

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE ODONTOLOGIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

**INTERVENÇÃO DA COMUNICAÇÃO NA DOENÇA DE ALZHEIMER:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Tatiane Machado Lima

Porto Alegre  
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE ODONTOLOGIA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

**INTERVENÇÃO DA COMUNICAÇÃO NA DOENÇA DE ALZHEIMER:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Autor: Tatiane Machado Lima

Orientador(a): Lenisa Brandão

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Porto Alegre  
2013

### **CIP- Catalogação na Publicação**

Lima, Tatiane Machado

Intervenção da comunicação na doença de Alzheimer: uma revisão sistemática / Tatiane Machado Lima. – 2013.

37 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Instituto de Psicologia, Curso de Graduação em Fonoaudiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

Orientadora: Lenisa Brandão

1. Comunicação. 2. Linguagem. 3. Reabilitação. 4. Doença de Alzheimer. 5. Revisão. I. Brandão, Lenisa. II. Título.

Elaborada por Ida Rossi - CRB-10/771

Tatiane Machado Lima

Intervenção da comunicação de pessoas na doença de Alzheimer:

uma revisão sistemática

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado para obtenção do título em Bacharel em Fonoaudiologia no Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 26 de novembro de 2013

Profa. Dra. Deborah S. Levy  
Coordenadora da COMGRAD

Banca Examinadora

---

Lenisa Brandão, Fonoaudióloga, Doutora em Psicologia  
Professora Adjunta do Depto de Psicologia do Desenvolvimento e da  
Personalidade UFRGS

---

Jerusa Fumagalli de Salles, Fonoaudióloga, Doutora em Psicologia,  
Professora Adjunta do Depto de Psicologia do Desenvolvimento e da Personalidade  
UFRGS

---

Denise Ren da Fontoura, Fonoaudióloga, Doutora em Linguística, Professora  
Convidada do Curso de Especialização em Neuropsicologia da FADERGS,  
Fonoaudióloga do Hospital Moinhos de Vento

Dedico este trabalho ao meu querido avô, Nery Lima (*in memoriam*), por ter despertado em mim a curiosidade e a vontade de aprofundar meus conhecimentos acerca das demências. Saudades.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter traçado os melhores caminhos na minha vida e ter tornado esta jornada acadêmica mais leve.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dra. Lenisa Brandão, por estar presente durante o meu percurso acadêmico transmitindo conhecimentos e experiências. Pelas oportunidades que me deste e por acreditar no meu potencial. Pelo tempo em que me acompanhou na elaboração deste trabalho, correções, enriquecedores comentários e pelo ensino de como tornar minhas ideias mais claras. Muito obrigada por todo aprendizado que me proporcionou.

Também, à querida amiga e colega Aline Nunes da Cruz que, prontamente, aceitou o convite de ser uma das revisoras na coleta de dados.

Aos meus pais, à minha irmã e ao meu amado namorado pelo incentivo, carinho e estímulos constantes. Pela compreensão dos momentos em que estive ausente devido à falta de tempo. A vocês meu amor eterno.

## SUMÁRIO

### ARTIGO

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO.....	10
OBJETIVO.....	12
ESTRATÉGIA DE PESQUISA.....	13
CRITÉRIOS DE SELEÇÃO.....	13
ANÁLISE DOS DADOS.....	14
RESULTADOS.....	15
CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS.....	26
QUADRO 1.....	31

## **Intervenção da comunicação na doença de Alzheimer: uma revisão sistemática**

### ***Communication intervention in Alzheimer's disease: a systematic review***

#### **Intervenção da comunicação na demência.**

**Tatiane Machado Lima<sup>1</sup>, Aline Nunes da Cruz<sup>2</sup>, Lenisa Brandão<sup>3</sup>**

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

(2) Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

(3) Departamento de Psicologia do Desenvolvimento, Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

#### **Endereço para correspondência:**

Tatiane Machado Lima

Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Ramiro Barcelos, 2600, 1º andar, sala 112. CEP: 90035-003 Porto Alegre – RS – Brasil. E-mail: taty81\_ml@hotmail.com

Conflito de interesse: inexistente

Tatiane Machado Lima: coleta de dados, análise dos dados, escrita do manuscrito.

Aline Nunes da Cruz: coleta de dados. Lenisa Brandão: revisão e análise do manuscrito.



## RESUMO

**Objetivo:** Conduzir uma revisão sistemática da literatura buscando artigos de intervenções na comunicação de pessoas com Doença de Alzheimer (DA).

**Estratégia de pesquisa:** Realizou-se uma busca com os descritores doença de Alzheimer, linguagem, comunicação, cognição, cognitiva, intervenção, reabilitação e terapia, e seus respectivos correspondentes em inglês e em espanhol, nas bases de dados Scielo, LILACS, Pubmed e PsychINFO. **Crterios de seleção:** Analisaram-se estudos de intervenção publicados entre os anos de 1993 a 2013, disponíveis eletronicamente nas bases de dados, que incluíssem a estimulação de habilidades de linguagem e/ou comunicação, com resultados quantitativos pré e pós-intervenção, tendo, pelo menos, 50% da amostra com diagnóstico de provável DA.

Selecionou-se pelo título do artigo, pelo resumo e pelo texto na íntegra. **Análise dos dados:** Os estudos foram analisados e classificados em quatro níveis de evidência, de acordo com critérios descritos na literatura. **Resultados:** Vinte e seis artigos foram incluídos. Os delineamentos tiveram de média a baixa evidência científica, sendo quatro estudos classificados com nível de evidência I, três com II, oito com III e onze com IV. A maioria das intervenções apresentaram resultados positivos para pelo menos uma habilidade comunicativa. Oito tipos de intervenções emergiram da análise dos estudos. **Conclusão:** Estudos com altos níveis de evidência estão sendo produzidos em pequena escala para o tema abordado. Duas técnicas de intervenção mostram-se potencialmente eficazes: léxico-semântica e intervenção em diferentes habilidades cognitivas (incluindo a linguagem). Recomenda-se que mais pesquisas investiguem a eficácia da terapia da comunicação na demência.

**Descritores:** Comunicação; Linguagem; Reabilitação; Doença de Alzheimer; Revisão

## **ABSTRACT**

**Purpose:** To conduct a systematic review of literature for articles reporting interventions in people with Alzheimer's disease (AD). **Research strategy:** We performed a search using the keywords Alzheimer's, language, communication, cognition, cognitive intervention, rehabilitation and therapy, and their corresponding Portuguese and Spanish terms, in the databases of SciELO, LILACS, and PubMed PsychINFO. **Selection criteria:** We analyzed intervention studies published between the years 1993 to 2013, that included stimulation of language skills and/or communication with pre-and post-intervention quantitative results, and, which included at least 50% of the sample with a diagnosis of probable AD. The selection was made by the article title, the summary and the full text. **Data analysis:** Studies were analyzed and classified into four levels of evidence, according to criteria described in the literature. **Results:** Twenty-six articles were included. The designs had medium to low scientific evidence, four studies classified as evidence level I, II with three, eight and eleven with III to IV. Most interventions were positive for at least one communicative ability. Eight types of interventions emerged from the analysis of the studies. **Conclusion:** Studies with high levels of evidence are being produced on a small scale to the subject discussed. Two intervention techniques show up potentially effective: lexical-semantic and intervention in different cognitive skills (including language). Further research investigating the effectiveness of language therapy in dementia is recommended.

