

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA  
PSICOLOGIA CLÍNICA E DA SAÚDE

# Eficácia dos Programas de Estimulação Cognitiva na Demência e no Défice Cognitivo Ligeiro: Uma Revisão Sistemática da Literatura

Vanessa Vieira Ramos

**M**

2020



**Universidade do Porto**  
**Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação**

**EFICÁCIA DOS PROGRAMAS DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA NA DEMÊNCIA  
E NO DÉFICE COGNITIVO LIGEIRO – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA  
LITERATURA**

**Vanessa Vieira Ramos**

Junho 2020

Dissertação apresentada no Mestrado Integrado de Psicologia,  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da  
Universidade do Porto, orientada pela Professora Doutora **Selene  
G. Vicente** (FPCEUP).

## AVISOS LEGAIS

O conteúdo desta dissertação reflete as perspectivas, o trabalho e as interpretações do autor no momento da sua entrega. Esta dissertação pode conter incorreções, tanto conceptuais como metodológicas, que podem ter sido identificadas em momento posterior ao da sua entrega. Por conseguinte, qualquer utilização dos seus conteúdos deve ser exercida com cautela.

Ao entregar esta dissertação, o autor declara que a mesma é resultante do seu próprio trabalho, contém contributos originais e são reconhecidas todas as fontes utilizadas, encontrando-se tais fontes devidamente citadas no corpo do texto e identificadas na secção de referências. O autor declara, ainda, que não divulga na presente dissertação quaisquer conteúdos cuja reprodução esteja vedada por direitos de autor ou de propriedade industrial.

## Resumo

**Objetivo:** Rever a literatura sobre a implementação de Programas de Estimulação Cognitiva e averiguar a sua eficácia no Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) e na Demência em fases iniciais a moderadas.

**Método:** Após as fases de identificação e seleção, foram encontrados seis artigos elegíveis para inclusão nesta revisão sistemática, sendo que, por critérios de qualidade metodológica e validade empírica, foram apenas incluídos estudos randomizados.

**Resultados:** Dos seis artigos em análise, cinco comprovam efeitos positivos da estimulação cognitiva a nível da cognição global e da qualidade de vida. São também apontadas melhorias no que concerne aos sintomas de depressão e ansiedade, capacidades comunicacionais, sintomas neuropsiquiátricos e comportamento. Um dos estudos salienta que os ganhos positivos observados são independentes da medicação habitualmente prescrita nestes casos.

**Conclusão:** Os Programas de Estimulação Cognitiva parecem trazer benefícios para as pessoas com Demência ou Défice Cognitivo Ligeiro. Contudo, existe um número muito reduzido deste tipo de Programas e, igualmente, de ensaios clínicos randomizados que avaliem a sua eficácia.

**Palavras-chave:** Demência; Défice Cognitivo Ligeiro; Alzheimer; Estimulação Cognitiva; Intervenção não farmacológica; Revisão Sistemática da Literatura

## **Abstract**

**Objective:** To review the literature on the implementation of Cognitive Stimulation programs and assess their effectiveness in the context of Mild Cognitive Impairment (MCI) and Dementia in early to moderate stages.

**Method:** After the identification and screening phases, six articles were found eligible for inclusion in this systematic review, and, due to criteria of methodological quality and empirical validity, only randomized studies were included

**Results:** Of the six articles included in this study, five prove positive effects of cognitive stimulation on global cognition and quality of life. Improvements are also noted with regard to symptoms of depression and anxiety, communication skills, neuropsychiatric symptoms and behaviour. One of the studies points out that the positive gains observed are independent of the medication usually prescribed in these cases.

**Conclusion:** Cognitive Stimulation Programs appear to bring benefits to people with Dementia or Mild Cognitive Impairment. However, there is a very small number of such programs and, also, of randomized clinical trials that evaluate their effectiveness.

**Keywords:** Dementia; Mild Cognitive Impairment (MCI); Alzheimer's; Cognitive Stimulation; Non-pharmacological intervention; Systematic Literature Review

## 1. Introdução

O envelhecimento é um fenómeno à escala mundial que avança a um ritmo vertiginoso (World Health Organization, WHO, 2015). Atualmente observa-se uma inversão na pirâmide etária, ou seja, um aumento significativo no número de idosos em comparação com o de jovens (i.e., diminuição das taxas de mortalidade e de fecundidade; WHO, 2015). Em 2015, havia no mundo cerca de 617 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, estando previsto aumentar para 1.6 bilhões em 2050 (He, Goodkind, & Kowal, 2016). A Europa tem sido apontada como apresentando uma enorme incidência de idosos e Portugal não é exceção (Rosa, 2016). Por sua vez, o envelhecimento demográfico está associado ao declínio biológico e cognitivo, e conseqüentemente ao aumento da incidência de demências e de outras doenças neurodegenerativas. A demência constitui o maior desafio social e de saúde das sociedades atuais. A nível mundial 47 milhões de pessoas viveram com demência em 2015, número projetado para 82 milhões em 2030, e 152 milhões em 2050 (Livingston et al., 2017; WHO, 2019). Na Europa são mais de 7,3 milhões de pessoas com demência, prevendo-se que até 2040 se atinjam os 14 milhões. Dados epidemiológicos recentes apontam para a existência de 153,000 pessoas com demência em Portugal, dos quais 90,000 têm doença de Alzheimer, a forma de demência mais prevalente (Alzheimer Portugal, 2009).

A demência é uma patologia caracterizada pelo declínio significativo em um ou mais domínios cognitivos (e.g., linguagem, memória, funcionamento executivo) tendo em conta a idade e a escolaridade do indivíduo, afetando a funcionalidade no dia a dia. No Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais – Quinta edição (DSM-5; *American Psychiatric Association*, APA, 2013), a demência passou a ser referida como Perturbação Neurocognitiva Major e deve especificar-se o subtipo etiológico (e.g., Doença de Alzheimer, Doença de Parkinson, Doença de corpos de Lewy). Entre o envelhecimento saudável e a demência, deparamo-nos frequentemente com um território pré-demencial designado de Défice Cognitivo Ligeiro (DCL; Petersen et al., 1999), referindo-se a um nível menos grave de comprometimento cognitivo em relação à demência e que no DSM-5 passou a ser

designado de Perturbação Neurocognitiva Ligeira. Utilizando a nomenclatura de Petersen, o DCL caracteriza-se por uma grande heterogeneidade de perfis de défice, mas a capacidade de independência nas Atividades de Vida Diária e nas Atividades de Vida Diária Instrumentais está preservada, ao contrário do que acontece na demência (APA, 2013).

Para o diagnóstico da demência, o DSM-5 apresenta-nos vários critérios: (a) Evidência de um declínio cognitivo significativo em relação a um nível prévio de desempenho num ou mais domínios cognitivos (atenção complexa, funções executivas, aprendizagem e memória, linguagem, capacidade perceptivomotora ou cognição social); (b) Os défices cognitivos interferem na realização independente das atividades da vida diária (i.e., no mínimo necessita de assistência nas atividades instrumentais complexas da vida diária tais como pagar contas ou gerir a medicação); (c) Os défices cognitivos não ocorrem exclusivamente no contexto de um *delirium*; e (d) Os défices cognitivos não são mais bem explicados por outra perturbação mental (e.g., perturbação depressiva major, esquizofrenia) (APA, 2013).

