

Entre o Esquecimento e a Lembrança: uma breve abordagem interdisciplinar sobre a linguagem e Doença de Alzheimer¹

Mariana Corallo M. de A. Kuhlmann²

Resumo

Uma abordagem interdisciplinar sobre a relação entre a linguagem e a Doença de Alzheimer é necessária para que seja possível estabelecer discussões produtivas e atingir resultados que viabilizem uma compreensão mais aprofundada sobre o tema. Propomos neste artigo que os estudiosos da linguagem investiguem os testes clínicos para rastreio de déficits cognitivos com o objetivo de levantar questões referentes à mente e linguagem. Para exemplificar esse procedimento metodológico, foi selecionado para essa ocasião o Mini Exame do Estado Mental - MEEM, atentando para certas atividades propostas que oferecem questionamentos que podem ser abordados por essa perspectiva de estudos.

Palavras-chave: *Linguagem; Mal de Alzheimer; Mini Exame do Estado Mental.*

Tenho a pior velhice
Aquele onde nem sequer existe
Lembrança de ter sido nova, outrora
(*Pior Velhice*, de Florbela Espanca)

Introdução

Dona Antonia tinha o costume de não se lembrar do nome das pessoas. Também não lembrava onde tinha colocado a sua bolsa e as suas chaves. Às vezes não se lembrava onde tinha estacionado o carro. Sua família e até ela mesma consideravam que esses

¹ As análises apresentadas neste artigo foram possíveis graças ao Programa de Intercâmbio Acadêmico, realizado na Eberhard-Karls Universität Tübingen, na cidade de Tübingen, na Alemanha, no período de abril/2013 a agosto/2013, subsidiado pelo Programa de Bolsas de Mérito Acadêmico da Universidade de São Paulo.

² Graduanda do curso de Letras da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Dedica-se principalmente ao estudo dos temas da linguagem e da cognição humana. Email para contato: mariana_corallo@hotmail.com.

esquecimentos eram característicos da sua idade, já avançada. Alguns anos mais tarde, surge o diagnóstico: Doença de Alzheimer.

A história apresentada é fictícia, mas ela ilustra uma realidade que tem se tornado cada vez mais frequente. O esquecimento de objetos, nomes e fatos importantes recorrente no cotidiano dos idosos é um sintoma comum do envelhecimento natural do cérebro. No entanto, quando esses esquecimentos se tornam excessivamente frequentes, temos o indício de um provável quadro de Doença de Alzheimer.

Torna-se necessário submeter o sujeito que apresenta tais sintomas de esquecimento a um teste clínico. No que tange à Doença de Alzheimer, há vários testes que cumprem o propósito de averiguar o teor da gravidade desses esquecimentos: o Teste de Nomeação de Figuras (Nitrini et al., 1994), o Teste da Lista de Palavras (Morris, 1989), o Teste dos Provérbios (Silva, 1989), entre outros. Entre esses testes disponíveis, o mais usado é Mini Exame do Estado Mental - MEEM (Folstein, Folstein e McHugh, 1975).

Neste artigo, discutimos o Mini Exame do Estado Mental para propor como procedimento metodológico das ciências da linguagem a revisitação a esses testes clínicos. Consideramos que eles constituem uma fonte rica para o levantamento de questionamentos sobre a relação mente e linguagem, podendo ser usados para o desenvolvimento de pesquisas destinadas a estudar tal relação. Em uma perspectiva mais específica, sugerimos que esse procedimento corrobora também para a elaboração de outros testes, que investiguem mais profundamente o impacto da Doença de Alzheimer na linguagem.

Com o objetivo de mostrar a produtividade de uma postura metodológica desse porte, foram selecionadas algumas atividades propostas pelo MEEM para elencar questionamentos e temas vinculados a trabalhos já realizados, e por realizar, vinculados às ciências da linguagem.

A interdisciplinaridade de pesquisas orientadas por esse procedimento metodológico também é um fator inerente. É importante que os cientistas da linguagem estejam familiarizados não só com a perspectiva da sua área de estudo, mas também com o caráter socio-histórico e neurológico da doença, uma vez que ela atinge os âmbitos social, histórico e, obviamente, neurológico. Por essa razão, antes de discutir o MEEM, apresentaremos três perspectivas acerca da Doença de Alzheimer: socio-histórica, neurológica e, por fim, das ciências da linguagem.

Doença de Alzheimer: uma perspectiva socio-histórica

Já se passou mais de um século desde o primeiro diagnóstico da Doença de Alzheimer e mesmo assim as suas causas exatas permanecem desconhecidas.

Foi pelos estudos do neuropatologista Alois Alzheimer que esse quadro chegou ao conhecimento da comunidade científica, quando ele apresentou em 1906 o caso de sua paciente, identificada como Auguste D. Segundo Ramos (2011: 21), o quadro da paciente foi descrito da seguinte forma: baixa capacidade cognitiva, afasia, desorientação, mudanças comportamentais, delírios e alucinações.