**Keywords:** Communication; Language; Rehabilitation; Alzheimer disease; Review

## INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer compromete consideravelmente as habilidades comunicativas. Conforme há avanço da doença, as alterações de linguagem tornam-se mais proeminentes. Os déficits podem se manifestar por meio de dificuldades de acesso ao léxico nos estágios iniciais, alterações leves no nível fonológico e gramatical, discurso incoerente no estágio moderado, até mutismo total em estágios mais avançados<sup>(1)</sup>. Inicialmente, os declínios linguísticos caracterizam-se pela presença de anomias e a substituição de palavras, como o uso de termos mais gerais (hiperônimos) e a presença de parafasias semânticas<sup>(1,2)</sup>. As frases produzidas podem apresentar complexidade reduzida e discretos erros gramaticais<sup>(3-5)</sup>. O discurso pode apresentar circunloquções (uso de expressões vazias, generalizadas) e repetições<sup>(6)</sup>. A coerência discursiva é bastante afetada, com turnos conversacionais reduzidos<sup>(7)</sup>, mudanças abruptas de tópico<sup>(6)</sup> e, em estágios moderadamente severos, a não percepção dos próprios erros<sup>(8)</sup>. Os déficits discursivos tem forte relação tanto com o declínio do sistema semântico<sup>(1,6)</sup>, como com déficits de funções cognitivas extralinguísticas<sup>(9)</sup>. A deterioração da linguagem e da cognição diminui a capacidade de interagir socialmente, de expressar necessidades básicas e pensamentos, o que causa impactos negativos na manutenção de conversações<sup>(10)</sup>.

Embora os déficits causados pela DA sejam proeminentes, uma cura que reverta o quadro de deterioração cerebral ainda não foi descoberta, dessa forma os tratamentos disponíveis atualmente visam alguma manutenção cognitiva e a diminuição dos sintomas comportamentais<sup>(11)</sup>. A intervenção de linguagem e de comunicação tem como objetivo otimizar a adaptação do funcionamento cognitivo, comunicativo e comportamental ao meio ambiente. Além disso, promover a

manutenção e, em alguns casos, a melhoria das habilidades comunicativas<sup>(12)</sup>. A intervenção neuropsicológica tem como objetivo ensinar o uso de estratégias compensatórias, adquirir habilidades e adaptar às perdas permanentes<sup>(13)</sup>. Algumas técnicas são amplamente difundidas, como aprendizagem sem erros, tentativa e erro, recuperação espaçada, desaparecimento de pistas e uso de auxílios mnemônicos. Na aprendizagem sem erros o paciente sempre recebe pistas e auxílios para favorecer o acerto, sendo que é estimulado a dizer quando não está seguro de sua resposta ou quando não sabe, evitando assim adivinhações e “chutes”<sup>(12)</sup>. Nas tarefas baseadas em tentativa e erro, os erros não são evitados pelo terapeuta, que deixa o paciente mais livre para responder sem auxílios ou pistas. A técnica de recuperação espaçada estimula a recordação de informações após sucessivos e crescentes intervalos de tempo. Inicialmente, os intervalos são menores para facilitar o aprendizado, conforme o desempenho do paciente, eles são gradualmente espaçados. Na técnica de desaparecimento de pistas o terapeuta fornece a palavra escrita como auxílio para a memorização. O número de pistas torna-se gradualmente menor (retiram-se letras) até o paciente ser capaz de evocar a palavra sem o uso de pistas ortográficas<sup>(14)</sup>. Já o uso de auxílios mnemônicos facilita a recuperação de informações na memória (por exemplo, pistas ou lembretes integrando informações visuais, verbais, tácteis-cinestésicas)<sup>(15)</sup>.

Embora a literatura científica apresente indícios de que intervenções da comunicação podem proporcionar efeitos benéficos em pessoas com DA, e que há diferentes métodos sendo empregados e estudados, observa-se que há uma escassez de investigações acerca do tema<sup>(10)</sup>. Além disso, há uma lacuna na literatura no que concerne ao levantamento de critérios científicos adotados nessas pesquisas. A prática de intervenções baseadas em evidências propõe que as

melhores evidências disponíveis em pesquisas sejam integradas na atuação profissional. Considera a importância de fatores como, por exemplo, o controle de variáveis, o exame de um número maior de participantes e a utilização de um grupo controle. Essa prática permite a tomada de decisão clínica baseada em critérios de cuidados específicos aos pacientes, possibilitando melhor qualidade no atendimento<sup>(16)</sup>.

Poucos estudos investigam a eficácia de intervenções na comunicação de pessoas com DA. Um estudo<sup>(17)</sup> realizou uma revisão sistemática visando identificar a mais efetiva técnica para promover a comunicação verbal entre pessoas com DA e seus cuidadores. Apenas treze artigos cumpriram os critérios de inclusão do estudo, sendo observado que ainda existem poucos estudos com altos níveis de evidência examinando o tema abordado.

Atualmente a adoção de técnicas baseadas em evidências científicas vem aumentando na atuação fonoaudiológica<sup>(18)</sup>. Há uma demanda crescente pela máxima qualidade do cuidado em saúde, bem como uma necessidade do uso racional dos recursos públicos e privados. Com isso, observa-se um movimento dos profissionais da saúde no sentido de assegurar o uso de suas práticas clínicas. Dessa forma, observa-se a necessidade de investigar o estado da arte da pesquisa sobre intervenções na comunicação de pessoas com DA.

## **OBJETIVOS**

O objetivo geral desse estudo foi conduzir uma revisão sistemática da literatura científica buscando artigos sobre propostas de intervenções na comunicação de pessoas com DA. Além disso, como objetivos específicos, os

artigos foram classificados conforme níveis de evidência científica e foram descritos os métodos de intervenção utilizados e seus desfechos nos estudos.

## **ESTRATÉGIA DE PESQUISA**

A estratégia de busca foi direcionada mediante uma questão específica “Quais são as intervenções de comunicação publicadas para pessoas com DA?”. Visando identificar os artigos científicos pertinentes com a questão proposta, foi realizada uma revisão sistemática da literatura. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave nos idiomas português, inglês e espanhol, respectivamente: *doença de Alzheimer, linguagem, comunicação, cognição, cognitiva, intervenção, reabilitação e terapia. Alzheimer’s disease, language, communication, cognition, cognitive, intervention, rehabilitation e therapy. Enfermedad de Alzheimer, lenguaje, comunicación, cognición, intervención, rehabilitación e terapia*. Utilizaram-se diferentes combinações destes termos durante a busca. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados Scielo, LILACS, Pubmed e PsychINFO. Foram analisados estudos publicados entre os anos de 1993 à 2013 e que estivessem disponíveis eletronicamente nas bases de dados.

## **CRITÉRIOS DE SELEÇÃO**

A busca de artigos foi realizada por dois revisores, de maneira duplicada e independente, tendo as seguintes etapas a constar: 1) Seleção pelo título do manuscrito: busca eletrônica nas bases de dados de artigos cujos títulos pareciam estar relacionados à pergunta proposta nesta revisão sistemática. 2) Seleção pelo resumo do manuscrito: em um segundo momento, os artigos selecionados pelo título foram triados a partir da análise dos resumos. Para que o estudo fosse incluído na

amostra de artigos, deveria incluir necessariamente as seguintes informações: ter pelo menos 50% dos sujeitos da amostra com diagnóstico de provável DA; propor a intervenção de pessoas com DA, sendo que esta deveria incluir necessariamente a estimulação de habilidades de linguagem e/ou comunicação; incluir resultados de natureza quantitativa; e apresentar resultados pré e pós-intervenção. 3) Após verificar-se o aparente preenchimento desses critérios para inclusão, realizou-se a análise integral do manuscrito. Essa triagem consistiu em manter na amostra os artigos que preencheram os critérios e excluir estudos publicados em idioma diferente de Português, Inglês ou Espanhol, bem como estudos do tipo revisão de literatura e/ou metanálise e publicações duplicadas. Após a seleção, os revisores reuniram-se para debater a inclusão ou a exclusão de artigos que causaram dúvidas durante o processo de seleção independente. Os resultados discordantes foram resolvidos por consenso.

