



T499

### **DESENVOLVIMENTO DE ROTINAS COMPUTACIONAIS PARA O ESTUDO DO DESEMPENHO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES – INÉRCIA TÉRMICA**

Fernando Baraban Gonçalves (Bolsista PIBIC/CNPq), Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki (Orientadora) e Dr. Ariovaldo Denis Granja, Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

O conforto térmico consiste em um fator de grande importância para os ocupantes de um determinado ambiente construído no desenvolvimento de suas atividades, sendo fundamental um estudo criterioso dos materiais a serem adotados em projetos para os fechamentos destes ambientes. Neste trabalho, a partir dos levantamentos bibliográficos referentes à radiação térmica e a transmissão de calor em fechamentos homogêneos, foi desenvolvido um modelo computacional em VISUAL BASIC. O programa elaborado consiste em uma ferramenta para comparação e análise do fluxo de calor transmitido através de fechamentos homogêneos, segundo variáveis pré-estabelecidas como tipo de material constituinte, cor da superfície, espessura da camada, localização da edificação geograficamente, etc, com suporte gráfico e banco de dados com várias opções para estas características pertinentes. Realizou-se ainda um estudo comparativo, utilizando o programa, estabelecendo configurações diferentes para fechamentos a fim de concluir quais as de melhor desempenho térmico em edificações localizadas na região de Campinas.

Transmissão de Calor - Fechamentos Homogêneos - Simulação Computacional