

CARACTERIZAÇÃO DO USO DA ENERGIA EM EDIFICAÇÕES - ESTUDO DE CASO, IJUI/ RS

Luiza A. U. Scortegagna; Raquel Kohler.

UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, DCEEng - Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário, 98700-000 Ijuí/RS

Introdução

Desde que a sociedade vive sob os princípios do sistema capitalista a relação entre meio ambiente e ser humano tem se pautado em consumir e poluir. A cada ano, aumenta a demanda mundial quanto ao consumo de energia com o crescente aumento das populações e do consumo por meio destas. Desta forma, torna-se cada vez mais necessário buscar fontes que se encaixem nos conceitos do desenvolvimento sustentável, que não degradem, nem comprometam os recursos do planeta para as gerações futuras. Atualmente, o setor da construção civil consome aproximadamente 80% dos recursos naturais extraídos no planeta e produz em torno de 80 milhões de toneladas de resíduos por ano. Neste âmbito, o setor da construção é responsável por uma grande porcentagem do consumo destes recursos naturais.

Objetivo

O presente estudo de caso, Caracterização do Uso da Energia em edificações, tem como objetivo avaliar o grau de sustentabilidade de edificações da cidade de Ijuí/RS em relação a gestão da energia, propondo uma ferramenta de avaliação, que possibilite a aplicação em qualquer tipologia edilícia, nova, existente ou em projeto, que atenda o Código de Obras e o Plano Diretor municipal.

Metodologia

O grupo de pesquisa sobre a sustentabilidade sob o ponto de vista da construção civil, do curso de Engenharia Civil da Unijuí, desenvolve neste ano uma metodologia para caracterizar o mercado imobiliário regional. Nesta metodologia vários fatores que envolvem a sustentabilidade em edificações foram e estão sendo avaliados.

Caracterização da Amostra

Para avaliar o uso sustentável da energia na cidade de Ijuí/RS foram recolhidos dados de uma amostra de 13 edificações construídas (9 em Ijuí e 4 em Augusto Pestana - distante 18 Km de Ijuí) nos últimos três anos (estudo piloto), caracterizada conforme a Figura 1. Destaca-se também que 54% caracterizou-se na fase de obra e 46% como edificação existente.

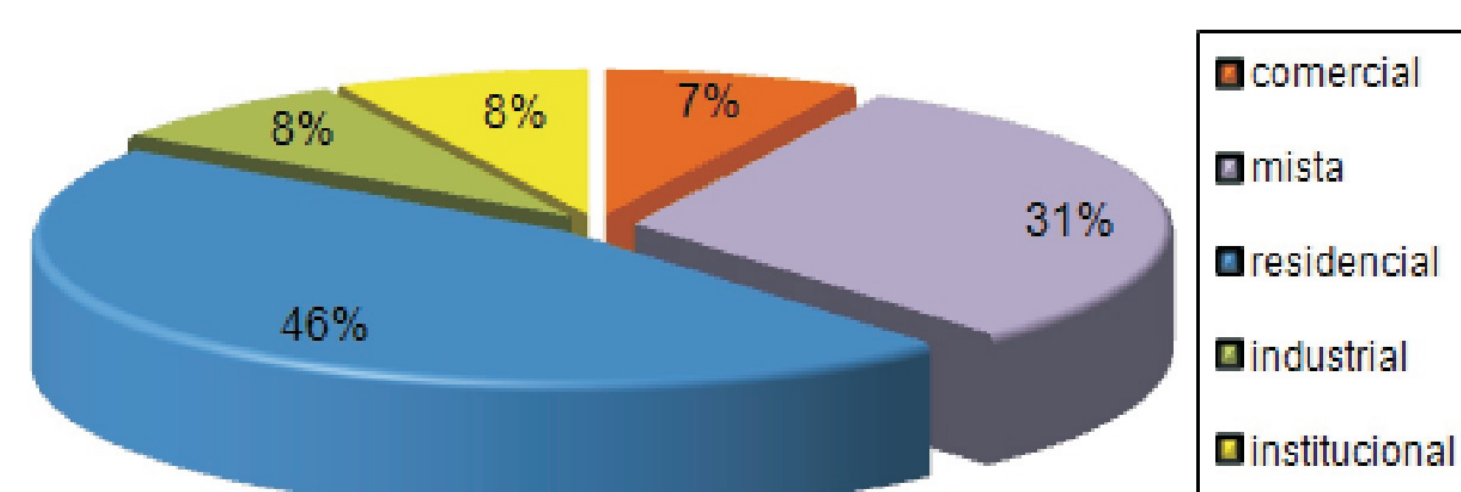


Figura 1 - Caracterização da amostra.