## **ANÁLISE DOS DADOS**

Os artigos pertencentes à amostra foram analisados e classificados de acordo com os níveis de evidência científica. A interpretação baseou-se na adaptação de critérios descritos na literatura em neuropsicologia<sup>(12)</sup>. Quatro níveis de evidência foram adotados. O nível I incluiu estudos com delineamento prospectivo, randomizado, ensaio clínico controlado, avaliação cega de resultados em uma população representativa com: medida pré e pós-intervenção de pelo menos uma função comunicativa e ou linguística claramente definida das amostras, critérios de inclusão/exclusão nas amostras experimental e controle, emparelhamento cognitivo dos grupos experimental e controle na fase pré-intervenção, número mínimo de participantes com estimativa adequada de desistências, relato das características

relevantes da linha de base, emparelhamento de grupos comparativos no que concerne à variáveis como idade e educação. O nível I pode ter características ainda mais avançadas no que concerne ao controle de variáveis, como alocação aleatória de participantes nas amostras experimental e controle e sigilo nessa alocação.

No nível II, podem ainda ser incluídos estudos de coorte e ensaios clínicos randomizados de uma população representativa que carecem de um dos critérios citados no nível I. O nível III é composto por todos os outros ensaios controlados (incluindo controles históricos e pacientes que são seus próprios controles) em uma população representativa, cujos resultados são avaliados de forma independente ou são derivados de medidas objetivas, reduzindo a possibilidade de serem afetados por viés. O nível IV consiste de evidências de estudos não controlados, tais como, estudos de casos múltiplos, individuais ou opinião de especialistas. Considerou-se ainda importante nessa análise da qualidade dos artigos a descrição detalhada do método de intervenção.

## **RESULTADOS**

Títulos e resumos de 6962 artigos foram identificados na busca eletrônica. Destes, 142 artigos foram identificados como potencialmente apropriados para a revisão. Apenas 26 responderam à pergunta do estudo e preencheram os critérios de inclusão. Dentre os artigos excluídos, as razões mais comuns foram: publicações duplicadas, não apresentação de resultados nas habilidades de linguagem e/ou comunicação, não inclusão de resultados pré e pós-intervenção específicos para estas habilidades, não especificação dos tipos de demência incluídos na amostra, além de, em alguns casos, não ser um estudo de intervenção.



Dos artigos incluídos nesta revisão, oito realizaram intervenções de diferentes habilidades cognitivas (incluindo a linguagem), cinco realizaram atividades de linguagem integradas à atividade física, cinco realizaram intervenção léxico-semântica, três propuseram intervenção de associação face-nome, dois utilizaram “carteiras de memória” durante a conversação, um avaliou uma atividade comunicativa instrumental de vida diária (falar ao telefone) por meio da utilização de auxílios mnemônicos, um entrevistou na interação conversacional e um propôs a orientação e o treino comunicativo de cuidadores de pessoas com DA (Quadro 1).

Diferentes técnicas de reabilitação cognitiva foram empregadas. Dentre os métodos mais comuns foram observados: a aprendizagem sem erros<sup>(11,14,15,22,32,33,35,36)</sup>, o desaparecimento de pistas<sup>(14,22,35)</sup>, a recuperação espaçada<sup>(14,20,36)</sup>, a tentativa e erro<sup>(14,33)</sup> e o uso de auxílios de reminiscência (mnemônicos)<sup>(15,35-38)</sup>. Quatro dos onze estudos que utilizaram essas técnicas cognitivas visaram intervir sobre diferentes habilidades cognitivas (incluindo a linguagem), três estimularam a associação face-nome, dois utilizaram a terapia léxico-semântica e dois fizeram uso de carteira de memória durante a conversação.

Com relação à amostra dos estudos, observa-se que 73,07% dos manuscritos referiram o grau da DA incluídas. Destes, 42,10% estavam na fase leve da DA, 47,36% na fase leve à moderada e 10,52% nas fases moderado à grave ou severo. Salienta-se que somente a intervenção com o uso de carteira de memória durante a conversação incluiu os estágios mais avançados da DA (sendo obtidos resultados positivos).

A maior parte dos estudos realizou a intervenção com frequência de duas sessões semanais, sendo a média de cada sessão de 60 minutos, durante o período de um a quatro meses.

Quatro estudos foram classificados como possuindo nível de evidência (NE) I (15,39%), três como NE II (11,54%), oito como NE III (30,77%) e onze como NE IV (42,30%). Os delineamentos da maioria dos trabalhos encontrados foram considerados de média a baixa evidência científica (Quadro 1).

Com relação aos resultados obtidos, observa-se que as intervenções realizadas na maior parte dos estudos (84,62%) apresentaram resultados positivos e significativos para, pelo menos, uma habilidade comunicativa. Incluem-se como resultados positivos efeitos de aumento e/ou manutenção de escores. 34,79% verificaram a manutenção dos resultados positivos por meio de *follow-ups* posteriores à intervenção, porém destes somente 25% tinham grupo controle. Dentre as principais habilidades que apresentaram aumento de escores pós-intervenção está a nomeação, a fluência e habilidades envolvidas na conversação/discurso. Dos resultados que apresentaram manutenção, compreensão e escrita predominaram. Das intervenções estudadas, 15,38% não apresentaram efeitos, ou seja, obtiveram desempenho pós-intervenção piorado. Dos quatro estudos com NE I, três obtiveram resultados de melhora e em um houve predomínio de declínio. (Quadro 1).

### <Inserir Quadro 1>

Abaixo serão apresentados os tipos de intervenções e os resultados conforme o tipo de classificação da intervenção.

**Intervenções de várias habilidades cognitivas (incluindo a linguagem):** as intervenções propostas nesses estudos envolveram a estimulação de outras habilidades cognitivas, além da linguagem. Para tanto, tarefas de orientação temporo-espacial, atenção, memória, funções executivas, habilidades visuoespaciais e resolução de problemas também foram realizadas. Dos oito estudos incluídos, um foi classificado como possuindo NE I<sup>(19)</sup>, um como NE II<sup>(20)</sup>, um como NE III<sup>(21)</sup> e

cinco como NE IV<sup>(11, 15, 22-24)</sup>. Com relação aos resultados dos estudos, observou-se melhora no desempenho pós-intervenção nas habilidades de interação cuidador-paciente (NEI)<sup>(19)</sup>, fluência verbal (NE I, II e III)<sup>(19-21)</sup>, associação face-nome (NE II)<sup>(20)</sup>, categorização semântica (NE III)<sup>(21)</sup>, discriminação fonológica (NE III)<sup>(21)</sup>, compreensão oral (NE III e IV)<sup>(21,22,24)</sup>, leitura (NE IV)<sup>(11,24)</sup>, escrita (NE IV)<sup>(11)</sup>, nomeação (NE IV)<sup>(11)</sup> e repetição (NE IV)<sup>(22)</sup>. Achados de manutenção das habilidades foram relatados em estudos com NE IV para os escores de linguagem<sup>(15)</sup>, de articulação, de fala automática e de denominação escrita<sup>(15,23)</sup>. Com relação à manutenção dos efeitos positivos em *follow-ups* posteriores às intervenções, dois estudos (NE IV)<sup>(22-24)</sup> realizaram essa análise. Os resultados apontam declínio dos efeitos após o período de 12 meses. Observa-se prevalência de efeitos de melhora pós-intervenção nos estudos que estimularam várias habilidades cognitivas (incluindo a linguagem), o que aponta para evidências de eficácia desse tipo de intervenção.

