



## CONVITE

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 **“ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO DO TEMPO DE RASTREAMENTO DE ALGORITMOS DE BUSCA DO PONTO DE MÁXIMA POTÊNCIA EM SISTEMAS FOTOVOLTAICOS”**, do mestrando **FÁBIO INÁCIO DA SILVA**, orientado pelo Prof. Dr. Fernando Lessa Tofoli e coorientado pelo Prof. Dr. Eduardo Moreira Vicente. A sessão pública de apresentação e defesa da dissertação realizar-se-á no dia 30 de junho de 2023, às 14:00 horas, por videoconferência, através do link <https://meet.google.com/xdg-fwbf-vbh>. A Banca Examinadora será composta, também, pelos seguintes membros:

- Prof. Dr. Fernando Lessa Tofoli – UFSJ (Orientador)
- Prof. Dr. Eduardo Moreira Vicente – UFSJ (Coorientador)
- Prof. Dr. Ênio Roberto Ribeiro – UNIFEI

### Resumo do trabalho:

A crescente demanda por fontes de energia sustentáveis e a necessidade de reduzir a dependência de combustíveis fósseis têm impulsionado o desenvolvimento de sistemas solares fotovoltaicos. No entanto, a eficiência desses sistemas depende em grande parte da capacidade de rastrear o ponto de máxima potência, onde a conversão de energia solar em eletricidade é maximizada. O rastreamento do ponto de máxima potência é uma tarefa desafiadora, pois envolve a busca por um ponto específico em uma curva característica de potência. Tradicionalmente, várias técnicas foram desenvolvidas buscando otimizar o desempenho dos sistemas fotovoltaicos, no entanto, uma das limitações enfrentadas pelas técnicas de MPPT é o tempo de rastreamento necessário para encontrar o ponto de máxima potência. Um tempo de rastreamento prolongado resulta em perda de eficiência e aproveitamento inadequado da energia solar disponível. Nesse contexto, esta dissertação apresenta uma estratégia inovadora para acelerar as técnicas de rastreio, visando reduzir o tempo necessário para encontrar o ponto de máxima potência. O desenvolvimento dessa estratégia de aceleração do rastreamento representa um avanço significativo na área de sistemas fotovoltaicos. Os resultados obtidos com a implementação dessa metodologia podem contribuir para aprimorar o desempenho e a eficiência dos sistemas solares fotovoltaicos, facilitando sua adoção em larga escala como uma fonte de energia limpa e renovável.

**Palavras Chave:** conversores CC-CC, eficiência, rastreamento do ponto de máxima potência, sistemas fotovoltaicos.