

Neste trabalho foi desenvolvido um sistema para a identificação de parâmetros de motores de corrente contínua (CC). Uma bancada foi montada, contendo dois motores CC, um deles utilizado como gerador, para aplicar carga mecânica ao motor de teste. Um sistema de controle foi implementado em um sistema micro processado dedicado. Diferentes sinais de excitação puderam ser aplicados no motor, enquanto as variáveis de corrente, velocidade e tensão eram adquiridas e armazenadas em memória. O modelo genérico do motor CC foi descrito e as equações depois de discretizadas foram rearranjadas. O algoritmo de mínimos quadrados foi então aplicado com algumas variações de filtragem e suavização de dados para que os parâmetros desse motor pudessem ser calculados. Finalmente os parâmetros elétricos indutância do enrolamento L , resistência R e mecânicos, momento de inércia J e coeficiente de atrito b , além da constante de torque e constante de força contra-eletromotriz K , foram calculados iterativamente.

Os resultados foram validados por meio de simulações e de ensaios com dados experimentais de um motor conhecido.