**Atividades de linguagem integradas à atividade física:** as intervenções incluídas nesta categoria desenvolveram tarefas de linguagem associadas ao treino físico. As atividades de linguagem realizadas englobaram desde a conversação<sup>(25,26)</sup>, ao uso de diferentes tarefas de estimulação de linguagem<sup>(27-29)</sup> e conhecimentos de memória autobiográfica<sup>(29)</sup>. Já as atividades físicas propostas incluíram caminhada<sup>(25,26)</sup>, alongamento e exercícios aeróbicos<sup>(29)</sup> e exercícios de resistência com peso<sup>(27, 28)</sup>. Dos cinco estudos incluídos nessa categoria, dois foram classificados como apresentando NE I<sup>(25, 26)</sup> e três como NE III<sup>(27-29)</sup>. Três estudos apresentaram resultados de melhora comunicativa pós-intervenção (um deles teve NE I e os outros dois tiveram NE III). A melhora no estudo com NE I foi referente a habilidades comunicativas sociais e globais<sup>(25)</sup>. Nos outros dois estudos (NE III), as

habilidades que melhoraram foram as discursivas<sup>(27,28)</sup>. A manutenção pós-intervenção de habilidades discursivas, de nomeação e de fluência verbal foi observada em estudos com NE III<sup>(27,28)</sup>. Não existem evidências de manutenção dos efeitos positivos posteriores à essas intervenções, uma vez que nenhum desses estudos realizou *follow-ups*. Ressalta-se que os resultados positivos não se generalizaram a todos os participantes das amostras investigadas nesses estudos. Apesar da presença de resultados positivos de melhora e de manutenção de habilidades discursivas nos estudos relatados acima, dois estudos não obtiveram efeitos positivos no discurso. Nesses últimos estudos (um com NE I e outro com NE III), mesmo após a intervenção, evidenciou-se a redução do número de palavras e de unidades informativas expressas, bem como a diminuição da concisão conversacional e o aumento do uso de substantivos vagos. Além disso, a testagem de habilidades linguísticas, como a nomeação, evidenciou piora dos resultados<sup>(26,29)</sup>.

**Terapia léxico-semântica:** estudos que investigaram este tipo de intervenção propuseram diferentes atividades, dentre elas, tarefas que solicitavam que o paciente detectasse relações semânticas, realizasse a nomeação de figuras, interpretasse o significado de palavras isoladas, em sentenças e em histórias. Dos cinco estudos incluídos nessa categoria, um foi classificado como apresentando NE I<sup>(30)</sup>, um como NE II<sup>(31)</sup>, dois como NE III<sup>(32,33)</sup> e um como NE IV<sup>(34)</sup>. Com relação aos resultados, quatro estudos<sup>(30-33)</sup> apresentaram melhora pós-intervenção da habilidade de nomeação (um com NE I, um com NE II e dois com NE III). O estudo com NE I também apresentou resultados de melhora nos escores de fluência fonêmica e semântica. Somente um estudo (classificado como apresentando NE IV) não apresentou efeitos pós-intervenção, obtendo-se poucas e insignificantes variações da linha de base para as habilidades de nomeação e de aumento do

vocabulário<sup>(34)</sup>. Com relação à manutenção dos efeitos positivos em *follow-ups* posteriores às intervenções, dois estudos realizaram esse tipo de análise. Um estudo<sup>(33)</sup> obteve manutenção dos efeitos positivos e o outro<sup>(30)</sup> declínio ao longo do tempo. Observa-se que os resultados de melhora citados foram obtidos nos estudos de NE I, II e III, o que sugere evidências importantes da eficácia desse tipo de intervenção.

**Intervenção de associação face-nome:** este tipo de intervenção teve como objetivo o aprendizado de nomes de pessoas. Selecionaram-se nomes difíceis do paciente recordar e que eram de pessoas relativamente próximas representadas em fotografias. Três estudos foram incluídos nesta categoria, sendo dois classificados como apresentando NE III<sup>(14,35)</sup> e um como NE IV<sup>(36)</sup>. Embora os NE sejam baixos, os três estudos apresentaram resultados efetivos, com melhora significativa da habilidade de associação nome face. Com relação à manutenção dos efeitos positivos em *follow-ups* posteriores às intervenções, dois estudos<sup>(35,36)</sup> realizaram essa análise indicando manutenção dos resultados. Pequenos declínios também ocorreram em escores, contudo sendo superiores aos achados da linha de base.

**Atividade comunicativa instrumental de vida diária:** levando em consideração o declínio progressivo em atividades instrumentais de vida diária, o estudo que propôs essa intervenção<sup>(41)</sup> visou o treino em um contexto mais ecológico. Nesse estudo, auxílios visuais e auditivos serviram de suporte durante ligações telefônicas. Os resultados indicaram aumento na média de chamadas telefônicas realizadas independentemente, tendo em vista que na linha de base nenhum participante executava esta tarefa de maneira independente. Embora resultados positivos tenham sido encontrados, o NE foi classificado como baixo (IV).

Não foram apresentadas evidências com relação à manutenção dos resultados em *follow-ups* após o término da intervenção.

**Treino comunicativo de cuidadores:** este tipo de intervenção indireta treinou estratégias comunicativas e mnemônicas para cuidadores de pessoas com DA<sup>(39)</sup>. As estratégias foram baseadas principalmente no uso de sinais e de frases com escrita sintaticamente simples, a fim de diminuir os comportamentos verbais repetitivos da pessoa com DA. Os cuidadores foram previamente treinados e instruídos a ofertar o programa de redução sempre que houvesse verbalizações repetitivas. Os resultados apontaram positivamente para a diminuição dos comportamentos verbais repetitivos pós-intervenção. Há indícios de manutenção dos resultados em *follow-up* após o término da intervenção, porém este estudo foi classificado com NE IV.

**Intervenção baseada na interação conversacional:** esta intervenção proposta em um estudo<sup>(40)</sup> classificado como apresentando NE II utilizou atividades baseadas na interação discursiva entre os interlocutores. A fim de aumentar o conteúdo verbal relevante dos participantes com DA, a intervenção propôs atividades de discussão de tópicos e reconto oral de eventos pessoais vividos. Os resultados apontaram melhora não significativa da relevância do discurso. Embora a melhora dos pacientes que receberam intervenção não tenha sido significativa, observou-se que o grupo controle sem intervenção sofreu declínio nesta habilidade. Da mesma forma, o resultado do *follow-up* após o término da intervenção indicou manutenção dos escores. Apesar de auxílios mnemônicos não terem sido utilizados neste estudo, os resultados discursivos obtidos com o método das “carteiras de memória”, descrito abaixo, indicam que é possível que o discurso no contexto de

conversação obtenha melhoras significativas quando aliado ao fornecimento de auxílio mnemônico.

