



T810

**EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFÍCIOS COM FACHADAS DE VIDRO.**

Thiago Salaberga Barreiros (Bolsista CNPq) e Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Estudamos a radiação incidente em edifícios comerciais envidraçados que causam o efeito estufa e acabam desperdiçando energia elétrica, pois a radiação de onda curta passa pelo vidro, porém ao incidir dentro do andar, é absorvida e irradiada com o comprimento de onda longa o qual é barrado pelo vidro, não deixando a radiação incidente sair, com isso, existe o aumento da carga térmica no interior do edifício o qual as pessoas costumam controlar aumentando a potência do ar condicionado. Objetivamos com o uso de uma cortina (RCF) metalizada a vácuo feita com o uso da ciência nanométrica não deixar com que a radiação de onda curta penetre pelo vidro no interior da edificação, refletindo-a. Para testar a cortina, fomos ao edifício Torre Sul, em São Paulo, que tem suas fachadas nordeste, noroeste e sudoeste com grandes janelas de vidro e as cobrimos com o produto, deixando a parte refletiva para fora. Fizemos as medições de temperatura e do gasto com o ar condicionado deste ambiente e do andar acima dele no qual não colocamos a cortina. Percebemos que a temperatura no andar com a cortina é bem mais agradável e que este não ficou abafado como no andar sem a cortina.

Radiação - Eficiência energética - Conforto térmico