseada em evidências, os estudos futuros devem integrar informação sobre o histórico médico e diagnóstico clínico dos pacientes e os tratamentos farmacológicos em que estão envolvidos, a fim de desviar variáveis contundentes e identificar especificidades que fomentem a personalização e promovam os benefícios da terapêutica.

Alvares-Pereira et al. (2020) conduziram um estudo em Portugal que envolveu 107 idosos, excluindo duas pessoas por óbitos, totalizando a amostra 105 participantes. O programa evidenciou ser eficaz, tendo promovido melhorias significativas na cognição, comunicação, funcionalidade e gravidade da demência. A qualidade de vida, depressão e ansiedade não diferiram significativamente. Este resultado alinha-se com o encontrado por Gomez-Soria et al. (2020), que não identificaram melhorias na sintomatologia ansiogénica ou depressiva dos idosos com demência submetidos à terapia de estimulação cognitiva.

Alvares-Pereira et al. (2020) consideraram ainda uma medida de reserva cognitiva, a fim de compreender o impacto da terapia de estimulação cognitiva na sua estabilidade ou variação. A terapêutica demonstrou beneficiar os participantes independentemente da sua reserva cognitiva, o que pode se dever à medida de aferição usada, o Mini Mental State Examination, e não havendo mais dados na literatura sobre o tópico, a investigação deveria, no futuro, abordar novamente esta relação.

Silva et al. (2021) conduziram um ensaio controlado e randomizado, entre 28 díades com intervenção e 24 díades de controlo. Os participantes foram avaliados previamente à implementação do programa e na semana 13, sendo que os avaliadores não estavam a par do grupo a que cada idoso pertencia. Identificaram-se melhorias significativas na cognição dos idosos, especificamente em sua orientação e capacidade de seguir comandos. A intervenção não teve impacto sobre outras variáveis, nomeadamente no que concerne aos cuidadores e à sua saúde física e mental. Estes resultados vieram na contramão daquilo já proposto por Orrel et al. (2017), com efeito latente os quais constataram que não houve evidência de que o programa de terapia de estimulação cognitiva individual tenha tido efeito sobre a cognição ou qualidade de vida das pessoas com demência, mas identificaram que a participação no programa pareceu melhorar a qualidade da relação de cuidado e qualidade de vida dos cuidadores.

Dada a bipolarização de resultados encontrados pelos autores, faz-se necessária uma maior investigação para esclarecer esta problemática. Ainda assim, considerando a possibilidade da efetividade da terapêutica de estimulação cognitiva prestada por cuidadores, segundo os resultados mais recentes de Silva et al. (2021), foi possível caracterizar a referida intervenção como viável, eficaz e com um custo razoável.

Carbone et al. (2021) recrutaram 125 idosos com demência em 16 lares ou centros diurnos italianos, a fim de explorar os efeitos da terapia de estimulação cognitiva em sua evolução. Os resultados mostraram que os participantes do programa permaneceram estáveis e até melhoraram nas medidas gerais de funcionamento cognitivo a curto prazo. Assim, mesmo em curto período de estimulação, foi possível avaliar os benefícios, a longo prazo, para ambas as medidas de resultado (Mini Mental State Examination e Escala de Avaliação da Doença de Alzheimer - Subescala de cognição) do funcionamento cognitivo geral utilizadas. Assim, à semelhança do encontrado por outros autores (e.g., Niu et al., 2010), a terapêutica de estimulação cognitiva foi eficaz em sustentar o funcionamento cognitivo e emocional e neutralizar a progressão de sintomas comportamentais/neuropsiquiátricos dos idosos com Demência de Alzheimer.