**Uso de carteira de memória durante a conversação:** as carteiras de memória são materiais elaborados que contém fotografias e frases curtas que podem servir de auxílio mnemônico durante a comunicação entre a pessoa com DA e seu interlocutor. Dois estudos realizaram intervenção baseada no uso de carteiras de memória<sup>(37,38)</sup>. Foram obtidos efeitos positivos nestes estudos, sendo observado aumento do tempo conversacional e de declarações dentro do tópico, diminuição de ambiguidade, melhoras no conteúdo discursivo e social, aumento do número de declarações e de turnos, e menor número de repetições. Os estudos que utilizaram essa técnica apresentaram baixos NE (classificados como IV). Além disso, embora resultados positivos tenham sido obtidos, os achados de ambos os estudos não se generalizaram a todos os participantes da amostra. Também não foram realizadas medidas de *follow-ups* a fim de verificar a manutenção dos efeitos positivos após o término da intervenção.

## **CONCLUSÃO**

Com a revisão sistemática, é possível observar que diferentes tipos de intervenções das habilidades comunicativas vem sendo propostas para pessoas com DA. A maior parte desses estudos demonstra os benefícios dessas intervenções. Contudo, estudos com NE altos estão sendo produzidos em uma pequena escala, havendo predomínio de estudos com média a baixa evidência científica. Dentre as limitações metodológicas mais comuns, pode-se citar: a pequena amostra, a não randomização dos participantes e a não comparação com um grupo controle emparelhado. Observa-se que há concentração de estudos com

maiores NE nas intervenções que integram a linguagem e a atividade física e nas intervenções léxico-semânticas. Entretanto, considerando esses dois tipos de intervenção, os resultados da terapia léxico-semântica são mais eficazes. A replicabilidade dos achados da intervenção de linguagem integrada à atividade física mostrou-se baixa para a eficácia terapêutica. Nessa modalidade, os estudos apresentaram tanto resultados positivos como sem efeitos, dando margem para dúvidas sobre sua recomendação.

A intervenção de várias habilidades cognitivas (incluindo a linguagem) apresentou predomínio de resultados benéficos, inclusive em estudos com NE alto. Embora com resultados muito promissores, observou-se que esse tipo de intervenção precisa ser investigado com maior rigor, pois predominam estudos considerados de baixa evidência.

Nas intervenções de “associação face-nome”, “uso de carteira de memória na conversação”, “treino comunicativo de cuidadores” e “atividade instrumental comunicativa”, embora tenham sido obtidos resultados positivos, o pequeno número de estudos incluídos aliado aos baixos índices de evidência científica não fornecem segurança sobre os seus efeitos. A produção de um maior número de estudos que explorem a riqueza dessas intervenções e a utilização de métodos que garantam NE altos poderão fornecer parâmetros para a recomendação ou não dessas abordagens.

Da mesma forma, a intervenção baseada na interação conversacional necessita de maior investigação. Embora o NE do estudo que utilizou esse tipo de intervenção tenha sido alto (II), os resultados em termos de eficácia terapêutica não foram significativos para sua indicação. É possível que a conversação por si só não seja suficiente, sendo necessária a utilização de auxílios mnemônicos durante as



conversações. É preciso também levar em consideração que resultados discursivos em tarefas mais ecológicas podem ser muito heterogêneos entre os casos. A criação de avaliações discursivas padronizadas possibilitará maior precisão e generalização de dados. Sendo a análise do discurso uma medida mais difícil de captar melhoras, é fundamental estabelecer medidas discursivas claramente definidas.

Com relação à manutenção dos resultados positivos ao longo do tempo, é fundamental que novas pesquisas verifiquem a ocorrência de manutenção desses efeitos por meio de *follow-ups*. Embora tenham sido obtidos achados de manutenção pouco superiores aos de declínio (cinco estudos indicaram manutenção e três declínio), devido ao pequeno número de estudos que realizam este tipo análise não é possível que conclusões sólidas sejam apontadas.

A condução de pesquisas que investiguem os efeitos de intervenções comunicativas é um grande desafio. Entretanto é importante que os fonoaudiólogos considerem que o desenvolvimento e o reconhecimento das intervenções comunicativas aumentará consideravelmente com a adoção de métodos cautelosamente desenhados, que incluam avaliadores cegos, formem grupos com um número significativo de participantes e acompanhem um grupo controle cognitivamente emparelhado.

Há um aumento da exigência sobre o fonoaudiólogo, no sentido de fornecer comprovações da eficácia terapêutica para assegurar o uso de suas práticas clínicas. A maior produção de estudos com NE altos é necessária para identificar a possibilidade de manter e melhorar a linguagem no início da doença. Entretanto deve-se levar em conta que mesmo estudos com baixos NE têm contribuições importantes no que tange a abertura de caminhos para a criação de novos métodos a serem investigados posteriormente com maior rigor. Além disso, determinadas

práticas clínicas não devem estar apoiadas exclusivamente em resultados de melhora e manutenção de habilidades. Há evidências de que mesmo em estágios avançados da DA, a comunicação (ainda que desprovida de significado verbal) segue sendo uma necessidade emocional do paciente<sup>(42)</sup>. Durante todo o processo de progressão da doença é necessário que a comunicação faça parte da vida da pessoa com DA, visando a manutenção da sua qualidade de vida e bem estar emocional. Observa-se uma grande lacuna na literatura no que concerne à investigação sobre intervenções junto a pacientes com DA em estágios avançados da demência. Nesse sentido, ressalta-se que a intervenção do fonoaudiólogo junto a pessoas com DA não necessita focalizar-se apenas na melhora de habilidades, mas deve voltar-se também para a orientação dos familiares e cuidadores, a adaptação do ambiente e a promoção do uso da linguagem - inclusive não verbal, com ênfase na prosódia emocional e no uso de gestos e expressões faciais - para a manutenção de uma comunicação o mais efetiva e prazerosa possível no dia-a-dia.

## REFERÊNCIAS

1. Verma M, Howard RJ. Semantic memory and language dysfunction in early Alzheimer's disease: a review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2012;27:1209-17.
2. Soares CD, Brandão L, Lacerda MC. Linguagem e discurso na doença de Alzheimer. In: Caixeta L, cols. *Doença de Alzheimer*. Porto Alegre: Artmed. 2012;157-74.
3. Lira JO, Ortiz KZ, Campanha AC, Bertolucci PHF, Minett TSC. Microlinguistic aspects of the oral narrative in patients with Alzheimer's disease. *Int Psychogeriatr*. April, 2011; 23(3):404-12.
4. Kempler D, Goral M. Language and dementia: neuropsychological aspects. *Annu Rev Appl Linguist*. 2008;28:70-90.
5. Altmann LJP, Kempler D, Andersen ES. Speech errors in Alzheimer's disease: reevaluating morphosyntactic preservation. *J Speech Lang Hear R*. 2001;44:1069-82.
6. Dijkstra K, Bourgeois MS, Allen RS, Burgio LD. Conversational coherence: discourse analysis of older adults with and without dementia. *J Neurolinguist*. 2004;17:263–83.
7. Brandão L, Parente MAMP, Peña-Casanova J. Turnos e atos de fala do interlocutor de pessoas com doença de Alzheimer. *ReVel*. 2008;6(11):1-32.
8. Brandão L, Parente MAMP, Peña-Casanova J. Estratégias comunicativas de pessoas com doença de Alzheimer. *Psicol Reflex Crit*. 2010;23(2):308-16.
9. Brandão L. Discurso e cognição em duas variantes da demência frontotemporal e na doença de Alzheimer. *Neuropsicologia Latinoamericana*. 2010;2(1):11-24.
10. Woodward M. Aspects of communication in Alzheimer's disease: clinical features and treatment options. *Int Psychogeriatr*. 2013;25(6):877–85.
11. Ávila R. Resultados da reabilitação neuropsicológica em paciente com doença de Alzheimer leve. *Ver Psiq Clin*. 2003;(4):139-46.

