



MODELO TRIDIMENSIONAL PARA ANÁLISE E OTIMIZAÇÃO ESTRUTURAL DE UM RODADO METÁLICO FLEXÍVEL PARA VEÍCULOS AGRÍCOLAS

Rogério Tsuyoshi Fuziki (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Roberto Funes Abrahão (Orientador),
Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Este projeto tem como enfoque principal o estudo da viabilidade estrutural da utilização de rodados metálicos elásticos em máquinas e implementos agrícolas. O trabalho toma como base trabalho anterior (MENEGASSO,1999), no qual se propõem modelos bidimensionais de rodados para utilização agrícola. O estudo em questão propõe modelos estruturais tridimensionais, tendo como objetivo dimensionar uma estrutura resistente, flexível, eficiente e dentro de limites de segurança estrutural. Foi utilizando um programa computacional baseado na teoria dos elementos finitos, ANSYS versão 5.2. Para a utilização deste pacote computacional, estruturou-se um programa caracterizando os elementos da estrutura, o material a ser utilizado, os parâmetros de otimização bem como os limites de otimização. Espera-se com isso desenvolver uma metodologia de projeto de rodados para utilização agrícola que dispensem o uso do pneumático e que possam ser concebidos conjuntamente ao projeto da máquina.

Rodado elástico - Veículos agrícolas - Análise estrutural