

CONFIGURAÇÕES DE LIGAÇÃO DE LED

A configuração de ligação do LED da Figura 1, o LED acende quando o nível lógico na saída do Circuito Digital é nível zero. Utiliza-se a o nível lógico baixo para acionar o LED ao invés do nível lógico alto, porque a corrente de saída de nível lógico baixo (I_{OL}) de um circuito TTL(CMOS) corresponde à um valor em torno da corrente de condução do LED (aproximadamente 10mA), enquanto que a corrente de saída de nível lógico alto (I_{OH}) de um mcircuito TTL(CMOS) não é suficiente para polarizar o LED(μA).

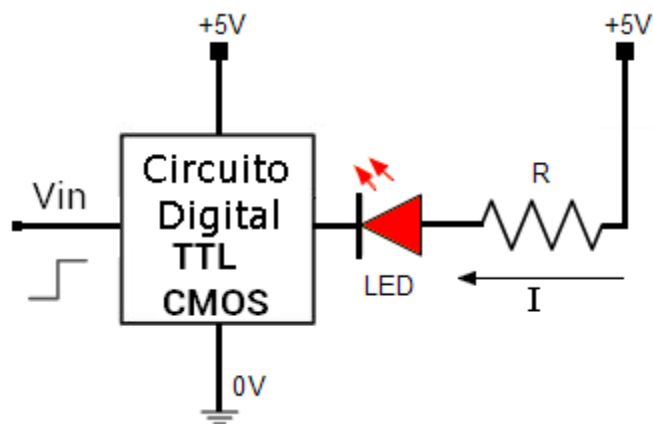


Figura 1 LED acionado pelo nível lógico baixo da saída de um circuito digital

Obs: O valor de R pode ser em torno 270 Ω de maneira a limitar a corrente de polarização do LED.

As configurações de polarização do LED mostradas na Figura 2 (a e b) utilizam transistores NPN e PNP, respectivamente como comutador, e a vantagem de sua utilização é a possibilidade de ligar vários diodos em série.

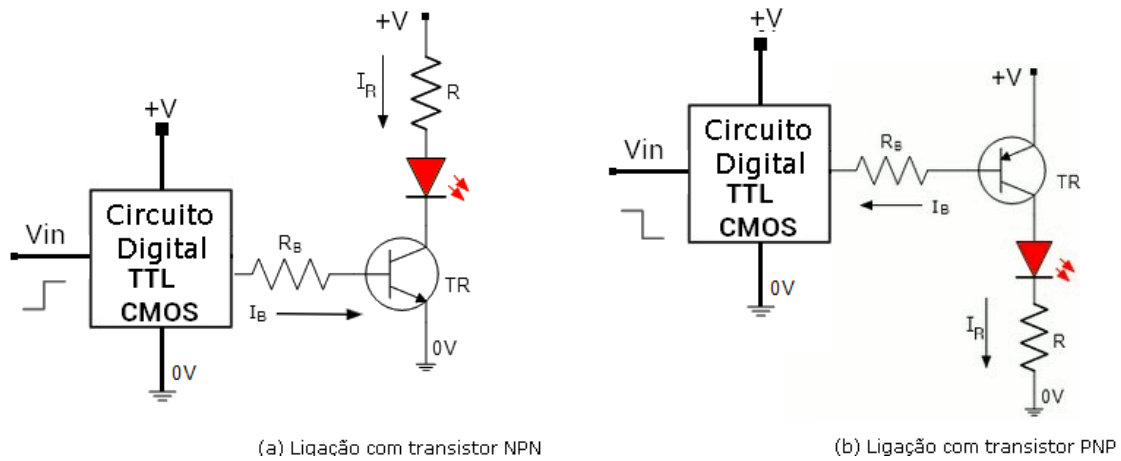


Figura 2 Polarização de LED utilizando transistor

LIGAÇÃO de CHAVES