Oliveira et al. (2021) conduziram um estudo de abordagem ecológica em que exploraram os efeitos da terapêutica de estimulação cognitiva mediante a reprodução de várias atividades diárias em realidade virtual em idosos com demência leve a moderada. A amostra foi composta por 17 idosos (12 mulheres) com uma idade média de 83 anos. Os resultados não mostraram melhorias nas funções executivas, mas sim um avanço significativo na função cognitiva geral. Segundo os mesmos autores, esta abordagem virtual pode fornecer vantagens sobre os exercícios com papel e lápis, concentrando a intervenção em comportamentos funcionais e, ao mesmo tempo, estendendo a transferência de ganhos para os comportamentos da vida quotidiana. Tais ações alinham-se com o encontrado por Finn e McDonald (2011), Kueider et al. (2012), Coyle et al. (2015) e Doniger et al. (2018) relativamente aos benefícios da integração da tecnologia na estimulação cognitiva de idosos, nomeadamente com demência.

Chen et. al (2019) analisaram os efeitos da terapia de estimulação cognitiva por meio da revisão e meta-análise de cinco ensaios clínicos randomizados. Neste sentido, foram considerados um total de 315 pacientes, cuja duração de terapêutica por estimulação cognitiva variou entre três meses e mais de um ano. As principais conclusões identificadas foram as seguintes:



- 1) A terapêutica de estimulação cognitiva melhorou a cognição em pacientes que foram tratados simultaneamente com inibidores de acetilcolinesterase (Matsuda, 2006);
- 2) A terapêutica de estimulação cognitiva melhorou a cognição em pacientes que foram tratados com altas doses de inibidores de acetilcolinesterase em comparação com aqueles que foram tratados apenas com inibidores de acetilcolinesterase (Tárraga et al., 2006);
- 3) A terapia de estimulação cognitiva teve eficácia significativa na redução da apatia e da sintomatologia da depressão em pacientes com demência leve a moderada (Niu et al. 2010);
- 4) A terapêutica de estimulação cognitiva, quando implementada simultaneamente ao uso de adesivo transdérmico de rivastigmina, promoveu benefícios significativos após seis meses, notadamente na cognição, sintomas depressivos e neuropsiquiátricos, estado funcional e risco de mortalidade, face aos pacientes que apenas usavam o adesivo (D'Onofrio et al., 2015);
- 5) A terapêutica de estimulação cognitiva apresentou mais benefícios quando realizada em grupo (Quintana-Hernandez et al., 2016).

Assim, Chen et al. (2019) constataram a eficácia da terapia de estimulação cognitiva em idosos com demência, independentemente da sua duração e manutenção, ainda que o seu prolongamento tenha benefícios. Além disto, permitiram ainda verificar que a complementaridade desta terapêutica com o uso de inibidores de acetilcolinesterase ou de adesivo transdérmico de rivastigmina foi também frutífera e apresentou melhorias por comparação ao uso exclusivo de medicação.

Gamito et al. (2018), após três meses de estimulação cognitiva, modelos clássica e computadorizada, observaram que os participantes tiveram melhoria quanto ao nível da atenção, memória visual e na flexibilidade cognitiva. Neste estudo, não houve um grupo controle e as tarefas usadas na estimulação cognitiva foram tarefas gerais do dia a dia, sem um foco específico de um domínio. No entanto, foram observadas melhorias em funções específicas como atenção, memória e flexibilidade cognitiva, que são exigidas em atividades diárias, tais como fazer compras num supermercado, preparar alimentos, escolher roupas para vestir. Na maioria das sessões, essas atividades foram usadas para treinar os participantes. Por outro lado, não foram observadas alterações entre os testes Montreal Cognitive Assessment e Frontal Assessment Battery que avaliam o funcionamento geral. Os autores sugerem que os

resultados nesse estudo devem ser analisados com precaução, uma vez que não houve um grupo de controlo.

Gamito et al (2020) analisaram um programa de realidade virtual como intervenção, a partir de exercícios com tarefas funcionais que têm vantagens sobre a eficácia da intervenção tradicional com o uso de materiais como papel e lápis. Os resultados mostraram maiores efeitos da intervenção computadorizada em relação à abordagem tradicional na cognição geral e funções executivas. Na cognição geral, foram três vezes mais eficientes e nas funções executivas foram duas vezes mais. Progressos gerais na memória também foram encontrados nos dois grupos que sugeriram um papel positivo da estimulação cognitiva tradicional. Esses resultados são replicados em um estudo anterior (Gamito et al., 2019) usando o Systemic Lisbon Battery em idosos saudáveis, o qual produziu melhorias específicas no funcionamento executivo e na memória visual. No entanto, tais melhorias não impactaram nas perceções de independência nas atividades da vida diária e bem-estar subjetivos. Contudo, nos próximos estudos, podem fornecer uma contribuição efetiva para a funcionalidade e bem-estar se os ganhos em cognição global e funções executivas permanecerem estáveis nas avaliações de acompanhamento.

