

USO DO PROTOBOARD OU MATRIZ DE CONTATOS

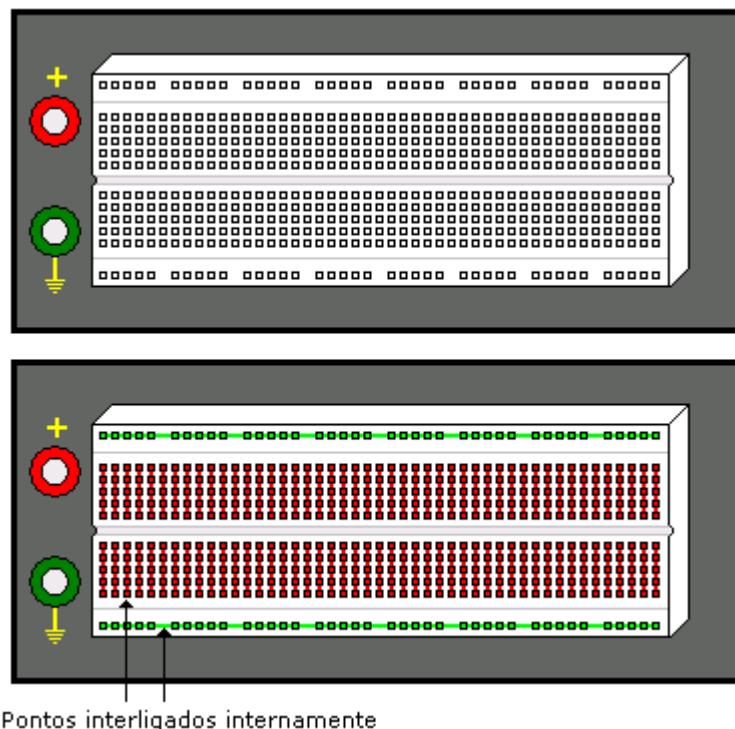
Placa de ensaio ou matriz de contato, (ou protoboard, ou breadboard em inglês) é uma placa com furos e conexões condutoras para montagem de circuitos elétricos experimentais.

A grande vantagem do protoboard na montagem de circuitos eletrônicos é a facilidade de inserção de componentes, por não haver a necessidade de soldagem.

As placas variam de 170 furos até 3000 furos (ou mais, dependendo do modelo), tendo conexões verticais e horizontais.

Porém, uma das desvantagens é a possibilidade de "mau-contato", e por isso, muitas vezes as pessoas preferem montar os seus circuitos com muitos fios em placas de CI padrão, ao invés de usar um protoboard.

A figura abaixo mostra um protoboard com 545 pontos ou furos.

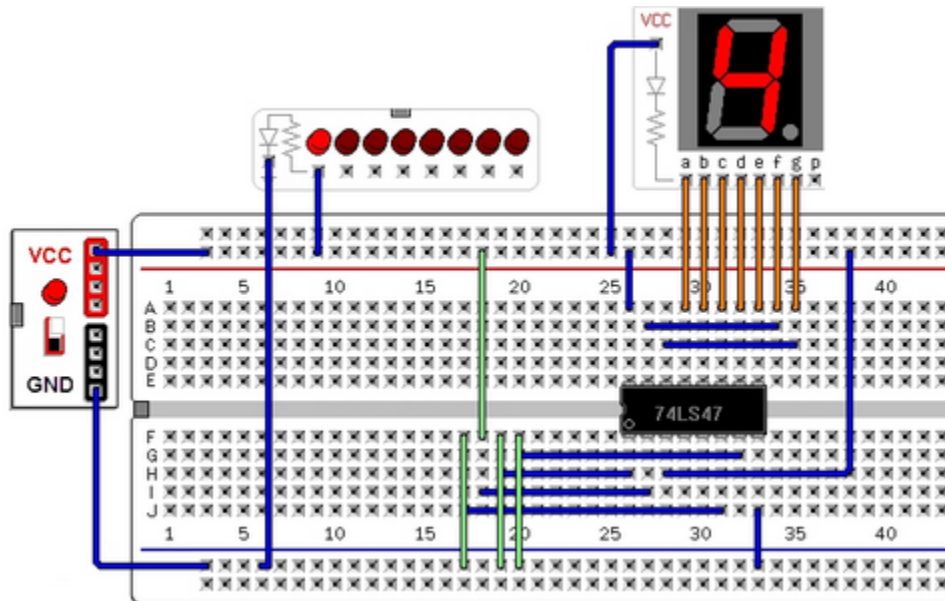


Os pontos ou furos são interligados internamente, conforme mostra o tracejado em vermelho.

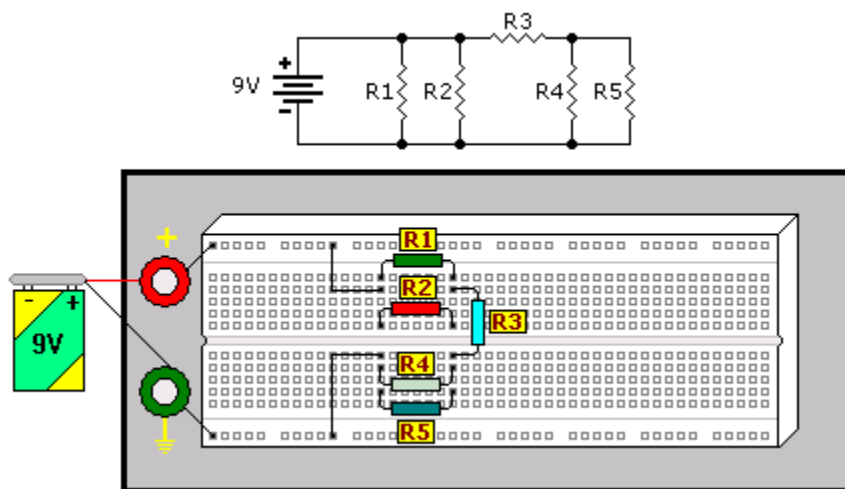
Na maioria das vezes, as ligações de alimentação (Vcc e terra) são interligadas internamente ao longo do protoboard, conforme indica a linha verde.

Observa-se a existência de uma canaleta que separa eletricamente os dois blocos de furos.

Essa canaleta permite então que componentes seja isolados eletricamente como é o caso, por exemplo, de um circuito integrado, conforme mostra a figura abaixo:



Veja a seguir um exemplo de uso do protoboard:



Outro exemplo:

