

Tutorial Eletrônica: Confeção de Placas

*Imagens ilustram a confecção de placa cujo circuito consiste em acender um LED ao pressionar um botão.

1. EAGLE

1.1. Download do programa;

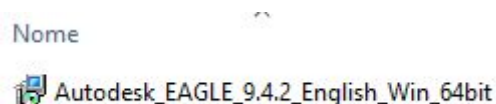
1.1.1. Acesse e faça o download do programa:

<https://www.autodesk.com.br/products/eagle/free-download>



1.2. Instalação do programa:

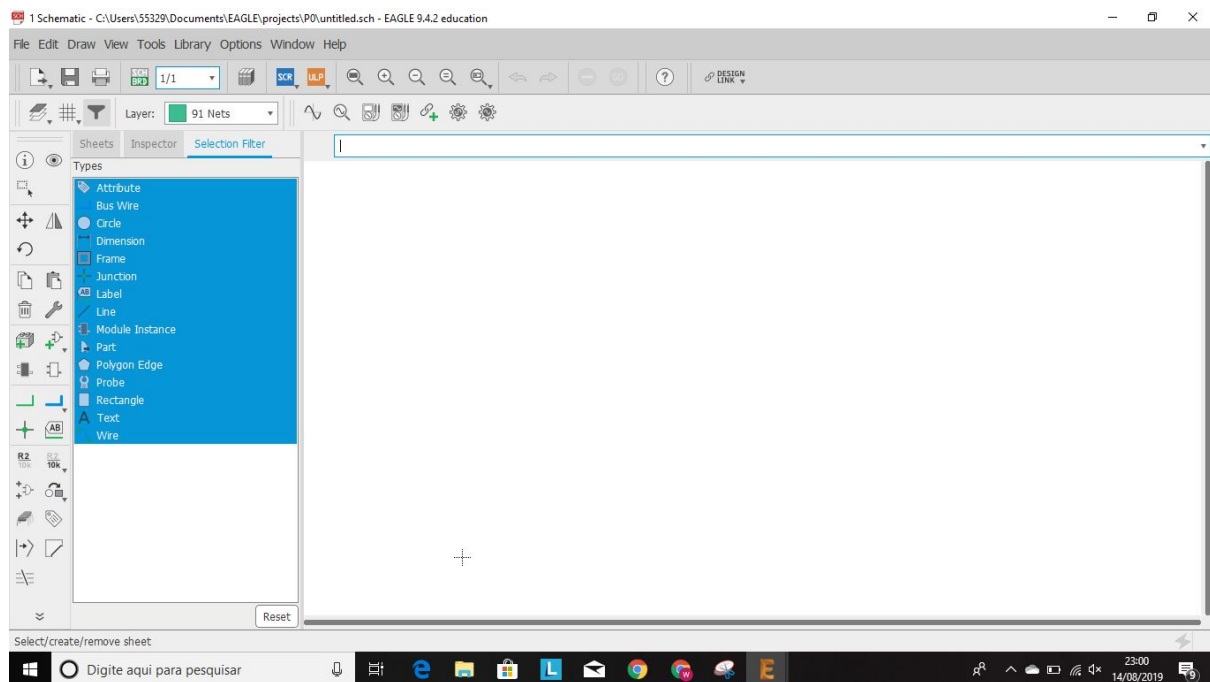
1.2.1. Execute:



