SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFG

Melhorias na metodologia de Projetos de Motores a Relutância variável

DIAS, Renato Jayme

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia, Orientador.

OLIVEIRA, André Tavares Cardoso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Câmpus Goiânia, Aluno.

O motor de relutância variável (MRV) tem se destacado como uma opção promissora para substituir os motores tradicionais em sistemas que exigem controle de velocidade ou variação de conjugado. Sua estrutura robusta e de construção simples, aliada à ausência de enrolamentos ou ímãs permanentes no rotor, confere a esse motor vantagens significativas em termos de eficiência e durabilidade. Diante deste cenário este trabalho teve como objetivo estudar e apresentar sugestões de melhorias metodológicas para o projeto desses motores. A pesquisa foi conduzida por meio de estudo teórico e análise de diferentes abordagens de projeto, buscando identificar alternativas que aumentem o desempenho e a eficiência desses motores. Como resultado para o desenvolvimento de soluções que contribuam para a redução de perdas, melhoria no controle de torque e diminuição de ruídos e vibrações, esse trabalho sugere a implementação de uma etapa de simulação usando elementos Finitos.

Palavras-chave

Projeto; Motores a Relutância; Eficiência.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.