Resultados

No que diz respeito a gestão de energia os critérios avaliados foram: o uso de sensores fotoelétricos dia/noite para gerenciar o acionamento e o desligamento da iluminação e o uso de energias renováveis, tais como: solar, eólica, hidroelétrica, biomassa e biogás, as quais tem por finalidade aumentar a auto-eficiência energética. Ainda relacionado ao consumo de energia foram analisados: a qualidade da iluminação natural e o conforto lumínico.



Figura 2 - Placas Fotovoltaicas para aquecimento solar na edificação avaliada situada na Rua do Comércio, esquina com a Rua Aimorés, Bairro Pindorama, Ijuí/RS.

Fonte: Arquivo Jornal da Manhã.

O resultado da amostra para este item (o uso da energia) foi: 23% da amostra foi contemplada e os restantes 77%, se caracterizaram como não contemplada, não aplicável ou insatisfatória. Uma das razões para o resultado obtido pode ser a relação custo-benefício das tecnologias inovadoras e alternativas no mercado imobiliário regional.

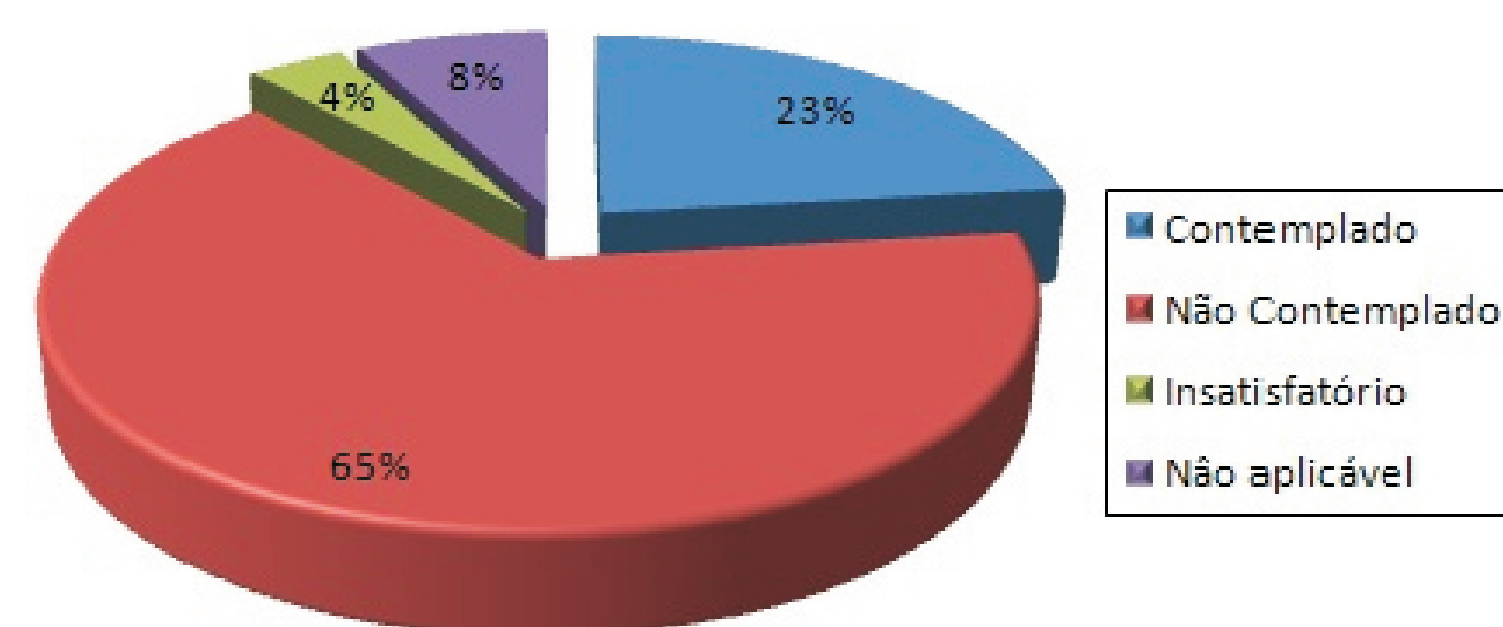


Figura 3 - Caracterização dos resultados do uso da energia.

Conclusões

Como a mudança de paradigmas ainda é lenta, se faz necessário o desenvolvimento, a continuidade e a divulgação de pesquisas como estas, principalmente, na área de energias renováveis. Porém há uma nítida tendência do setor da construção civil, a adotarem medidas de consumo sustentáveis.