

A IMPLEMENTAÇÃO DO PURE NO CAMPUS I DA EESC-USP E AS LIÇÕES PARA REDUÇÃO DO CONSUMO ENERGÉTICO

Gizela Peralta (1); Eduvaldo Paulo Sichieri (2)

(1) Curso de Arquitetura e Urbanismo – UNIUBE, Uberaba, MG – e-mail:
gizelaperalta@terra.com.br

(2) Curso de pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia – EESC - Universidade de
São Paulo, São Carlos, Brasil – e-mail: sichieri@sc.usp.br

1 INTRODUÇÃO

O programa PURE (programa permanente para o uso racional de energia) foi criado em 1997 com o objetivo de reduzir o consumo energético em todos os campi da USP, através da implementação de projetos de eficiência energética em edificações, em três áreas de atuação (comercial, tecnológica e desenvolvimento humano). O PUREFA (Programa de uso racional de energia e fontes alternativas) constitui uma parte do PURE, que abrange desde sistemas de iluminação artificial até fontes alternativas, como sistemas fotovoltaicos e biomassa.

Considerando-se a importância de uma atuação efetiva e exemplar da USP, enquanto reconhecida instituição pública e produtora de conhecimento, verifica-se a necessidade não somente da divulgação de sua notável produção acadêmica na área de energia, como principalmente de sua aplicação efetiva em seus campi. Assim, a criação e implementação do PURE configura como iniciativa louvável, e que apresentado ao longo dos anos, resultados significativos, contudo apresenta algumas falhas, que podem ser reduzidas com medidas estratégicas globais e específicas (conforme as particularidades de cada campi e edificação dentro deste).

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é fazer o levantamento de alguns resultados da implementação do PURE no campus I da USP (São Carlos), indicando soluções e falhas, para que sejam realizados posteriormente estudos mais detalhados em relação aos projetos de gestão de energia (e conseqüentemente implementados de maneira adequada nos campi I e II). Ressalta-se também a importância da constante divulgação dos resultados dos projetos de gestão de energia implantados em cada departamento da EESC e de seus Institutos.

3 METODOLOGIA

Este trabalho consistiu no levantamento de informações através da pesquisa de todo o material disponível na internet, do material obtido em entrevistas com alguns professores e técnicos envolvidos no projeto e de pesquisa de campo (incluindo fotografias e informações de alguns projetos arquitetônicos).

4 RESULTADOS PARCIAIS

Através da pesquisa foram verificadas diversas soluções e falhas, algumas das quais citadas a seguir:

- O SISGEN (sistema de gerenciamento de energia), através de sete pontos de monitoramento remoto, tem sido fundamental para o controle do consumo de energia elétrica em vários departamentos.
- O edifício Q4 do Instituto de Química (em fase de construção) contempla diversas questões referentes às recomendações de projeto elaboradas por ROMERO (2004) para São Carlos.
- O edifício de Ciências Matemáticas e de Computação (executado em 1998) representa um bom exemplo de uso eficiente de energia, ao evitar o emprego de sistemas ativos de condicionamento de ar sem comprometer a questão de conforto térmico (além da utilização de sensores de presença e de luminárias de alto desempenho).
- Em dos alojamentos do campus I está sendo implantado um sistema solar de aquecimento de água, como parte do projeto previsto no PUREFA.
- A divulgação do programa no campus ainda não tem sido efetiva quanto à colaboração dos alunos e funcionários em relação às sugestões do programa (ex: desligar luzes, forma de utilização de ar condicionado).
- A inexistência de medidores de energia individuais (por edificação) mascara o desempenho energético individual, de modo que uma análise mais detalhada dos resultados não é possível. Caso houvesse medidores individuais, seria possível responsabilizar diretamente as ações de cada departamento, o que facilitaria a detecção dos erros, assim como as soluções mais eficazes.
- O site do PURE necessita de atualização para a divulgação dos resultados obtidos até hoje (os resultados e ações divulgados são referentes ao período de 2003 a 2005).

5 REFERÊNCIAS

ROMERO, M. A. et al. **Sistema Integrado para Avaliação do Desempenho Energético de Edificações – SIADEE – São Carlos**. 124 p. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ROMERO, M. A. & NETO, A. H. **Diretrizes para projetos e normas para edificações e para fornecimento e instalação de sistemas de ar condicionado visando o uso eficiente de energia em todos os campi da USP**, 2004. Apresentação em powerpoint (disponível no site: www.pure.usp.br).

SAIDEL, M. A. **Energia elétrica: soluções e oportunidades**, São Carlos, Setembro, 2006. Apresentação em powerpoint.

www.pure.usp.br/