

261 SIMULAÇÃO DO MOTOR DE INDUÇÃO BASEADO NO PRINCÍPIO DA ORIENTAÇÃO PELO CAMPO. I.E., COLLING, H., PINHEIRO, ZEFERINO, C.A., J.R. PINHEIRO. (Dep. de Eletrônica e Computação. Dep. de Eletromecânica e Sistemas de Potência, CT, UFSM).

O controle vetorial para motores de indução baseia-se no Princípio da Orientação pelo Campo, através do qual consegue-se um desacoplamento entre torque e fluxo. Um sistema de controle orientado pelo campo é bastante complexo, exigindo a presença de microprocessadores e diversos sensores. Em vista disto, propôs-se o desenvolvimento de uma ferramenta computacional versátil para a análise das diferentes estratégias de controle vetorial. Concebeu-se um projeto de programação segundo uma estrutura modular: cada elemento modelado constitui um bloco. O programa adquirirá a versatilidade desejada por intermédio das múltiplas associações entre os blocos, possibilitando a análise de diversas configurações de controle (direto, indireto, de velocidade, ...) e oportunizando ao usuário concentrar-se apenas no controle propriamente dito. Para a resolução das equações diferenciais não-lineares simultâneas do sistema, foram utilizadas transformações lineares (Park) e métodos numéricos computacionais (Runge-Kutta de 4ª ordem). Uma das características deste simulador será possibilitar a avaliação do desempenho do sistema sob variações paramétricas, bem como o registro de grandezas normalmente inacessíveis, tais como o fluxo rotórico e o ângulo de deslocamento do eixo de referência. (CNPq/FAPERGS).