Para o diagnóstico de DCL, de acordo com o DSM-5, os critérios são (APA, 2013): (a) Evidência de declínio cognitivo modesto em relação a um nível prévio de desempenho num ou mais domínios cognitivos (atenção complexa, funções executivas, aprendizagem e memória, linguagem, capacidade perceptivomotora ou cognição social); (b) Os défices cognitivos não interferem na realização independente das atividades da vida diária (i.e., as atividades instrumentais complexas da vida diária, tais como pagar contas ou gerir a medicação, estão preservadas, mas poderão exigir um maior esforço, utilização de estratégias de compensação ou de ajustamento); (c) Os défices cognitivos não ocorrem exclusivamente no contexto de um *delirium*; e (d) Os défices cognitivos não são mais bem explicados por outra perturbação mental (e.g., perturbação depressiva major, esquizofrenia).

A demência e o DCL podem também apresentar (APA, 2013): (a) Características psicóticas (e.g., paranoia, alucinações e outros tipos de delírios); (b) Perturbações do humor, incluindo depressão, ansiedade e elação do humor; (c) Agitação, no contexto de confusão ou de frustração; (d) Perturbação do sono (i.e., insónia, hipersónia e alterações do ritmo circadiano); (e) Apatia (i.e., diminuição da motivação e redução do comportamento dirigido para as atividades acompanhadas

de uma diminuição da reatividade emocional); e (f) Outros sintomas comportamentais importantes, como vaguear, desinibição, hiperfagia e acumulação.

Se pensarmos nas características destas patologias, é fácil compreender o seu impacto nos próprios, nas suas famílias e na sociedade em geral, sendo que estas pessoas requerem cuidados sociais e de saúde específicos (Livingston et al., 2017). As Comissões Lancet para a prevenção, intervenção e cuidados na demência (Livingston et al., 2017) alertaram recentemente para a importância de uma prevenção adequada, não só na patologia, mas também nos fatores de risco associados, recomendando: (a) Tratamento ativo da hipertensão a partir dos 45 anos de idade para reduzir o risco de incidência de demência; (b) Mais educação infantil, exercício físico e manutenção da convivência social; e (c) Redução do tabagismo e gestão/cuidado na perda de audição, na depressão, diabetes e obesidade (Livingston et al., 2017). Já no que diz respeito à intervenção para retardar o processo degenerativo (e.g., farmacológica, intervenção cognitiva, psicológica, social), o *National Institute for Health Clinical Excellence* (NICE) lançou diretrizes que abordam o modo como a demência deve ser avaliada e diagnosticada e qual a melhor abordagem em termos de intervenção. A intervenção cognitiva é por excelência muito benéfica nestas situações e, dos três tipos de abordagem mais frequentes (treino cognitivo, estimulação cognitiva e reabilitação cognitiva; Clare & Woods, 2003), o NICE (2018) defende que a estimulação cognitiva é a única intervenção não-farmacológica recomendada para sintomatologia cognitiva e manutenção da funcionalidade. Todos os indivíduos com demência deveriam participar em programas de estimulação cognitiva, independentemente de estarem medicados com anti-demenciais.

Focando a atenção na estimulação cognitiva, esta abordagem está direcionada para o funcionamento social e cognitivo (Clare & Woods, 2003), partindo do envolvimento num conjunto de atividades realizadas tipicamente em pequeno grupo (Clare & Woods, 2004). Esta intervenção, ao invés de se focar em funções cognitivas específicas, abrange-as de forma global dado que estas não são utilizadas de forma isolada no dia a dia (e.g., memória). Ou seja, uma função cognitiva opera de uma forma integrada e sofisticada com outras funções (e.g., atenção, linguagem, resolução de problemas; Clare & Woods, 2004).



Os programas de estimulação cognitiva apresentam as seguintes características: (a) Constituem uma intervenção em grupo que estimula a interação social e o bem estar através de atividades lúdicas; (b) Têm uma estrutura pré-determinada e bem definida; (c) As sessões decorrem em pequeno grupo (entre 5 a 8 elementos); (d) Devem ser dinamizadas por dois facilitadores da área da saúde com formação no programa (não têm de ser necessariamente psicólogos); (e) As sessões de grupo têm uma periodicidade geralmente bi-semanal; (f) Cada sessão poderá durar entre 45 a 60 minutos e têm uma estrutura planeada (introdução, atividade principal e encerramento da sessão); e (g) Têm em conta as dificuldades dos participantes que poderão influenciar a sua participação (e.g., défice auditivo significativo, dificuldades visuais ou motoras severas).

Resumindo, a estimulação cognitiva é sempre uma intervenção em grupo, de curta duração, com orientação para a realidade e de cariz psicossocial. O objetivo é o de estimular ativamente os participantes através de atividades cognitivas e de reminiscência, estimulação multisensorial, e contacto social.

Apesar da recomendação da NICE (2018) e do alerta da Comissão Lancet para a prevenção, intervenção e cuidados na demência (Livingston et al., 2017) no sentido da necessidade e urgência de intervenção, os programas de estimulação cognitiva e os estudos de avaliação da sua eficácia são escassos. No contexto do presente estudo, realizaremos uma revisão sistemática da literatura sobre a avaliação da eficácia dos programas de estimulação cognitiva na demência e no DCL.

## **2. Método**

### **2.1 Estratégia de Pesquisa**

Foi efetuada uma pesquisa de artigos em bases de dados eletrónicas entre setembro e outubro de 2019, nos motores de busca Scopus e EBSCOHost, cujas bases de dados incluíram: *Academic Search Complete*, *eBook Collection (EBSCOhost)*, *Academic Search Ultimate*, *Fonte Académica*, *PsycARTICLES*, *Psychology and Behavioral Sciences Collection* e *Sociology Source Ultimate*. Não foram aplicados limites temporais, contudo, a pesquisa foi limitada a artigos em

língua portuguesa ou inglesa cujo conteúdo integral fosse de acesso livre. Os termos de pesquisa e as respectivas combinações foram as seguintes: Dementia OR Mild Cognitive Impairment OR MCI AND Cognit\* Stim\*; Dementia OR Mild Cognitive Impairment OR MCI AND Cognit\* Stim\* Program OR Cognit\* Train\* Program; Dementia OR Mild Cognitive Impairment OR MCI AND Cognitive Stimulation Therap\* OR CST; Dementia OR Mild Cognitive Impairment OR MCI AND Non-Pharma\* Therapy OR Non-Pharma\* Intervention.

A referência de cada artigo foi posteriormente transportada para o Endnote, um software de gestão de referências bibliográficas. As referências em duplicado foram removidas da base de dados.

Cada artigo foi inicialmente identificado pelo título e resumo, de acordo com os critérios de inclusão (cf. ponto 2.2); um dos estudos foi identificado através das referências bibliográficas e adicionado à lista. No entanto, mais tarde, alguns foram eliminados por não corresponderem totalmente aos critérios definidos. A Figura 1 ilustra o processo de seleção dos artigos, através de um diagrama de pesquisa no formato PRISMA.