2. PCI

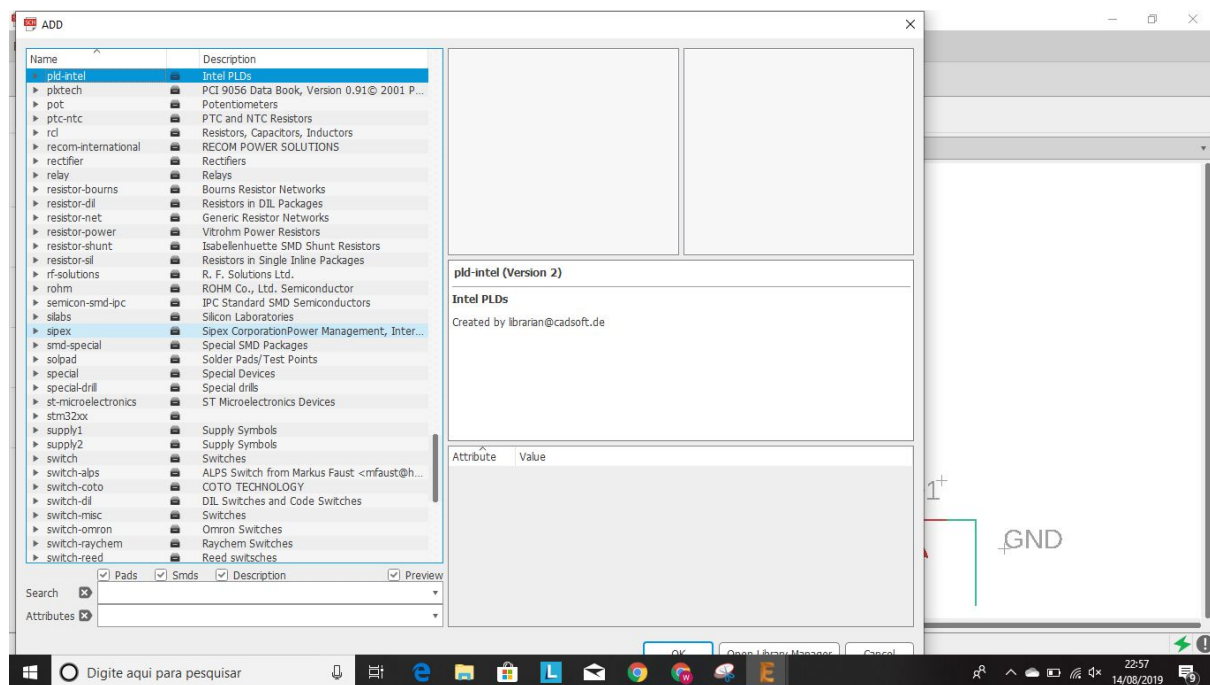
2.1. Criando um esquemático:

