



T868

### **ANALISADOR ESPECTRAL AE100**

Brunno Rêgo Nunes e Ferraz (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Janito Vaqueiro Ferreira (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Pesquisadores, engenheiros e técnicos realizam, na sua atividade diária, medições e ensaios necessários às mais diversas áreas do conhecimento. A aquisição de dados por computador é uma ferramenta cada vez mais utilizada por estes profissionais, seja para o estudo de sinais biológicos ou na análise de vibrações em estruturas.

Neste trabalho foi realizada a migração de funcionamento de um sistema de aquisição de dados da plataforma DOS para Linux. Para isso foi feito um estudo detalhado sobre o sistema de aquisição de dados, AE100. Foram desenvolvidos desenhos esquemáticos de todo o hardware do sistema para compreensão dos circuitos lógicos implementados, desenvolvido sua documentação e um programa de manipulação de sinais de escrita e leitura para testar os comandos de controle do sistema em plataforma Linux, visualizando as respostas em *Waveform* utilizando um analisador lógico. Paralelamente efetuou-se a engenharia reversa do software desenvolvido na plataforma DOS, permitindo a análise da estrutura organizacional do mesmo o que ajudará no desenvolvimento do novo programa utilizando programação orientada a objetos (Linguagem C++) em plataforma Linux. Concluiu-se este trabalho com testes e análises do seu funcionamento. O projeto implementou todos os trabalhos em softwares livres.

Aquisição de dados - Análise de circuitos lógicos digitais - Desenvolvimento em plataforma Linux