

T1198

ANÁLISE DE VENTILAÇÃO NATURAL NAS EDIFICAÇÕES ATRAVÉS DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL: LEVANTAMENTO DOS PARÂMETROS ENVOLVIDOS NA SIMULAÇÃO E SUA APLICAÇÃO

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

O ANSYS – CFX é um programa muito usado em pesquisas no mundo todo que envolvem análises de fluidodinâmica. Como o ar é um fluido, esta é uma ferramenta bastante utilizada para estudos de ventilação natural dentre outras aplicações. Uma boa ventilação natural implica diretamente em um maior conforto térmico e contribui para edifícios mais eficientes do ponto de vista do consumo energético. O objetivo do relatório foi registrar a metodologia para simulação com o CFX. Através dessa simulação pretendeu-se aproximar esta ferramenta tão importante da previsão da ventilação natural da vida cotidiana dos projetistas, incentivando-os a adotar-se simples soluções para uma boa ventilação em seus projetos. Este relatório tem incentivo da tese de doutorado em andamento “Ventilação natural em edifícios unifamiliares do MCMV” da co-orientadora desta iniciação Juliana Morais. Neste relatório de iniciação, adotou-se uma simulação simples (um cômodo com duas aberturas) para analisar como se comporta o fluxo de ar interno quando se muda a direção do vento incidente. Simulou-se o vento incidente Norte com velocidade média de 2,4m/s e o vento Sudeste com velocidade média de 3,59m/s (direções predominantes para Campinas/SP).

Ventilação natural - Conforto térmico - Simulação computacional