2.1.1. Vá em File >> New >> Schematic.

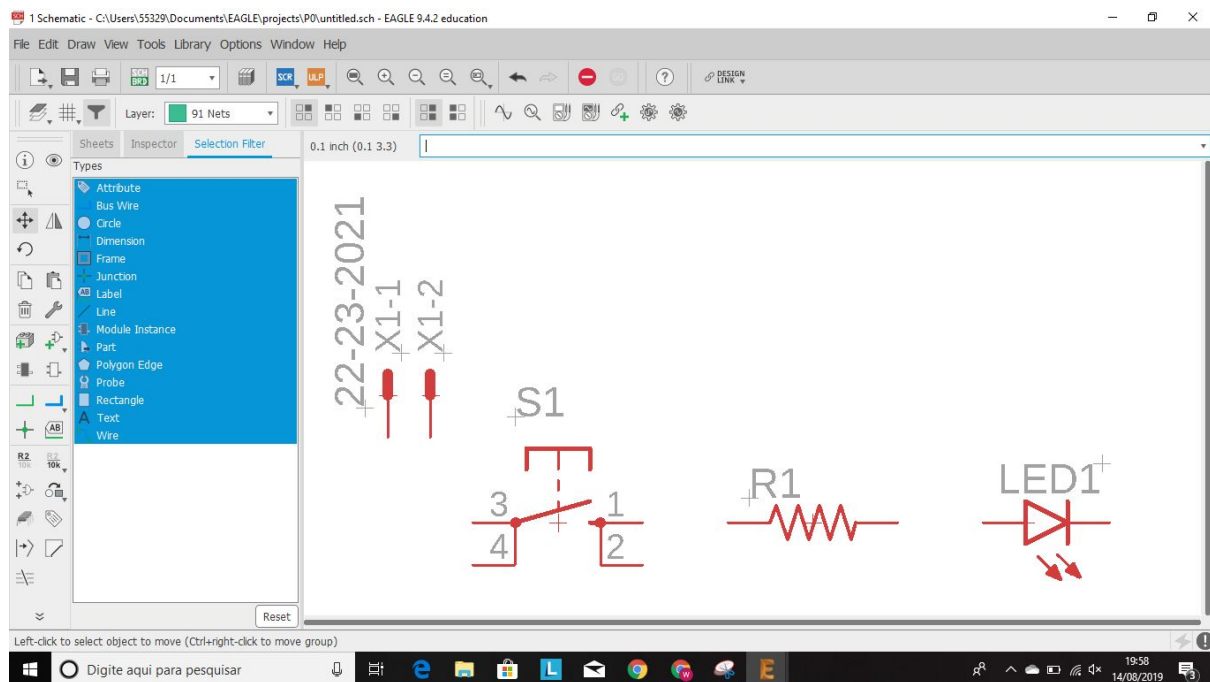


2.2. Selecionando os componentes:

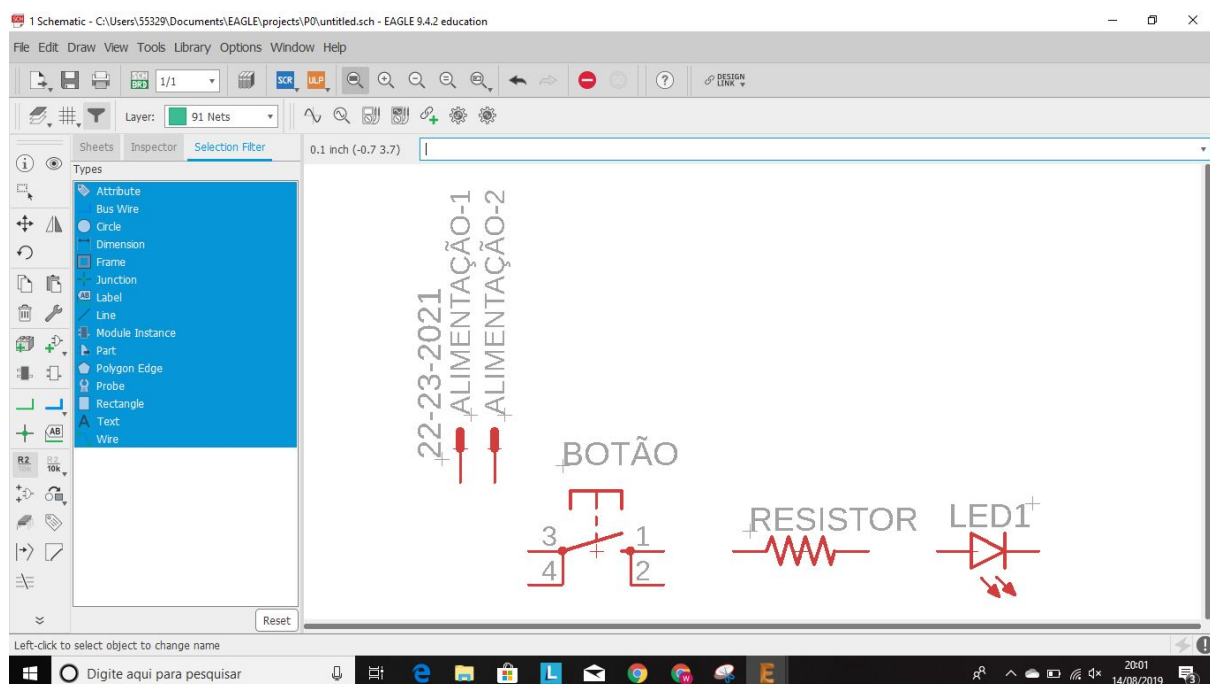
2.2.1. Selecione os componentes que serão usados.



