



T1095

**ESTUDO E SIMULAÇÃO DE UM CONTROLADOR VETORIAL APLICADO AO GERADOR DE INDUÇÃO COM ROTOR EM GAIOLA DE UM SISTEMA EÓLICO CONECTADO À REDE**

David Maia da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Alfeu Joãozinho Sguarezi Filho (Co-orientador) e Prof. Dr. Ernesto Ruppert Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A energia eólica no Brasil é uma alternativa para a diversificação de sua matriz energética, respondendo ao exigente critério da sustentabilidade ambiental. Entretanto, o desenvolvimento desse setor depende da redução dos custos dos equipamentos envolvidos neste processo, cuja dependência do mercado externo é grande. Esse trabalho procura contribuir para as pesquisas tecnológicas na área de estudos sobre geração eólica de modo a aumentar a massa crítica nesse ramo. Estudou-se o modelo dinâmico da máquina de indução através das técnicas clássicas para se obter as equações de torque e tensão para uma máquina simétrica em função das variáveis das máquinas. Em seguida, a transformação para a referência arbitrária aplicada a circuitos rotativos, transpondo todas as variáveis do rotor, para o modelo do circuito do estator, considerando o número de espiras de um e de outro. As equações puderam então ser expressas em qualquer referência pela adoção apropriada da velocidade de referência. O modelo estudado foi simulado e observou-se o comportamento do modelo de acordo com o apresentado na literatura.

Geração eólica - Orientação de campo - Controle