



T873

**DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS PARA ANÁLISE DE MANCAIS HIDRODINÂMICOS E BALANCEAMENTO DE ROTORES**

Gláucio Bragantini Duarte (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Kátia Lucchesi Cavalca Dedini (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A análise da dinâmica de rotores vem se tornando, atualmente, uma fase de estudo anterior ao projeto, devido à possibilidade de prever problemas durante o funcionamento de rotores. Uma das maneiras que se adequar estes estudo são os teste experimentais. Seus principais objetivos consistem em analisar o comportamento dinâmico do sistema real. Testes experimentais também são utilizados no sentido de verificar se condições de projeto e/ou se normas foram seguidas na concepção e construção do equipamento. Nos sistemas mecânicos, o desbalanceamento dos sistemas rotativos é uma fonte de vibração importante. Entretanto, deseja-se eliminar este efeito ou controlá-lo, a fim de se facilitar e calibrar o ensaio experimental. Por isso, aplicam-se técnicas de balanceamento, como a Triagem de Pesos (*Trial Weight Balancing*), aos sistemas rotativos. Neste trabalho, foi desenvolvido a aquisição de sinais de órbitas de mancais hidrodinâmicos e forças hidrodinâmicas, aprimorar os programas de balanceamento de rotores e criar um programa gerenciador, que vincule os dois módulos destes trabalhos e módulos a serem integrados futuramente, como o módulo de análise modal e análise de suportes e fundação.

Hidrodinâmico - Desbalanceamento - Órbitas