**1 - CARREGADOR PORTÁTIL SOLAR**

**Introdução**

A energia solar, cada vez mais, está presente na vida de todos. Seja fornecendo energia para aquecimento de água residencial, seja alimentando sistema de Área Verde (EXP), satélites, aviões e carros. O uso desse tipo de energia limpa irá aumentar exponencialmente com o passar do tempo, visando diminuir a poluição causada por outros meios de geração de energia elétrica.

Atualmente, existem carregadores portáteis, porém todos necessitam receber cargas elétricas antes de serem usados. Nosso projeto dá liberdade para carregar seu telefone móvel ou semelhante, utilizando um carregador portátil solar, quando caminha pela praça, por exemplo, ou quando está em um sítio, longe da eletricidade.

**Objetivos**

Utilizar energia limpa renovável (solar) para carregar celular de forma portátil.

**Justificativa do projeto**

Utilizar a energia solar, seja de qualquer forma, não agride o meio ambiente, já que a mesma não usa combustíveis fósseis e nem modificam o espaço da natureza para gerar energia. O projeto visa incentivar o uso de energia limpa, de modo que, cada pessoa dê a sua contribuição na preservação ambiental.

**Desenvolvimento do projeto**

Foi criado um circuito elétrico (ANEXO I) em um programa de computador (Fritzing). Em seguida escolheu-se a posição de cada componente em uma placa de circuito, soldou-se cada componente na placa de circuito e uns aos outros conforme o circuito que foi montado.

**Material Utilizado**

1 painel fotovoltaico

1 USB fêmea

1 led vermelho

1 resistor de 150 Ω

1 interruptor

1 regulador de voltagem (tensão)

1 capacitor eletrolítico de 100uF

1 capacitor cerâmico de 0,1uF

1 celular com sistema operacional Android

1 cabo USB

1/2 metro de fio

**Conclusão**

Fazer esse projeto, fez com que colocássemos em prática o que sempre queríamos: uma oportunidade para contribuir na preservação do meio ambiente.

Ao escolhermos esse tema, primeiramente pensamos em nosso planeta que, sofre diariamente com a poluição causada por nós. Se conseguimos poluir o mundo, também conseguimos não poluir ou despoluir. Essa é a nossa missão. Esse é o nosso projeto.

**Referências**

<http://www.labdegaragem.org/loja/>

<https://pt.wikipedia.org/>

<http://fritzing.org/home/>