Com o envelhecimento da população mundial, doenças que atingem faixas etárias mais avançadas têm se tornado cada vez mais frequentes. Segundo o *Hertie Institut for Clinical Brain Research*, sediado na cidade de Tübingen, a Doença de Alzheimer, doravante DA, é a primeira patologia neurodegenerativa mais frequente, seguida pelo Mal de Parkinson³.

No entanto, abordar a DA no Brasil, um país que tem um perfil socio-histórico diferente dos países desenvolvidos, requer o reconhecimento de certas particularidades. Por exemplo, segundo Mendes et al. (2005: 423), houve considerável envelhecimento da população dos países desenvolvidos a partir da década de 40. Já no Brasil, esse fenômeno demográfico é mais recente, uma vez que ganhou força nos últimos 60 anos.

Já faz parte do conhecimento geral da população brasileira, que a qualidade de vida no país apresentou significativa melhora, mas está longe de ser ideal, considerando as graves falhas nas nossas políticas de saúde pública. De acordo com Nitrini (1999: 52), no Brasil, devido ao seu quadro socio-histórico, os órgãos responsáveis pela saúde pública ainda precisam dividir as suas atenções entre as doenças crônico-degenerativas - que incluem as doenças que mais atingem os idosos, como a DA - e as infecciosas, enquanto que os países desenvolvidos focalizam suas ações de saúde pública nas doenças crônico-degenerativas. Por essa razão, torna-se necessário que pesquisadores brasileiros de diferentes áreas também se dediquem a estudar doenças como a DA que tem se tornado cada vez mais recorrente.

Nota-se, sobretudo, um grande descaso com a população idosa no Brasil e o despreparo para assisti-la de modo adequado e digno, questão que atinge também o âmbito cultural do país: ao invés de tratar com respeito aqueles que contribuíram para a formação

³ Disponível em: <http://www.hih-tuebingen.de>. Acesso em: julho de 2013.

e o funcionamento da sociedade, nota-se o que Mendes et al. (2005: 424) chama de "marginalização do idoso", pois, segundo o autor, nessa fase o indivíduo se distancia da vida produtiva, instância tão valorizada na contemporaneidade.

Doença de Alzheimer: uma perspectiva neurológica⁴

Na literatura médica a DA, também conhecida popularmente por Mal de Alzheimer, é considerada uma demência: "O termo demência vem do latim, *dementia*, *de+mentia*, que significa ausência de mente" (Almeida e Sampaio, 2012: 2).

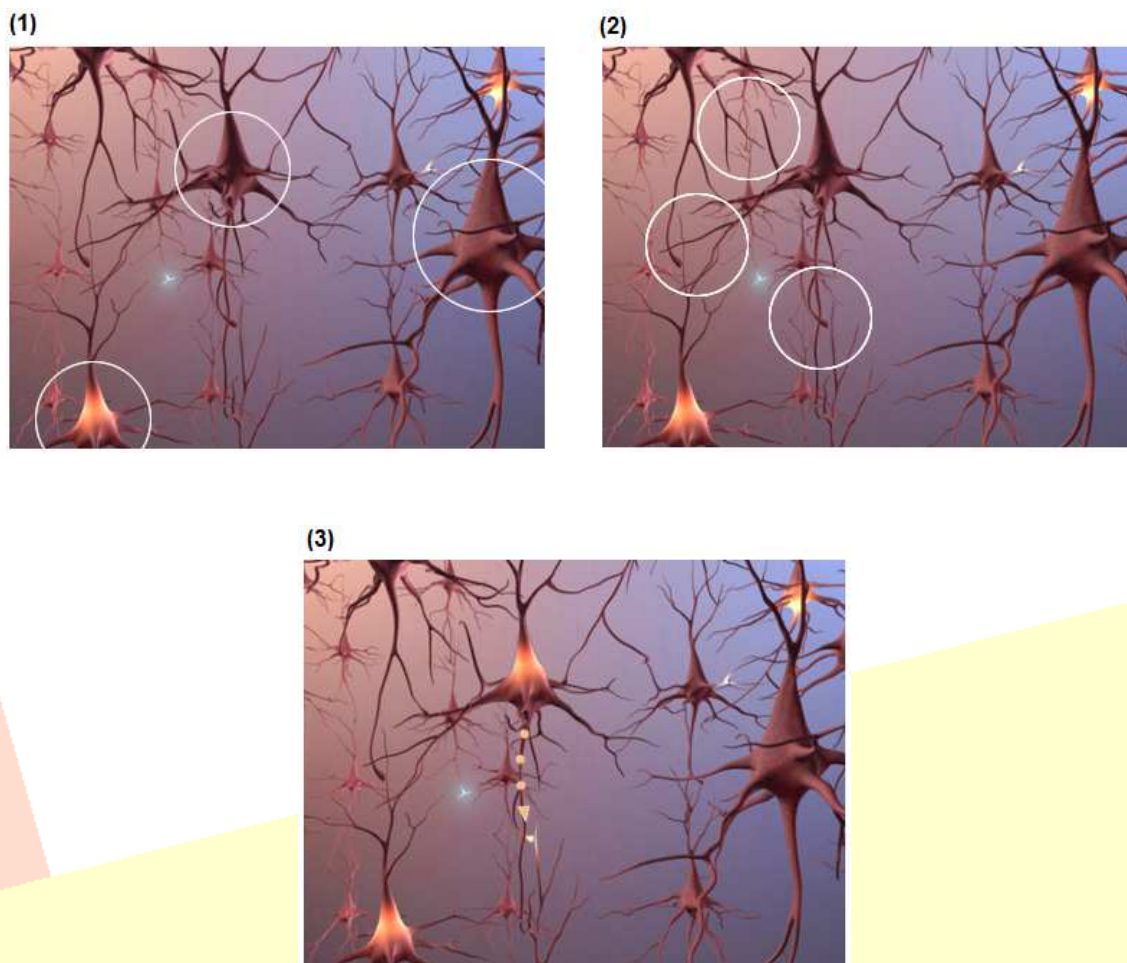
Antes de dar prosseguimento a essa discussão, é preciso esclarecer o que entendemos por demência. Assumiremos as considerações neuropatológicas de Forlenza, Abreu e Barros (2005: 132), que definem demência como:

