

## 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 "LIMITES PRÁTICOS DO USO DA FUNÇÃO PULSO PARA AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTO TRANSITÓRIO DE ATERRAMENTOS ELÉTRICOS".

MESTRANDA: NATÁLIA RODRIGUES DE MELO

BANCA EXAMINADORA:

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

Prof. Dr. Rodolfo Antônio Ribeiro de Moura – UFSJ (Coorientador)

Prof. Dr. Erivelton Geraldo Nepomuceno – UFSJ

Prof. Dr. Rafael Silva Alípio – CEFET-MG

Prof. Dr. José Osvaldo Saldanha Paulino – UFMG

LOCAL: Sala 3.16 do Prédio do DEPEL, Campus Santo Antônio - UFSJ

DATA: 05 de abril de 2019 – sexta-feira

HORÁRIO: 10h

RESUMO DO TRABALHO:

No Brasil, as descargas atmosféricas são responsáveis pela maior parte dos desligamentos não programados dos sistemas elétricos, assim como pelas principais solicitações de aterramentos elétricos. Neste contexto, a determinação do comportamento transitório do sistema de aterramento é de fundamental importância para a investigação dos efeitos causados pela incidência de descargas atmosféricas, o que possibilita a definição de métodos de proteção mais eficazes. A representação dos sistemas de aterramentos pode ser feita por meio de modelos matemáticos fisicamente consistentes. Assim, este trabalho tem como objetivo determinar segmentações para o eletrodo de aterramento, utilizadas na modelagem do sistema, de modo a reduzir o custo computacional das simulações sem comprometer a confiabilidade dos resultados obtidos. O modelo implementado é aplicado para determinação da resposta transitória de um aterramento com configuração básica, composto por um eletrodo horizontal, solicitado por correntes associadas a descargas atmosféricas. São analisados vários tipos de solo, com valores baixos, médios e elevados de resistividade. Em alguns casos, consideram-se os parâmetros elétricos do solo constantes e, em outros, variáveis com a frequência, a fim de determinar a relevância desta consideração na resposta do sistema. A validação do programa mostra que o código computacional implementado produz resultados satisfatórios. Os resultados obtidos pela aplicação da metodologia proposta indicam que é possível reduzir consideravelmente o tempo computacional nas simulações, utilizando valores de segmentação do eletrodo superiores ao proposto na literatura.

Palavras-chave: Aterramentos Elétricos, Descargas Atmosféricas, Resposta Transitória, Eletrodo de Aterramento, Segmentação.