## 5. Conclusão

A estimulação cognitiva é uma intervenção terapêutica não medicamentosa, indicada para qualquer pessoa durante seu envelhecimento ativo ou por alteração das funções cognitivas, através de exercícios práticos adaptados a cada pessoa, com o objetivo de promover a funcionalidade das capacidades cognitivas e do bem-estar em geral. O presente trabalho teve como objetivo efetuar uma revisão sistemática sobre a eficácia da estimulação cognitiva no contexto do envelhecimento ativo e patológico, permitiu constatar que as evidências empíricas, publicadas na última década, validaram a efetividade da terapêutica de estimulação cognitiva no funcionamento cognitivo dos idosos com envelhecimento ativo e patológico. A saber, a terapia de estimulação cognitiva melhorou a cognição, a qualidade de vida, a comunicação, o comportamento (orientação e capacidade de seguir comandos) e a avaliação global de demência dos idosos; foi eficaz quando usada como ação complementar à terapia farmacológica, nomeadamente inibidores da acetilcolinesterase; teve mais efeitos quando realizada por número de duas sessões, num período mínimo de seis semanas, se comparada a um período mais curto ou somente a sessões de manutenção.

Os resultados desta pesquisa convergiram com a literatura já posta sobre o tema, que são constados que a eficácia da terapia de estimulação cognitiva em idosos com Demência de Alzheimer, independentemente da sua duração e manutenção, ainda que tenham sido identificados maiores benefícios com a aplicação da terapia a longo prazo. Além disto, foi verificado a complementaridade desta terapêutica pelo uso de adesivo transdérmico de rivastigmina. Por fim, o facto de ter sido administrada em grupo foi também frutífero e apresentou melhorias por comparação ao uso exclusivo de medicação e à terapêutica individual. Ademais, ainda que o presente trabalho focasse na técnica clássica de estimulação cognitiva (papel e lápis), importou considerar o impacto das novas tecnologias nesta área.

Em alguns casos a abordagem de estudo ecológica em que exploraram os efeitos da terapêutica de estimulação cognitiva em idosos com Demência de Alzheimer leve a moderada, mediante a reprodução de várias atividades diárias em realidade virtual, os resultados são mais significativos na função cognitiva em geral do que nas funções executivas.

Em suma, mostrou-se ser consensual que a terapêutica de estimulação cognitiva é eficaz para manter o funcionamento cognitivo e emocional, além de neutralizar a progressão de sintomas comportamentais/neuropsiquiátricos dos idosos com demência. Tais resultados apontaram que os idosos com demência tendem a estar num estado de subestimulação, isto é,

muitas das suas habilidades cognitivas estavam preservadas, mas manifestaram-se minimamente devido à falta de estímulo social, ocupação e envolvimento na tomada de decisões. Assim, uma interação estimulante com profissionais ou cuidadores tem a tendência de desencadear uma resposta positiva, traduzindo-se em ganhos cognitivos efetivos.

Contudo, relativamente aos programas de estimulação cognitiva implementados por cuidadores, os resultados revelaram-se contraditórios, quer quanto aos efeitos para os idosos quer para os cuidadores. Desta maneira, tendo em conta o possível custo-benefício, esta particularidade deverá ser esclarecida por uma investigação futura.