É uma síndrome caracterizada pelo declínio progressivo e global das funções cognitivas, na ausência de um comprometimento agudo do estado de consciência, e que seja suficientemente importante para interferir nas atividades sociais e ocupacionais do indivíduo.

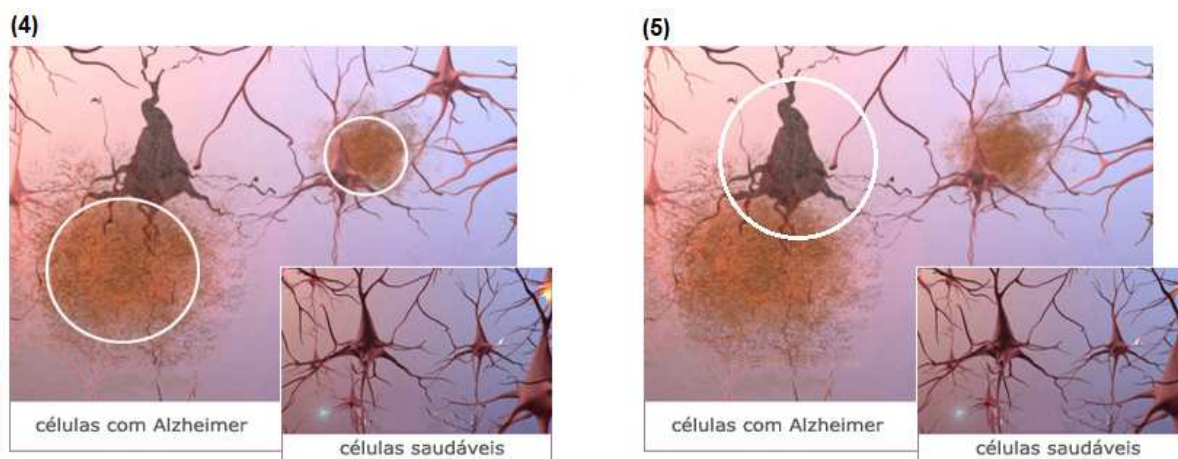
O desenvolvimento da DA é mais conhecido que a sua etiologia que ainda é heterogênea e genérica (Chaves e Aversi-Ferreira, 2007), incluindo várias possíveis causas como suscetibilidade genética, alterações metabólicas, processamento anormal de proteínas e déficits nos neurotransmissores.

Ao se instaurar, a DA progride atingindo os neurônios (1), células cerebrais que possuem ramificações (2) e que se conectam por meio de sinapses, permitindo a emissão-recepção de sinais devido a descargas elétricas. Essas descargas elétricas, quando atingem as sinapses, ocasionam a liberação de neurotransmissores (3), que percorrem a rede de neurônios para transportar um determinado sinal e desencadear a atividade cerebral.

⁴ Todas as imagens que ilustram esse artigo foram retiradas do site oficial da *Alzheimer's Association*. Disponível em: http://www.alz.org/research/science/alzheimers_brain_tour.asp. Acesso em: julho de 2013.



