

Fernando S. Aguiar Lescy R. B. Júnior Osvaldo M. Linhares Alexandre E. Féo

Associação Educacional Dom Bosco - Faculdade de Engenharia de Resende

Caixa Postal: 81.698/81711 - CEP: 27511-971 - Resende - RJ - Brasil

fernando.aguiar@volkswagen.com.br eng.lescy@ig.com.br mateuslinhares@hotmail.com aefeo@unifei.edu.br

Resumo: Pretende-se neste trabalho apresentar a modelagem e uma sistemática simplificada de projeto otimizado de reguladores para acionamento controlado de máquinas elétricas utilizando-se de microcontroladores (família PIC) usando lógica nebulosa (fuzzy).

Como exemplificação será apresentada a otimização do acionamento controlado da máquina de corrente contínua. O método de ajuste dos parâmetros dos reguladores e filtros a serem empregados, utiliza o critério da otimização simétrica. Resultados de simulação são apresentados neste artigo, juntamente com uma comprovação experimental, para comprovação da eficiência do método de ajuste dos reguladores no desempenho dinâmico do sistema de acionamento controlado

Palavras-Chave: Lógica Fuzzy, Microcontroladores PIC, Controle Robusto.