

Sessão 23

Tecnologia da Arquitetura, Conforto Ambiental, Espaços Habitacionais & Design de Mobiliário

182

ESTUDO DE MODELOS ESTRUTURAIS UTILIZANDO FOTOELASTICIDADE. *Silvio Laks, André Kraemer Souto*, (Departamento de tecnologia, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo do Instituto Ritter dos Reis)

O projeto visa a oportunizar a experiência, compreensão e conhecimento científico na área de tecnologia em arquitetura. Consiste em criar modelos e através da fotoelasticidade visualizar o estado de tensões a que estão submetidas as peças que compõem uma estrutura: elementos de vigas (vigas em balanço, bi-apoiadas, engastadas e contínuas), treliças e pórticos. O objetivo de tais modelos será a utilização dos mesmos em salas de aula e atividades de ensino da própria faculdade de arquitetura e urbanismo. Na primeira etapa do trabalho, apresentada na Jornada de Iniciação Científica Ritter dos Reis e no XI salão de iniciação científica em 1999, foi feita revisão bibliográfica onde foi estudada a base teórica da fotoelasticidade, e em seguida foram desenvolvidos os primeiros modelos de vigas para serem estudados, como fonte de luz foi utilizado um retroprojetor, equipamento que permite o uso em sala de aula, e também foi desenvolvido equipamento para aplicação de cargas nos modelos. Nesta etapa do trabalho serão mostrados novos materiais e novos modelos estruturais para que o resultado da visualização de tensões nas peças estruturais seja ainda mais satisfatório. Todos os resultados serão publicados a fim de propiciar maior conhecimento da pesquisa.