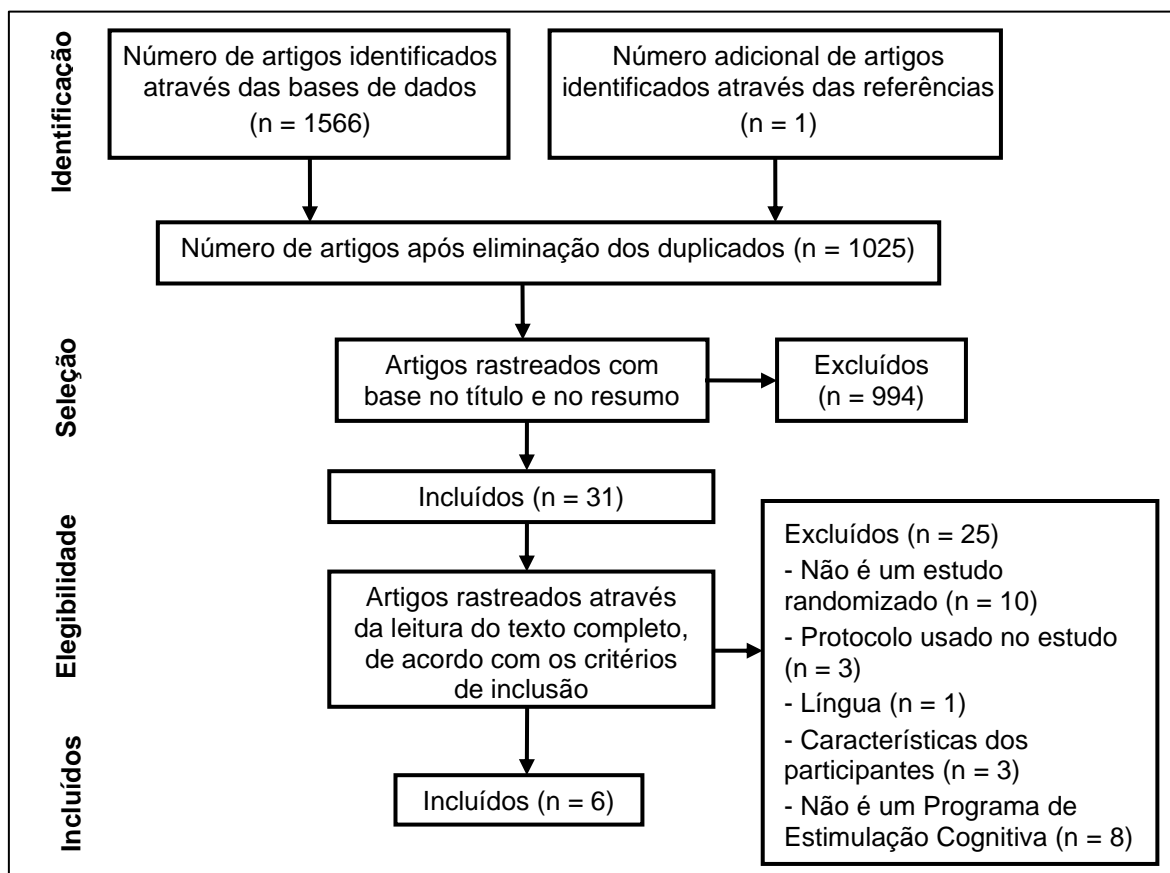


Figura 1 Diagrama de Seleção de Estudos de acordo com o modelo PRISMA (Preferred Reporting Items in Systematic Reviews and Meta-Analyses)

## **2.2 Critérios de Inclusão e de Exclusão**

Os critérios de inclusão dos artigos nesta revisão sistemática da literatura foram quatro e referem-se aos seguintes aspetos: (1) Deveriam focar-se em pacientes diagnosticados com demência em fase ligeira a moderada ou em fase pré-demencial (i.e., com DCL); (2) A idade dos participantes deveria ser igual ou superior a 55 anos; (3) Por sua vez, o tipo de intervenção deveria ser descrita como um programa de estimulação cognitiva (Clare & Woods, 2004); e (4) Por uma questão de validade dos resultados e rigor metodológico, foram apenas selecionados estudos randomizados.

Relativamente aos critérios de exclusão, não foram incluídos artigos: (1) Em que a intervenção não fosse um programa de estimulação cognitiva; (2) Em que o tipo de intervenção não fosse devidamente clarificado; e (3) Em que os sujeitos participassem simultaneamente ou tivessem participado anteriormente noutra tipo de intervenção neurocognitiva.

## **2.3 Extração de Informação dos Artigos Selecionados**

As informações relevantes retiradas de cada artigo, tal como se ilustra na Tabela 1, referem-se a: (1) Características dos participantes (e.g., número, idade, sexo, escolaridade, onde foram recrutados, país e língua materna, quadro clínico (DCL ou demência), grau de severidade da demência, medicação prescrita); (2) O tipo de intervenção e características do programa de estimulação cognitiva (e.g., duração temporal, periodicidade, número de sessões de grupo, número de participantes por grupo, número de dinamizadores, local das sessões); (3) Protocolo de avaliação neuropsicológica pré e pós intervenção; (4) Existência de follow-up; e (5) Controlo metodológico (e.g., existência de grupos de controlo).

## **3. Resultados**

### **3.1 Resultados: Estudos Analisados**

A pesquisa inicial identificou um total de 1566 artigos, dos quais 541 eram duplicados a partir das bases de dados consultadas. Um artigo foi identificado através das referências bibliográficas e adicionado a esta lista. Com base na análise dos títulos e resumos, 31 estudos foram considerados potencialmente relevantes e as versões completas foram obtidas. Através da leitura do texto integral, seis artigos foram elegíveis para inclusão nesta revisão sistemática da literatura (cf. Figura 1).

Os estudos incluídos para análise consistiram em três Ensaio Clínicos Randomizados (RCT; Aguirre et al., 2012; Buettner, Fitzsimmons, Atav, & Sink, 2011; Spector et al., 2003; Spector, Orrell e Woods, 2010; Woods, Thorgrimsen, Spector, Royan, & Orrell, 2006) e um estudo piloto randomizado de configuração cruzada (*cross-over*; Folkerts et al., 2018). Relativamente aos ensaios clínicos randomizados, apenas contabilizamos três pois os artigos de Spector et al. (2010) e de Woods et al. (2006) fazem uma análise mais aprofundada do estudo de Spector et al. (2003) usando a mesma amostra e recolha de dados: Enquanto um (Spector et al., 2010) se debruça sobre os efeitos da estimulação cognitiva em áreas específicas da cognição através da análise dos resultados de subsecções da Escala de Avaliação da Demência de Alzheimer – Cognitiva (*Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive Subscale*, ADAS-Cog); o outro (Woods et al., 2006), procura avaliar o impacto da intervenção na Qualidade de Vida através da análise detalhada dos resultados do teste QoL-AD (*Quality of Life-AD*). Por este motivo, a análise destes três artigos publicados de forma independente e em revistas diferentes será feita em conjunto. Uma síntese destes estudos é apresentada na Tabela 1.

