

Eixo Temático ET-09-006 - Energia

ANÁLISE COMPARATIVA DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE UMA EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL LOCALIZADA EM ZONAS BIOCLIMÁTICAS DISTINTAS

Karla Luísa Feitosa de Lira^{1*}, Flávio Santos Oliveira¹, George Martins Gomes¹, Cícero Fellipe Diniz de Santana², Carla Izoneide Araújo da Silva¹, Ana Ceres Belmont Sabino Meira², Rui de Oliveira², Celeide Maria Belmont Sabino Meira²

¹Estudante de graduação da Universidade Estadual da Paraíba *E-mail: karlaluisafl@gmail.com; ²Pesquisador(a) do Laboratório de Eficiência Energética da Universidade Estadual da Paraíba

No Brasil, após a crise energética de 2001, surgiu a necessidade de elaboração de projetos arquitetônicos residenciais energeticamente eficientes sem comprometer a qualidade de vida de seus usuários. O presente trabalho tem como proposta investigar a influência da zona bioclimática no desempenho térmico de uma edificação residencial multifamiliar. A coleta de dados foi feita através do levantamento de informações do projeto e do memorial descritivo. O método de avaliação utilizado para obtenção da classificação do nível de eficiência energética da envoltória foi o prescritivo, apresentado pelo Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Residenciais (RTQ-R). O RTQ-R foi lançado em 2010 e revisado em 2012. Nesta pesquisa foi verificado que a edificação atendeu a todos os pré-requisitos da envoltória (Transmitância térmica, Capacidade térmica, Absortância, Ventilação natural e Iluminação natural), não sendo, portanto, empecilho à obtenção da eficiência energética máxima. Como resultado foi constatado que a edificação localizada na Zona Bioclimática 4 atingiu o nível de eficiência energética “B” (EqNumEnv de 4,43 a 3,86 para todas UH), enquanto a mesma edificação, localizada na Zona Bioclimática 8, o nível de eficiência energética variou entre “C” (EqNumEnv de 3,00 a 2,68) para as UH do 1º e 6º pavimentos e “D” (EqNumEnv de 2,48 a 2,15) para as UH do 5º pavimento. A etiqueta da envoltória para a edificação quando localizada na Zona Bioclimática 4 foi “B” e a mesma edificação, quando localizada na Zona Bioclimática 8, nível de eficiência “D”, sendo, portanto, a edificação quando localizada na Zona Bioclimática 2 mais eficiente que quando localizada na Zona Bioclimática 8.

Palavras-chave: Energia; Eficiência Energética; RTQ-R.