



T0998

CONSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS SIMPLES DE VISUALIZAÇÃO DOS FENÔMENOS DE VENTILAÇÃO E DA TRAJETÓRIA SOLAR EM LABORATÓRIO DE CONFORTO AMBIENTAL

Elena Furlan da França (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O estudo dos fenômenos de ventilação e da geometria de insolação é de fundamental importância para o projetista. A radiação solar é um dos principais fatores para a análise do desempenho térmico de edificações. A trajetória solar pode ser representada por métodos gráficos, com diferentes projeções que constituem as chamadas cartas solares, ou por meio de equipamentos como relógio de sol ou diferentes tipos de Heliodon. A ventilação dos ambientes também necessita de estudo cuidadoso por parte dos projetistas. Os processos físicos que definem o movimento do ar são complexos, necessitando dos conceitos de mecânica dos fluidos, ou de simulação em túneis de vento. Essa visualização pode ser conseguida também através de um modelo reduzido simples, com as várias opções de relação entre as áreas de abertura de entrada/saída. A preocupação com o conforto térmico e luminoso de uma edificação resulta em projetos de edificações confortáveis quando o arquiteto tem um sólido conhecimento do trinômio Sol-Vento-Materiais. Esse projeto tem como objetivo a construção e teste de equipamentos simples de laboratório que permitam visualizar a ventilação, a trajetória solar, sombras nos edifício. Os equipamentos previstos são: um modelo reduzido para ventilação, Heliodon, um dispositivo simples para indicação do Norte verdadeiro, um relógio de sol. Espera-se com os resultados desse projeto que se tenha como produto um roteiro de experiências simples de conforto ambiental para estudantes de Arquitetura.

Conforto ambiental - Insolação - Ventilação natural