

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 "PLANEJAMENTO DA MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO VIA ALGORITMO METAHEURÍSTICO CONSTRUTIVO CONSIDERANDO O CUSTO DA CONFIABILIDADE".

MESTRANDO: Maycoln José de Oliveira

BANCA EXAMINADORA:

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

Prof. Dr. Fernando Aparecido de Assis - IFMG (Coorientador)

Prof. Dr. Márcio Matias Afonso – CEFET-MG

Prof. Dr. Leonardo Willer de Oliveira – UFJF

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

DATA: 12 de dezembro de 2018 - quarta-feira

HORÁRIO: 10h

Resumo do trabalho:

Nesta dissertação é proposta a utilização de um algoritmo metaheurístico construtivo para solução do problema de planejamento da manutenção de unidades geradoras nos sistemas elétricos de potência. Uma metodologia de programação da manutenção baseada em confiabilidade é considerada para fornecer uma base quantitativa para a alocação de esforços de manutenção e orçamentos. A ferramenta metaheurística construtiva empregada realiza a construção gradual de planos de manutenção por meio de mecanismos de busca local e de busca global. No processo construtivo dos planos de manutenção são utilizados cinco mecanismos: adição, cruzamento, mutação, seleção e depuração. Esses mecanismos são responsáveis por garantir um processo de construção parcimonioso, que permite a identificação de soluções de boa qualidade para o problema. Índices de sensibilidade, baseados em informações de confiabilidade do sistema de geração, são utilizados durante o processo construtivo no emprego dos mecanismos. Aspectos diretamente relacionados à dimensão do problema, como a divisão do período anual em intervalos menores (e.g., as estações do ano) são investigados. O sistema IEEE-RTS é utilizado para análise de desempenho do algoritmo metaheurístico construtivo quando empregado na solução do problema de planejamento da manutenção de unidades geradoras. Para validação da metodologia, um Algoritmo Genético foi também implementado e empregado ao problema abordado. Os resultados obtidos nos testes realizados comprovaram a superioridade da metodologia proposta.