

Nos últimos anos, a Ciência da Computação tem contribuído para um melhor entendimento de aspectos da cognição humana, tais como a aquisição, processamento e dissolução da linguagem. Em particular, este projeto tem por objetivo representar computacionalmente a produção linguística de grupos de falantes de uma língua, para permitir a investigação das estratégias empregadas por diferentes grupos (crianças x adultos, adultos x idosos, etc) nos processos relacionados ao léxico mental. Para cada grupo, são construídos grafos com o vocabulário dos seus falantes. A partir da representação do léxico desses grupos e com base nas suas diferenças, este projeto tem investigado e implementado métodos para a classificação de falantes no perfil adequado através de amostras da sua produção linguística. Para a etapa de classificação, tem-se utilizado árvores de decisão, e os resultados obtidos são promissores. Tais métodos podem ser usados para diagnósticos não invasivos de anomalias da linguagem, em condições como a Doença de Alzheimer. Além disto, um segundo objetivo é de investigar algoritmos para a simulação de processos como a aquisição e evolução do léxico mental. Isso pode auxiliar a obter uma melhor compreensão dos mecanismos envolvidos na linguagem humana. A etapa de modelagem da evolução dos léxicos mentais é baseada nos grafos montados para cada grupo de falantes. Estes dados servem de base para análises topológicas comparativas usando diversas medidas de características linguísticas e de teoria de grafos. Os resultados dessas pesquisas estão descritos em TONIETTO et al. (2008) e PARENTE et al. (2009).