



T1011

### **ANÁLISE DE MODELOS REDUZIDOS DE ESTRUTURAS E ENSINO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS**

Rafael Bezerra Rodrigues (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Nilson Tadeu Mascia (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Este projeto envolve um estudo sobre análise de semelhança, modelagem e confecção de estruturas simples, viga e barra, utilizando-se de materiais com rigidez e características elásticas adequadas, em escala reduzida, com dimensões específicas e carregamentos adaptáveis para utilização didática, ou seja, com possível uso em sala de aula ou em laboratório. Modelos de estruturas que aplicam e exemplificam os conceitos de compressão, tração, flexão e torção foram estudados e confeccionados com o intuito de proporcionar uma visão mais prática e clara dos fenômenos relacionados à mecânica das estruturas com especial aplicação nas disciplinas de resistência dos materiais. Espera-se que este projeto proporcione um interesse maior aos alunos e conseqüentemente um entendimento melhor em cursos de Resistência dos Materiais, particularmente na Engenharia Civil, através do uso de modelos físicos reduzidos, que conforme observado no estudo realizado são capazes de retornar informações de extrema relevância sobre o comportamento das estruturas e gerar melhor compreensão dos aspectos, muitas vezes simplificadores, das teorias advindas da hipótese do comportamento elástico dos materiais constituintes das estruturas.

Modelos reduzidos - Análise dimensional - Semelhança