

## 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 "CONVERTOR CC-CC  $\dot{C}$ UK QUADRÁTICO PARA APLICAÇÕES COM AMPLAS TAXAS DE CONVERSÃO".

**MESTRANDA: TATIANE MARTINS OLIVEIRA**

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Fernando Lessa Tofoli – UFSJ (Orientador)

Prof. Dr. Aniel Silva de Moraes – UFU (Coorientador)

Prof. Dr. Heverton Augusto Pereira – CEFET-MG

Prof. Dr. Rene Pastor Torrico Bascopé – UFC

LOCAL: Via Google Meet, através do link <http://meet.google.com/ikr-jqsr-xin>

DATA: 11 de dezembro de 2020 – sexta-feira

HORÁRIO: 14h

Resumo do trabalho:

Conversores CC-CC não isolados com ampla taxa de conversão são considerados uma solução viável para aplicações nas quais não é obrigatório o uso de isolamento galvânica. Vários aspectos devem ser levados em consideração no desenvolvimento de novas topologias, a exemplo de: número de componentes, esforços nos semicondutores, eficiência e taxa de conversão. Utilizando a técnica de enxerto “graft scheme”, apresenta-se neste trabalho um conversor  $\dot{C}$ uk Quadrático operando em modo de condução contínua com apenas um interruptor. As vantagens desse conversor incluem a capacidade de elevar ou reduzir alta tensão sem exigir para tal razões cíclicas extremas. Além disso, as correntes de entrada e do estágio de saída possuem uma característica não pulsante, implicando assim, níveis reduzidos de interferência eletromagnética. Apresentam-se as análises qualitativas e quantitativas da topologia proposta, bem como resultados de simulação e experimentais obtidos em laboratório, validando assim as considerações teóricas.

Palavras-chave: Eletrônica de Potência, Conversores CC-CC, Conversor  $\dot{C}$ uk Quadrático, Conversores Quadráticos, Conversores com Ampla Taxa de Conversão.