

CONVITE À COMUNIDADE

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica UFSJ/CEFET-MG tem o prazer de convidar toda a comunidade para a sessão pública de apresentação e defesa da dissertação "AVALIAÇÕES DE SOBRETENSÕES ATMOSFÉRICAS EM LINHAS DE TRANSMISSÃO".

MESTRANDA: PATRÍCIA CAMPOS MARCELINO

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marco Aurélio de Oliveira Schroeder – UFSJ (Orientador)

Prof. Dr. Antonio Carlos Siqueira de Lima – COPPE/UFRJ (Coorientador)

Prof. Dr. Miguel de Brito Guimarães Neto – CEFET-MG

Prof. Dr. Rodolfo Antônio Ribeiro de Moura – UFSJ

Prof. Dr. Alexandre Piantini – USP

LOCAL: Através do link <https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/marco-aurelio-de-oliveira-schroeder>

DATA: 02 de fevereiro de 2021 – terça-feira

HORÁRIO: 14h

Resumo do trabalho:

Estudos apontam que aproximadamente 78 milhões de raios incidem todos os anos no Brasil. Tal fenômeno figura como um dos principais ofensores em desligamentos não programados de linhas de transmissão com níveis de tensão de até 230 KV. Além disso, a cada 50 mortes no mundo por raios, uma ocorre no Brasil. Ainda no contexto de segurança, dados extraídos apontam 175 mortes no estado de Minas Gerais, entre os anos de 2000 a 2019, colocando o estado em segundo lugar no pódio nacional, atrás apenas do estado de São Paulo com 327 mortes. Todos os quantitativos apresentados sugerem a importância dos estudos de transitórios nos aspectos construtivos de dispositivos de proteção em torres de transmissão, para que seja garantido o desempenho de linhas de transmissão exigido por normas regulatórias. Os estudos referentes as análises de transitórios eletromagnéticos tendem a prever não apenas um aumento significativo da confiabilidade do sistema como também garantir a segurança humana dos que se encontram próximos a regiões atingidas, a partir da produção de projetos de aterramentos confiáveis. A fim de agarrar resultados consistentes, são realizadas de forma exaustiva análises comparativas entre os modelos para os distintos cenários de resistividade, corrente injetada e dependência de parâmetros do solo. Por fim, é abordada a melhoria do desempenho das linhas, a partir da instalação de dispositivos de proteção para-raios. Sendo assim é possível sugerir a alocação ótima de para-raios dentro do cenário base proposto, visando alinhar a viabilidade financeira com o ganho relacionado a proteção do sistema. Previstas tais análises, consta-se a efetividade de redução de sobretensões atmosféricas na cadeia de isoladores a partir de projeto adequado de aterramento e a instalação ótima de para-raios.

Palavras-chave: Aterramento elétrico. Para-raios. ZnO. Variação com a frequência. Descargas atmosféricas. *Blackflashover*. *Alternative Transients Program*. ATP.