

RENNÉ PANDURO ALEGRIA

**Análise de itens lexicais do discurso oral do paciente com doença de  
Alzheimer**

(Versão corrigida)

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da  
Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos  
para obtenção do grau de Doutor em Psicologia.

Área de Concentração:  
Neurociências e Comportamento

Orientador: Prof. Dr. Maria Inês Nogueira

Co-orientador: Prof. Dr. Cássio M. Campos Bottino

São Paulo  
2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catlogação na publicação  
Biblioteca Dante Moreira Leite  
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Alegria, Renné Panduro.

Análise de itens lexicais do discurso oral do paciente com doença de Alzheimer / Renné Panduro Alegria; orientadora Maria Inês Nogueira. -- São Paulo, 2012.

108f.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Neurociências e Comportamento) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

1. Doença de Alzheimer 2. Léxico 3. Linguagem 4. Comunicação  
5. Relações profissional-paciente 6. Cuidadores 7. Comunicação verbal

I. Título.

RC523

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Renné Panduro Alegria

Análise de itens lexicais do discurso oral do paciente com doença de Alzheimer

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia  
da Universidade de São Paulo para obtenção  
do título de Doutor em Psicologia.

Aprovado em; \_\_\_\_/ \_\_\_\_/ \_\_\_\_

### Banca Examinadora

Prof (a), Dr(a), \_\_\_\_\_

Instituição; \_\_\_\_\_ Assinatura; \_\_\_\_\_

Prof (a), Dr(a), \_\_\_\_\_

Instituição; \_\_\_\_\_ Assinatura; \_\_\_\_\_

Prof (a), Dr(a), \_\_\_\_\_

Instituição; \_\_\_\_\_ Assinatura; \_\_\_\_\_

Prof (a), Dr(a), \_\_\_\_\_

Instituição; \_\_\_\_\_ Assinatura; \_\_\_\_\_

Prof (a), Dr(a), \_\_\_\_\_

Instituição; \_\_\_\_\_ Assinatura; \_\_\_\_\_

Dedico esta Tese a minha mãe Noemi pelo seu grande apoio em todos os momentos da minha vida, a Angélica, pela paciência e a minha filha Natalie, pela sua compreensão nos momentos de ausência.

## AGRADECIMENTOS

À Prof. Dra. Maria Inês Nogueira, minha orientadora, pelos seus ensinamentos compreensão, incentivos e apoios em todas as etapas da pesquisa.

Ao Prof. Dr. Cássio Machado de Campos Bottino, co-orientador deste trabalho, que me aceitou para desenvolver pesquisas com os pacientes do PROTER, pelo apoio e ótimos ensinamentos durante o estudo.

À Prof. Dra Elissa D. Asp da Saint Mary's University, pelos ensinamentos e estímulo durante o estágio naquela universidade

À Prof. Dra Maria Aparecida Barbosa, pelos seus ensinamentos do léxico.

À Prof. Dra Marly Gondim, pela colaboração com o uso do Stablex

A Prof. Dra Maria Zilda Zaparolli, pela ajuda com o programa Stablex

À Sra Rosana Duarte Prisco estatística do Instituto de Ciências Biomédicas, pela inestimável colaboração nas análises dos resultados.

Ao Sr. Bernardo dos Santos, estatístico do CEAPESQ, Instituto de Psiquiatria do HC FMUSP, pela sua grande ajuda nas análises.

Aos médicos do Ambulatório de demências do PROTER, Dra Célia Gallo, Dra Vanessa Satomi, Dra Mirian Gracy Bolso, Dra Cláudia Martins Santana, Dra Rita de Cássia Gomes Marques, e aos médicos do Ambulatório didático: Dr Tibor Rilho Perroco e Dra Rita Cecília Ferreira, pelos seus ensinamentos.

À todos os idosos e seus familiares, que participaram do estudo.

A todos os colegas do PROTER, Dr Ricardo Barcelos Ferreira, pelos ensinamentos e colaboração nas discussões com os pacientes.

À Alessandra Vieira Rodrigues, assistente do PROTER, pela considerável ajuda no programa.

À minha mãe Noemi Alegria Ramos, pelo seu apoio incondicional.

À minha querida filha Natalie, pela sua grande compreensão.

À minha querida amiga Dra Rita de Cássia Gomes Marques, pela sua ajuda incondicional.

À Maria Joana Leopoldo de Andrade, pelo seu apoio e companheirismo.

Ao Wellington Carlos de Lacerda, pela sua grande colaboração com os trabalhos de informática.

À minha irmã Martha Isabel P. Alegria, pelo apoio e compreensão incondicionais.

Aos colegas do Laboratório de Neurociências do Instituto de Ciências Biomédicas, Silvia Honda e Roberto Torres Tangoa, pela amizade impar e companheirismo.

