



T1128

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO SISTEMA DE FREIOS PARA APLICAÇÃO EM VEÍCULOS BAJA SAE

João Vitor Petermann Mazziero (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Auteliano Antunes dos Santos Junior (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A atividade estudantil Baja SAE requer dos seus participantes o desenvolvimento de um protótipo de veículo off-road que seja robusto, de fácil manutenção, capaz de vencer todo tipo de obstáculo e acima de tudo seguro. Dentro desse contexto, o sistema de freios do veículo Baja deve presar pelo máximo desempenho, baixo peso e baixo custo. Esse projeto de pesquisa busca analisar materiais de atrito comerciais e outro de composição desenvolvida em uma parceria entre o Grupo Inbra e a Faculdade de Engenharia Química da UNICAMP. Foram desenvolvidos programas em MATLAB para a correta modelagem do sistema de freios, utilizados dados obtidos do atual veículo Baja da equipe UNICAMP de Baja SAE, fabricação de dispositivos para adaptação do Dispositivo de Ensaio de Amostras (D.E.A.) e foram realizados testes para coleta e comparação de resultados para a determinação do melhor sistema de freios para o veículo. Foi utilizado o método de planejamento experimental (DOE) e um programa de ensaios de frenagem do Laboratório Ferroviário (LAFER) da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) feito em LabVIEW.

Freio - Atrito - Baja