

098

SIMULAÇÃO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS ATRAVÉS DO PSPICE. Denis Barth Klingenberg, Ály Ferreira Flores Filho (Laboratório de Máquinas Elétricas, Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

A simulação de máquinas elétricas tem um emprego cada vez maior. Com o objetivo de proporcionar aos alunos da graduação e ao Laboratório de Máquinas Elétricas um ferramental indispensável ao estudo dos motores elétricos, buscamos implementar uma biblioteca no software PSpice dos diversos tipos de motores existentes. O PSpice é um software destinado a simulações elétricas/eletrônicas com a vantagem de possuir uma vasta biblioteca de operadores matemáticos sendo, por isso, próprio para este trabalho. Foram estudados três modelos: o motor CC – modelo de regime permanente; o motor de indução – modelo dinâmico e o motor síncrono – também dinâmico. Estes modelos foram estudados quanto ao seu princípio de funcionamento e testados em simulações diversas, sendo os seus dados comparados com modelos já consagrados e motores reais. A metodologia de testes empregada na simulação foi a de carregar o modelo com cargas diversas e anotar as suas características de operação. Os resultados obtidos são bastante satisfatórios. Atualmente os modelos estudados estão sendo utilizados no próprio laboratório para analisar outros projetos como o da geração de energia com a máquina de indução e também estão sendo preparados para serem inseridos no conteúdo das disciplinas do curso de Engenharia Elétrica (CNPq).