

**139** AQUISIÇÃO AUTOMÁTICA DE DADOS NA CALIBRAÇÃO DE MEDIDORES DE FLUXO. Mário Bins Schuller, Adilson Oliveira da Silva e Giovani Dalpiaz. (Departamento de Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Desenvolve-se no DEMEC o projeto "Montagem de uma bancada para calibração de medidores de fluxo". O presente trabalho consiste na automatização dessa bancada com o uso de um microcomputador. Esse microcomputador exerce funções de controle do processo, aquisição e processamento de dados. O controle inclui o direcionamento do fluxo de água para uma balança no início do processo e, quando cheia, o desvio desse fluxo. Compete também ao microcomputador a aquisição dos dados envolvidos, quais sejam: massa de água armazenada na balança ( $m$ ), densidade da água na temperatura de operação ( $\rho$ ), total de pulsos elétricos provenientes do medidor de fluxo ( $N$ ) e tempo de enchimento da balança ( $T$ ). Esses dados são coletados a diferentes vazões e, a cada vazão, são feitas várias medidas e calculadas as médias, que são armazenadas em disco flexível. A seguir, o microcomputador calcula as vazões  $Q=m/(\rho.T)$  e imprime o gráfico vazão X nº de pulsos, que é a curva de calibração do medidor de fluxo. O trabalho desenvolvido inclui a seleção do equipamento (microcomputador APPLE-II com placa de I-O 6522), estudo da linguagem de máquina e implementação do "software" correspondente à automatização da bancada. (CNPq/FAPERGS)