

032

UTILIZAÇÃO DE UM ALGORITMO DE ALINHAMENTO TEMPORAL DINÂMICO PARA O RECONHECIMENTO DE VOZ. *Giovani M. Vizzotto, Dante. A.C. Barone* (Projeto Revox, Instituto de Informática, UFRGS).

Um dos principais meios de comunicação entre os seres humanos é a fala. Através dela são transmitidas várias informações que podem ser interpretadas facilmente pelo homem. Tem-se estudado métodos para aproveitar esta facilidade a fim de simplificar a interface Homem *versus* Máquina. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um sistema que utilize um computador para efetuar o reconhecimento de comandos para controle industrial. Para isso precisamos um algoritmo de comparação que seja insensível a variação de velocidade e de pronúncia das palavras utilizadas nesta identificação, pois uma palavra apresenta variações quando pronunciada diversas vezes, mesmo quando por uma mesma pessoa. Com essa finalidade implementamos em linguagem C um sistema reconhecedor de palavras isoladas, utilizando o método de alinhamento temporal dinâmico (DTW). O algoritmo utilizado foi o Sakoe-Chiba simétrico, com a geração dos padrões de referência através do método K-means. Este sistema foi testado utilizando um banco de vozes coletado especificamente para esta finalidade. Os resultados obtidos foram comparados com outros métodos como o alinhamento temporal linear (LTW) e redes neurais. Destas comparações o método DTW foi o que apresentou melhor resultado, apesar do maior custo computacional envolvido no processo (CNPq-PIBIC/UFRGS).