

**EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE SINAIS INTEGRADO A UM SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS.** *Claudio R. Lindenmeyer F<sup>o</sup>, Marcelo M. Rocha* (Departamento de Engenharia Civil, LDEC, Laboratório de Dinâmica Estrutural e Confiabilidade, UFRGS).

Na análise experimental do comportamento dinâmico de sistemas estruturais utilizam-se transdutores (de deformação, deslocamento, aceleração, pressão, etc.) cujos sinais devem ser convenientemente condicionados para registro em sistemas de aquisição de dados. Dentro das linhas de pesquisa do LDEC inclui-se o desenvolvimento de novos tipos de transdutores e dos respectivos circuitos de condicionamento, com o objetivo de se reduzir gastos com a aquisição de sistemas comerciais e de se dispor maior flexibilidade para customização. Particularmente neste trabalho, foi desenvolvido um equipamento para abrigar circuitos experimentais, conectando-os de forma prática à placa de conversão A/D instalada em um notebook disponível no Laboratório. O equipamento pode conectar 16 canais independentes, sendo alimentado pela rede elétrica ou através de baterias internas, de autonomia de aproximadamente 4 horas, com carregador automático. Além disso, o circuito disponibiliza vários níveis de tensão de alimentação, opções de trigger do sistema de aquisição de forma manual ou via software. A título de demonstração, é confeccionada uma placa de alimentação e condicionamento de sinais para dois acelerômetros ADXL105 da Analog Devices (PIBIC - CNPq).