O comprometimento dos neurônios ocorre quando há uma produção anormal das proteínas que os envolvem. Essas proteínas formam placas que se acumulam entre os neurônios impedindo a transmissão dos sinais e provocando posteriormente a morte dos neurônios. A perda e a morte dos neurônios provoca, conseqüentemente, a perda do tecido cerebral acarretando a diminuição do cérebro. Nas imagens abaixo, podemos identificar o acúmulo de proteínas entre os neurônios (4) e as células mortas (5):



Esse processo se desenvolve em três etapas (Mansur et al., 2005: 301): o primeiro é caracterizado por alterações de memória que predominam no subsistema episódico recente - relativa à lembrança de eventos que aconteceram recentemente -, mas que também acometem a linguagem e o subsistema semântico - armazena o conhecimento de mundo do indivíduo. Em um segundo momento, nota-se a presença de perdas mais gerais como praxias e gnosias, bem como dificuldades na função executiva e na capacidade de solução de problemas com impacto mais relevante na vida cotidiana. E por fim, no estágio mais avançada da DA, ocorre a perda de autonomia; o paciente torna-se incapaz de gerenciar o auto-cuidado, o que inclui alimentação, higiene pessoal e comunicação.

A área médica tem se dedicado a buscar métodos que consigam interromper o progresso desses três estágios da DA e até mesmo reverter o quadro. Atualmente, já é possível verificar os primeiros resultados desses esforços que, apesar de não serem definitivos, já constituem avanços importantíssimos. Vale citar os trabalhos de Lozano et al. (2011) que por meio de uma técnica de estimulação cerebral profunda em seis pacientes diagnosticados com DA conseguiu interromper a doença há mais de um ano. Em dois desses pacientes, a deterioração da área do cérebro associada à memória não só foi interrompida, como houve regeneração do tecido cerebral. Nos outros quatro, a deterioração foi totalmente interrompida. Tais resultados constituem fato significativo que incentiva outros estudos acerca da DA.

Doença de Alzheimer: uma perspectiva das ciências da linguagem

Tomasello (2003) afirma que há uma relação entre cognição humana, linguagem e cultural. Para ele há uma interdependência entre processos de cunho filogenético,

ontogenético e histórico. Durante o primeiro ano de vida do indivíduo haveria o desenvolvimento de habilidades cognitivas, possibilitado pela interação com sujeitos simbolicamente competentes e pela consequente aquisição de um repertório simbólico. A partir dessa perspectiva, é equivocado afirmar que as experiências proporcionadas pelos processos socioculturais desenvolvem habilidades cognitivas básicas.

Na realidade, o que o autor defende é que esses processos refinam habilidades cognitivas básicas, transformando-as em habilidades cognitivas mais complexas e sofisticadas. Desse modo, as habilidades cognitivas básicas já têm o potencial de se desenvolverem em habilidades cognitivas mais complexas e o meio em que o indivíduo vive e as experiências por ele vivenciadas exercem papel fundamental nesse desenvolvimento, uma vez que criam as condições necessárias para que esse potencial se realize.

Ao assumirmos tais considerações, torna-se não apenas pertinente, mas principalmente necessário atentar para cognição humana com vistas a compreender de modo mais completo e satisfatório as particularidades ainda não totalmente esclarecidas da linguagem humana.

Entre todas as possibilidades de pesquisa que esse posicionamento metodológico proporciona, estudar patologias que afetam a linguagem do indivíduo tem se mostrado um campo de estudo produtivo, pois lega contributos importantes para a descrição, o tratamento e o diagnóstico de tais patologias e permite uma compreensão mais abrangente da cognição humana e da linguagem a ela vinculada. Desse modo, é de suma importância que estudiosos da linguagem se familiarizem com a literatura médica produzida até então, para que seja estabelecido um diálogo interdisciplinar enriquecedor entre as duas áreas.

No caso específico de um cérebro afetado pela Doença de Alzheimer, as alterações são devastadoras, mas, em contrapartida, constitui-se, concordando com Damásio (2011: 282), “uma valiosa fonte de informações sobre a mente, o comportamento e o cérebro”.

Freitas (2012) ao traçar um panorama brasileiro sobre os estudos fundamentados no impacto da DA na linguagem, identificou três problemas principais. O primeiro deles é o baixo número de estudos dedicados a esse tema, em comparação com estudos que focalizam outros distúrbios da linguagem, como a afasia.

O segundo problema é a baixa variedade de perspectivas teóricas, havendo predominância do estruturalismo. Apesar de apontar para tal predominância como um problema, já que atualmente há outras correntes teóricas que oferecem arcabouço

metodológico - entre as quais se figura o funcionalismo -, Freitas (2012: 54) também reconhece o valor das contribuições estruturalistas:

Não se pretende aqui questionar o mérito científico das análises pautadas na referida abordagem, mas sim atentar para a possibilidade de se alcançar maior robustez analítica através do emprego de teorias linguísticas, principalmente as pragmático-cognitivas, largamente utilizadas pelos Estudos Linguísticos em pesquisas sobre outros fenômenos de linguagem.