### **3.2 Estudos Elegíveis (N = 6): Características gerais dos participantes**

Publicados entre 2003 e 2018, os seis estudos abrangeram um total de 562 participantes, 155 homens e 407 mulheres, com idades compreendidas entre os 67 e os 93 anos. Os participantes incluíam pessoas com Demência associada à doença de Alzheimer ou de Parkinson, pessoas com DCL e, num dos estudos (Aguirre et al., 2012), os participantes apresentavam uma variedade de tipos de demência (e.g., Doença de Alzheimer, Vascular, de Corpos de Lewy) como se

ilustra na Tabela 1. Nenhum dos estudos fornece informações acerca de comorbilidades com outras situações clínicas. Apesar disso, são fornecidos alguns detalhes quanto à medicação: (1) 31 % dos participantes do estudo de Aguirre et al. (2012) tomavam inibidores da acetilcolinesterase; (2) Um número desconhecido de participantes do estudo de Folkerts et al. (2018) tomavam anti demenciais, antidepressivos ou outros medicamentos não especificados; e (3) Num dos estudos nenhum dos participantes tomava medicação anti demencial (Spector et al., 2003, 2010; Woods et al., 2006).

Relativamente aos grupos de controlo, e como se pode ver na Tabela 1, duas das intervenções compararam o desempenho dos grupos experimentais com grupos de controlo passivos (i.e., recebendo os cuidados e atividades habituais das instituições de pertença, mas que não participaram no programa de estimulação cognitiva). Um estudo incluiu um grupo de controlo ativo (i.e., participantes num Programa Estruturado de Apoio Social em Estágio Inicial (*Structured Early-Stage Social Support Program*; SS) e, por último, o estudo de Aguirre et al. (2012) usou como grupo de controlo (passivo) o de outro estudo com os mesmos critérios de inclusão (Spector et al., 2003).

Dois intervenções foram realizadas em Inglaterra, uma nos Estados Unidos da América e outra nos Países Baixos (cf. Tabela 1). Todas foram realizadas quer em Centros Comunitários como em Lares Residenciais, à exceção de uma, realizada numa Unidade de Cuidados Continuados Específicos para doentes com Demência de Parkinson.

### **3.3 Tipos de intervenção: Programas de Estimulação Cognitiva**

Dois estudos (Aguirre et al., 2012; Spector et al., 2003, 2010; Woods et al., 2006) utilizaram como programa de intervenção a Terapia de Estimulação Cognitiva (CST) mais divulgada cientificamente e designada de “Making a Difference”, cujo estudo piloto foi lançado em 2001 por Aimee Spector, Martin Orrell, Stephen Davies e Bob Woods, tendo este sido mais tarde foi avaliado no contexto de um projeto de investigação de grande escala (Spector et al., 2003). Um dos estudos (Buettner et al., 2011) utilizou o Programa de Atividades Mentalmente Estimulantes (*Mental Stimulating Activities*; MSA) desenvolvido por Suzanne Fitzsimmons (2008); outro

estudo (Folkerts et al., 2018) adaptou o Programa “NEUROvitalis Senseful” (Middelstadt, Folkerts, Blawath, & Kalbe, 2016), de acordo com o perfil físico e cognitivo típico de pacientes com Demência de Parkinson (cf. Tabela 1).

A duração das intervenções variou de quatro a oito semanas, com uma periodicidade bi-semanal e sessões de 45 a 60 minutos. Todas as sessões são em pequeno grupo (3 a 8 participantes e 2 dinamizadores).

Através de uma multiplicidade de tarefas cognitivas que envolvem as funções executivas, a estimulação multissensorial e a reminiscência, a CST procura melhorar a função cognitiva de pessoas com demência (Spector, 2016). O programa Making a Difference encontra-se organizado em 14 sessões temáticas, cada uma com uma estrutura previamente delineada. É recomendado um mínimo de cinco pessoas por grupo e um máximo de oito, em fases de demência equivalentes (desde fases pré-demenciais, a fases moderadas), sendo que, idealmente, as sessões devem ser dinamizadas por dois profissionais de saúde (Spector et al., 2006). Todas as sessões começam da mesma forma: (1) Dar as boas vindas a todos os membros individualmente; (2) Recordar o nome dado ao grupo na primeira sessão; (3) Fazer um pequeno jogo com a bola; (4) Cantar o hino do grupo (selecionado na primeira sessão); (5) Relembrar o dia, mês e ano em que se encontram; e (6) Dar a opinião sobre eventos recentes ocorridos na região (Spector et al., 2006). Já os temas principais de cada sessão, que podem ser consultadas no manual do programa, incluem atividades como: jogos físicos (e.g., jogo da bola); sons (e.g., tocar instrumentos); memórias da infância (e.g., demonstração do uso de brinquedos antigos); alimentação (e.g., categorizar alimentos); questões atuais (e.g., comentar sobre uma seleção de notícias num jornal recente); retratos e cenários (e.g., identificação de celebridades ou locais famosos); associação de palavras (e.g., finalizar uma música); criatividade (e.g., fazer esculturas); categorização de objetos (e.g., dizer uma categoria e pedir exemplos que se enquadrem na mesma); orientação (e.g., observar o mapa da região); usar o dinheiro (e.g., adivinhar o preço de objetos); jogos de números (e.g., bingo); jogos de palavras (e.g., jogo da forca); e jogos de equipa (e.g., *quizz*) (Spector et al., 2006). Após a atividade principal, a sessão encerra fazendo-se um resumo do que aconteceu, procurando opiniões dos participantes acerca da mesma, e cantando novamente o hino do grupo.

Por sua vez, o Programa MSA (Fitzsimmons, 2008) tem como foco a atenção, a orientação, a concentração, a memória a curto prazo e o pensamento organizado, desenvolvidos através de tarefas físicas e cognitivas que abrangem diferentes funções cerebrais (e.g., habilidades visuo-espaciais, capacidades de comunicação verbal e não verbal, funcionamento executivo, memória; Buettner et al., 2011). Num cenário semelhante ao de uma sala de aulas, são dados exercícios de curta duração (2-10 minutos) aos participantes, encorajando-os a ajudarem-se uns aos outros e a encontrar métodos alternativos para solucionar as tarefas (Buettner et al., 2011). Os temas das sessões podem ser consultados no manual do programa Brain Fitness: An Instructor's Manual of 150 Exercises for People with low to high Cognitive Function e incluem atividades como: apresentação (e.g., nome dos participantes); preparar o corpo (e.g., relaxamento muscular); tarefas fáceis (e.g. provérbios); abstração (e.g., interpretar metáforas); atenção ao corpo, função motora e coordenação (e.g., esfregar o estômago e bater ao de leve na cabeça); funcionamento executivo (e.g., gerir dinheiro); linguagem e comunicação (e.g., charadas); memória (e.g., completar anúncios conhecidos); reconhecimento (e.g., identificar celebridades); estimulação sensorial (e.g., desenhar o que ouve); e visuo-espacial (e.g., escrever no escuro).

