

100

**OBTENÇÃO EXPERIMENTAL DE PERDAS MAGNÉTICAS TOTAIS.** *Carlos Roberto da S. Pereira, Newton Augusto M. dos Santos, Ály Ferreira Flores Filho, Luiz Tiaraju dos Reis Loureiro* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS)

A necessidade de melhorar o rendimento dos equipamentos elétricos em geral faz com que, cada vez mais, a pesquisa em busca de novos materiais avance. Para tanto, é necessário que seja possível testar as novas possibilidades e avaliar de maneira confiável os resultados. Baseado nesse princípio, o do Laboratório de Máquinas Elétricas (LME) tem trabalhado na automatização dos ensaios que permitem a determinação das perdas magnéticas em núcleos de transformadores. Através do Software para Instrumentação chamado Labview, da National Instruments e da interface de comunicação IEEE 488 (GPIB), o LME é capaz de determinar as perdas magnéticas totais em um transformador, em segundos, de maneira confiável e com repetibilidade. Nosso software, desenvolvido em linguagem G (no Labview), permite-nos obter os parâmetros provenientes do ensaio à Vazio de um transformador através de uma Fonte de Tensão controlada (HP6834B) e um Watímetro Digital (WT1030), ligados ao computador e acionados remotamente, o que garante a segurança do usuário. Esses equipamentos alimentam o transformador e medem: a tensão no secundário, a corrente no primário e a frequência de operação utilizada. Os resultados desse ensaio são disponibilizados pelo programa e manipulados matematicamente a partir das características geométricas do núcleo e da relação de transformação de tensão, que são definidos pelo operador. Após a conclusão das medidas, os valores obtidos podem ser gravados em um arquivo com formato texto (.txt) e apresentados em forma de planilha no programa Excell. (FAPERGS)