



T574

### **AVALIAÇÃO DO SIMULADOR COMPUTACIONAL DE COMPORTAMENTO ENERGÉTICO DE EDIFICAÇÕES ENERGYPLUS: ÊNFASE PARA UTILIZAÇÃO EM ENSINO DE PROJETO DE ARQUITETURA**

Giovana Bianchi (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. MSc. Vanessa Gomes da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil – FEC, UNICAMP

O arquiteto tem papel fundamental para a redução do consumo energético das edificações e melhoria da qualidade do ambiente construído. Neste sentido, os simuladores computacionais tornam-se instrumentos cada vez mais importantes. O software estudado nesta pesquisa (**EnergyPlus**) utiliza uma linguagem de programação mais moderna, que acomoda atualizações, e um formato de dados climáticos mais completo (TMY2). Para avaliar a viabilidade de ensino deste programa em uma disciplina do curso de Arquitetura e Urbanismo da FEC/UNICAMP, os resultados da simulação de um edifício típico da UNICAMP obtidos com o **EnergyPlus** foram comparados aos resultados de simulação idêntica obtidos por um simulador simplificado estudado em pesquisa paralela (*Energy 10*). Nestas simulações foi utilizado o arquivo TMY2 para a cidade de São Paulo. Finalmente, a partir da análise dos métodos de ensino dos softwares de simulação existentes, foi formulada uma proposta para a disciplina de Informática Aplicada dedicada à integração de ferramentas computacionais de auxílio ao projeto. Esta pesquisa concluiu que os módulos básicos do **EnergyPlus** podem ser utilizados satisfatoriamente em ensino de graduação, reservando a sofisticação de simulação que ele oferece para estudos especialistas complexos.

Simulação - Consumo Energético - Ensino de Projeto