

## **ENERGIA RENOVÁVEL**

**Modalidade:** Protótipo

**Felipe Gomes Duque** – Professor Orientador

**Alberto Luiz Costa Losqui** – Professor Orientador

**Diego Souza** - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

**Hugo Brugiolo** - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

**Marcelo Monterio** - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

**Ricardo Mendonça** - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

**Wenceslau Cordeiro** - Estudante do curso de Engenharia Elétrica

### **RESUMO**

O projeto tem como foco a geração de energia com captação da radiação solar que é convertida em energia elétrica por intermédio de placa fotovoltaica para fornecimento de eletricidade na forma de corrente contínua (CC). Por depender da radiação solar e conseqüentemente em dias com menos intensidade de radiação e no período noturno não conseguir gerar energia é necessário o acoplamento de uma bateria para armazenamento e estabilidade da tensão. A captação da energia foi feita através de uma placa solar com capacidade de geração de 12 volts e potência de 10 watts interligada a uma bateria. A disponibilidade dessa energia armazenada foi utilizada em um ponto de carregamento de celular público na faculdade, sendo este em tensão de 5 volts. Para isso, foi utilizado um circuito limitador de tensão e corrente, que distribuído através de conectores tipo usb.

**Palavras Chave:** Radiação Solar, Placa Fotovoltaica, Bateria.