E por fim, a autora aponta para o tratamento metodológico basicamente quantitativo dos dados, o que desconsidera o fator interacional inerente à comunicação humana.

Já Mansur et al. (2005) afirma que os estudos sobre DA e linguagem são permeados por uma questão controversa: os estudiosos ainda não chegaram a um consenso referente às alterações de conhecimento semântico que se verifica nos pacientes com DA. Uns afirmam que há perda do conhecimento semântico a medida que a doença avança; outros afirmam que há progressiva dificuldade de acesso a esse conhecimento. Segundo o autor, parece haver uma interação entre esses dois fatores, mas não há resultados científicos que certifiquem essa hipótese.

Somado aos apontamentos de Freitas (2012) e Mansur et al. (2005), sugerimos também que os estudiosos da linguagem busquem se familiarizar ainda mais profundamente com a literatura médica produzida até então, o inclui noções básicas sobre a neurociência, para que seja possível estabelecer um diálogo enriquecedor entre as duas áreas. Um modo de alcançar esse intento, consiste em investigar os testes para o diagnóstico da DA a partir de uma perspectiva linguística.

Esses testes foram elaborados de forma a permitir um possível diagnóstico da DA por meio das respostas a tarefas que envolvem a articulação da linguagem em diferentes níveis. Consideramos que é de suma importância que os estudiosos da linguagem conheçam esses testes e o avaliem para que seja possível verificar o impacto da DA sobre a linguagem, a relação entre consciência e linguagem e empreender futuras pesquisas sobre esse e também outros temas.

Na próxima seção, pretendemos descrever um dos testes disponíveis para o diagnóstico de possível de DA - o Mini Exame do Estado Mental - atentando para o levantamento de questionamentos, fornecidos pelo teste, que dizem respeito ao estudo da relação existente entre consciência e linguagem.

0 Mini Exame do Estado Mental – MEEM

Antes de procedermos ao desenvolvimento desta seção, quatro questões precisam ser esclarecidas sobre os testes para diagnóstico da DA:

- (1) Tais testes são também denominados testes de rastreio, uma vez que eles servem para rastrear a presença de traços de declínio cognitivo como comprometimento da memória, coordenação motora, abstração, conhecimento semântico, etc. Esses traços caracterizam não apenas a DA, mas também outras demências.
- (2) Quando nos referimos ao diagnóstico da DA por meio dos testes de rastreio, na realidade, nos referimos a um diagnóstico de *provável* DA, uma vez que o diagnóstico definitivo ainda só é viável por meio de exame neuropatológico.
- (3) É também preciso relevar que, embora os testes de rastreio não permitam um diagnóstico definitivo, são eles que fornecem informações valiosas que contribuem para a descrição e encaminhamento do quadro do paciente.
- (4) Os três testes que serão discutidos nesta seção sofrem influência dos níveis educacionais do indivíduo. Por essa razão, é preciso que a avaliação dos resultados provenientes dos testes leve em consideração o fator escolaridade.

O Mini Exame do Estado Mental - MEEM (Anexo I) é a escala de avaliação de déficits cognitivos que é mais amplamente empregada para esse fim. Desenvolvido por Folstein, Folstein e McHugh (1975) e traduzido e adaptado para o português por Bertolucci et al. (1994), o MEEM consiste em um questionário dividido em seis agrupamentos: orientação temporal e espacial, registros, atenção e cálculo, lembrança ou memória de evocação e linguagem.

Em cada um desses agrupamentos, há atividades que o sujeito avaliador do teste deve apresentar ao sujeito avaliado e que estão agrupadas de acordo com a função cognitiva que elas ativam. Há também uma pontuação específica para cada atividade, sendo que o valor máximo que pode ser atingido é a pontuação de trinta pontos:

- (1) **Orientação temporal e espacial:** duas questões, subdivididas cada uma em cinco itens, sendo que cada item vale um ponto, totalizando o valor de dez pontos.
- (2) **Registros:** uma questão que totaliza três pontos.
- (3) **Atenção e cálculo:** uma questão que totaliza três pontos.
- (4) **Lembrança ou memória de evocação:** uma questão que totaliza três pontos.
- (5) **Linguagem:** cinco questões que totalizam 9 pontos.

