

Eixo Temático ET-09-007 - Energia

## **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA ENVOLTÓRIA DE UMA EDIFICAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO NORDESTE DO BRASIL**

Karla Luísa Feitosa de Lira<sup>1</sup>, Cícero Fellipe Diniz de Santana<sup>2</sup>, Carla Izoneide Araújo da Silva<sup>1</sup>, Ana Ceres Belmont Sabino Meira<sup>2</sup>, Rui de Oliveira<sup>2</sup>, Celeide Maria Belmont Sabino Meira<sup>2</sup>

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

A partir da crise energética de 2001, aumentaram as preocupações com o consumo de energia em todo país e a busca pelo desenvolvimento sustentável. Como resultado das pesquisas visando encontrar soluções viáveis, foi aprovado conforme a Portaria nº 372/2010, do Ministério de Minas e Energia, o Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C). Esse regulamento visa à etiquetagem de edificações no Brasil, classificando-as pelo nível de eficiência energética e baseando-se em três sistemas individuais: envoltória, iluminação e condicionamento de ar. Os métodos para aplicação do RTQ-C são o prescritivo e o de simulação. Este trabalho avaliou de acordo com método prescritivo, os níveis de envoltória encontrados para cada pavimento da Central de Aulas da Universidade Estadual da Paraíba, em Campina Grande-PB, município localizado na zona bioclimática 8. Foram analisados os principais fatores interferentes na avaliação de cada pavimento, sendo o fator de forma e o percentual de abertura da fachada os que mais interferiram no valor dos índices de consumo de energia, os quais estão relacionados as superfícies da edificação, responsáveis pelos ganhos e perdas de calor. Deste modo, foi verificado que ambientes com grandes áreas em contato com o meio, facilitam o aumento da variação térmica, tornando o clima instável, desconfortável e com perdas energéticas.

**Palavras-chave:** Eficiência energética; Envoltória; Índices de consumo.