

**X III ERIAC
DÉCIMO TERCER ENCUENTRO
REGIONAL IBEROAMERICANO DE CIGRÉ**

24 al 28 de mayo de 2009

XIII/PI-A3-03

Comité de Estudio A3 - Equipamiento de Alta Tensión

**AVALIAÇÃO EM CAMPO DO ESTADO DE DEGRADAÇÃO DE PÁRA-RAIOS DE
ZnO, DA CLASSE DE TENSÃO 345kV
ERiac - ENCUENTRO REGIONAL IBEROAMERICANO DE CIGRÉ**

H. TATIZAWA*
IEE/USP
Brasil

W.R. BACEGA
CTEEP
Brasil

A.G. KANASHIRO
IEE/USP
Brasil

Resumo: O objetivo deste trabalho foi determinar uma técnica aplicável em campo, nos pára-raios de ZnO, em operação normal, que pudesse identificar os equipamentos que já se encontram em processo de degradação, priorizando a retirada de operação antes de sua queima, evitando assim desligamentos emergenciais, riscos materiais e de segurança pessoal. Após a ocorrência da queima sucessiva de 03 pára-raios de ZnO de 345 kV, foi constatado que as causas dessas queimas eram idênticas às causas das queimas ocorridas no passado. O revestimento utilizado na lateral do bloco de ZnO sob os efeitos dos campos eletromagnéticos sofre um processo de carbonização causado por descargas parciais internas, criando caminhos de condução de corrente, por fora dos blocos, curto-circuitando-os e levando a queima do pára-raios em operação normal.

Essa constatação motivou o desenvolvimento de um ensaio que fosse realizado em campo com os pára-raios operando em condições normais e que conseguisse avaliar o estado dos pára-raios, identificando esse processo de degradação. A metodologia foi aplicada com bons resultados em campo, em subestação de 345kV, permitindo identificar pára-raios instalados em campo que apresentavam atividade de descargas parciais. Nos ensaios os pára-raios permaneceram energizados, e em funcionamento normal.

Palavras chave: pára -raios de ZnO - descargas parciais . ensaios em campo.