12. Gindri G, Frison TB, Oliveira CR, Zimmermann N, Netto TM, Landeira-Fernandez J, et al. Métodos em reabilitação neuropsicológica. In: Landeira-Fernandez J, Fukusima SS (Org.). Métodos em neurociência. Barueri - SP: Manole; 2012. p.343-75.
13. Pontes LMM, Hübner MMC. A reabilitação neuropsicológica sob a ótica da psicologia comportamental. Rev. Psiq. Clín. 2008;35(1):6-12.
14. Bier N, Linden MV, Gagnon L, Desrosiers J, Adam S, Louveaux S et al. Face-name association learning in early Alzheimer's disease: a comparison of learning methods and their underlying mechanisms. Neuropsychol Rehabil. 2008;18(3):343-71.
15. Bottino CMC, Carvalho IAM, Alvarez AMMA, Avila R, Zukauskas PR, Bustamante SEZ. Reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer. Arq Neuropsiquiatr. 2002;60(1):70-9.
16. Manzine PR, Pavarini SCI. Cognitive rehabilitation: literature review based on levels of evidence. Dement Neuropsychol. 2009;3(3):248-55.
17. Egan M, Bérubé D, Racine G, Leonard C, Rochon E. Methods to enhance verbal communication between individuals with Alzheimer's disease and their formal and informal caregivers: a systematic review. Int J Alz Dis. 2010;1-12.
18. Fonoaudiologia baseada em evidências: importante aliada na comprovação da eficácia das terapias. Rev Fonoaudiol. 2009;81:12-4.
19. Quayhagen MP, Quayhagen M, Corbeil RR, Hendrix RC, Jackson JE, Snyder L et al. Coping with dementia: evaluation of four nonpharmacologic interventions. Int Psychogeriatr. 2000;12(2):249-65.
20. Davis RN, Massman PJ, Doody RS. Cognitive intervention in Alzheimer's disease: a randomized placebo-controlled study. Alz Dis Assoc Dis. 2001;15(1):1-9.
21. Cipriani G, Bianchetti A, Trabucchi M. Outcomes of a computer-based cognitive rehabilitation program on Alzheimer's disease patients compared with those on

- patients affected by mild cognitive impairment. *Arch Gerontol Geriatr.* 2006; 43:327-35.
22. Abrisqueta-Gomes J, Canali F, Vieira VLD, Aguiar ACP, Ponce CSC, Brucki SM et al. A longitudinal study of a neuropsychological rehabilitation program in Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr.* 2004;62(3-B):778-83.
23. Oullell N, Bruna O, Puyuelo M. Intervención neuropsicológica y Del lenguaje em La enfermedad de Azlheimer. Descripción de um caso clínico. *Rev Logop Foniatr Audiol.* 2006;26(4):231:8
24. Ramström I. Linguistic development in Alzheimer's disease: 12 months language training including use of a personal computer system – a pilot study. *Dev Neurorehabil.* 2011;14(3):156-63.
25. Cott CA, Dawson PA, Sidani S, Wells D. The effects of a walking/talking program on communication, ambulation, and functional status in residents with Alzheimer's disease. *Alz Dis Assoc Dis.* 2002;16(2):81-7.
26. Tappen RM, Williams CL, Barry C, DiSesa D. Conversation intervention with Alzheimer patients: increasing the relevance of communication. *Clin Gerontol.* 2002;24(3-4):63-75.
27. Arkin S. Language-enriched exercise plus socialization slows cognitive decline in Alzheimer's disease. *Am J Alzheimer's Dis Other Demen.* 2007;22(1):62-77.
28. Mahendra N, Arkin S. Effects of four years of exercise, language, and social interventions on Alzheimer discourse. *J Commun Disord.* 2003;36:395–422.
29. Arkin SM. Alzheimer's rehabilitation by students: interventions and outcomes. *Neuropsychol Rehabil.* 2001;11(3-4):273-317.

30. Jelcic N, Cagnin A, Meneghello F, Turolla A, Ermani M, Dam M. Effects of lexical-semantic treatment on memory in early Alzheimer's disease: an observer-blinded randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair*. 2012;26(8):949-56.
31. Ousset PJ, Viallard G, Puel M, Celsis P, Démonet JF, Cardebat D. Lexical therapy and episodic word learning in dementia of the Alzheimer type. *Brain Lang*. 2002;80:14-20.
32. Rothi LJG, Fuller R, Leon SA, Kendall D, Moore A, Wu SS et al. Errorless practice as a possible adjuvant to donepezil in Alzheimer's disease. *J Int Neuropsychol Soc*. 2009;15(2):311-22.
33. Noonan KA, Pryer LR, Jones RW, Burns AS, Ralph MAL. A direct comparison of errorless and errorful therapy for object name relearning in Alzheimer's disease. *Neuropsychol Rehabil*. 2012;22(2):215-34.
34. Montagut N, Sánchez-Valle R, Castellví M, Rami L, Molinuevo JL. Reaprendizaje de vocabulário. Análisis comparativo entre um caso de demencia semântica y enfermedad de Alzheimer com afectación predominante del lenguaje. *Ver Neurol*. 2010;50(3):152-6.
35. Clare L, Wilson BA, Carter G, Roth I, Hodges JR. Relearning face-name associations in early Alzheimer's disease. *Neuropsychology*. 2002;16(4):538-47.
36. Clare L, Wilson BA, Carter G, Hodges JR. Cognitive rehabilitation as a component of early intervention in Alzheimer's disease: a single case study. *Aging Ment Health*. 2003;7(1):15-21.
37. Mcpherson A, Furniss FG, Sdogati C, Cesaroni F, Tartaglioni B, Lindesay J. Effects of individualized memory aids on the conversation of persons with severe dementia: a pilot study. *Aging Ment Health*. 2001;5(3):289-94.

38. Bourgeois MS. Effects of memory aids on the dyadic conversations of individuals with dementia. *J Appl Behav Anal.* 1993;26(1):77-87.
39. Bourgeois MS, Burgio LD, Schulz R, Beach S, Palmer B. Modifying repetitive verbalizations of community-dwelling patients with AD. *Gerontologist.* 1997;37(1):30-9.
40. Chapman SB, Weiner MF, Rackley A, Hynan LS, Zientz J. Effects of cognitive-communication stimulation for Alzheimer's disease patients treated with donepezil. *J Speech Lang Hear R.* 2004;47:1149-63.
41. Perilli V, Lancioni GE, Singh NN, O'Reilly MF, Sigafoos J, Cassano G et al. Persons with Alzheimer's disease make phone calls independently using a computer-aided telephone system. *Res Dev Desabil.* 2012;33:1014-20.
42. Astell AJ, Ellis MP. The social function of imitation in severe dementia. *Inf Child Dev.* 2006; 15: 311-19.

