

E329

ANALISE ESTATÍSTICA E IDENTIFICAÇÃO DE CLASSES RÍTMICAS EM GRANDE CORPORA DE FALA

Daniela Bento Fonseca (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Nancy Lopes Garcia (Orientadora), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC, UNICAMP

A conjectura existente na literatura lingüística diz que as línguas naturais são divididas em classes rítmicas. Em Ramus, Nespore e Nehler (1999) são dadas evidências estatísticas que comprovam os correlatos acústicos dos ritmos em línguas naturais. A análise estatística introduzida em Galves, Garcia, Duarte e Galves (2002) torna possível a análise em grande conjunto de dados. O objetivo do projeto é a identificação das classes rítmicas de um conjunto de línguas incluindo o Português Europeu (PE). A caracterização foi feita através da função sonoridade. A sonoridade é definida como a função inversa decrescente dos valores das entropias relativas entre duas colunas vizinhas do espectrograma do sinal da fala. Foi organizado o banco de dados do PE. No decorrer do projeto foi descoberto um aspecto relevante que diz respeito a um dos parâmetros assumidos pela função sonoridade. Os valores do espectrograma são estimados com uma janela Gaussiana de 25ms, conseqüentemente a primeira freqüência deveria ser de 40Hz e não de 20Hz como em Galves et al. (2002). A partir disso, assumimos 60Hz como o valor inicial da freqüência utilizada no cálculo da sonoridade, para assim evitar erros. A foneticista Janet Pierrehumber sugeriu que analisássemos o intervalo de 300 à 1500Hz, pois nessa faixa concentra uma grande energia do sinal acústico. Foi feita análise estatística para a comparação dos intervalos (20-800Hz; 60-800Hz; 300-1500Hz). Com os resultados concluímos que as médias da sonoridade nos intervalos de 20-800Hz e o de 60-800Hz são iguais, mas quando comparado com os de 300-1500Hz as médias são diferentes. A separação das classes rítmicas não aparece mais com a definição da sonoridade baseada no intervalo de 300-1500Hz. Foi feito o cálculo da sonoridade para as falantes do PE. Com a análise exploratória feita, percebe-se que o PE fica junto às línguas acentuais (Inglês, Polonês e Holandês).
Teste não paramétrico – Análises Exploratórias - Inferência