



T807

MEDIDAS DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Flávio Gonçalves Cavalcante (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Dentro da engenharia civil tem-se notado nos últimos anos o aumento do número de pesquisas e estudos enfatizando o conforto térmico em edificações, visto que tal aspecto tem ganho destaque dentro os profissionais da área. É de conhecimento comum que ambientes excessivamente frios ou quentes afetam o desempenho profissional e a qualidade de vida das pessoas. A fim de promover o maior contato prático dos futuros profissionais de engenharia e arquitetura, o objetivo desse projeto foi desenvolver um aparelho para fins didáticos que permite, através de um experimento simples, o cálculo numérico da condutividade térmica de materiais de construção. Esta propriedade do material, representada pela lei de Fourier, é classificada entre os fenômenos de transporte e indica a taxa pela qual a energia é transferida pelo processo de condução, que depende da estrutura física da matéria. O sistema montado consiste em gerar um gradiente de temperatura conhecido e forçar a passagem de calor pelo corpo de prova, gerando um fluxo que é quantificado junto às outras variáveis que compõem o cálculo da condutividade. Em uma segunda etapa estudou-se o método fluximétrico (proposta de norma da ABNT,2003) para medir a condutividade térmica de alguns materiais, a fim de comparar com alguns resultados encontrados na literatura e na montagem citada acima.

Condutividade térmica - Medição - Aparelho didático