**Quadro 1.** Relação dos trabalhos incluídos na amostra segundo autores, nível de evidência, descrição da intervenção e resultados

Estudo	NE	Descrição da intervenção	Resultados
<b>Intervenção em diferentes habilidades cognitivas (incluindo a linguagem)</b>			
Quayhagen, Quayhagen, Corbeil, Hendrix, Jackson, Snyder et al (2000) <sup>(19)</sup>	I	Técnica e tarefa utilizada: quatro tipos de intervenções (estimulação cognitiva, aconselhamento diádico, grupo de seminário de apoio às díades e Programa de Cuidado no Estágio Inicial).  Forma de tratamento: estimulação cognitiva individual  Frequência e duração das sessões: cinco vezes por semana, uma hora cada sessão (estimulação cognitiva)  Período de tratamento: oito semanas	Melhoras significativas nos resultados pós-intervenção na memória tardia e na fluência verbal. Além de melhora na interação cuidador-paciente. No grupo controle houve declínio.
Davis, Massman e Duddy (2001) <sup>(20)</sup>	II	Técnica e tarefa utilizada: associação face-nome aliada à recuperação espaçada e exercícios de atenção.  Forma de tratamento: individual  Frequência e duração das sessões: sessões semanais de uma hora  Período de tratamento: cinco semanas.	Aumento significativo para a associação face-nome. Melhora não generalizada na fluência verbal (animais).
Cipriani, Bianchetti e Trabucchi (2006) <sup>(21)</sup>	III	Técnica e tarefa utilizada: <i>software</i> de computador com exercícios de estimulação de diferentes habilidades cognitivas  Forma de tratamento: individual  Frequência e duração das sessões: quatro vezes por semana, com sessões de 13 a 45 minutos  Período de tratamento: quatro semanas	Melhoras na fluência verbal. Aumento significativo da produção verbal, categorização semântica, compreensão verbal e discriminação fonológica.
Ávila (2003) <sup>(11)</sup>	IV	Técnica e tarefa utilizada: aprendizagem sem erros	Leitura e escrita (após terapia individual) voltaram para a faixa



		<p>Forma de tratamento: grupo e individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: sessões semanais. 90 minutos sessões em grupo e uma hora sessões individuais.</p> <p>Período de tratamento: 22 meses</p>	<p>de normalidade. Melhoras graduais na nomeação ao longo dos anos. Fluência verbal semântica indicou desempenho estabilizado e oscilações no número de palavras, já para a categoria animais o desempenho manteve-se estável.</p>
<p>Abrisqueta-Gomez, Canali, Vieira, Aguiar, Ponce, Brucki et al (2004)<sup>(22)</sup></p>	IV	<p>Técnica e tarefa utilizada: aprendizagem sem erros, desaparecimento de pistas</p> <p>Forma de tratamento: grupo e individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: duas vezes por semana (uma para cada forma de tratamento). 90 minutos sessões em grupo e uma hora sessões individuais</p> <p>Período de tratamento: 24 meses</p>	<p>Melhora na fluência fonêmica, na compreensão, na repetição e diminuição na fluência semântica. Durante o segundo ano após a intervenção verificou-se declínio e, em alguns casos, manutenção dessas habilidades. As melhoras obtidas não se estenderam para o segundo ano, mostrando a doença sua característica progressiva.</p>
<p>Oullell, Bruna e Puyuelo (2006)<sup>(23)</sup></p>	IV	<p>Técnica e tarefa utilizada: intervenção de psicoestimulação e fonoaudiológica</p> <p>Forma de tratamento: psicoestimulação em grupo e fonoaudiológica individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: não mencionado</p> <p>Período de tratamento: 24 meses</p>	<p>Articulação, fluência, compreensão, fala automática e denominação mantiveram-se estáveis. Após dois anos houve declínio. Leitura e escrita, preservadas ao longo do tempo.</p>
<p>Bottino, Carvalho, Alvarez, Avila, Zukauskas, Bustamante et al (2002)<sup>(15)</sup></p>	IV	<p>Técnica e tarefa utilizada: auxílios mnemônicos e aprendizagem sem erro</p> <p>Forma de tratamento: grupo, individual e em casa</p> <p>Frequência e duração das sessões: sessões semanais. Individual e em casa 40 minutos. Sessões em grupo de uma hora.</p> <p>Período de tratamento: 22 semanas</p>	<p>Não foram obtidos resultados estatisticamente significativos. Embora não significativos, houve tendência a melhora dos déficits cognitivos e funcionais. Observou-se manutenção nos escores de linguagem e escrita, diminuição dos escores de compreensão e pequeno aumento para leitura e nomeação.</p>

Ramström (2011) <sup>(24)</sup>	IV	<p>Técnica e tarefa utilizada: exercícios de estimulação de diferentes habilidades. Utilizou-se computador.</p> <p>Forma de tratamento: individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: quatro a cinco horas, duas vezes por semana</p> <p>Período de tratamento: 12 meses</p>	<p>Escores máximos nas tarefas de compreensão de leitura e leitura em voz alta, sendo tais resultados mantidos durante 12 meses. Melhora e manutenção para compreensão auditiva, nomeação, sintaxe, repetição e escrita não generalizados.</p>
<b>Atividades de linguagem integradas à atividade física</b>			
Cott, Dawson, Sidani e Well (2002) <sup>(25)</sup>	I	<p>Técnica e tarefa utilizada: três programas (caminhar e conversar, somente conversar e sem intervenção)</p> <p>Forma de tratamento: individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: cinco sessões semanais de 30 minutos cada</p> <p>Período de tratamento: 16 semanas</p>	<p>Melhora significativa na comunicação social e global para o grupo conversação. Manutenção da comunicação social para o grupo conversar-e-caminhar e não apresentou efeito na comunicação global.</p>
Tappen, Williams, Barry e DiSesa (2002) <sup>(26)</sup>	I	<p>Técnica e tarefa utilizada: três programas (conversação, caminhada assistida e conversação e caminhada)</p> <p>Forma de tratamento: individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: três sessões semanais de 30 minutos cada</p> <p>Período de tratamento: 16 semanas.</p>	<p>Todos os grupos tiveram declínio em habilidades discursivas (número de palavras produzidas, de unidades informativas e na concisão). Apenas alguns participantes obtiveram melhora não significativa, nesses observou-se que os escores obtidos no grupo “conversação” apontaram melhores resultados.</p>
Arkin (2007) <sup>(27)</sup>	III	<p>Técnica e tarefa utilizada: exercícios físicos, de linguagem, de memória e atividades voluntárias</p> <p>Forma de tratamento: individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: duas sessões por semana</p> <p>Período de tratamento: máximo de quatro anos</p>	<p>Melhora ou manutenção do discurso. Menores declínios nas medidas de fluência verbal e nomeação ao longo do tempo. Maior manutenção de habilidades nos indivíduos que completaram dois ou mais anos de intervenção.</p>