À Sra. Maria Clarice Ferreira da Silva, secretária do curso de Neurociências e Comportamento do Instituto de Psicologia, pela sua colaboração nas questões acadêmicas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento do Instituto de Psicologia da USP, Prof. Marcelo Fernandes Costa, pelas oportunidades.

Aos colegas da Biblioteca do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, pela sua colaboração com os materiais didáticos e livros.

À Neusa Maria Nascimento, pela sua grande ajuda.

À CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela bolsa de estudo e oportunidade de crescimento científico e profissional.

De tudo na vida

Ficaram três coisas

A certeza de que estamos sempre começando

A certeza de que precisamos continuar, ...

F. Pessoa

## RESUMO

Alegria, R. P. (2012), Análise de itens lexicais do discurso oral do paciente com doença de Alzheimer, Tese de Doutorado, Programa de Neurociências e Comportamento, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

A doença de Alzheimer, doença neurodegenerativa, em que a dificuldade de encontrar palavras é um dos déficits mais presentes, mesmo em estágios iniciais já ocorrem alterações focalmente no hipocampo e giros parahipocampais. Com o avanço da doença, a dificuldade de encontrar palavras e o uso de itens lexicais efetivos ficam muitas vezes mais comprometidos sugerindo distribuição difusa da doença no encéfalo. A dificuldade em encontrar palavras ou anomia se deve consensualmente à deterioração do processamento semântico e ao déficit da memória operacional. Ainda, mesmo nesses estágios iniciais da doença, muitos pacientes relatam dificuldades em encontrar os itens lexicais adequados para seguir uma conversação, o que os constrange causando isolamento e falta de interações comunicativas verbais. Esse relato indica que eles têm consciência dessa perda cognitiva. Nas conversações ou interações sociais entre pacientes e cuidadores, muitas vezes a dificuldade de encontrar os itens lexicais não é claramente percebida. Entretanto, com o progresso da doença essa incompreensão se acentua, gerando situações estressantes e de sobrecarga, especialmente para o cuidador. A presente pesquisa objetivou analisar os itens lexicais no discurso oral dos pacientes com doença de Alzheimer, verificar aquelas palavras mais preservadas, que visem à elaboração de estratégias linguísticas adequadas e que permitam o desenvolvimento de mecanismos discursivos, a fim de identificar estratégias que possam melhorar a interação entre cuidadores e pacientes. Neste estudo avaliaram-se os itens lexicais verbos e substantivos, hápax e as oito outras categorias gramaticais da língua portuguesa de 23 pacientes com doença de Alzheimer e 23 idosos controles sadios. Os itens selecionados foram extraídos de conversações livres por no máximo 20 minutos com os temas: cidade, família, educação, alimentação, saúde e religião. Foi utilizado o programa Stablex que efetua o tratamento computacional de itens lexicais e confecções de léxico para identificar os itens lexicais mais frequentes e com maior peso ou valor. Os resultados indicam que os pacientes têm maior dificuldade em nomear substantivos, especialmente seres vivos,  $p < 0,05$ . Ainda, esses pacientes apresentam maior preservação de itens lexicais concretos em relação aos itens lexicais abstratos. Além disso, foi observada maior preservação de verbos do que de substantivos, hápax fica preservado nos pacientes com doença de Alzheimer,  $p < 0,001$ . Os adjetivos,  $p < 0,001$ , interjeições,  $p < 0,001$ , artigos e preposições  $p < 0,001$ , também são significantes na doença. Conclui-se, assim, que embora os pacientes tenham perda lexical progressiva, suas habilidades comunicativas, semântico-pragmáticas não estão muito alteradas e que os pacientes ao serem estimulados com frases curtas, com aquelas palavras mais preservadas no seu léxico ainda podem se comunicar e interagir oralmente. Portanto, as análises de itens lexicais nos discursos orais dos pacientes com doença de Alzheimer não só contribuirão para o entendimento dos déficits de linguagem, mas também oferecerão formas de melhorar a comunicação entre pacientes e cuidadores.

Palavras-chave: doença de Alzheimer; item lexical; linguagem e comunicação;  
interação cuidador-paciente; Stablex.



## ABSTRACT

Alegria, R. P. Analysis of lexical items in oral discourse of Alzheimer's disease patients.  
Doctoral Thesis, Institute of Psychology, University of São Paulo

