

076

**PROJETO AUTOMAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ENERGIA EM CENTRAIS DE ATÉ 1MW.** *Vagner Rinaldi, Dr. Ály Ferreira Flores Filho* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Estudando formas de suprir a necessidade de geração de energia elétrica através de pequenas centrais hidrelétricas automatizadas, este implementou uma planta piloto de geração que utiliza máquinas elétricas assíncronas - mais conhecidos como motores de indução - que, sob determinadas condições, podem ser operadas com gerador. O gerador é acoplado à uma turbina hidráulica, que, por sua vez, é acionada por uma motobomba, permitindo simular diferentes situações de rotação da turbina por controle de vazão em sua entrada. Destaca-se no projeto, a automatização da planta piloto, sendo possível uma operação manual ou totalmente automática da mesma. Será possível também, controle remoto da estação de energia elétrica através de um PC equipado com software específico desenvolvido para tal aplicação, viabilizando o controle da central de forma não presencial. A fase atual de andamento do projeto é a de testes, estando o protótipo já montado e operando, a fim de obter-se dados relevantes de tensão elétrica, corrente elétrica, potência máxima entregue à carga (ou rede), fator de potência, velocidade ideal de operação do eixo do gerador, entre outros. Far-se-á uso de instrumentação adequada para a realização de ensaios através de aquisição de dados via porta paralela de um PC através do software LabVIEW 5.1, onde todas as informações adquiridas serão processadas e analisadas. (CNPq-PIBIC/UFRGS)