

APLICAÇÃO DE SISTEMAS HÍBRIDOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL

**LUIZ FERNANDO ROSA MENDES, DOUGLAS MARINS DE SOUSA, THIERES DE ALMEIDA
CORRÊA e JONATHAN VELASCO DA SILVA**

O setor energético está em fase de transformação, buscando se desprender da sua forte dependência por combustíveis fósseis. Dentre as alternativas de geração de energia renovável, pode-se citar a solar, eólica e o hidrogênio. Diante disso, o objetivo do projeto é aplicar em um protótipo residencial a geração híbrida composta pela integração de célula combustível, energia solar fotovoltaica e eólica e analisar a autonomia do sistema. Para isso, o trabalho tem como materiais um kit didático de energia renovável contendo célula combustível, energia solar fotovoltaica e energia eólica aplicada em um protótipo residencial com iluminação de LED. O método empregado foi de caráter experimental, em que o kit didático foi instalado no protótipo. Após montado o experimento, será instalado medidores de grandezas elétricas (tensão, corrente e potência) a partir de monitor de energia acoplado ao computador que possibilitará a análise de autonomia do sistema. Assim, com este trabalho espera-se mostrar as possibilidades de geração de energia renovável a partir de sistema híbrido para fins residenciais.

Palavras-chave: Geração de Eletricidade. Energia renovável. Sistema Híbrido.