

As técnicas relacionados ao processamento digital de sinais, em particular a voz, compreendem normalmente três etapas: a aquisição dos dados, o processamento/análise e a reprodução. Uma vez que o objetivo principal de um estudo se concentre na etapa de processamento/análise é de grande valia uma plataforma que implemente as funções de aquisição e reprodução, bem como algumas ferramentas básicas para análise e condicionamento do sinal. É à isto que se propõe o DSS (Digital Speech Station), que incorpora ainda alguns recursos de processamento. O DSS é um software, escrito em "C", rodando em ambiente PC/DOS, constituindo um ambiente que permite a aquisição, visualização, edição, segmentação, análise espectral (FFT e algoritmo LPC) e reprodução de sinais de áudio. O software apresenta basicamente duas janelas gráficas: na primeira é exibido o sinal propriamente dito, oferecendo diversos recursos de edição (inclusive via mouse). A segunda apresenta os resultados da análise espectral, utilizando-se de uma escala de cores. Destaque especial é dado ao algoritmo LPC (linear predictive coding), que permite a visualização das formantes da voz (frequências fundamentais da voz), recurso útil no reconhecimento do locutor (usado em criminalística). Este algoritmo permite também gerar vetores de coeficientes utilizados no reconhecimento da fala, que é alvo do trabalho de outro bolsista IC. (CNPq)