

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 "AVALIAÇÃO DE DESPERDÍCIO DE ENERGIA RENOVÁVEL CONSIDERANDO A INDISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS DE GERAÇÃO E TRANSMISSÃO".

MESTRANDO: Bruno de Souza Roque

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonidas Chaves de Resende – UFSJ (Orientador)

Prof. Dr. Luiz Antônio da Fonseca Manso – UFSJ

Prof. Dr. Silvan Antônio Flávio – UFSJ

Prof. Dr. Mauro Augusto da Rosa – UFSC

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

DATA: 13 de novembro de 2017 - segunda-feira

HORÁRIO: 9h

Resumo do trabalho:

O setor elétrico vem vivenciando uma mudança no investimento da expansão do sistema de geração e transmissão. Cada vez mais fontes de energia renovável são conectadas às redes de transmissão. Essa crescente participação de fontes renováveis na matriz energética é um desafio para os planejadores, os quais necessitam desenvolver novas metodologias e ferramentas computacionais para avaliar as redes de transmissão nesse novo contexto. A intermitência dessas fontes (e.g. eólica) demanda um maior volume de reserva de geração e linhas de transmissão mais robustas, capazes de permitir uma maior flexibilidade na operação. Outro fator que justifica a necessidades de estudos mais detalhados é a localização remota de fontes de energia renováveis, geralmente construídas longe dos centros urbanos que são os locais de maior consumo.

Este trabalho tem como principal objetivo propor uma metodologia para avaliar o derramamento de energia eólica, levando em consideração a incerteza na disponibilidade de equipamentos de geração e transmissão. Neste caso, o índice de derramamento, EWES (Expected Wind Energy Spillage), deve ser calculado durante o processo de avaliação de confiabilidade composta. Tal procedimento é necessário para garantir maior precisão no cálculo do derramamento. Dessa forma é possível identificar o impacto das saídas não programadas dos equipamentos no montante de energia renovável desperdiçada. A metodologia proposta é verificada por meio de estudos com o sistema RTS96 e o sistema modificado MRTS96.