



T1058

**DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ENTRE UM ANALISADOR DE IMPEDÂNCIAS COM INTERFACE GPIB E MICROCOMPUTADOR COM INTERFACE USB**

Marcelo Zoccoler (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Vera Lúcia da Silveira Nantes Button (Orientadora), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

No Laboratório de Ultra-som (LUS) a caracterização de transdutores ultra-sônicos é feita com um Analisador de impedâncias e um sistema de mapeamento do campo acústico, que inclui equipamentos controlados por um microcomputador 486, via interface GPIB, e programas desenvolvidos em ambiente DOS. Havia necessidade de renovação do sistema e que foi possível realizar, sem substituição de todos os equipamentos, apenas trocando o microcomputador e atualizando os programas de controle. O objetivo deste projeto foi o desenvolvimento de novos programas de microcomputador, necessários para realizar os procedimentos de caracterização de transdutores ultra-sônicos no LUS, em ambiente Windows, para aquisição de dados de um analisador de impedâncias e para controlar um sistema de posicionamento do tanque de ensaios acústicos e os equipamentos associados (osciloscópio e gerador de sinais) via interface USB. Neste trabalho é apresentado o desenvolvimento e os resultados do protocolo de comunicação entre o analisador de impedâncias (HP Impedance Analyzer 4192A) com interface GPIB HP-IB 82335A e o microcomputador (Pentium IV) com interface padrão USB. Foram criados programas em Matlab para realizar a transferência de dados através de um adaptador GPIB/USB (PROLOGIX GPIB-USB CONTROLLER).

Comunicação - Analisador - Impedância