



T558

DESENVOLVIMENTO DE ROTINAS COMPUTACIONAIS PARA O ESTUDO DO DESEMPENHO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES – VENTILAÇÃO E MATERIAIS

Rodrigo Amarante de Paula e Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

O estudo do desempenho térmico de edificações esta intimamente ligado ao conforto que estas oferecem a seus ocupantes, seja numa escola, numa residência ou mesmo num hospital. Neste trabalho, temos como principal objetivo tornar mais prático e usual o estudo da Inércia Térmica em edificações. Para isso foi desenvolvido um software em linguagem Visual Basic. Tivemos a preocupação de tornar este software o mais didático possível, facilitando a interpretação de seus resultados estimulando portanto seu uso rotineiro. O software basicamente tem como objetivo o cálculo da radiação solar (para superfícies horizontais e inclinadas) e o cálculo da transmissão de calor (para superfícies homogêneas e opacas) ao longo do dia típico de verão ou de inverno. Este é definido pelo usuário. Para uma melhor interpretação dos resultados estão disponíveis no programa gráficos que mostram a variação horária das radiações ao longo do dia típico, possibilitando por exemplo, a análise das radiações para diferentes orientações. O cálculo da transmissão de calor torna-se importante quando se dimensiona por exemplo a espessura da parede e mesmo o material que é utilizado.

Conforto Térmico - Simulação Computacional - Desempenho Térmico