Este estudo permitiu relacionar a estimulação cognitiva, no âmbito da Demência de Alzheimer, que resulta em alterações na cognição e no comportamento com base na Neuropsicologia Aplicada. Embora esta pesquisa não esteja isenta de limitações, com o grande número de artigos publicados, os resultados podem apresentar alguns vieses, devido à precisão dos testes aplicados em cada estudo. A partir da formulação do objetivo neste estudo, na elaboração da questão de pesquisa, na definição da população a ser estudada e nas intervenções, a busca na literatura foi abrangente e sensível de forma a captar todos os estudos relevantes de acordo com os critérios de inclusão no ponto de partida definida - as palavras-chave - para realização de uma busca padronizada nas bases de dados B-on, Cochrane e PubMed. Uma vez realizada as buscas na literatura, conforme os critérios definidos, foram selecionadas os artigos elegíveis para esta revisão. Por fim, a interpretação dos resultados foi feita de maneira objetiva e clara.

O psicólogo pode orientar-se com os instrumentos disponíveis para sua área de atuação, adequando conforme a particularidade de cada pessoa. Ressalva-se a importância de que, no futuro, os estudos possam melhorar quanto aos procedimentos de intervenção. A importância desse estudo foi ratificar que, mesmo uma pessoa que tenha um diagnóstico de demência, pode participar de um programa de estimulação cognitiva, o que resultaria em desacelerar a deterioração das funções cognitivas, mantendo o indivíduo o mais autónomo possível e com uma melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- Aguirre, E., Hoare, Z., Streater, A., Spector, A., Woods, B., Hoe, J., & Orrell, M. (2012). Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia—who benefits most?. *International journal of geriatric psychiatry*. 28(3), 284-290. <http://doi:10.1002/gps.3823>.
- Aguirre, E., Woods, R. T., Spector, A., & Orrell, M. (2013). Cognitive stimulation for dementia: a systematic review of the evidence of effectiveness from randomised controlled trials. *Ageing research reviews*. 12(1), 253-262. <http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2012.07.001>.
- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders* (fifth edit). Washington: American Psychiatric Association Publishing.
- Apóstolo, João Alves, Bobrowicz-Campos, Elzbieta Santos Costa, Paulo Assunção Gil, Isabel (2018). A eficácia do programa baseado em reminiscência versus estimulação cognitiva para prevenir a evolução da fragilidade cognitiva em idosos que frequentam centros de dia: Um estudo piloto com desenho quase-experimental. *Nursing School of Coimbra*. Acedido em 10 de setembro de 2021, em <https://coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewFile/383/416>
- Aquilera, Sonia, M, C. Navarro, J., J. Rodrigues, J., R., Sanchez. (2020). Promotores de Reserva Cognitiva em Idosos com alto Risco de Demência Cortical. *Revista Cubana de Enfermeria*. 2020;36(2):e2821. Acedido em 10 de outubro de 2021, em <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=97118>.

Alvares-Pereira, G., Silva-Nunes, M. V., & Spector, A. (2020). Validation of the cognitive stimulation therapy (CST) program for people with dementia in Portugal. *Aging & Mental Health*. 25(6), 1019-1028. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1836473>

Arvanitakis, Z., Shah, R. C., & Bennett, D. A. (2019). Diagnosis and management of dementia. *Jama Network*. 322(16), 1589-1599. <https://doi:10.1001/jama.2019.4782>.

BIBLIOTECA DO CONHECIMENTO ONLINE. b-On. Acedido em 10 de setembro de 2021, em <https://www.b-on.pt/>.

Bernardo, Lilian Dias (2017). Intervenções cognitivas em idosos com Doença de Alzheimer: uma revisão integrativa da atuação da terapia ocupacional. *Estudos Interdisciplinares Sobre O Envelhecimento*. 22(3). <https://doi.org/10.22456/2316-2171.74557>.

Bulterijs, S., Hull, R. S., Björk, V. C., & Roy, A. G. (2015). It is time to classify biological aging as a disease. *Frontiers in genetics*. 6, 205. <https://doi.org/10.3389/fgene.2015.00205>.

Camilo, C., & Garrido, M. V. (2019). A revisão sistemática de literatura em psicologia: Desafios e orientações. 4, 535-552. *Análise Psicológica*. <https://doi: 10.14417/ap.1546>.