2.2.2. Mova os objetos para a posição adequada.

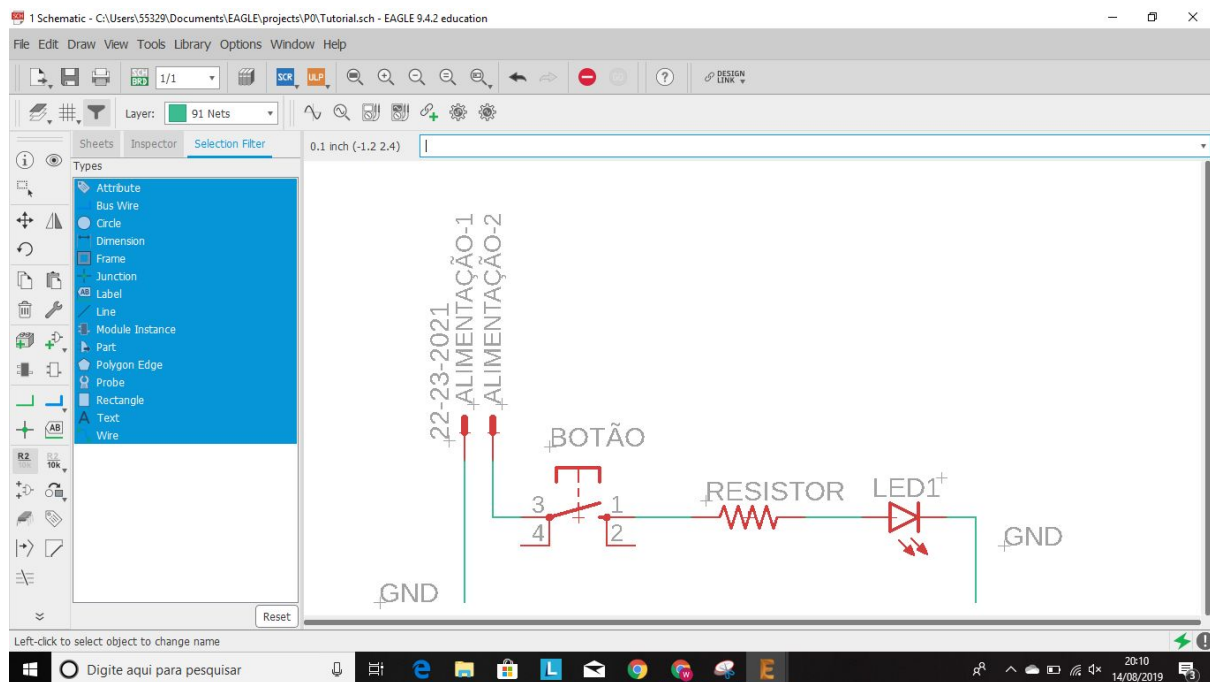


2.2.3. Nomeie os objetos.



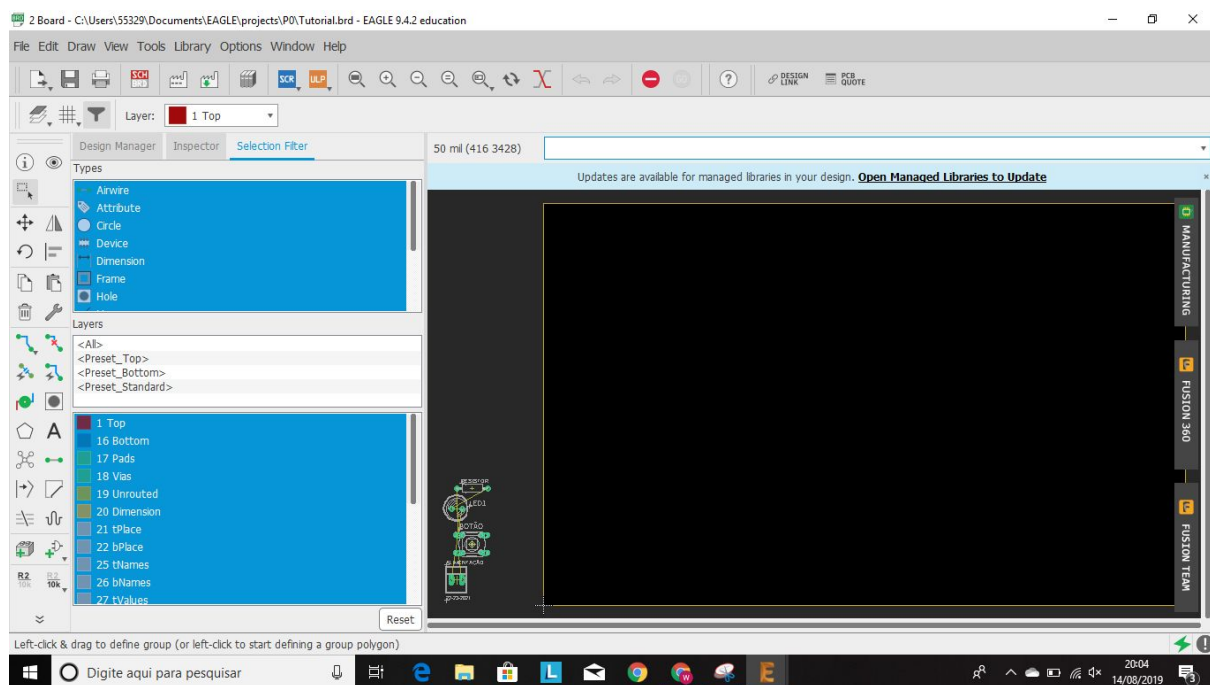
2.3. Montagem do Projeto;