Alzheimer's disease, neurodegenerative disease, wherein the word-finding difficulty is one of the most common deficits, even at early stages alterations occur focally in the hippocampus and parahippocampal gyri. With disease progression, the word-finding difficulty and effective use of lexical items are often more affected suggesting diffuse distribution of the disease in the brain. The word-finding difficulty or anomie is consensually to the deterioration of semantic processing or the occurrence of impaired connection between the lexical and semantic level as well as the working memory impairment. Yet, even in these early stages of the disease, many patients report difficulties in finding suitable lexical items to follow a conversation, therefore the patients get constrained, causing isolation and lack of verbal communicative interactions. This indicates that they are aware of this cognitive loss. In conversations or social interactions between patients and caregivers, often the difficulty of finding lexical items is not clearly perceived. These caregivers often help the patient to complete the words and sentences inferring meanings thereby masking the stage of disease. However, with the progress of the disease misunderstanding increases, causing overload and stressful situations, especially for the caregiver. The current study aimed at analyzing the lexical items in oral discourse of patients with Alzheimer's disease, to verify the most retained words in order to develop appropriate linguistic strategies enabling the development of discursive mechanisms to identify strategies to improve the interaction between caregivers and patients. This study evaluated the lexical items, verbs, nouns hapax and the other eight grammatical categories of Portuguese language of 23 patients with Alzheimer's disease and 23 healthy elderly controls. The selected items were drawn from free conversations of at least 20 minutes with the themes: city, family, education, food, health and religion. We used Stalex program that performs the computational treatment of lexical items and creates lexicons to identify more frequently lexical items and with their weight or value. The results indicate patients have greater difficulty in naming living things,  $p < 0.05$ . Also, these patients have higher retention of concrete lexical items in relation to abstract lexical items. Moreover, hapax is retained in Alzheimer's disease,  $p < 0.001$ . It is attributed to the greater number of nouns in the languages compared to verbs or because, perhaps, the frontal areas of the brain where the verbs are represented are affected later. Also, it was observed that the lexical item hapax is significant in patients with Alzheimer's disease. Adjectives,  $p < 0,001$ , interjections,  $p < 0,001$ , articles and prepositions,  $p < 0,001$ , are also significant during the disease, We conclude, therefore, that although patients have progressive lexical loss, their communication and semantic-pragmatic skills are not much changed, and when patients are stimulated with short sentences with words that are more retained in their lexicons they can still communicate and interact verbally. Therefore, the analysis of lexical items in oral discourse of patients with Alzheimer's disease not only contributes to the understanding of language deficits, but also it will offer ways to improve communication between patients and caregivers.

Keywords: Alzheimer's disease; lexical items; language and communication; interaction caregiver-patient; Stalex.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura1- Imagem histológica das placas neuríticas (proteína $\beta$ - amiloide).....                       | 20 |
| Figura 2. Imagem histológica dos emaranhados neurofibrilares (proteína <i>tau</i> ).....                   | 21 |
| Figura 3 - Regiões principais envolvidas no processamento da linguagem.....                                | 27 |
| Figura 4 - Percentagem do léxico preferencial dos pacientes e controles .....                              | 47 |
| Figura 5 - Percentagem do léxico básico dos pacientes e controles.....                                     | 47 |
| Figura 6 - Percentagem do léxico diferencial dos pacientes e controles.....                                | 48 |
| Figura 7 - Percentagem do léxico particular dos pacientes e controles.....                                 | 48 |
| Figura 8- Valores lexicais e mediana dos substantivos dos controles e dos pacientes.....                   | 54 |
| Figura 9 - Valores lexicais e mediana dos verbos dos controles e dos pacientes.....                        | 54 |
| Figura 10 - Percentagem e mediana dos valores lexicais dos substantivos dos controles e dos pacientes..... | 58 |
| Figura 11 - Percentagem e mediana dos valores lexicais dos verbos dos controles e dos pacientes.....       | 58 |
| Figura 12 - Número e mediana dos hápax dos controles e dos pacientes.....                                  | 60 |
| Figura 13 - Percentagem e mediana dos hápax dos controles e dos pacientes.....                             | 60 |
| Figura 14 - Número e mediana dos adjetivos dos controles e dos pacientes.....                              | 62 |
| Figura 15- Percentagem e mediana dos adjetivos dos controles e dos pacientes.....                          | 62 |
| Figura 16 - Número e mediana dos advérbios dos controles e dos pacientes.....                              | 64 |
| Figura 17 - Percentagem e mediana dos advérbios dos controles e os pacientes.....                          | 64 |
| Figura 18 - Número e mediana dos pronomes dos controles e dos pacientes.....                               | 66 |
| Figura 19 - Percentagem e mediana dos pronomes dos controles e dos pacientes.....                          | 66 |
| Figura 20 - Número e mediana dos numerais dos controles e dos pacientes.....                               | 68 |
| Figura 21 - Percentagem e mediana dos numerais dos controles e dos pacientes.....                          | 68 |
| Figura 22 - Número e mediana das interjeições dos controles e dos pacientes.....                           | 70 |
| Figura 23 - Percentagem e mediana das interjeições dos controles e dos pacientes.....                      | 70 |
| Figura 24 - Número e mediana das conjunções dos controles e dos pacientes.....                             | 72 |
| Figura 25- Percentagem e mediana das conjunções dos controles e dos pacientes.....                         | 72 |
| Figura 26- Número e mediana dos artigos dos controles e dos pacientes.....                                 | 74 |

## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