Carbone, Elena, Simona, Gardini, Massimiliano, Pastore, Federica, Piras Margherita, Vincenzi, Erika Borella, (2021). Cognitive Stimulation Therapy for Older Adults With Mild-to-Moderate Dementia in Italy: Effects on Cognitive Functioning, and on Emotional and

Neuropsychiatric Symptoms. *The Journals of Gerontology: Psychological sciences: Series B*. 76(9). 1700-1710. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab007>.

Carvalhais, M., Almeida, T., Azevedo, J., Sá, T., Soares, I., Alves, F., Duarte, A., & Paiva, F. (2019). Efeitos de um programa de estimulação cognitiva no funcionamento cognitivo de idosos institucionalizados. *Revista De Investigação & Inovação Em Saúde*, 2(2), 19-28. <https://doi.org/10.37914/riis.v2i2.54>.

Chapman, S. B., Aslan, S., Spence, J. S., Hart Jr, J. J., Bartz, E. K., Didehbani, N., & Lu, H. (2015). Neural mechanisms of brain plasticity with complex cognitive training in healthy seniors. *Cerebral cortex*, 25(2), 396-405. <https://doi.org/10.1093/cercor/bht234>.

Chen, J., Duan, Y., Li, H., Lu, L., Liu, J., & Tang, C. (2019). Different durations of cognitive stimulation therapy for Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *Clinical interventions in aging*, 14, 12-43. Doi: 10.2147/CIA.S210062.

COCHRANE. *Cochrane Library*. Acedido em 04 de novembro de 2021, em <https://www.cochranelibrary.com/>

Coyle, H., Traynor, V., & Solowij, N. (2015). Computerized and virtual reality cognitive training for individuals at high risk of cognitive decline: systematic review of the literature. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 23(4), 335-359. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2014.04.009>.

Dias Maribel Silva, Lima Ricardo Moreno (2012). Estimulação cognitiva por meio de atividades físicas em idosas: examinando uma proposta de intervenção. *Revista Brasileira Geriátrica Gerontologia*. 15(2):325-334.

<https://www.scielo.br/j/rbgg/a/nvvrGSXz55wnGzn8y8YvLfD/abstract/?lang=pt>.

Doniger, G. M., Beeri, M. S., Bahar-Fuchs, A., Gottlieb, A., Tkachov, A., Kenan, H. & Plotnik, M. (2018). Virtual reality-based cognitive-motor training for middle-aged adults at high Alzheimer's disease risk: A randomized controlled trial. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 4, 118-129. *Revista Elsevier*. <https://doi.org/10.1016/j.trci.2018.02.005>.

D'Onofrio, G., Sancarolo, D., Addante, F., Ciccone, F., Cascavilla, L., Paris, F. & Pilotto, A. (2015). A pilot randomized controlled trial evaluating an integrated treatment of rivastigmine transdermal patch and cognitive stimulation in patients with Alzheimer's disease. *International Journal Of Geriatric Psychiatry*. 30(9), 965-975. <https://doi.org/10.1002/gps.4247>.

Fernández-Ballesteros, R. (2008). Active aging: The contribution of psychology. *Hogrefe Publishing*. Acedido em 28 de novembro de 2021, em [https://scholar.google.pt/scholar?q=Fern%C3%A1ndezBallesteros,+R.+\(2008\).+Active+aging:+The+contribution+of+psychology.+Hogrefe+Publishing&hl=ptPT&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.pt/scholar?q=Fern%C3%A1ndezBallesteros,+R.+(2008).+Active+aging:+The+contribution+of+psychology.+Hogrefe+Publishing&hl=ptPT&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart).



Finn, M., & McDonald, S. (2011). Computerized cognitive training for older persons with mild cognitive impairment: a pilot study using a randomised controlled trial design. *Brain Impairment*. 12(3), 187-199. <https://doi.org/10.1375/brim.12.3.187>.

Foster, L., & Walker, A. (2015). *Active and successful aging: A European policy perspective*. *The gerontologist*, 55(1), 83-90. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu028>.

