



T1006

**AVALIAÇÃO DA ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS DE INTERESSE SOCIAL PELO USO DA ENERGIA SOLAR PARA O AQUECIMENTO DA ÁGUA**

Karen Cristina Perles (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Marina Sangoi de Oliveira Ilha (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Medidas e tecnologias que visem o uso racional de insumos nos edifícios têm sido intensamente pesquisadas em diferentes países, destacando-se o uso da energia solar para o aquecimento de água. Os sistemas de aquecimento solar (SAS), contudo, apresentam um elevado custo de implantação representado, principalmente, pelo equipamento de geração de água quente. Com o objetivo de levar essa tecnologia à população de baixa renda, surgiram no mercado os aquecedores solares de baixo custo (ASBC), os quais propiciam um pré-aquecimento da água de tal forma que se economize energia no sistema convencional de aquecimento empregado nessa tipologia de edificação (chuveiro elétrico). Este trabalho objetiva avaliar o comportamento do consumo de energia e de água em uma amostra de 10 residências localizadas na Vila Brandina, Campinas, São Paulo, nas quais foram instalados ASBC. Foram analisadas as contas de água e energia das residências em períodos anteriores e posteriores à instalação do ASBC e realizadas entrevistas com os moradores. Os resultados obtidos indicam uma tendência à redução do consumo de energia, porém, em alguns casos, acompanhada de um aumento provisório do consumo de água, evidenciando a necessidade de que a instalação de tecnologias desse tipo seja acompanhada da sensibilização dos usuários para o uso racional de água e de energia.

Aquecimento solar - Sistema predial - Água quente