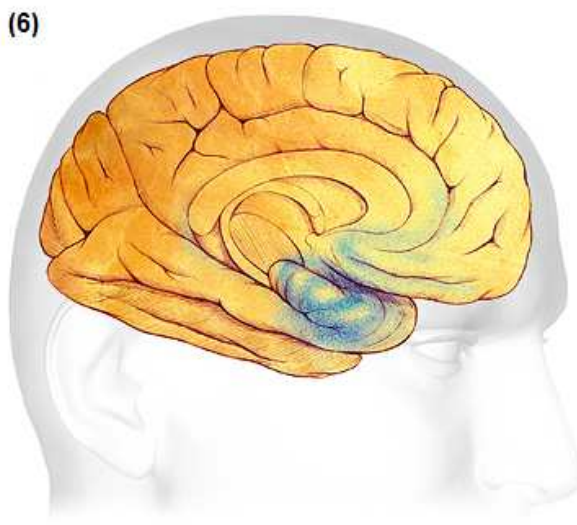
Conforme mencionado anteriormente, o MEEM é sensível às variações de escolaridade. Portanto, foi preciso estabelecer uma pontuação de corte para declínios cognitivos que considere o nível de escolaridade dos sujeitos avaliados. A avaliação de corte proposta por Brucki et al. (2003) é: 20 pontos para analfabetos, 25 pontos para idosos com um a quatro anos de estudo, 26,5 pontos para idosos com cinco a oito anos de estudo, 28 pontos para aqueles com 9 a 11 anos de estudo 29 pontos para aqueles com mais de 11 anos de estudo.

Ao avaliarmos as tarefas exigidas pelo MEEM percebemos que alguns questionamentos relevantes puderam ser elencados a partir das atividades propostas a testificar funções cognitivas como orientação, memória, atenção, leitura e escrita, reconhecimento de comandos verbais e escritos, percepção visual e coordenação motora.

A atividade 1., destinada a verificar a capacidade de orientação espacial e temporal, consiste em solicitar que o avaliado forneça informações referentes ao tempo corrente - dia da semana, dia do mês, mês, ano e hora aproximada - e referentes ao espaço em que o avaliado e o avaliador se encontram - local, instituição (rua), bairro, cidade e o estado.

Um indivíduo acometido pela DA encontrará dificuldade em se orientar espacial e temporalmente. Isso porque, uma das primeiras regiões do cérebro a serem afetadas é o hipocampo (6), região que está destacada em azul na imagem abaixo e é responsável não apenas pelo armazenamento de lembranças, mas também pela orientação têmporo-espacial. Na fase inicial da doença, são comuns, porém não constantes, episódios que apontam para desorientação têmporo-espacial, o que inclui desde identificar e nomear o mês vigente até atividades cotidianas, como se deslocar dentro da própria residência.

(6)



Essa dificuldade de se orientar e processar noções temporais e espaciais, é um tema que deve ser avaliado também pelas ciências da linguagem. O comprometimento desse tipo de percepção básica e cotidiana deve interferir também no discurso do indivíduo, mas especificamente no processamento de expressões que contenham referências espaciais e temporais, como, por exemplo, as metáforas.

Ao levantarmos tal constatação, propomos em nosso projeto de pesquisa⁵, uma investigação sobre o processamento de metáforas realizado por pacientes acometidos pela DA, com o objetivo de verificar se é possível discriminar diferenças entre a decodificação de noções temporais e espaciais e se o fator pragmático é capaz de interferir nesse processo, podendo, desse modo, ser considerado um fator facilitador.

Outros pesquisadores também já apontaram para a relevância dessa questão. Beilke e Pinto (2010) em seu estudo sobre as narrativas referentes a fatos passados, produzidas por pacientes acometidos pela DA, observam a dificuldade dos pacientes em organizar as suas memórias temporalmente - uso dos verbos no passado, encadeamento temporal, escolha lexical, etc. - e a importância de um mediador qualificado na realização dessa tarefa.

A atividade 6., que solicita que o avaliado nomeie objetos apontados pelo avaliador - no caso, um relógio e um lápis -, também suscita discussões produtivas no âmbito das ciências da linguagem. Um paciente que apresenta o quadro da DA terá dificuldades em encontrar palavras adequadas para designar objetos e significados. Ele pode até reconhecer o objeto referenciado, mas terá problemas em articular a denominação correta, uma vez que se verificam déficits em sua memória semântica que interferem na relação existente entre percepção visual e linguagem.

Essa dificuldade em associar o objeto referenciado com o termo que a ele se refere evidencia a existência de um mapeamento sistemático que está vinculado à articulação apropriada da linguagem. Segundo Damásio (2011) os mapeamentos são projeções que o cérebro constrói quando o indivíduo interage com objetos (pessoas, coisas, lugares, ações). Desse modo, os objetos do discurso são construídos, não porque são objetos concretos e

⁵ O referido projeto de pesquisa, *Caminhos do envelhecer: a relação entre o processamento de metáforas e a Doença de Alzheimer* (KUHLMANN, 2013), encontra-se em processo de elaboração e submissão junto a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo.

reais, mas sim por que constituem uma relação entre a perspectiva do mundo sensível do indivíduo e o objeto.

Para o autor, o cérebro é responsável por mapear essas relações. A evocação de um mesmo mapeamento - que pode ser feita por meio de uma pergunta - fortaleceria o reconhecimento automático de uma determinada relação, deixando-a gravada na memória. Um cérebro comprometido pela DA não responde adequadamente a evocações de mapeamentos.

