

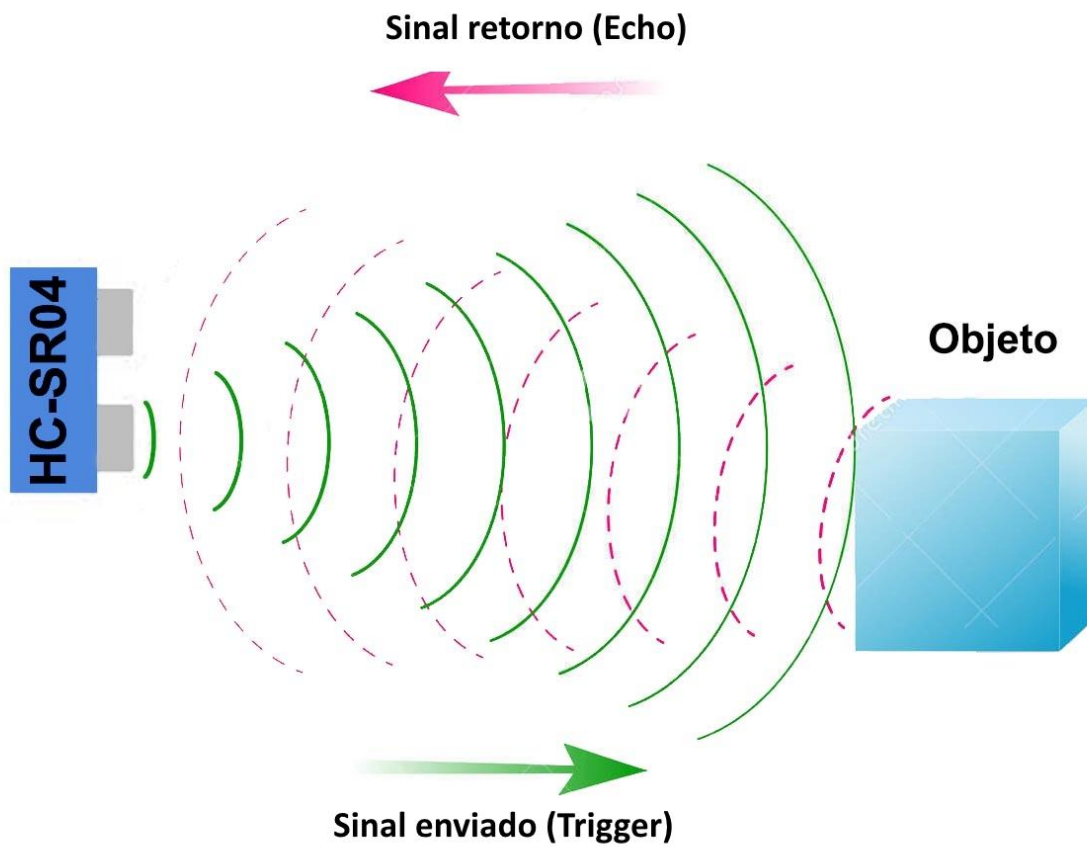
# Curso de Programação com Arduino



1.