Por fim, o Programa "NEUROvitalis Senseful", trata-se de um programa de estimulação cognitiva que surge do desenvolvimento do programa estandardizado de treino cognitivo "NEUROvitalis" (Baller, Kalbe, Kaesberg, & Kessler, 2009), ao qual foram adicionados exercícios cognitivos direcionados para as funções visuo-espaciais e executivas, assim como para o treino da motricidade fina e tarefas para a estimulação sensorial e relaxamento. Em termos de estrutura do programa, cada sessão começa com um pequeno ritual em que cada participante faz uma autoavaliação do seu estado de espírito. Segue-se a primeira fase principal que inclui um exercício direcionado para um de quatro domínios: função executiva, memória, linguagem ou cognição social. Posteriormente é efetuado um exercício curto de relaxamento que abrange um de três domínios: relaxamento muscular progressivo, movimentos subtis ou *mindfulness*. A segunda fase principal inclui procedimentos de estimulação sensorial através de estímulos tácteis, olfativos ou auditivos, ou pequenas narrativas acompanhadas por tarefas de movimentos subtis. Por fim, repete-se o ritual inicial com a autoavaliação do estado de espírito. As tarefas inseridas em cada fase estão distribuídas igualmente pelas 16 sessões

de intervenção, assegurando uma estimulação equilibrada de todos os domínios durante o período de intervenção (Middelstadt et al., 2016).

### **3.4 Medidas de Resultados (*Outcome Measures*)**

No que concerne às medidas de resultados (*outcome measures*), os protocolos de avaliação neuropsicológica incluíram medidas da cognição global, da qualidade de vida, da depressão, da ansiedade, da apatia, do comportamento e das atividades do dia a dia (i.e., funcionalidade). Como medida de avaliação da cognição global, todos os estudos utilizaram o Exame Breve do Estado Mental (*Mini Mental State Examination*, MMSE) e dois utilizaram também a Escala de Avaliação da Demência de Alzheimer – Cognitiva (*Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive Subscale*, ADAS-Cog; Aguirre et al., 2012; Spector et al., 2003, 2010; Woods et al., 2006). Igualmente, todos os estudos avaliaram a qualidade de vida, porém servindo-se de diferentes instrumentos (e.g., QoL-AD; DEMQOL; QUALIDEM; Cornell-Brown QOL). Três estudos avaliaram o nível de depressão: (1) Buettner et al. (2011) usaram como medida um instrumento de autorrelato (*Patient Health Questionnaire*, PHQ); (2) Folkerts et al. (2018) utilizaram a Escala de Cornell para a Depressão na Demência (*Cornell Scale for Depression in Dementia*, CSDD) e um instrumento de autorrelato (*Geriatric Depression Scale*, GDS); (3) Por fim, outro estudo utilizou também o instrumento CSDD (Spector et al., 2003, 2010; Woods et al., 2006). Uma variedade de escalas foi utilizada para avaliar outras dimensões como o comportamento, a ansiedade, a apatia ou as atividades do dia-a-dia (e.g., *Neuropsychiatric Inventory*, NPI; *Rating for Anxiety in Dementia*, RAID; *Apathy Evaluation Scale*, AES; *Alzheimer's Disease Co-Operative Study – Activities of Daily Living Inventory*, ADCS-ADL), conforme pode ser consultado na Tabela 1.



Tabela 1 | Características dos Estudos e das Intervenções

Referências	Aguirre et al. (2012)	Buettner et al. (2011)	Folkerts et al. (2018)	Spector et al. (2003); Spector et al. (2010); Woods et al. (2006)
<b>País – Língua Materna</b>	Inglaterra - Inglês	EUA - Inglês	Países Baixos - Holandês	Inglaterra - Inglês
<b>Recrutamento e Local de Intervenção</b>	Centros Comunitários e Lares Residenciais	Centros Comunitários e Lares Residenciais	Unidade de Cuidados Continuados Específicos para doentes com Demência de Parkinson	Centros Comunitários e Lares Residenciais
<b>Método</b>	RCT	RCT	Estudo Piloto Randomizado de Configuração Cruzada	RCT
<b>Média de Idades (DP)</b>	82.6 (8.1)	GE: 81 (8.7) GC: 82.2 (6.5)	A: 76.67 (5.58) B: 76.50 (8.94)	GE: 85.7 (6.2) GC: 84.7 (7.9)
<b>Média de Anos de Escolaridade (DP)</b>	—	GE: 14.6 (3.6) GC: 13.6 (3.8)	A: 10.17 (1.60) B: 9.50 (0.55)	—
<b>Média MMSE (DP)</b>	15.8 (0.99)	GE: 25.2 (3.3) GC: 25.4 (2.8)	A: 17.50 (5.75) B: 18.17 (5.35)	GE: 14.2 (3.9) GC: 14.8 (3.8)
<b>Total de Participantes (n) (Masculino/ Feminino)</b>	272 (95M/177F)	77 (15M/62F)	12 (2M/10F)	201 (43M/158F)
<b>GE (n)</b>	272	48	12	115
<b>GC (n)</b>	86 (Spector et al., 2003)	29	6	86
<b>GC</b>	Passivo (Cuidados Habituais)	Ativo (SS)	Passivo (Cuidados Habituais)	Passivo (Cuidados Habituais)
<b>Participantes por grupo (n)</b>	—	3 - 10	3	5
<b>Dinamizadores (n)</b>	2	—	2	2
<b>Diagnóstico</b>	Demência (DSM-V; CDR [0.5 - 2])	Demência (DSM-V), Fase pré-demencial de Alzheimer (DSM- V) ou DCL (Peterson), MMSE - 18-28	Demência da Doença de Parkinson (MDS), MMSE 10-25	Demência (DSM-IV), MMSE 10-24
<b>Medicação</b>	31 % tomavam inibidores da acetilcolinesterase	—	Anti demenciais, antidepressivos e outros não especificados	Não

Tabela 2 | Continuação

Referências	Aguirre et al. (2012)	Buettner et al. (2011)	Folkerts et al. (2018)	Spector et al. (2003); Spector et al. (2010); Woods et al. (2006)
Intervenção	CST	MSA	Adaptação do Programa “NEUROvitalis Senseful”	CST
Duração e Intensidade	14 x sessões de 45 min (7 semanas)	8 x sessões de 60 min, (4 semanas)	16 x sessões de 60 min (8 semanas)	14 x sessões de 45 min (7 semanas)
Alvos da Intervenção	Cognição, qualidade de vida, distúrbios comportamentais, atividades da vida diária	Apatia, depressão, qualidade de vida, cognição global, atenção e funcionamento executivo	Cognição global, funções executivas e visuoespaciais, sintomas neuropsiquiátricos, depressão, atividades da vida diária, qualidade de vida	Cognição, qualidade de vida, comunicação, comportamento, funcionamento global, depressão e ansiedade
Outcome Measures	ADAS-Cog, MMSE, QoL-AD, DEMQOL, NPI, ADCS-ADL	AES, PHQ, Cornell-Brown QOL, MMSE, TMT parte B	Versão holandesa da bateria de testes “CERAD”, Teste de Fluência de Palavras e o TMT disponíveis na versão Alemã “CERAD Plus”, Teste do Desenho do Relógio, NPI, GDS; CSDD, Índice de Barthel, Versão holandesa do EQ-5D-5L; QUALIDEM	MMSE, ADAS-Cog, QoL-AD, Holden Communication Scale, CAPE-BRS, CDR, CSDD, RAID
Follow-up Taxa de Participação (Tempo após Intervenção)	87% (———)	———	83,3% (6 semanas)	83,1% (2 meses)