Noguchi (1997) lança mão dessa questão relativa à linguagem e à memória semântica e propõe uma investigação sobre a natureza do comprometimento semântico presente na DA, bem como a relação existente entre linguagem e percepção visual. Nesse estudo, Noguchi conclui que o mau desempenho de pacientes com DA em tarefas de nomeação, mesmo quando o avaliador fornece pistas sobre qual é o nome do objeto referido, ocorre porque eles não realizam relações inferenciais.

Por fim, outras atividades que gostaríamos de mencionar nesse breve estudo são a atividade 8., em que o avaliador instrui que o paciente execute um determinado comando - *pegue o papel com a mão direita, dobre o papel ao meio, coloque o papel na mesa* - e a atividade 9., em que o avaliador instrui o paciente a ler e executar um determinado comando - *feche os olhos*.

Sujeitos com DA apresentarão dificuldade em compreender e executar tais comandos. Isso acontece, porque há desde os estágios iniciais da doença, há alterações nas funções executivas, o que faz com que o processamento de expressões imperativas seja prejudicado, sejam elas veiculadas na língua oral, sejam na língua escrita.

Rinaldi et al. (2008) se dedica, por meio de narrativas, verificar a natureza da dificuldade dos pacientes com DA referente a tarefas de compreensão de leitura textual. Nesse estudo é constatado que pacientes com DA não são bem sucedidos em tarefas de interpretação e memorização das narrativas porque desde o estágio inicial, falhas ocorrem nas funções cognitivas essenciais à operação dessas tarefas: atenção, memória de trabalho - cuja função é armazenar o estímulo (um enunciado falado ou escrito) por tempo suficiente para processá-lo e interpretá-lo - e a memória episódica - organizar fatos que acabaram de acontecer. A ocorrência dessas falhas durante a progressão da doença parte de um grau moderado de frequência, para um grau regular até atingir um grau severo, quando o cérebro está comprometido de tal forma que a consciência se torna inexistente.

Considerações finais

Neste artigo, sugerimos que pesquisadores dedicados a estudar as ciências da linguagem investiguem os testes clínicos de rastreio de déficits cognitivos com a finalidade de levantar questões que possam ser abordadas por uma perspectiva de estudos focada na relação mente e linguagem. Consideramos que esses testes constituem uma relevante fonte de questionamentos que podem resultar em discussões produtivas sobre a cognição humana.

Para defender esse posicionamento que está fundamentado em um diálogo interdisciplinar, apresentamos três perspectivas sobre o tema: uma perspectiva socio-histórica, uma neurológica e uma das ciências da linguagem.

Com o intuito de ilustrar o que propomos, utilizamos o Mini Exame do Estado Mental para mostrar como ele constitui uma fonte de questionamentos relativos à linguagem que foram, e ainda podem ser trabalhados, uma vez que não foram totalmente esgotados.

A linguagem e a Doença de Alzheimer constituem, então, um importante tema que não só pode ser explorado pelas ciências da linguagem, pois oferece muitas possibilidades de pesquisa, como deve ser explorado, já que se trata de um tema atual que demanda estudos orientados por essa perspectiva.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Emanuelle de Souza Silva; SAMPAIO, Nirvana Ferraz Santos. A referenciação dêitica na Demência de Alzheimer: um estudo de caso. In: *Anais do X Encontro do CELSUL*. Cascavel: UNIOESTE, 2012, pp. 1-13.

BEILKE, Hudson Marcel Bracher; PINTO, Rosana do Carmo Novaes. A narrativa na demência de Alzheimer: reorganização da linguagem e das memórias por meio de práticas dialógicas. In: *Estudos Linguísticos*. São Paulo: Grupo de Estudos Linguísticos, 2010, pp. 557-567.

BERTOLUCCI, Paulo. H. F. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. In: *Arquivos de Neuropsiquiatria*. São Paulo: Academia Brasileira de Neurologia, 1994, v. 52, n. 1, pp. 1-7.

BRUCKI, Sonia. M. D. Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. In: *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 2003, v. 61, n. 3, pp. 777-781.

CHAVES, Marina de B.; AVERSI-FERREIRA, Tales A. Terapia medicamentosa na Doença de Alzheimer. In: *Revista Eletrônica de Farmácia*. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2008, v. 5, n. 1, pp. 1-7.

DAMASIO, Antonio. R. *E o cérebro criou o homem*. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN Susan E.; MCHUGH, Paul R. Mini-mental state - A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. In: *The American Journal of Psychiatry Residence*. Arlington: American Psychiatry Publishing, 1975, v.12, 1975, pp.189-198.

FORLENZA, Orestes Vicente; ABREU, Izabell Dutra; BARROS, Helio Lauar. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. In: *Revista de Psiquiatria Clínica*. São Paulo: Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo, 2005, v. 32, n. 3, pp. 131-136.