Gallucci N, J.; Tamelini, M. G.; Forlenza. O.V. (2005) *The Differential Diagnosis of Dementia*. Rev. Psiq. Clín. 32 (3); 119-130. Acedido em 22 de novembro de 2021, em <https://www.scielo.br/j/rpc/a/vDWWPRwxcyLdXzvSqy5NSSx/?format=pdf&lang=pt>

Gamito, P., Oliveira, J., Alves, C., Santos, N., Coelho, C., Brito, R. (2020). Virtual reality-based cognitive stimulation to improve cognitive functioning in community elderly: a controlled study. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 23(3), 150-156. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0271>.

Gamito P, Oliveira J, Morais D, Coelho, Cátia, Santos, Nunes, Alves Catarina, Galamba, Ana, Soeiro, Miguel, Madhurrima, Yerra, French, Hannan, Talmers, Lily, Gomes, Tiago & Brito, Rodrigo. Cognitive stimulation of elderly individuals with instrumental virtual realitybased activities of daily life: pre-post treatment study. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*. 2019; 22:69–75. <http://doi.org/10.1089/cyber.2017.0679>.

Gauthier, S., Reisberg, B., Zaudig, M., Petersen, R. C., Ritchie, K., Broich, K. & Winblad, B. (2006). Mild cognitive impairment. *The Lancet*, 367(9518), 1262-1270. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68542-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68542-5).

Gomez-Soria, I., Peralta-Marrupe, P., & Plo, F. (2020). Cognitive stimulation program in mild cognitive impairment A randomized controlled trial. *Dementia & Neuropsychologia*, 14, 110-117. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-020003>.

Gonçalves, Carla (2012). *Programa de estimulação cognitiva em idoso institucionalizados*. O portal dos psicólogos. Acedido em 28 de maio de 2022, em [https://www.psicologia.pt/artigos/ver\\_artigo.php?codigo=a0623](https://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=a0623).

Gonçalves, Cidália Domingues, (2015). Envelhecimento Bem-Sucedido, Envelhecimento Produtivo E Envelhecimento Ativo: Reflexões. *Estudos interdisciplinares envelhecimento*. V. 20, n. 2, p. 645-657, 2015. <https://doi.org/10.22456/2316-2171.49428>.

Guarch, J., Marcos, T., Salamero, M., Gastó, C., & Blesa, R. (2008). Mild cognitive impairment: a risk indicator of later dementia, or a preclinical phase of the disease?. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*. 23(3), 257-265. <https://doi.org/10.1002/gps.1871>.

Hodges, J. R., Erzinçlioğlu, S., & Patterson, K. (2006). Evolution of cognitive deficits and conversion to dementia in patients with mild cognitive impairment: a very-long-term follow-up study. *Dementia and geriatric cognitive disorders*. 21(5-6), 380-391. <https://doi.org/10.1159/000092534>.

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

Hsu, W. Y., Ku, Y., Zanto, T. P., & Gazzaley, A. (2015). Effects of noninvasive brain stimulation on cognitive function in healthy aging and Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *Neurobiology of aging*. 36(8), 2348-2359. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2015.04.016>.

Instituto Nacional de Estatística [INE] 2020). Acedido em 10 de maio de 2021, em <https://www.ine.pt>.

Irazoki, E., Contreras-Somoza, L. M., Toribio-Guzmán, J. M., Jenaro-Río, C., van der Roest, H., & Franco-Martín, M. A. (2020). Technologies for cognitive training and cognitive rehabilitation for people with mild cognitive impairment and dementia. A systematic review. *Frontiers in psychology*. 11, 648. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00648>.

Kueider, A. M., Parisi, J. M., Gross, A. L., & Rebok, G. W. (2012). Computerized cognitive training with older adults: a systematic review. *PloS one*. 7(7), e40588. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0040588>.

La Rue, A. (2010). Healthy brain aging: role of cognitive reserve, cognitive stimulation, and cognitive exercises. *Clinics in geriatric medicine*. 26(1), 99-111. [:https://doi.org/10.1016/j.cger.2009.11.003](https://doi.org/10.1016/j.cger.2009.11.003).

Lindsay, J., & Anderson, L. (2004). Dementia/Alzheimer's disease. *BMC Women's Health*, 4(1), 1-9. Doi:10.1186/1472-6874-4-S1-S20.