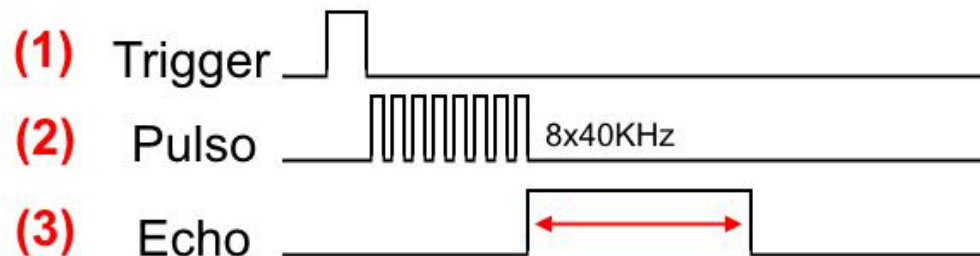
Ultrassônico

## Sensor ultrassônico

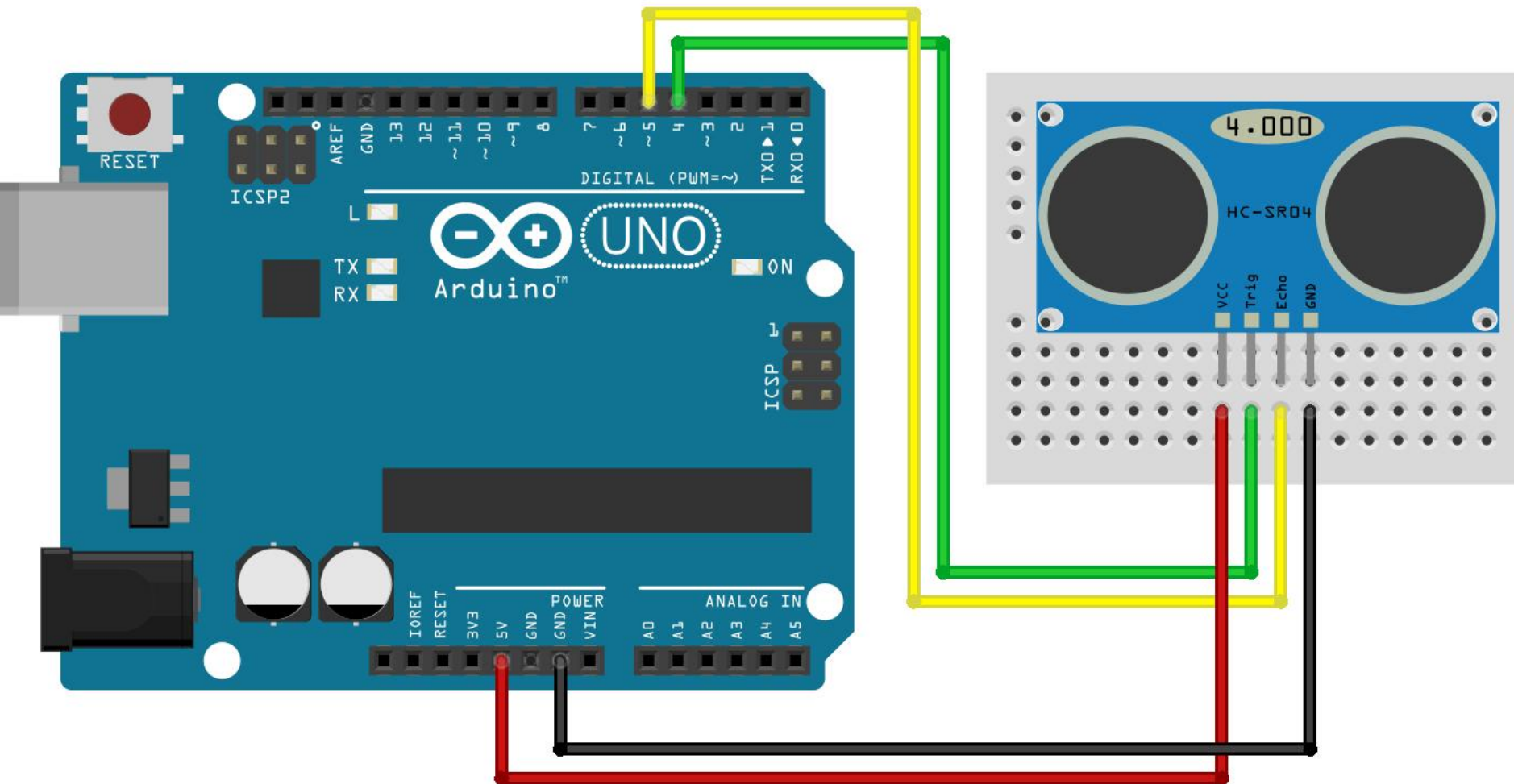


O funcionamento do [HC-SR04](#) ([datasheet](#)) se baseia no envio de sinais ultrassônicos pelo sensor, que aguarda o retorno (echo) do sinal, e com base no tempo entre envio e retorno, calcula a distância entre o sensor e o objeto detectado.

