

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 "ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DOS PARÂMETROS DE PROPAGAÇÃO DE ONDAS ELETROMAGNÉTICAS EM CABOS SUBTERRÂNEOS".

MESTRANDA: DANYENE GUIMARÃES ALVARENGA

BANCA EXAMINADORA:

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

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

Prof^a. Dr^a. Úrsula do Carmo Resende – CEFET-MG

Prof. Dr. João Amim Moor Neto – CEFET-RJ

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

DATA: 21 de dezembro de 2020 – segunda-feira

HORÁRIO: 14h

Resumo do trabalho:

O uso de sistemas de transmissão subterrâneos é uma tendência mundial. Nesse sentido, o cálculo dos parâmetros eletromagnéticos de cabos subterrâneos é extremamente importante para vários tipos de simulações em sistemas de energia. Neste trabalho utiliza-se uma formulação para o cálculo dos parâmetros longitudinais e transversais de um sistema subterrâneo, bem como uma formulação de impedância de retorno ao solo para modelar o sistema de cabos subterrâneos. Dessa forma, são analisados os comportamentos dos parâmetros de atenuação e velocidade do modo de propagação terrestre do sistema frente à influência de diversos fatores, considerando frequências de 10 Hz até 100 kHz. Para a faixa de frequência considerada, o efeito das correntes de deslocamento é desprezado nas formulações, uma vez que ele não apresenta influências nos resultados. Diversas análises de sensibilidade são realizadas, considerando: diferentes resistividades do solo, diferentes espessuras e permissividades da última camada de isolamento dos cabos e diferentes espaçamentos entre os cabos do sistema. Os resultados ilustram a consistência física da modelagem eletromagnética dos parâmetros considerada e a importância do estudo dos efeitos do solo e de demais fatores no desempenho de um sistema de transmissão subterrâneo.

Palavras-chave: cabos subterrâneos, parâmetros eletromagnéticos, impedância de retorno ao solo, análise de sensibilidade, modelagem eletromagnética.