APOSTILA DE CONDICIONAMENTO AMBIENTAL 2: A AVALIAÇÃO TERMOENERGÉTICA DE EDIFÍCIOS ATRAVÉS DO DESIGN BUILDER.

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Lara Alves Oliveira, Nagela Thalita de Sousa, Renan Cid Varela Leite

Apresenta-se, neste trabalho, a proposta do complemento da apostila básica, iniciada em 2018, para a disciplina de Condicionamento Ambiental 2 ministrada pelo professor Renan Cid Varela Leite, do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFC. O complemento se dará pela aplicação do programa computacional DesignBuilder na análise do desempenho térmico e eficiência energética de uma residência unifamiliar. O objetivo da disciplina é capacitar os discentes a projetar proteções solares adequadas para cada localidade visando o melhor aproveitamento da iluminação natural como forma de proporcionar o conforto térmico e a economia de energia. As aulas são divididas em duas partes, a primeira sendo teórica com a apresentação do conteúdo, e a segunda sendo a prática de exercícios com o acompanhamento do professor e das monitoras. A apostila, disponível aos alunos durante todo o semestre, contempla todo o conteúdo programático da disciplina: eficiência energética, movimentação terrestre e do sol, o uso das cartas solares, exemplos de elementos de proteção solar aplicados às edificações, exercícios e instruções para projetar diferentes tipos de brise-soleil (utilizando o software Autodesk AutoCad) e assistido pelo Autodesk Ecotect Analysis, permitindo, também, calcular os níveis de iluminância natural a partir da inclusão do plug-in Radiance. Ao final da disciplina, a oportunidade de complementação da avaliação termoenergética de edifícios através da ferramenta recentemente incluída representa um ganho efetivo à formação do arquiteto e urbanista contemporâneo.

Palavras-chave: Design builder. Eficiência energética. Edificações. Condicionamento ambiental.