Primeiramente é enviado um pulso de 10μs, indicando o início da transmissão de dados. Depois disso, são enviados 8 pulsos de 40 KHz e o sensor então aguarda o retorno (em nível alto/high), para determinar a distância entre o sensor e o objeto, utilizando a equação  $Distância = (Tempo\ echo\ em\ nível\ alto * velocidade\ do\ som) / 2$



# Como ligar

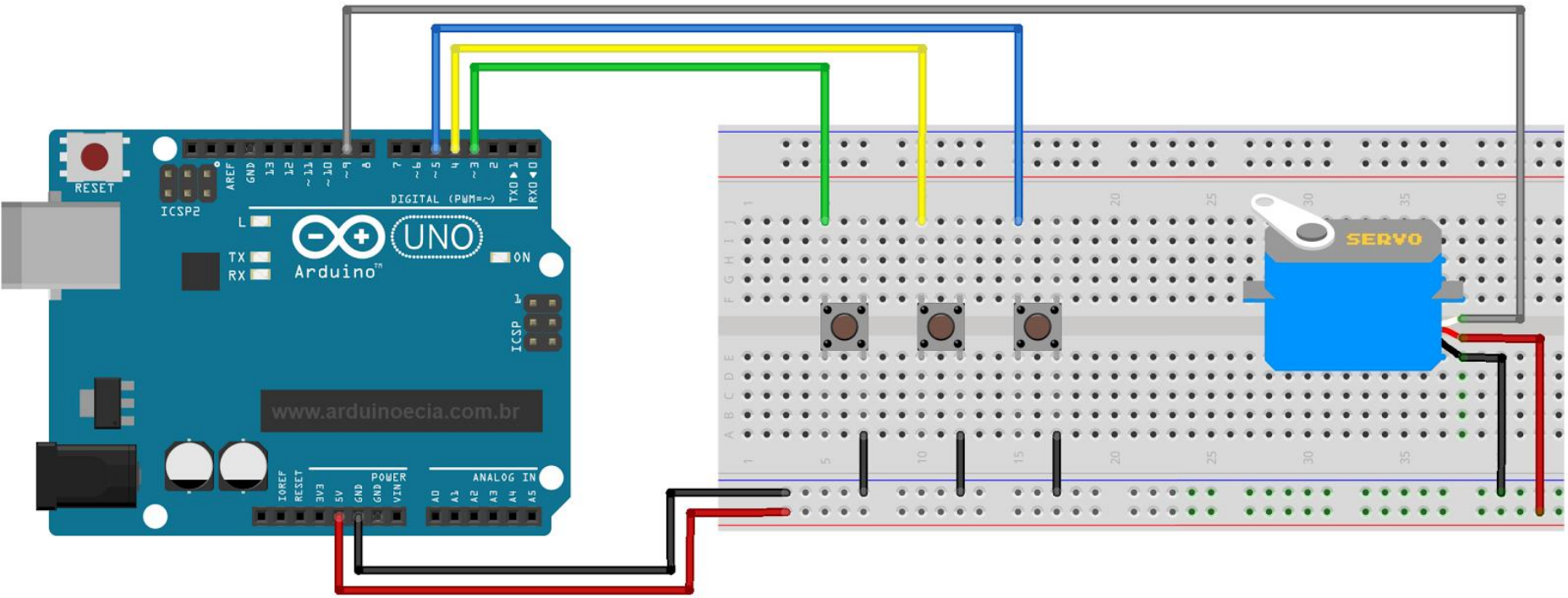


3.