RCT, Ensaio clínico randomizado; MMSE, Mini Mental State Examination; DP, Desvio padrão; GE, Grupo experimental; GC, Grupo de controle; SS, Structured Early-Stage Social Support Program; DSM, Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais; DCL, Déficit Cognitivo Ligeiro; MDS, Movement Disorders Society; MSA, Programa de Atividades Mentalmente Estimulantes; EC, Estimulação Cognitiva; QOL, Qualidade de Vida. ADAS-Cog, Alzheimer’s Disease Assessment Scale – Cognitive; QoL-AD, Quality of life - Alzheimer’s Disease; NPI, Neuropsychiatric Inventory; ADCS-ADL, Alzheimer’s Disease Co-operative Study – Activities of Daily Living Inventory; AES, Apathy Evaluation Scale; PHQ, Patient Health Questionnaire; TMT, Trail Making Test; GDS, Geriatric Depression Scale; CSDD, Cornell Scale for Depression in Dementia; CAPE-BRS, Clifton Assessment Procedures for the Elderly-Behaviour Rating Scale; CDR, Clinical Dementia Rating; RAID, Rating for Anxiety in Dementia.

### 3.5 Efeitos da Intervenção

Em todos os estudos foram examinados os resultados da Estimulação Cognitiva, de forma a determinar a eficácia das intervenções (cf. Tabela 2). Das quatro intervenções analisadas nesta revisão sistemática, três encontraram melhorias significativas a nível do funcionamento cognitivo global (Aguirre et al., 2012; Buettner et al., 2011; Spector et al., 2003, 2010; Woods et al., 2006) e num dos estudos resultados quase significativos ( $p = 0.067$ ), o que pode ser explicado pelo número reduzido de participantes ( $n = 12$ ; Folkerts et al., 2018). Neste mesmo estudo, também não foram encontrados resultados estatisticamente significativos relativamente a progressos na sintomatologia neuropsiquiátrica, na qualidade de vida e na depressão; no entanto, observou-se um declínio significativo nas atividades básicas de vida diária entre a pré-intervenção e o *follow-up*, o que poderá ser explicado pelo progresso normal da doença neurodegenerativa.

Nos três estudos em que se verificaram evoluções significativas na função cognitiva, verificaram-se também melhorias significativas na qualidade de vida. Foram ainda identificados progressos significativos a nível das capacidades comunicacionais (i.e., linguagem; Spector et al., 2003, 2010; Woods et al., 2006), mudanças comportamentais positivas (Aguirre et al., 2012), diminuição dos sintomas depressivos (Buettner et al., 2011) e diminuição dos níveis de apatia (Buettner et al., 2011).

Aguirre et al. (2012) comprova que, a evolução no funcionamento cognitivo e, consequentemente na qualidade de vida, é independente da toma de inibidores da acetilcolinesterase (AChEI). Ou seja, a estimulação cognitiva tem efeitos na cognição e na qualidade de vida que não estão associados à toma de medicação anti demencial. Adicionalmente, segundo este estudo, os participantes dos lares residenciais tiveram melhorias mais acentuadas na qualidade de vida do que os participantes dos centros comunitários. Porém, estes, por sua vez, pareceram beneficiar mais do que os primeiros relativamente a problemas de comportamento.

Por outro lado, existem aspetos menos positivos apontados pelos estudos, nomeadamente, a inexistência de mudanças significativas em alguns domínios cognitivos como o funcionamento executivo (Buettner et al., 2011; Spector et al., 2003, 2010; Woods et al., 2006), a depressão (Spector et al., 2003, 2010; Woods

et al., 2006), a ansiedade (Spector et al. 2003, 2010; Woods et al., 2006), e a memória, orientação e praxis (Spector et al., 2010).

Relativamente ao funcionamento executivo, Buettner et al. (2011) afirmam que poderá ser necessário um período de intervenção mais longo para que se detetem melhorias. Ou seja, a intervenção necessita de ser prolongada no tempo. E com efeito, independentemente do tipo de intervenção cognitiva, o prolongamento no tempo da estimulação tem sido referido na literatura como um fator de sucesso das intervenções em populações neurológicas.

Apesar de Spector et al. (2003) não terem evidenciado resultados significativos na diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão, Woods et al. (2006) encontraram uma correlação entre estes sintomas e a qualidade de vida. Através da análise dos pré-testes dessa intervenção, percebeu-se que níveis elevados de qualidade de vida estavam correlacionados com baixos níveis de depressão e ansiedade, e níveis altos de funcionamento cognitivo. Entre a pré-intervenção e o *follow-up*, verificou-se também que as melhorias cognitivas, comunicacionais, e a diminuição dos sintomas depressivos derivados da estimulação cognitiva, prediziam um aumento na qualidade de vida percebida pelos participantes. Além disso, Woods et al., (2006) identificaram um outro padrão entre a pré-intervenção e o *follow-up*: melhorias na qualidade de vida estavam associadas a melhorias cognitivas em três áreas: memória, funcionamento social (relações com os outros) e nível de atividade (energia e habilidade para completar tarefas).

Por fim, alguns estudos demonstraram um efeito positivo mais significativo nas mulheres do que nos homens (Aguirre et al., 2012; Spector et al., 2003; Woods et al., 2006), e em participantes com idade superior a 80 anos (Aguirre et al., 2012). A questão do sexo poderá estar relacionada com o desequilíbrio de géneros nos grupos. Como se pode ver na Tabela 1, todas as intervenções possuíam um maior número de participantes do sexo feminino do que do sexo masculino. Desta forma, os grupos formados foram maioritariamente constituídos por mulheres, o que poderá ter suscitado algum desconforto nos homens ou algum desinteresse nos temas abordados pelas mulheres (Aguirre et al., 2012; Spector et al., 2003; Woods et al., 2006). Relativamente à idade, a descoberta de que os participantes com mais de 80 anos poderão beneficiar mais deste tipo de intervenções, sugere que este tipo de intervenção em idades avançadas é aconselhável e tem efeitos positivos.

Pode ser que que estes participantes mais idosos recebam menos estimulação em geral e, assim, beneficiem mais da intervenção (Aguirre et al., 2012).

