

Experimento – Projeto Final

Carregador Portátil para Celular - Lenovo

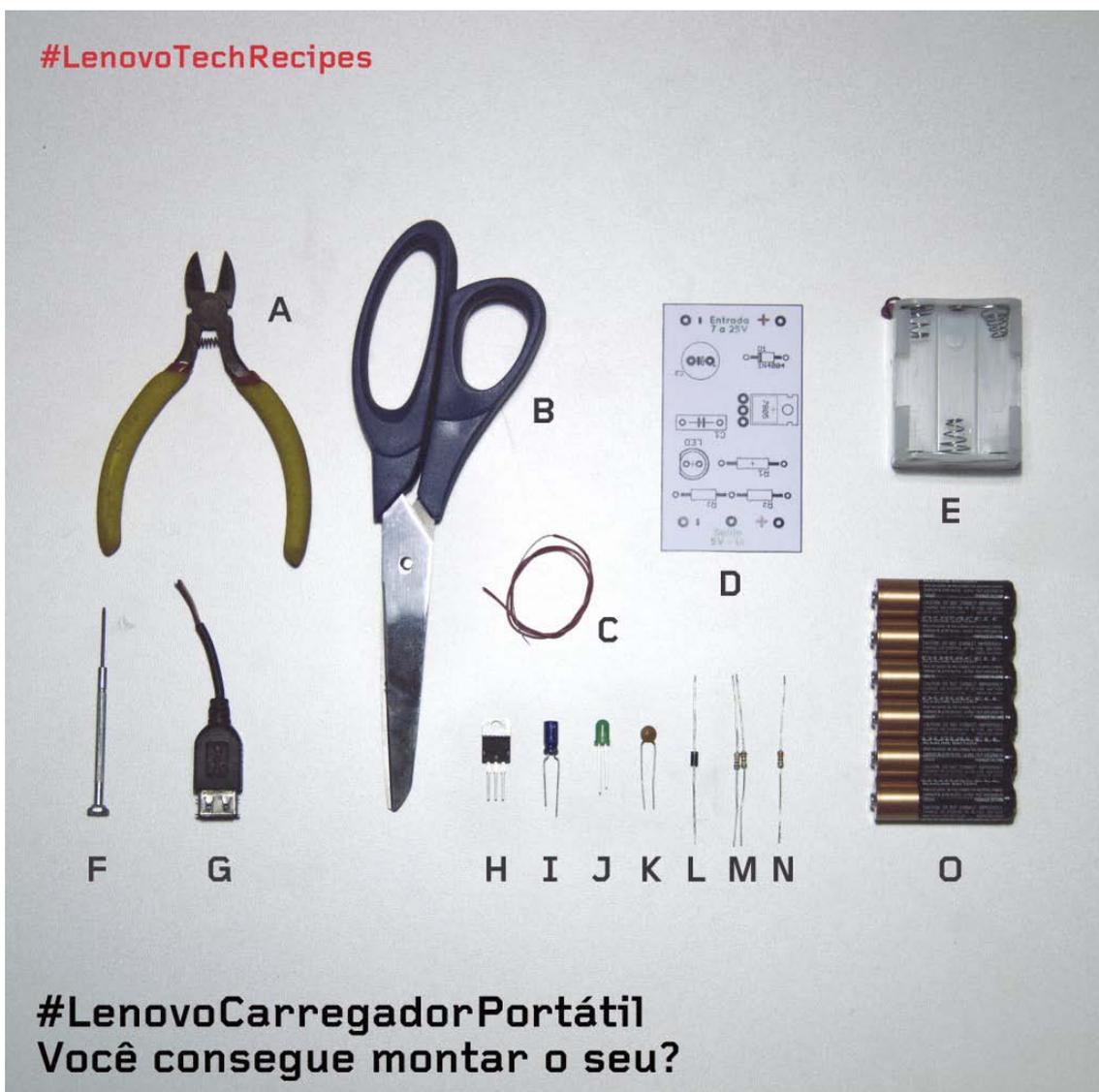
1. Objetivos:

- ✓ Projetar e construir um carregador portátil para smartphone.



