



XIX Encontro Iniciação Científica & IV Mostra de Extensão

20 A 23
NOVEMBRO

Título: SISTEMA DE ILUMINAÇÃO A PARTIR DE ENERGIA DE FONTE RENOVÁVEL

Autores: Aline Cassia FERNANDES; Ananda Kelly De Abreu MARIANO; Luiz Antonio Adriatta AYRES

Ultimamente fala-se muito em sustentabilidade, que tem por objetivo dar andamento nas atividades humanas sem comprometer o futuro das próximas gerações, possuindo como um tripé básico o âmbito social, econômico e ambiental. Nesse contexto a produção de energia por fontes renováveis tem grande importância. No Brasil a maior parte da matriz energética é abastecida pela energia gerada nas hidroelétricas, onde a água é a fonte de geração de energia. Apesar desse tipo de energia ser considerada limpa, a construção da usina acarreta impactos ambientais e sociais como o alagamento de grandes áreas afetando a biodiversidade e a população local, além do fato de que em períodos de estiagem no país as hidroelétricas não são capazes de produzir a quantidade necessária de energia, sendo fundamental complementar a geração da mesma através de usinas termoeletricas, que são mais caras e poluem a atmosfera com a emissão de dióxido de carbono, produzido pela queima de combustíveis fósseis, além de degradar o meio ambiente com a extração desses combustíveis que não são renováveis. Desta maneira o projeto pretende apresentar a energia solar como uma fonte renovável, limpa e ecologicamente correta de energia destacando o potencial do país para esta produção procurando incentivar a população para o uso da mesma, com foco em apontar um modelo de poste de iluminação que utiliza a energia solar como fonte necessária para o seu funcionamento, podendo este ser implantado em ambientes públicos, jardins, exterior de casas entre outros. A geração de energia para este poste é obtida através de placas fotovoltaicas que produzem a quantidade necessária usada para o bom funcionamento do mesmo e depois essa mesma energia é armazenada em baterias para o funcionamento durante o período noturno.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Energia solar, Geração.