

**361 PROJETO E EXECUÇÃO DE SENSORES ELETRO-MAGNÉTICOS UTILIZADOS NA TURBINA DE MEDIÇÃO DE FLUXO. \* J.E. Peres, \* M. B. Schuller, \* C. H. F. Guerrero, \* A. O. da Silva, (Lab. Máquinas de Fluxo, DEMEC, UFRGS)**

A pouco mais de um ano, o Laboratório de Máquinas de Fluxo do DEMEC vem pesquisando e aprimorando o desenvolvimento de medidor de fluxo turbinado. Esse medidor consiste em uma turbina que gira devido à transferência de energia de um fluido a esta. O deslocamento das pás da turbina interfere no campo magnético de um sensor eletro-magnético, dando origem a pulsos elétricos. A partir daí pode-se relacionar a vazão de líquido com a frequência de pulsos captados na turbina. O projeto ao todo inclui, além da montagem das turbinas e dos sensores, também a automatização do processo de leitura e manipulação dos dados. Com referência mais específica ao sensor eletro-magnético, estamos em um estágio de aperfeiçoamento, preocupados em melhorar o sinal captado pelo sensor sem que o campo magnético produzido por este dificulte o deslocamento das pás da turbina. Até o momento temos dois sensores em funcionamento e estamos em fase de montagem do terceiro. Nos dois primeiros, para obtermos um melhor sinal, aumentamos o número de espiras. Com isto os sensores começaram a captar ruídos dificultando a leitura dos pulsos. Já no terceiro estamos colocando uma armadura com o objetivo de aproximar os pólos do ímã. Dessa forma, aumentamos a variação no fluxo magnético e obtemos um melhor sinal sem que a bobina tenha um grande número de espiras. (CNPQ)