



T1054

UM ESTUDO SOBRE TÉCNICAS DE EQUALIZAÇÃO NÃO-SUPERVISIONADA

Denis Gustavo Fantinato (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Romis Ribeiro de Faissol Attux (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Em diversos cenários práticos, emerge a necessidade de resolver problemas de *equalização* i.e. de estimar um sinal a partir de uma versão na qual ele se encontra sobreposto a versões atrasadas suas. O processo envolve a definição de uma estrutura de filtragem e de um critério para ajuste de seus parâmetros. No caso linear, o problema de equalização pode ser resolvido diretamente por meio do paradigma de Wiener. Entretanto, nem sempre é possível prover um sinal de referência, o que estabelece a demanda por metodologias *não-supervisionadas* ou *cegas*, que buscam substituir o uso do sinal desejado pelo acesso a estatísticas de ordem superior (EOS) dos sinais, conduzindo a um cenário marcado por funções custo multimodais. Isso já nos dá uma idéia do contraste existente entre técnicas supervisionadas e cegas, e, além disso, indica que, mesmo no âmbito das últimas, pode haver diversos meios de empregar a informação trazida pelas EOS. Portanto, é relevante estabelecer bases para comparação entre técnicas pertencentes a esses "dois mundos". Neste trabalho, será conduzido um estudo dos problemas de equalização supervisionada e cega será feita uma análise comparativa de um conjunto escolhido de metodologias. Também serão investigados modos de melhorar o comportamento de algoritmos cegos em termos de convergência global.

Processamento de sinais - Equalização de canais - Filtragem adaptativa