

142

**SISTEMA DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA - ANÁLISE DE GASES DISSOLVIDOS NO ÓLEO.** Bianco Santana, Guilherme Alfredo Dentzien Dias (orient.) (PUCRS).

Este trabalho tem por objetivo apresentar o que está sendo realizado no projeto de P&D realizado em conjunto com a CEEE, no ciclo 2003/2004, no Sistema de Distribuição de energia elétrica do Rio Grande do Sul, na área de concessão da CEEE. A associação de determinados gases; em condições especiais; tornam o transformador suscetível à falhas incipientes que podem ser determinadas com certa brevidade utilizando como ferramenta a análise de gases dissolvidos no óleo. Está prática perpassa por normas nacionais e internacionais, e métodos específicos, tais como Dornenburg, Duval, Rogers, Laborelec, entre outros. Sabe-se que a liberação dos gases se dá devido ao aumento da temperatura do óleo e a presença de metais quentes; isto ocorre mais fortemente com transformadores que operam acima da sua capacidade nominal (sobrecarga do transformador), sendo que algumas falhas em transformadores de subestações ocorreram em horário de ponta (carregamento máximo do transformador). Há ainda a presença de água dissolvida no óleo. O Diagnóstico em Transformadores é endereçado especificamente para ensaios, técnicas de diagnóstico e ferramentas utilizadas para acessar as condições do óleo do transformador de força. Este processo está acima e além da rotina do trabalho de manutenção fornecendo uma base sólida para manter o transformador operacional. Por se tratar de um projeto inédito e inovador, beneficia a Concessionária na melhoria da prestação de seus serviços na antecipação de falhas, auxilia o setor de manutenção nas ações: Preventiva, Preditiva e Corretiva. É uma importante ferramenta na detecção de falhas incipientes em transformadores de Subestações. O trabalho promove ainda a aproximação e a interação entre a entidade acadêmica e empresas de distribuição, propiciando o aprimoramento técnico e pessoal das partes envolvidas, contribuindo desta maneira para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.