

025

USO DO AUTOCAD COMO INTERFACE PARA UM PROGRAMA DE SIMULAÇÃO DO COMPORTAMENTO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES. *Timóteo Kühn, Paulo S. Schneider* (Depto de Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS).

O projeto consiste na elaboração de uma interface voltada à entrada de dados de edificações, de maneira que o arquivo gerado possa ser utilizado para rodar o programa COBRA, de simulação do comportamento térmico de ambientes. Esta interface visa automatizar a descrição da geometria de edificações e de seus materiais componentes, além de gerar uma série de informações necessárias ao programa de simulação. No programa COBRA a descrição é feita manualmente, tarefa que vem a ser de difícil acesso para o usuário leigo em fenômenos de transporte e pouco familiarizado com a estrutura interna do programa de simulação. Para isso, o aplicativo foi desenvolvido a partir de um programa de Computer Aided Design (CAD). O programa escolhido foi o AutoCAD, tendo em vista a sua grande difusão nos segmentos de Arquitetura e Engenharia, bem como a sua arquitetura aberta. Foi aproveitada especialmente a sua rotina de blocos de desenho, aos quais são anexados atributos convenientes. Esta técnica permite a geração de desenhos novos ou a adaptação de plantas arquitetônicas já existentes. Finalmente, é feita uma conversão para um formato de dados que possa ser utilizado pelo COBRA. A nova rotina de descrição, apesar de ainda não estar inteiramente aperfeiçoada, já mostrou-se muito mais rápida e também manifestou ser consideravelmente mais fácil para o usuário leigo (CNPq).