Tabela 2 | Resultados principais dos estudos incluídos na Revisão Sistemática (n = 6)

Referências	Resultados Principais
<b>Aguirre et al. (2012)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progressos significativos a nível cognitivo, qualidade de vida e comportamento</li> <li>• Benefícios da CST independentes da toma de inibidores da acetilcolinesterase (AChEI)</li> <li>• O efeito da CST foi maior com os residentes de lares do que com os utentes de centros comunitários na QOL, mas houve o efeito contrário em termos de distúrbios comportamentais.</li> <li>• Idade superior a 80 anos está associada com maiores benefícios cognitivos, assim como está o sexo feminino</li> </ul>
<b>Buettner et al. (2011)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progressos significativos a nível da cognição global e qualidade de vida</li> <li>• Diminuição significativa dos níveis de apatia e dos sintomas de depressão</li> <li>• A CST não teve efeito no funcionamento executivo</li> </ul>
<b>Folkerts et al. (2018)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efeitos positivos a nível cognitivo, qualidade de vida, sintomas de depressão e sintomas neuropsiquiátricos, não atingindo níveis estatísticos significativos</li> <li>• Declínio significativo nas atividades de vida diária</li> </ul>
<b>Spector et al. (2003), Spector et al. (2010) e Woods et al. (2006)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progressos significativos a nível cognitivo, qualidade de vida e competências comunicacionais (i.e., linguagem)</li> <li>• Não houve diferenças significativas entre o GE e o GC nos sintomas de depressão, na ansiedade e no funcionamento executivo</li> <li>• Não se verificou um impacto na memória, orientação e praxis</li> <li>• Encontrou-se um padrão que associa as melhorias na qualidade de vida com melhorias cognitivas em três áreas: memória, funcionamento social e nível de atividade.</li> <li>• O sexo feminino está associado a maiores benefícios cognitivos</li> </ul>

#### 4. Discussão

O objetivo principal desta revisão sistemática da literatura foi o de avaliar a eficácia dos programas de estimulação cognitiva direcionados para a demência e para o DCL. No total foram identificados 1566 artigos, dos quais 1025 permaneceram após a remoção dos duplicados. A análise seguinte considerou 31 estudos como potencialmente relevantes e, no final, foram encontrados seis artigos elegíveis para inclusão. As suas intervenções foram realizadas em países e contextos diferentes: Inglaterra, Países Baixos e Estados Unidos da América; os contextos foram essencialmente centros comunitários e lares residenciais. Este

trabalho de revisão incidu exclusivamente na análise de estudos randomizados dado o rigor metodológico e qualidade dos mesmos.

O resultado mais relevante e consistente relaciona-se com os efeitos significativos da estimulação cognitiva no desempenho em testes de avaliação da cognição global. Os resultados reportados pelos estudos indicaram que os programas de estimulação cognitiva para a demência e DCL têm um efeito positivo significativo na cognição global, o que é consistente com as conclusões obtidas por outros estudos publicados nesta área (e.g., Ballard, Khan, Clack, & Corbett, 2011; Livingston et al., 2005; Stewart et al., 2017; Toh, Ghazali, & Subramaniam, 2016).

Contudo, tem sido enfatizado (Woods, 2006) que as mudanças a nível da cognição global per se não justificam programas de intervenção desta dimensão, a não ser que estas sejam acompanhadas por mudanças no comportamento e no bem-estar. Nesse sentido, foram encontradas nos estudos em análise mudanças positivas e significativas noutras dimensões além do funcionamento cognitivo, como a diminuição dos sintomas de depressão e ansiedade e a evolução em termos da qualidade de vida, comunicação e interação social.

Ainda assim, não foram comprovadas mudanças significativas em domínios específicos do funcionamento cognitivo como, por exemplo, as funções executivas. No entanto, é de salientar que as sessões dos programas analisados não apresentam atividades pensadas previamente para a estimulação de competências executivas específicas geralmente afetadas na demência (e.g., planeamento, controlo inibitório, flexibilidade cognitiva). Por outro lado, os estudos de eficácia analisados são muito simples, centrando-se quase exclusivamente na cognição e na qualidade de vida, não aplicando medidas de avaliação neuropsicológica para o funcionamento executivo ou outros domínios. Associada a esta questão está também o facto de existir um número muito reduzido de programas de estimulação cognitiva publicados, como também escassez de estudos de validação da sua eficácia. Além disso, é importante referir que, apesar dos critérios rigorosos aplicados na fase de seleção dos artigos para esta revisão sistemática, ainda foram encontradas falhas metodológicas nos que foram selecionados.

Por exemplo, no artigo de Aguirre et al. (2012), é feita referência à divisão do grupo experimental (GE; grupo alvo do programa) em dois grupos, A e B, sendo que, posteriormente, apresentam resultados comparando o efeito da intervenção no centro comunitário e no lar residencial, mas sem voltarem a referir os subgrupos

que apontaram no início. Ainda no mesmo estudo, outra falha é apontada relativamente aos resultados dos instrumentos utilizados para a avaliação da qualidade de vida, uma vez que foi demonstrada uma melhoria significativa neste domínio medida pelo DEMQOL, mas não pelo QOL-AD. É assim de enfatizar a necessidade de serem criados instrumentos de avaliação da qualidade de vida na demência sensíveis a detetarem mudanças em resposta quer à intervenção quer ao progresso natural da doença (Hoe et al., 2009) de modo a que se possa estabelecer quais os benefícios da intervenção (Aguirre et al., 2012). Como já foi mencionado anteriormente, outro aspeto negativo deriva da utilização de amostras pequenas (Folkerts et al. (2018) que não favorecem a emergência de resultados estatisticamente significativos e impedem a generalização dos resultados.

Em estudos futuros, há um número de questões metodológicas que deveriam ser tidas em consideração com vista à validação da eficácia dos programas de estimulação cognitiva: (a) Garantia de número de participantes mais elevado de modo a puderem ser feitas análises mais robustas; (b) Descrição mais detalhada da intervenção, assim como do número de participantes por condição; (c) Utilização de instrumentos com propriedades psicométricas que os tornem mais sensíveis para avaliar os domínios pretendidos; (d) Técnicas como a Ressonância Magnética Funcional (fMRI) e tomografia por emissão de positrões também poderiam auxiliar na compreensão dos efeitos neurobiológicos da CST (Spector, Orrell, & Woods, 2010); (e) é provável que, para manter os benefícios da CST, fosse necessária a continuação do programa de forma regular para além das 14 sessões; e (f) as entrevistas de avaliação da qualidade de vida deveriam ser feitas tendo em conta a perceção do doente mas também a perceção dos familiares/cuidadores.

Como forma de tentar ultrapassar algumas das lacunas e falhas encontradas nos resultados desta revisão sistemática, um estudo português construiu um programa de estimulação cognitiva inspirado no Making a Difference, o ImproveCog (Meireles & Vicente, no prelo), e analisou a sua eficácia em contexto hospitalar com pacientes com DCL e demência. Este trabalho inscreve-se no contexto do projeto de doutoramento da Dra. Laura Meireles sob orientação da Professora Selene Vicente. O ImproveCog foi delineado tendo em conta os principais défices cognitivos, comportamentais, emocionais e funcionais nestas populações, traçando atividades de estimulação específicas e incluindo um complemento às sessões com trabalhos de treino cognitivo para casa. A implementação do programa encontra-

se finalizada, estando a ser realizada a análise de dados resultante da administração de um protocolo de avaliação neuropsicológica exaustivo e detalhado. Os resultados deste estudo poderão lançar mais luz sobre a eficácia dos programas de estimulação cognitiva nestas populações alvo.

