

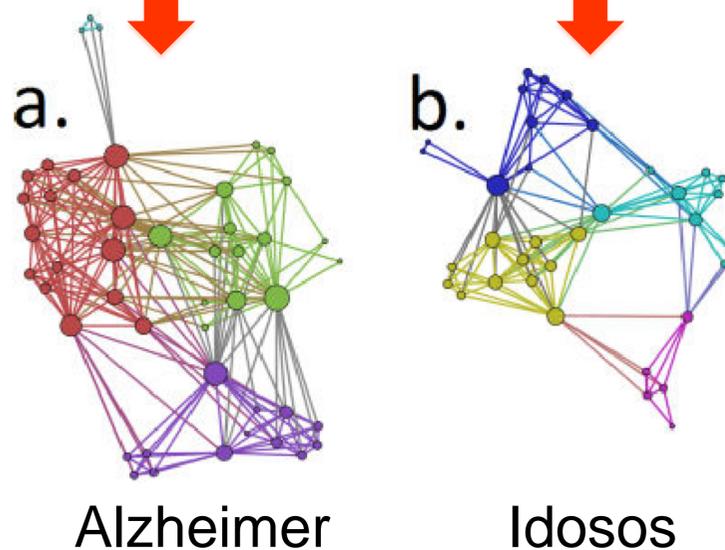
### 1. Introdução e Motivação

- Redes semânticas tem sido usadas para estudos lingüísticos [1][2].
- OBJETIVO: estudo da modelagem de léxicos de pacientes com Alzheimer para melhor entendimento de efeitos da doença na linguagem através de comparação de rede de indivíduos saudáveis com a dos afetados por ela.



### 2. Materiais e Métodos

- Estudo com dados psicolingüísticos de nomeação de 17 vídeos com ações de destruição e divisão com 23 Idosos e 23 Idosos com Alzheimer, com médias de idade 72.4 e 75.6, respectivamente.
- Montagem da rede: para cada grupo, foi gerada uma rede semântica. Cada resposta dada gera um nó e se duas palavras foram ditas em um mesmo vídeo, existe uma aresta entre elas.



### 3. Resultados

- As redes variam consideravelmente entre Idosos e Alzheimer.
- Isso nos dá indicação positiva de diferença entre as redes.
- Alzheimer produziram mais verbos distintos. Sugere menor concordância.
- Alzheimer tem mais arestas (condiz com aumento de nós), mas também maior conectividade média. Uma possível explicação para isso seria uso de palavras mais polissêmicas.
- Com isso, se esperaria menor caminho médio. Ocorre o contrário, o que indica redes estruturalmente diferentes



### 4. Validação da Diferença Semântica

- Para verificar o grau de variação esperado entre grupos de pessoas, medidas em 30 grupos randômicos de 23 adultos, de um total 75.
- Os desvios padrão encontrados foram consideravelmente menores que a diferença entre Alzheimer e Controles [3]

### 5. Conclusão

- Este estudo buscou estudar os léxicos de pacientes com Alzheimer, utilizando Redes Semânticas para ampliar o entendimento sobre como a doença afeta a linguagem.
- Estudo indica existência de diferença entre as redes de idosos com e sem a patologia.
- Estudos são necessários, com mais indivíduos, para confirmar esses indicativos antes que esse modelo sirva para diagnóstico. Este estudo aproximou-nos mais desse objetivo.

	Adultos (Média)	Adultos (Desvio)	Diferença entre Alzheimer e Controles	Alzheimer	Controle
Número de Verbos	38.57	1.305	6	46	40
Arestas	334	20.85	103	243	140
Grau Médio	9.405	0.355	3.57	11	7.00
Caminho Médio	2.137	0.05	0.37	1.9	1.6
Coefficiente de Agrupamento	0.817	0.012	0.04	0.8	0.8

#### Referências:

- [1] Steyvers, M., & Tenenbaum, J. B. (2005). The large-scale structure of semantic networks: statistical analyses and a model of semantic growth. *Cognitive Science*, 29(1), 41-78.
- [2] Zortea, M. Valdez, G. G., Salles, J. (2010) Comparação de redes semânticas de associações de palavras entre crianças, adultos jovens e idosos. Reunião Anual do Instituto Brasileiro de Neuropsicologia e Comportamento. Rio de Janeiro - Brasil
- [3] Santos, A. Valdez, G. G. Villavicencio, A. Salles, J. (2010) Investigating characteristics of semantic networks of verbs in patients with Alzheimer's disease. Interdisciplinary Workshop on Verbs, Pisa - Italy.