Matsuda, O. (2006). Cognitive stimulation therapy for Alzheimer's disease: the effect of cognitive stimulation therapy on the progression of mild Alzheimer's disease in patients treated with donepezil. *International Psychogeriatrics*, 19(2), 241-252. Doi:10.1017/s1041610206004194.

Morley, J. E., & Cruz-Oliver, D. M. (2014). Cognitive stimulation therapy. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(10), 689-691. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.07.015>.

Neto, José Gallucci, Melissa Garcia Tamelini, Orestes Vicente Forlenza, (2005). Diagnóstico diferencial das demências. *Revista de Psicologia Clínica*. 32 (3); 119-130. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832005000300004>

Niu, Y. X., Tan, J. P., Guan, J. Q., Zhang, Z. Q., & Wang, L. N. (2010). Cognitive stimulation therapy in the treatment of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 24(12), 1102-1111. <https://doi.org/10.1177/0269215510376004>.

Nordon, D. G., Guimarães, R. R., Kozonoe, D. Y., Mancilha, V. S., & Neto, V. S. D. (2009). Perda cognitiva em idosos. *Revista Da Faculdade De Ciências Médicas De Sorocaba*, 11(3). Acedido em 23 de julho de 2022, em <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/1874>.

Oliveira, J., Gamito, P., Souto, T., Conde, R., Ferreira, M., Corotnean, T., & Neto, T. (2021). Virtual Reality-Based Cognitive Stimulation on People with Mild to Moderate Dementia

due to Alzheimer's Disease: A Pilot Randomized Controlled Trial. *International journal of environmental research and public health*. 18(10), 5290. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105290>.

Onder, G., Zanetti, O., Giacobini, E., Frisoni, G. B., Bartorelli, L., Carbone, G., Lambertucci, P., Silveri, M. C. & Bernabei, R. (2005). Reality orientation therapy combined with cholinesterase inhibitors in Alzheimer's disease: randomised controlled trial. *Br. J. Psychiatry*. 187, 450–455. doi: 10.1192/bjp.187.5.450.

Organização Mundial de Saúde (2002). *Active Ageing: A policy Framework*. Acedido em 02 de maio de 2022, em <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WH0?sequence=1>.

Orrell, M., Aguirre, E., Spector, A., Hoare, Z., Woods, R. T., Streater, A. & Russell, I. (2014). Maintenance cognitive stimulation therapy for dementia: single-blind, multicentre, pragmatic randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 204(6), 454-461. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.137414>.

Orrell, M., Yates, L., Leung, P., Kang, S., Hoare, Z., Whitaker, C. & Orgeta, V. (2017). The impact of individual Cognitive Stimulation Therapy (iCST) on cognition, quality of life, caregiver health, and family relationships in dementia: A randomised controlled trial. *PLoS Medicine*. 14(3), e1002269. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002269>

Parmera, J. B., & Nitrini, R. (2015). Demências: da investigação ao diagnóstico. *Revista De Medicina*, 94(3), 179-184. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v94i3p179-184>

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

Pereira, Telmo (2019). *A função cognitiva no Envelhecimento*. Acedido em 23 de junho de 2022, em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/32920/3/A%20fun%C3%A7%C3%A3o%20cognitiva%20no%20envelhecimento.pdf>

PRISMA Group (2021). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. (s.l.): University of Ottawa/Oxford University/Monash University. Acedido em 15 de novembro de 2021, em <http://prisma-statement.org/>.

Park, D. C., & Bischof, G. N. (2013). The aging mind: neuroplasticity in response to cognitive training. *Dialogues in clinical neuroscience*. 15(1), 109. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2013.15.1/dpark>.

Petersen, R. C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rabins, P. V. & Winblad, B. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of neurology*. 58(12), 1985-1992. Doi:10.1001/archneur.58.12.1985.

Petretto, D. R., Pili, L., Gaviano, L., & Pili, R. (2017). On the semantic of ageing: from successful ageing to dynamic and developmental model of ageing. *OAJ Gerontol & Geriatric Med*, 1(3), 1-4. <http://hdl.handle.net/11584/219679>.