No que diz respeito à presente revisão sistemática, algumas limitações deverão ser apontadas. Essencialmente o número reduzido de estudos incluído na análise e o facto de esta ter sido realizada por apenas um investigador, sendo que questões *borderline* foram discutidas com a orientadora. A salientar que a discussão dos resultados desta revisão sistemática deve ser interpretada com cuidado, dada a heterogeneidade das medidas de resultados dos estudos analisados. Isto é, apesar do foco geral estar apontado para as mesmas medidas, os instrumentos utilizados variam entre estudos, pelo que não existe uma consistência em termos de protocolos de avaliação.

Em suma, este trabalho mostra que os Programas de Estimulação Cognitiva parecem ser uma intervenção eficaz para as pessoas com Demência e DCL, podendo ser utilizados como um complemento aos inibidores da acetilcolinesterase. Deve ser enaltecida a importância do rastreio e da deteção precoce para a identificação de grupos de risco e seu encaminhamento para intervenção. Adicionalmente, recomenda-se a implementação destes programas no Serviço Nacional de Saúde, sendo facilmente implementados em lares residenciais ou centros de dia.



## Referências Bibliográficas

- 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 Geriatric Psychiatry*, 28(3), 284-290. Doi: 10.1002/gps.3823
- Alzheimer Portugal. (2009). *Plano nacional de intervenção alzheimer*. Apresentado na conferência intitulada "Doença de alzheimer: Que políticas".
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-V: Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais (5ª ed)*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Ballard, C., Khan, Z., Clack, H. & Corbett, A. (2011). Nonpharmacological treatment of alzheimer disease. *The Canadian Journal of Psychiatry* 56(10), 589-595. Doi: 10.1177/070674371105601004
- Baller, G., Kalbe, E., Kaesberg, S. & Kessler, J. (2009). NEUROvitalis. *Ein Neuropsychologisches Gruppenprogramm zur Förderung der Geistigen Leistungsfähigkeit*, ProLog, Köln.
- Buettner, L., Fitzsimmons, S., Atav, S. & Sink, K. (2011). Cognitive stimulation for apathy in probable early-stage alzheimer's. *Journal of Aging Research*, 2011(1), 1-6. Doi: 10.4061/2011/480890
- Clare, L. & Woods, B. (2003). Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia: Review. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(4), 1-39. Doi: 10.1002/14651858.CD003260.
- Clare, L. & Woods, B. (2004). Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 14(4), 385-401. Doi: 10.1080/09602010443000074
- Fitzsimmons, S. (2008). *Brain fitness: An instructor's manual of 150 exercises for people with low to high cognitive function*. State College, Pa, USA: Venture.
- Folkerts, A., Dorn, M., Roheger, M., Maassen, M., Koerts, J., Tucha, O., ... Kalbe, E. (2018). Cognitive stimulation for individuals with parkinson's disease dementia living in long-term care: Preliminary data from a randomized crossover pilot study. *Hindawi*, 2018, 1-9. Doi: 10.1155/2018/8104673
- He, W., Goodkind, D., & Kowal, P. (2016). *An aging world: 2015. International Population Reports*. Washington, USA: Government Publishing Office.

- Hoe, J., Hancock, G., Livingston, G., Woods, B., Challis, D. & Orrell, M. (2009). Changes in the quality of life of people with dementia living in care homes. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 23(3), 285-290. Doi: 10.1097/WAD.0b013e318194fc1e
- Livingston, G., Johnston, K., Katona, C., Paton, J., Lyketsos, C. & Old Age Task Force of the World Federation of Biological Psychiatry. (2005). Systematic review of psychological approaches to the management of neuropsychiatric symptoms of dementia. *American Journal of Psychiatry*, 162(11), 1996-2021. Doi: 10.1176/appi.ajp.162.11.1996
- Livingston, G., Sommerlad, A., Orgeta, V., Costafreda, S., Huntley, J., Ames, D., ... Mukadam, N. (2017). Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet Commissions*, 390(10113), 2673-2734. Doi: 10.1016/S0140-6736(17)31363-6
- Meireles, L., & Vicente, S. G. (no prelo). *Development of a Cognitive Stimulation Program for People with Mild Cognitive Impairment and Dementia*. Manuscrito em preparação.
- Middelstadt, J., Folkerts, A., Blawath, S. & Kalbe, E. (2016). Cognitive stimulation for people with dementia in long-term care facilities: Baseline cognitive level predicts cognitive gains, moderated by depression. *Journal of Alzheimer's Disease* 54(1), 253-268. Doi: 10.3233/JAD-160181
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & O Grupo Prisma. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264-270. Doi: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135
- National Institute for Health Clinical Excellence. (2018). *Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers. NICE clinical guideline 97*, Junho 2018. Retirado de: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng97> Acedido a 21 de maio de 2020
- Petersen, R., Smith, G., Waring, S., Ivnik, R., Tangalos, E., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of neurology*, 56(3), 303-308. doi:10.1001/archneur.56.3.303
- Rosa, M. J. V. (2016). *O envelhecimento da sociedade portuguesa*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Spector, A. (2016). *Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia*, Apresentado em Saint Louis University Geriatric Institute, St. Louis, MO.

- Spector, A., Orrell, M., Davies, S. & Woods, B. (2001) Can reality orientation be rehabilitated? Development and piloting of an evidence-based programme of cognition-based therapies for people with dementia, *Neuropsychological Rehabilitation: An International Journal*, 11(3-4), 377-397, Doi: 10.1080/09602010143000068
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M. & Orrell, M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 183(3), 248-254. Doi: 10.1192/bjp.183.3.248
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., & Orrell, M. (2006). *Making a difference: An evidence-based group programme to offer cognitive stimulation therapy (CST) to people with dementia*. London, UK: Hawker Publications.
- Spector, A., Orrell, M. & Woods, B. (2010). Cognitive stimulation therapy (CST): Effects on different areas of cognitive function for people with dementia. *International Journal Geriatric Psychiatry*, 25(12), 1253-1258. Doi: 10.1002/gps.2464
- Stewart, D., Berg-Weger, M., Tebb, S., Sakamoto, M., Roselle, K., Downing, L., ... Hayden, D. (2017) Making a difference: A study of cognitive stimulation therapy for persons with dementia. *Journal of Gerontological Social Work*, 60(4), 300-312. Doi: 10.1080/01634372.2017.1318196
- Toh, H., Ghazali, S. & Subramaniam, P. (2016). The acceptability and usefulness of cognitive stimulation therapy for older adults with dementia: A narrative review. *International Journal of Alzheimer's Disease*, 2016, 1-11. Doi: 10.1155/2016/5131570
- Woods, R. & Britton, P. (1977). Psychological approaches to the treatment of the elderly. *Age & Ageing*, 6(2), 104-112. Doi: 10.1093/ageing/6.2.104
- Woods, B., Thorgrimsen, L., Spector, A., Royan, L. & Orrell, M. (2006). Improved quality of life and cognitive stimulation therapy in dementia. *Aging & Mental Health*, 10(3), 219-226. Doi: 10.1080/13607860500431652
- WHO, W. H. O. (2019). Ten Facts on Dementia. Retirado de: <http://www.who.int/features/factfiles/dementia/en/> Acedido a 20 de junho de 2020
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. Luxemburgo: World Health Organization.