FREITAS, Nathália Luiz. Abordagem da linguagem na doença de Alzheimer - estudo sobre o panorama brasileiro de pesquisas. In: *Revista Domínios de Linguagem*. Uberlândia: EDUFU - ILEEL, 2012, v. 6, n. 1, pp. 44-58.

LOZANO, Andres M. et al. Stimulation of Entorhinal Cortex Promotes Adult Neurogenesis and Facilitates Spatial Memory. In: *The Journal of Neuroscience*. Washington: Society of Neuroscience, 2011, v. 31, pp. 13469-13484.

MANSUR, Letícia Lessa. et al. Linguagem e Cognição na Doença de Alzheimer. In: *Psicologia - Reflexão e Crítica*. Porto Alegre: UFRGS, 2005, v. 18, n. 3, pp. 300-307.

MENDES, Márcia R. S. S. Barbosa; GUSMÃO, Josiane Lima; FARO, Ana Cristina Mancussi; LEITE, Rita de Cássia Burgos de O. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. In: *Acta Paulista de Enfermagem*. São Paulo: UNIFESP, 2005, v. 18, n. 4, pp. 422-426.

MORRIS, Justin C. et al. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). In: *Neurology*. Washington: Washington University, 1989, v. 39, pp. 1159-1165.

NITRINI, Ricardo et al. Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. In: *Arquivos de Neuropsiquiatria*. São Paulo: Academia Brasileira de Neurologia, 1994, v. 52, n. 4, pp.457-465.

NITRINI, Ricardo. Epidemiologia da doença de Alzheimer no Brasil. In: *Revista de Psiquiatria Clínica*. São Paulo: Faculdade de Medicina - Universidade de São Paulo, 1999, v. 26, n. 5, pp. 262-267.

NOGUCHI, Milica Satake. *A linguagem na Doença de Alzheimer: considerações sobre um Modelo de Funcionamento Linguístico-Cognitivo*. Tese de Mestrado. Campinas: UNICAMP, 1997.

RAMOS, José Lúcio Costa. *Ritual do cuidar de idosos com Demência de Alzheimer: história oral de vida de cuidadores familiares*. Tese de Mestrado. Salvador: UFBA, 2011.

RINALDI, Juciclara; SILVEIRA, Marília; KOCHHANN, Renata; PARENTE, Maria Alice de Mattos Pimenta. A compreensão de leitura textual como um instrumento de diagnóstico de pacientes com Demência de Alzheimer leve e moderada. In: *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*. Porto Alegre: UFRGS, 2008, v. 13, n. 1, pp. 117-132.

SILVA, Cleuza Beatriz Baptista. *Elaboração e validação de um instrumento para avaliar níveis de pensamento através da interpretação de provérbios*. Tese de mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1989.

TOMASELLO, Michel. *Origens culturais da aquisição do conhecimento humano*. Trad. C. Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Anexo I

Mini Exame do Estado Mental - MEEM

Pontuações máximas		Pontuações máximas	
Orientação Temporal Espacial		Linguagem	
1. Qual é o (a) Dia da semana?__	1	6. Aponte para um lápis e um relógio. Faça o paciente dizer o nome desses objetos conforme você os aponta	2
Dia do mês?__	1		
Mês?__	1		
Ano?__	1	7. Faça o paciente. Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá".	1
Hora aproximada?__	1		
2. Onde estamos?		8. Faça o paciente seguir o comando de 3 estágios. "Pegue o papel com a mão direita. Dobre o papel ao meio. Coloque o papel na mesa".	3
Local?__	1		
Instituição (casa, rua)?__	1		
Bairro?__	1		
Cidade?__	1		
Estado?__	1		
Registros			
3. Mencione 3 palavras levando 1 segundo para cada uma. Peça ao paciente para repetir as 3 palavras que você mencionou. Estabeleça um ponto para cada resposta correta.		9. Faça o paciente ler e obedecer ao seguinte: FECHE OS OLHOS.	1
-Vaso, carro, tijolo	3	10. Faça o paciente escrever uma frase de sua própria autoria. (A frase deve conter um sujeito e um objeto e fazer sentido). (Ignore erros de ortografia ao marcar o ponto)	1
4. Atenção e cálculo		11. Copie o desenho abaixo. Estabeleça um ponto se todos os lados e ângulos forem preservados e se os lados da interseção formarem um quadrilátero.	1
Sete seriado ($100-7=93-7=86-7=79-7=72-7=65$). Estabeleça um ponto para cada resposta correta. Interrompa a cada cinco respostas. Ou soletrar a palavra MUNDO de trás para frente.	5		
5. Lembranças (memória de evocação)			
Pergunte o nome das 3 palavras aprendidos na questão 2. Estabeleça um ponto para cada resposta correta.	3		

