

208

DESEMPENHO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES EM MODELOS ANALÓGICOS E COMPUTACIONAIS. *Rodrigo Rosa da Costa, Roni Anzolch (orient.)* (Departamento de Arquitetura, Faculdade de Arquitetura, UFRGS).

Desempenho térmico de edificações em modelos e computacionais Maquetes são modelos de edifícios reais ou ideais que podem representar, em menor escala, as propriedades físicas destas edificações. Neste sentido, a presente pesquisa segue analisando o desempenho térmico de maquetes como instrumentos de simulação de fenômenos térmicos em edificações (corpos ociosos), bem como da difusão e distribuição do calor no interior de edificações (método multizonal) em função do comportamento dos condicionantes climáticos. O atual trabalho de calibragem do modelo leva em consideração testes comparativos com softwares, onde se verifica a possibilidade de simulação da edificação representada nos mesmos condicionantes aplicados ao teste no modelo, ou seja, temperatura do ar, radiação solar (orientação e época do ano), condutância das vedações (paredes e janelas) e uso de ventilação natural. Os softwares com plataforma em DOS, apesar de mais antigos e de algumas dificuldades específicas, são acessíveis, objetivos e de manuseio relativamente simples. Entretanto, aqueles em plataforma Windows apresentam, apesar da clareza da interface e da precisão presumível da resposta, muitas dificuldades no seu manuseio em razão da grande quantidade de dados, formas de entrada dos mesmos, criação de bibliotecas específicas e treinamento. Com relação ao protótipo (maquete), amostragens obtidas até agora indicam que o modelo tem respondido de forma bastante satisfatória, até mesmo quando comparada aos resultados preliminares obtidos com os softwares. Atualmente, está sendo testada a utilização de isolantes nas superfícies com o objetivo de retardar as trocas térmicas e aproximar os resultados aos de uma edificação com as mesmas proporções. (ainda, a possibilidade de avaliar o desempenho térmico de maquetes com a finalidade de estabelecer correlações com o comportamento das edificações em função de várias situações de orientação e hábitos de uso.) No entanto amostragens obtidas até agora indicam que(desenvolver um pouco mais) E há alguns problemas com os softwares (continuar) (Atualmente, está sendo testada a possibilidade de uso de softwares de conforto térmico, ferramentas que possuam uma interface clara, cujos resultados sejam confiáveis e que tenham versatilidade de trabalhar em diferentes tipos de simulações, para que se possa ter um parâmetro de calibragem para as maquetes) (PIBIC/CNPq-UFRGS).