

296

APLICAÇÕES DA TERMOGRAFIA COMO FERRAMENTA DE MANUTENÇÃO PREDITIVA EM CONECTORES ELÉTRICOS. *Elisangela Pelizzari, Carlos Otávio Damas Martins, Alex Fabiane Silveira Menezes, Afonso Reguly (orient.) (UFRGS).*

As interrupções no fornecimento de energia elétrica por desligamentos imprevistos, além de causar desgaste na imagem das concessionárias e prejuízos para terceiros, trazem embutidos custos financeiros inaceitáveis, decorrentes da energia deixada de transmitir e dos danos causados em equipamentos elétricos. A decisão quanto a desligar ou não um sistema elétrico é crucial para quem trabalha em manutenção, uma vez que sempre permanece a dúvida quanto à escolha entre preservar o equipamento ou deixar o consumidor sem energia. Considerando-se que a grande maioria das falhas nos sistemas elétricos é acompanhada ou precedida de sintomas que evidenciam a ocorrência ou evolução de fenômenos térmicos, os termógrafos apresentam-se como ferramentas ideais para uso em manutenção preditiva; entretanto, como é muito comum em processos emergentes, existe uma limitação no emprego da termografia em manutenção elétrica, que esbarra na não existência de parâmetros que permitam avaliar e prever se ocorrerá e quando ocorrerá um colapso sintomaticamente manifesto. Neste sentido, o presente trabalho buscou o desenvolvimento de procedimentos mais confiáveis para o uso da termografia em manutenção preditiva de conectores elétricos através da identificação e variação de diferentes parâmetros externos que influenciam a qualidade dos resultados obtidos por análise termográfica. Os resultados obtidos até então, comprovam a aplicabilidade da termografia para a manutenção preditiva de conectores elétricos e apontam contra o conservadorismo dos procedimentos de análise e identificação da severidade dos resultados empregados atualmente. Este trabalho contempla a parceria desenvolvida entre o Laboratório de Metalurgia Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a Companhia Estadual de Energia Elétrica (RS), o qual tem por objetivo a melhoria significativa dos processos de inspeção e monitoramento de linhas de transmissão de energia elétrica.