Mahendra e Arkin (2003) <sup>(28)</sup>	III	<p>Técnica e tarefa utilizada: atividades físicas, linguísticas-cognitivas e na comunidade</p> <p>Forma de tratamento:</p> <p>Frequência e duração das sessões: duas horas a duas horas e meia. Atividades na comunidade de uma hora a duas horas</p> <p>Período de tratamento: quatro anos</p>	Melhora e manutenção em habilidades discursivas, porém não generalizados a todos os participantes.
Arkin (2001) <sup>(29)</sup>	III	<p>Técnica e tarefa utilizada: exercícios físicos, estimulação de linguagem e memória</p> <p>Forma de tratamento: não mencionado</p> <p>Frequência e duração das sessões: duas vezes por semana</p> <p>Período de tratamento: dez semanas</p>	Desempenhos equivalentes no grupo experimental e controle. Não foram obtidos resultados significativos em testes de linguagem e na habilidade discursiva.
<b>Terapia léxico-semântica</b>			
Jelcic, Cagnin, Meneghello, Turolla, Ermani e Dam (2012) <sup>(30)</sup>	I	<p>Técnica e tarefa utilizada: interpretação de palavras isoladas, em sentenças e em histórias</p> <p>Forma de tratamento: pequenos grupos de quatro participantes</p> <p>Frequência e duração das sessões: duas vezes por semana, sessões de uma hora</p> <p>Período de tratamento: três meses</p>	Melhora significativa nos escores de linguagem (nomeação). Grupo controle não obteve melhora. Melhora fluência fonêmica e semântica (ambos os grupos). O <i>follow up</i> indicou declínio, porém ainda superiores a linha de base.
Ousset, Viallard, Puel, Celsis, Démonet, Cardebat (2002) <sup>(31)</sup>	II	<p>Técnica e tarefa utilizada: narrativas apresentadas em computador</p> <p>Forma de tratamento: não mencionado</p> <p>Frequência e duração das sessões: sessões semanais de 45 minutos</p> <p>Período de tratamento: 16 semanas</p>	Melhora significativa nos escores de nomeação pós-intervenção e diminuição no grupo controle.

Rothi et all (2009) <sup>(32)</sup>	III	<p>Técnica e tarefa utilizada: aprendizagem sem erros. Estímulos visuais associados à palavra</p> <p>Forma de tratamento: individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: 60 minutos, quatro dias por semana.</p> <p>Período de tratamento: 20-35 sessões</p>	Melhoras significativas na nomeação pós-intervenção para três participantes (total de seis), desses, dois obtiveram melhora significativa na prova de generalização.
Noonan, Pryer, Jones, Burns e Ralph (2012) <sup>(33)</sup>	III	<p>Técnica e tarefa utilizada: aprendizagem sem erros e tentativa e erro. Imagens associadas à palavra</p> <p>Forma de tratamento: individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: duas vezes por semana, 40-60 minutos cada sessão</p> <p>Período de tratamento: cinco semanas</p>	Melhoras significativas na nomeação (grupo aprendizagem sem erros e tentativa e erro) e resultados superiores aos do grupo controle (sem tratamento).
Montagut, Sánchez-Valle, Castellví, Rami e Molinuevo (2010) <sup>(34)</sup>	IV	<p>Técnica e tarefa utilizada: imagens pertencentes a cinco categorias semânticas. Uso da palavra escrita, quando necessário.</p> <p>Forma de tratamento: individual</p> <p>Frequência e duração das sessões: quatro sessões semanais de, aproximadamente, 15 minutos</p> <p>Período de tratamento: 20 sessões</p>	O grupo DA apresentou poucas variações em sua capacidade de nomear ao longo do tempo, leve aumento do vocabulário frente aos resultados prévios.
<b>Associação face-nome</b>			
Clare, Wilson, Carter, Roth e Hodges (2002) <sup>(35)</sup>	III	<p>Técnica e tarefa utilizada: seleção mnemônica, desaparecimento de pistas e aprendizado sem erros. Uso de fotografias</p> <p>Forma de tratamento: individual</p>	Melhora significativa na nomeação. Os ganhos mantiveram-se ao longo dos primeiros seis meses. Queda após 12 meses, contudo sendo os escores superiores à linha de base.

		Frequência e duração das sessões: não mencionado Período de tratamento: seis sessões	
Bier, Linden, Gagnon, Desrosiers, Adam, Louveaux et al (2008) <sup>(14)</sup>	III	Técnica e tarefa utilizada: recuperação espaçada, aprendizagem sem erros e desaparecimento de pistas (métodos alvos), tentativa e erro com instruções de memória explícita e tentativa e erro com instruções de memória implícita (métodos controles). Lista de imagens e lista de nomes Forma de tratamento: individual Frequência e duração das sessões: duas sessões semanais de 45 minutos cada Período de tratamento: cinco semanas	As cinco técnicas utilizadas foram efetivas para a aquisição da associação face-nome no grupo DA.
Clare, Wilson, Carter e Hodges (2003) <sup>(36)</sup>	IV	Técnica e tarefa utilizada: auxílios mnemônicos, recuperação espaçada e aprendizagem sem erros. Uso de fotografias. Forma de tratamento: individual Frequência e duração das sessões: ao praticar em casa, realizava uma vez ao dia Período de tratamento: seis meses	Melhora significativa associação face-nome, sendo os ganhos amplamente mantidos ao longo do tempo. O <i>follow up</i> indicou manutenção (escores superiores à linha de base).
<b>Carteira de memória durante a conversação</b>			
Mcperson, Furniss, Sdogati, Cesaroni, Tartaglini, et al (2001) <sup>(37)</sup>	IV	Técnica e tarefa utilizada: auxílio mnemônico Forma de tratamento: conversa em dupla Frequência e duração das sessões: 10 minutos de conversação Período de tratamento: 6 semanas	Um participante com DA apresentou aumento no tempo conversacional dentro do tópico.
Bourgeois (1993) <sup>(38)</sup>	IV	Técnica e tarefa utilizada: auxílio mnemônico Forma de tratamento: conversa em dupla	Melhora no número de declarações dentro do tópico, no discursivo, diminuição na ambiguidade e na produção de

		Frequência e duração das sessões: cinco minutos de conversação, três vezes por semana Período de tratamento: não mencionado	enunciados improdutivo, Resultados não generalizados.
<b>Orientação e treino comunicativo de cuidadores de pessoas com DA</b>			
Bourgeois, Burgio, Schulz, Beach e Palmer (1997) <sup>(39)</sup>	IV	Técnica e tarefa utilizada: treino de cuidador Forma de tratamento: individual Frequência e duração das sessões: três ciclos de intervenção, sendo (cada ciclo) quatro semanas pré-intervenção, 12 semanas de intervenção e 24 semanas de reavaliação. Três horas de <i>workshop</i> Período de tratamento: 16 semanas por ano	Diminuição dos comportamentos verbais repetitivos durante a intervenção e manutenção no <i>follow up</i> . O grupo controle obteve aumento das taxas de comportamentos verbais repetitivos.
<b>Interação conversacional</b>			
Chapman, Weiner, Rackley, Hynan e Zientz (2004) <sup>(40)</sup>	II	Técnica e tarefa utilizada: grupos de intervenção combinado com medicamento e apenas medicamento. Forma de tratamento: grupo Frequência e duração das sessões: semanal de uma hora e meia Período de tratamento: oito semanas.	Escores de relevância do discurso não significativos (grupo intervenção cognitiva e medicamentosa). Grupo intervenção medicamentosa apresentou declínio.
<b>Atividade comunicativa instrumental de vida diária</b>			
Perilli, Lancioni, Singh, O'Reilly, Sigafos, Cassano et al (2012) <sup>(41)</sup>	IV	Técnica e tarefa utilizada: auxílio de computador Forma de tratamento: individual Frequência e duração das sessões: uma ou duas vezes por dia Período de tratamento: 50 sessões	Aumento na média de chamadas telefônicas realizadas independentemente. O tempo médio de diálogo por sessão variou entre os participantes de cinco a seis minutos.

**Legenda:** NE = nível de evidência; DA= doença de Alzheimer