



ANÁLISE DE SINAIS NÃO-ESTACIONÁRIOS POR WAVELETS

Aluna: Priscilla Ribeiro

Resumo. Os processos de medições de sinais característicos de um sistema físico sempre estarão sujeitos à contaminação por ruídos. Em casos de sinais estacionários, onde as propriedades estatísticas não variam com o tempo, a teoria de Fourier é capaz de tratar o problema com precisão, fornecendo soluções satisfatórias, através da decomposição em funções trigonométricas clássicas (seno e cosseno). Quando o sinal não é mais estacionário o tratamento através da decomposição via teoria de Fourier torna-se inadequado. Daí a alternativa é a adoção de uma base de funções específicas denominadas wavelets (“ondículas”). Este trabalho tem como objetivo o aprofundamento no entendimento das técnicas de decomposição e filtragem de sinais não-estacionários via Transformada Wavelet. É proposto, também, o desenvolvimento de códigos computacionais em linguagem MATLAB, baseados nesta teoria, para que possam ser aplicados em diferentes situações de análise de sinais.

Palavras Chave: *Processamento de sinais não-estacionários, análise de Fourier, Transformada Wavelet, filtragem de sinais.*

Quarta-feira - 05/10/2011 -13:15h as 14:00h - Sala: D42