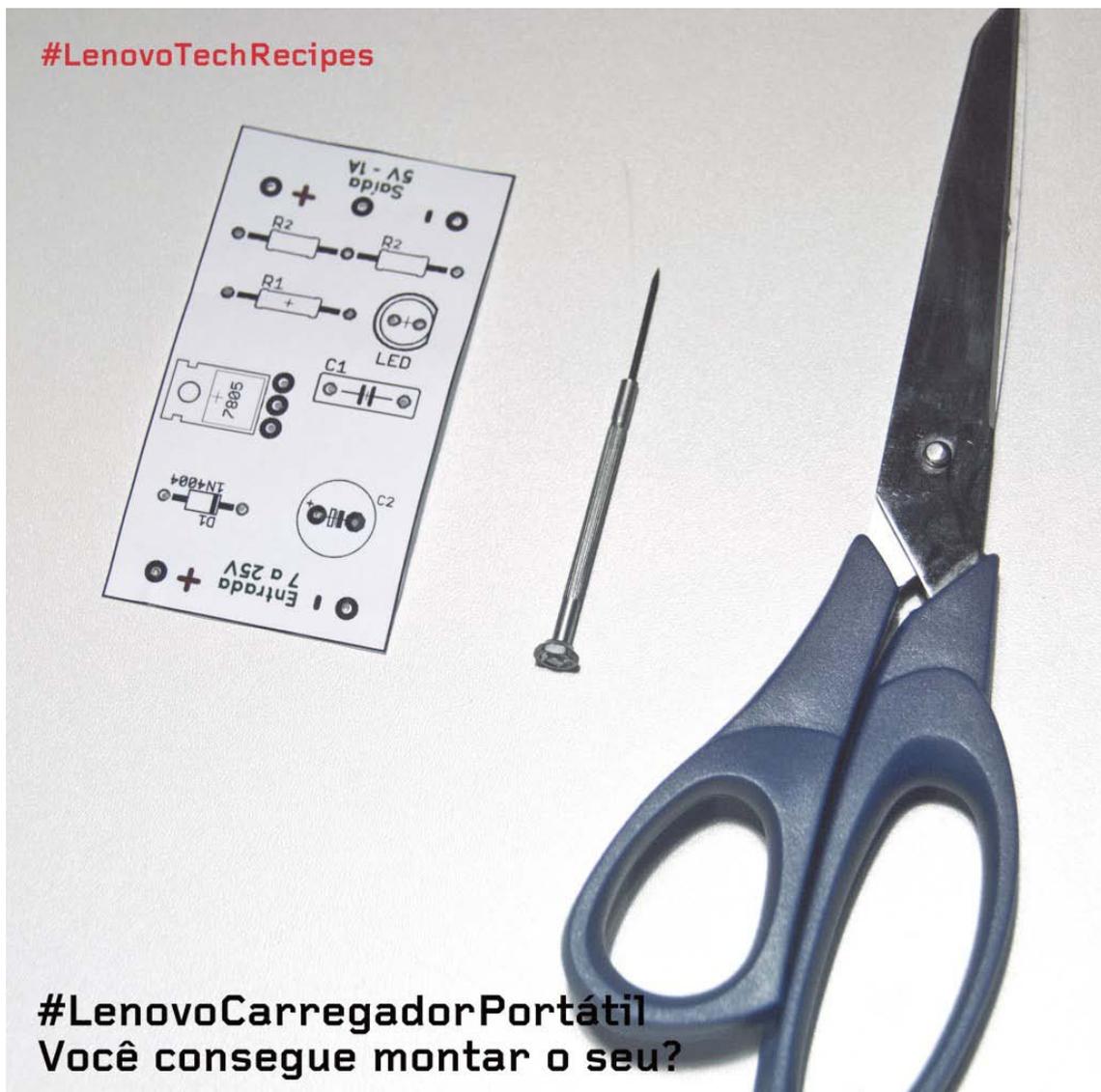
2. Material Experimental:

- A. 1 alicate de bico/corte;
- B. 1 tesoura;
- C. 1 pedaço de fio fino (rígido);
- D. 1 desenho pra imprimir em papel couché 180g (baixe em [URL]);
- E. 1 suporte pra 6 pilhas ou conector pra bateria de 9V;
- F. 1 chave de fenda pequena ou alfinete (algo pontiagudo);
- G. 1 cabo de extensão USB (fêmea);
- H. 1 regulador (modelo 7805);
- I. 1 capacitor 100uF / 16V;
- J. 1 LED de 5mm (qualquer cor);
- K. 1 capacitor 100nF/ 200V;
- L. 1 diodo retificador (modelo 1N4007);
- M. 2 resistores 10k ohms;
- N. 1 resistor 330 ohms;
- O. 6 pilhas AA.



