

Eletrônica Digital

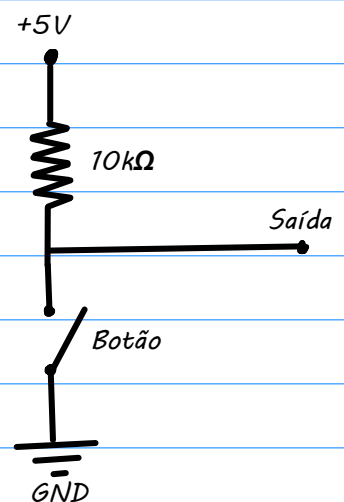
Em circuitos eletrônicos digitais, os sinais podem ser transmitidos por meio de sinais lógicos que representam valores binários, como 0 e 1. Um sinal lógico em nível alto é geralmente representado por uma tensão mais alta (HIGH), enquanto um sinal em nível baixo (LOW) é representado por uma tensão mais baixa.

- Nível Lógico Alto = 1 = "Ligado" = +5V
- Nível Lógico Baixo = 0 = "Desligado" = 0V
- Ponto Flutuante = Qualquer outro valor diferente de 0 ou 1 compreendido neste intervalo fechado.

Resistor Pull-Up (Puxar para Cima)

O circuito Pull-Up é usado para garantir que um sinal de entrada esteja em um nível lógico alto (HIGH) quando nenhum outro dispositivo estiver ativamente puxando o sinal para nível lógico baixo (LOW).

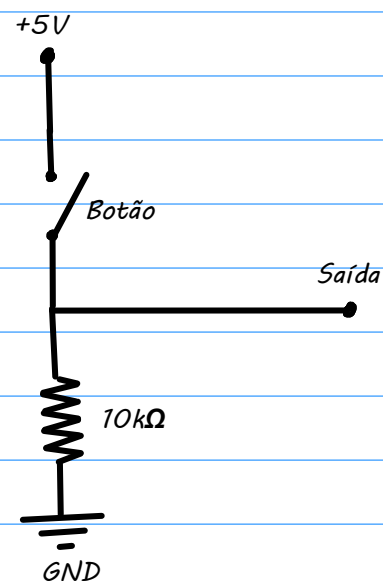
Ao adicionarmos um resistor de Pull-Up, garantimos que o sinal de entrada permaneça em um nível lógico alto enquanto o botão não for pressionado.



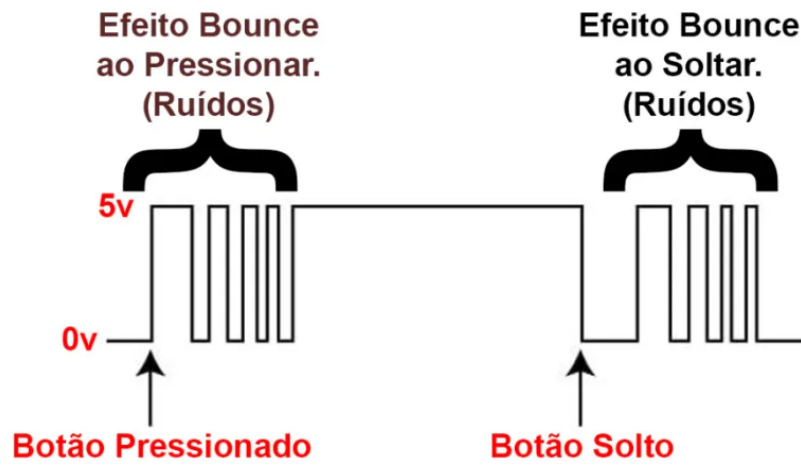
Resistor Pull-Down (Puxar para Baixo)

O circuito Pull-Down é usado para garantir que um sinal de entrada esteja em um nível lógico baixo (LOW) quando nenhum outro dispositivo estiver ativamente puxando o sinal para o nível lógico alto (HIGH).

Ao adicionarmos um resistor de Pull-Down, garantimos que o sinal de entrada permaneça em um nível lógico baixo quando o botão não estiver pressionado.



Bounce e Debounce



Identificação (+5V) = Resistor de 10k

Botão

	Nível Lógico Pull-UP	Nível Lógico Pull-Down
Não Pressionado	Ligado	Desligado
Pressionado	Desligado	Ligado