

Autor: Marcelo Cantarino
Orientador: Prof. Dr. Daniel Vilela

RESUMO

Esse trabalho tem como finalidade apresentar um modelo para calcular o autonomia de um veículo elétrico com motor de relutância variável. Com o avanço no preço dos combustíveis fósseis e preocupações ambientais os veículos elétricos voltaram a fazer parte dos mercados. Nos veículos elétricos a autonomia se trata de um dos principais pontos para a decisão de compra, apenas atrás do preço. O modelo para cálculo da autonomia visa reduzir o tempo de desenvolvimento do veículo. Através de uma pesquisa bibliográfica a arquitetura do veículo elétrico foi definida, na sequência as equações para cada sistema foram definidas. Com as equações definidas um modelo em LabView[®] foi criado um modelo para calcular o autonomia de um veículo com motor de relutância variável, a partir da entrada de valores do veículo, dos seus sistemas e do ambiente. O modelo apresentado pode ser ampliado para calcular o desempenho de dinâmica longitudinal e transversal.

Palavras-chave: Veículos elétricos. Motor de relutância variável. Desenvolvimento de veículos.

