



T1050

AMBIENTES REFRIGERADOS EM CAMPINAS: ANÁLISE DO CONFORTO TÉRMICO RELACIONADO AO USO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO

João Eduardo da Costa Matoso (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Até o início do século passado o homem tentou livrar-se do calor, porém sem grandes êxitos. Em 1902 Willis Carrier, um engenheiro de 25 anos formado pela Universidade de Cornell, inventou um processo mecânico para condicionar o ar em Syracuse, Nova York. A fórmula era simples: gás refrigerante, compressor, condensador e evaporador, que, quando em funcionamento, eram capazes tanto de resfriar o ambiente quanto de aquecê-lo. Os equipamentos de condicionamento de ar tiveram evolução significativa ao longo dos anos, com diferentes tecnologias e eficiências. O objetivo desta pesquisa é avaliar ambientes que utilizem o ar condicionado como sistema interno de refrigeração, diagnosticá-los através da aplicação do Questionário de Aceitabilidade Térmica, e relacionar o tipo de aparelho utilizado – junto de suas características mais marcantes, à quantificação do conforto térmico calculada pelo software CONFORTO 2.0, a partir de medições de parâmetros ambientais e variáveis do indivíduo. Em suma, objetiva-se caracterizar diversos ambientes que utilizam o ar condicionado como sistema interno de refrigeração, bem como os aparelhos que os compõem, visando estabelecer uma relação entre ambiente, equipamento, conforto térmico e eficiência energética.

Conforto térmico - Ar condicionado - Conforto ambiental