2.3.1. Faça as ligações dos componentes.

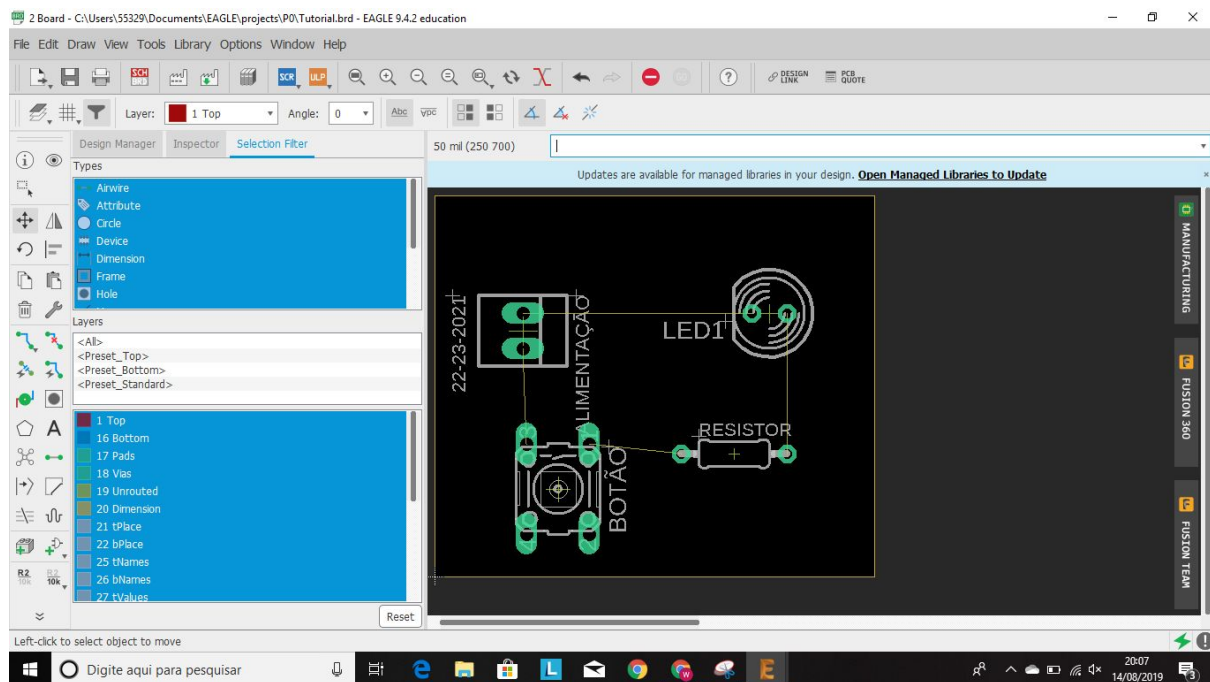


3. PCB

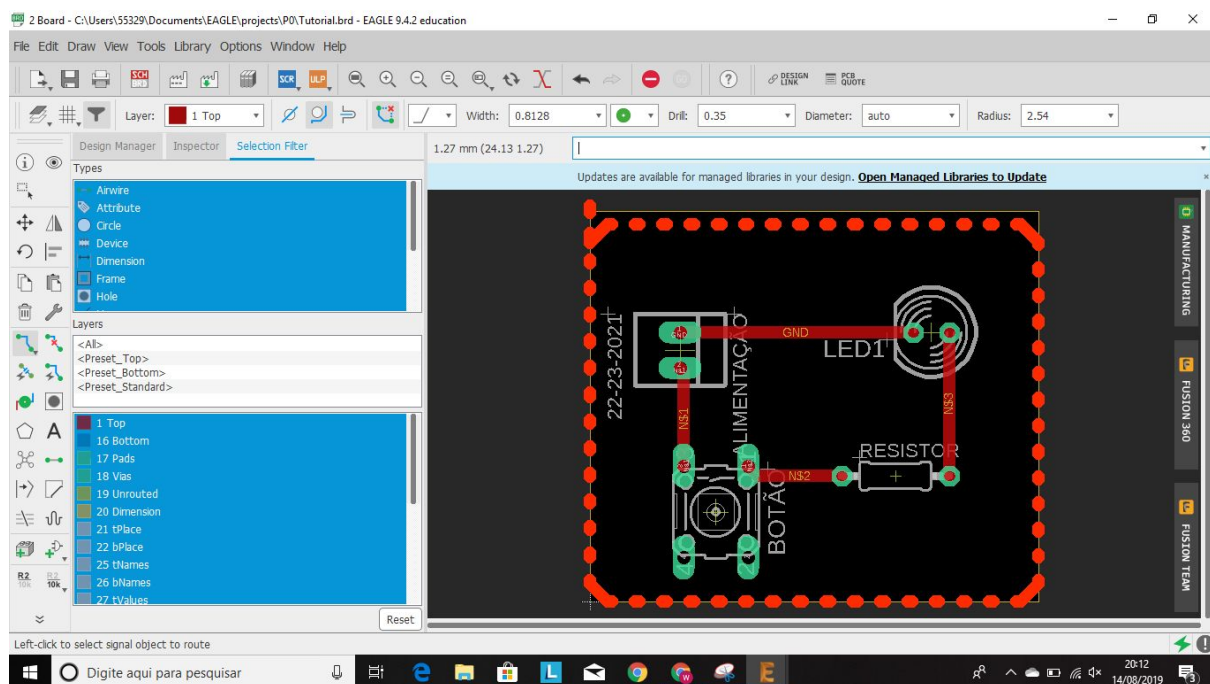
3.1. Clique e depois em “Yes”.



3.2. Mova cada objeto para a posição que forneça um melhor arranjo do projeto.





3.3. Faça as ligações (Trilhas) do componentes.



4. MONTAGEM

4.1. Impressão:

- 4.1.1.  >> Printer: Microsoft Print to PDF >>
 Black >> Mande imprimir em “papel fotográfico”.

4.2. Transferência da imagem:

- 4.2.1. Cortar a placa de fenolite no tamanho do projeto;
- 4.2.2. Limpar a placa com papel e “líquido”;
- 4.2.3. Posicionar a parte com cobre de frete para o desenho e fixar com fita;
- 4.2.4. Aquecer o papel na placa por alguns minutos;
- 4.2.5. Umedecer um pouco o papel, passando o dedo até “restar” na placa uma camada escura, exceto pelas trilhas.

4.3. Corrosão

- 4.3.1. Mergulhar a placa no líquido corrosivo, e deixar repousar por uns 40 minutos (para uma placa 70x70);
- 4.3.2. após decorrido o tempo, retirar a placa, limpa-la e observar se ainda falta corroer em alguma parte.

4.4. Solda

- 4.4.1. Após as trilhas estiverem totalmente corroídas, passar o “bombril” de forma a tirar a camada escura da malha de aterramento;
- 4.4.2. Depois, passar o verniz, e deixar secar;
- 4.4.3. Feito isso, faça as perfurações nos locais corretos, verificando se os componentes estão encaixando perfeitamente;
- 4.4.4. Após conferido, solde-os na placa de forma adequada.