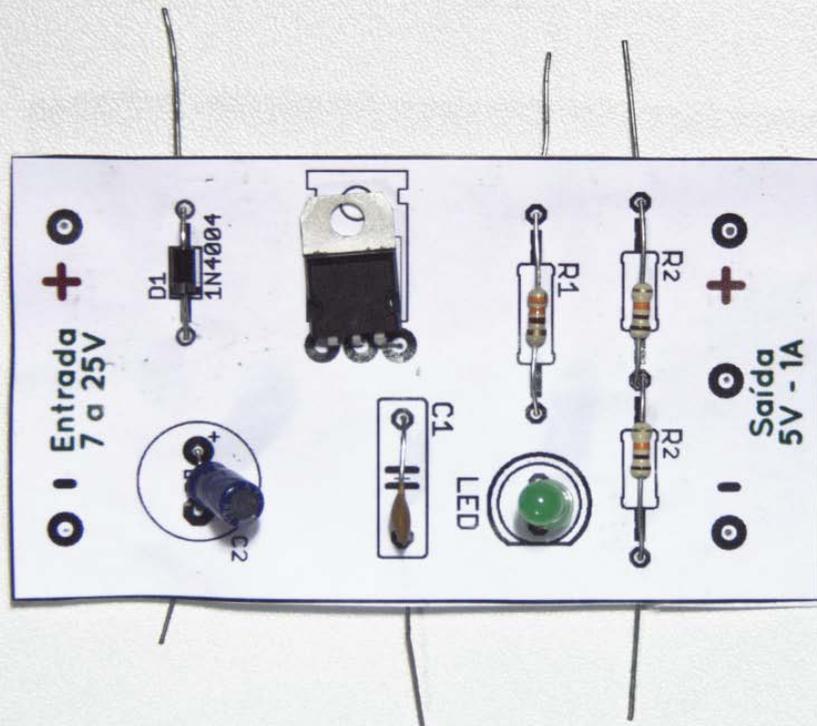
3. Parte Prática:

1ª Parte: Agora que o material já está separado e pronto pra ser utilizado, é a hora de fazer o download do sistema que vamos usar. Imprima-o numa folha de papel couché de 180g e em seguida utilize um objeto pontiagudo para fazer furos nos círculos pretos (de acordo com a imagem). Mais tarde, você vai utilizá-los para encaixar os componentes.



2ª Parte: Encaixe os terminais dos componentes nos furos feitos no desenho que foi impresso. O diodo retificador encaixa no D1, na posição da imagem. O capacitor 100uF encaixa no C2, de forma que o polo positivo coincida com o sinal “+” do desenho e o polo negativo no outro furo. Finalmente, o LED encaixa na posição “LED”, de forma que seu chanfro coincida com o desenho. Do outro lado, os fios devem ficar expostos pra que seja feita a ligação entre eles com mais um pedaço de fio.

#LenovoTechRecipes



#LenovoCarregadorPortátil
Você consegue montar o seu?

4ª Parte: Pegue o cabo de extensão USB, corte-o pra que fique com 5 cm de comprimento e desencape a ponta de um lado pra que fique exposto os 4 fios internos. Depois desencape a ponta desses 4 fios internos. Pra finalizar a receita, é hora de juntar o suporte de pilha e o cabo de extensão USB no circuito principal que foi montado. Na entrada, pegue o suporte de pilha e conecte o fio vermelho no polo positivo e o fio preto no polo negativo. Na saída, pegue o cabo de extensão USB com o fio que foi cortado, e conecte o fio vermelho no polo positivo e o fio preto no polo negativo. Os outros dois fios que sobraram do cabo de extensão USB, conecte no terminal central. Pra testar, coloque as pilhas: se a luz de LED ligar, está tudo funcionando perfeitamente.