PUBMED. *National Library of Medicine*. Acedido em 15 de novembro de 2021, em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Quintana-Hernandez, D. J., Miro-Barrachina, M. T., Ibáñez-Fernández, I. J., Pino, A. S. D., Quintana-Montesdeoca, M. P., Rodriguez-de Vera, B. & Bravo-Caraduje, N. (2016). Mindfulness in the maintenance of cognitive capacities in Alzheimer's disease: a randomized clinical trial. *Journal of Alzheimer's Disease*. 50(1), 217-232. Doi: 10.3233/JAD-143009.

Santana, I., Farinha, F., Freitas, S., Rodrigues, V., & Carvalho, A. (2015). *The epidemiology of dementia and Alzheimer disease in Portugal: estimations of prevalence and treatment-costs*. *Acta medica portuguesa*. 28(2), 182-188. Acedido em 29 de dezembro de 2021, em <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/6025>

Santos, M. T., & Flores-Mendoza, C. (2017). *Treino cognitivo para idosos: uma revisão sistemática dos estudos nacionais*. *Psico-USF*, 22, 337-349. Acedido em 04 de novembro de 2021, em <https://www.scielo.br/j/pusf/a/smWJcggM9HDv5Nnw3JNnqZx/?format=html>.

Silva, M. A. (2019). *Relação entre Reserva Cognitiva e Processos Cognitivos no Envelhecimento*. Algarve. Acedido em 28 de janeiro de 2022, em <http://hdl.handle.net/10400.1/14637>.

Silva, R., Bobrowicz-Campos, E., Santos-Costa, P., Cruz, A. R., & Apóstolo, J. (2021). A Home-Based Individual Cognitive Stimulation Program for Older Adults With Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in psychology*, 12, 741955-741955. Doi: 10.3389/fpsyg.2021.741955.

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

Simon, S. S., & Ribeiro, M. P. de O. (2011). Comprometimento cognitivo leve e reabilitação neuropsicológica: uma revisão bibliográfica. *Psicologia Revista*, 20(1), 93–122. Acedido em 24 de julho de 2022, em <https://revistas.pucsp.br/index.php/psicorevista/article/view/6795>.

Souza, F., Mendes, A., Bennemann, R., & Milani, R. (2019). Treino cognitivo para grupos de idosos: uma revisão sistemática. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 20(2), 503-511. <http://dx.doi.org/10.15309/19psd200218>.

Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*. 47(10), 2015-2028. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004>

Tárraga, L., Boada, M., Modinos, G., Espinosa, A., Diego, S., Morera, A. & Becker, J. T. (2006). A randomised pilot study to assess the efficacy of an interactive, multimedia tool of cognitive stimulation in Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 77(10), 1116-1121. <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.2005.086074>.

Valenzuela, M., & Sachdev, P. (2005). Brain reserve and Dementia: a systematic review. *Psychol. Med.* 36, 441–454. Doi: 10.1017/S0033291705006264.

Weiner, M. F., & Lipton, A. M. (Eds.). (2012). *Clinical manual of Alzheimer disease and other dementias*. American Psychiatric Pub, p. 130-134. Acedido em 20 de novembro de 2021, em [https://books.google.com.br/books?hl=ptPT&lr=&id=UZ6vBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Weiner,+M.+F.,+%26+Lipton,+A.+M.+\(Eds.\).+\(2012\).+Clinical+manual+of](https://books.google.com.br/books?hl=ptPT&lr=&id=UZ6vBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Weiner,+M.+F.,+%26+Lipton,+A.+M.+(Eds.).+(2012).+Clinical+manual+of)



REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE A EFICÁCIA DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NO CONTEXTO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E PATOLÓGICO

+Alzheimer+disease+and+other+dementias.&ots=PwnQhDyAPr&sig=2IQQFbUloLx3  
\_ZeJG3A1FpTJWr0#v=onepage&q&f=false

Zanini, R. S. (2010). Demência no idoso: aspectos neuropsicológicos. *Revista Neurociências*. 18(2), 220-226. <https://doi.org/10.34024/rnc.2010.v18.8482>.