

T743

### **DESENVOLVIMENTO DE NOTAS DE AULA INTERATIVAS PARA DISCIPLINAS DE SISTEMAS ESTRUTURAIS**

Wana Schulze (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Luiz Antunes de Oliveira e Sousa (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A utilização de modelos físicos para o aprendizado de Sistemas Estruturais tem se mostrado interessante em aula presencial, porém a complementação com modelos virtuais apresenta grande potencial pela facilidade com que o aluno pode visualizar os fenômenos durante o período de estudo independente. O projeto aborda o desenvolvimento de ferramentas gráficas para visualização de fenômenos estruturais, visando ao suporte didático para disciplinas introdutórias de Sistemas Estruturais dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, e de Engenharia Civil. Utilizando recursos gráficos e de animação do software comercial Macromedia Flash MX, foram desenvolvidos textos interativos, que auxiliarão o aluno no estudo individual, complementando o aprendizado na sala de aula, e o professor na exposição dos fenômenos físicos, tornando as aulas mais dinâmicas e atrativas, favorecendo a compreensão. Adicionalmente, a experiência acumulada permitirá a extensão dos recursos a outras disciplinas como Mecânica Geral, Estruturas Metálicas, Estruturas de Concreto, etc. Foram desenvolvidas as seguintes animações: cálculo de treliças por equilíbrio de nós e por equilíbrio de corpo rígido, cálculo de esforços em cabos e arcos, e elaboração de uma página de Sistemas Estruturais na Internet.

Animações – Sistemas Estruturais – Ensino de Engenharia