

# **DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE ETIQUETAGEM DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM UM PROJETO RESIDENCIAL (APOIO UNIP)**

**Alunas:** Luísa Gomes de Andrade e Lívia Cossare Bressiani

**Orientadora:** Profa. Dra. Adriana Petito de Almeida Silva Castro

**Curso:** Arquitetura e Urbanismo

**Campus:** Campinas

A pesquisa teve por objeto a análise de um projeto residencial localizado na zona bioclimática 3 (município de Tanabi/SP) em relação à sustentabilidade e eficiência energética. O método utilizado foi o Regulamento Técnico de Qualidade (RTQ-R) para Níveis de Eficiência Energética de Edifícios Residenciais, que analisa a envoltória do edifício através do método prescritivo (por meio de equações, tabelas e parâmetros limites), abrangendo todos os elementos que separam o ambiente interno do externo. O RTQ-R (2012) classifica os edifícios de A (melhor) a E (pior). Na primeira fase, foi realizado o levantamento de dados e, a partir dessas informações, aplicou-se o método prescritivo do RTQ-R para estudar as características físicas de todos os Ambientes de Permanência Prolongadas – APPs da Unidade Habitacional em questão, incluindo parâmetros de ventilação e iluminação natural. Na sequência, foi desenvolvido o estudo das propriedades térmicas da construção, ou seja, foram determinadas a transmitância térmica, a capacidade térmica e a absorvância solar das superfícies externas da edificação. Com esses dados, foi possível preencher a “Planilha de cálculo do desempenho da UH – método prescritivo”, desenvolvida pelo Centro Brasileiro de Eficiência Energética de Edificações (CB3E), e, por meio desta, foram obtidos os seguintes resultados: classificação final da UH e Nível Geral de Eficiência Energética “B”, sendo nível “C” das envoltórias para verão e inverno e nível “A” para aquecimento de água. Para atingir o nível máximo de eficiência energética (“A”), pode-se sugerir o correto dimensionamento das aberturas, a escolha de materiais com capacidade e transmitância térmicas adequadas, privilegiando, sempre, a inserção da edificação em consonância com as características climáticas.