



T1082

PARÂMETROS DINÂMICOS PARA PNEUS VEICULARES: MODELAGEM E EXPERIMENTAÇÃO

Felipe Shinji Akamatsu (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Franco Giuseppe Dedini (Orientador),
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Com a crescente preocupação em se obter meios de transporte cada vez mais seguros e estáveis, os pneus vêm sendo bastante analisados. Constituindo um dos mais importantes componentes de um automóvel, são os únicos que permanecem em contato com o pavimento e os principais responsáveis pelos parâmetros dinâmicos do veículo. No presente trabalho, através de uma revisão bibliográfica sobre modelagem de pneus e contato roda-piso, foram aplicados conceitos de processamento de sinais, motores elétricos e aquisição de dados para aperfeiçoamento da bancada, utilizando-se o pacote computacional LabVIEW para automatizar os experimentos. Além disso, para se variar alguns parâmetros fundamentais para o projeto (como ângulo de cambagem e torque devido ao ângulo de escorregamento) e melhorar a configuração da bancada de teste, foi necessário modificá-la fisicamente (instalação de novos dispositivos de fixação, encoders, novas dimensões no mecanismo quatro barras). Para tal, previamente, foi desenhado no pacote Pro Engineer a bancada inicial e as respectivas modificações.

Pneus - Dinâmica veicular - Experimentos