Servo

# Servo motor



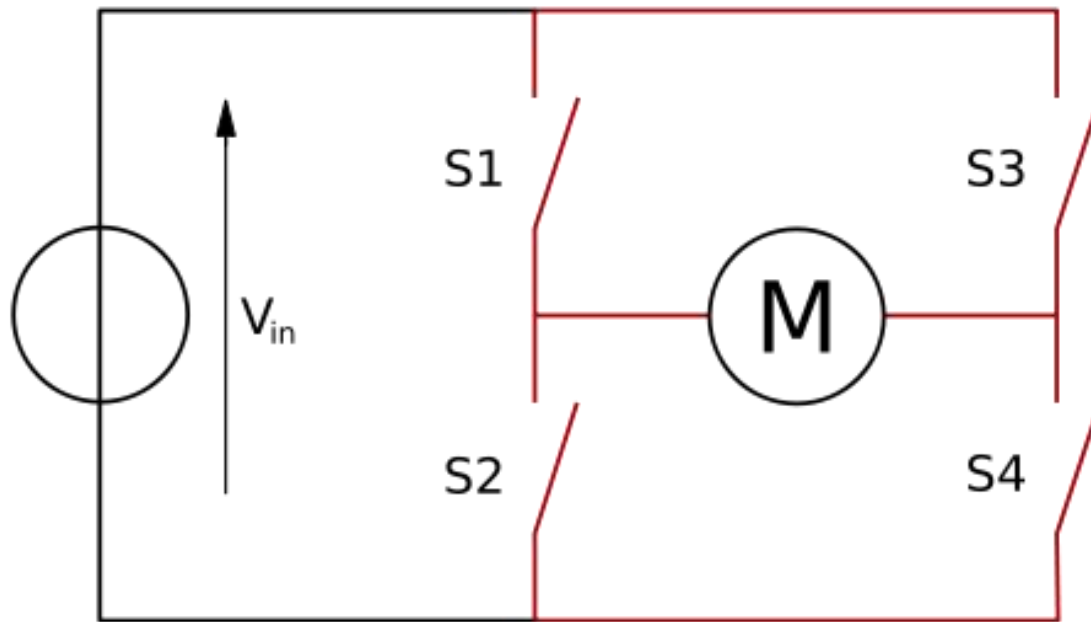




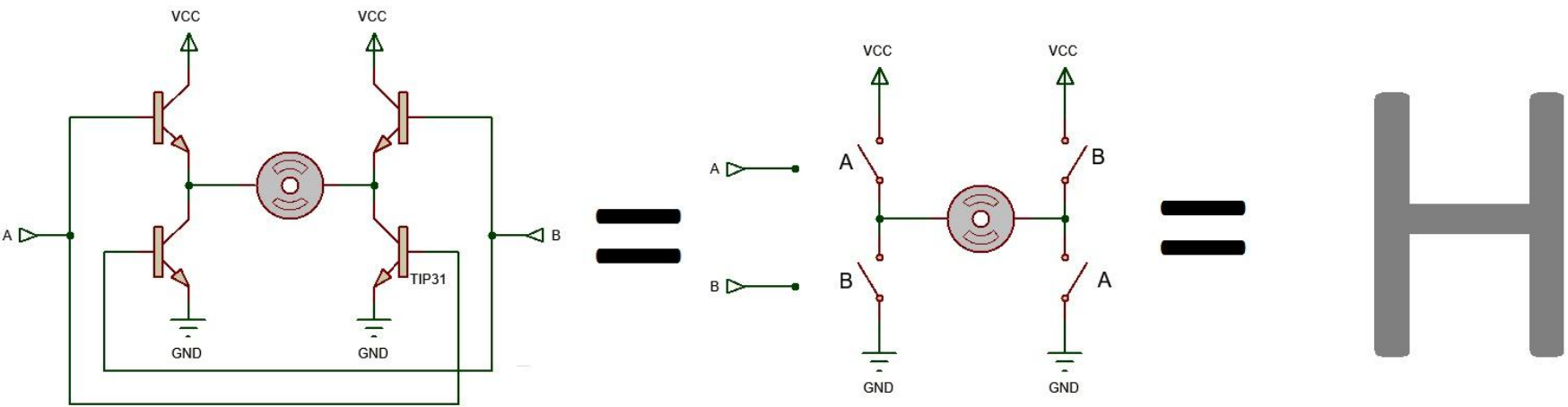
4.

Ponte H

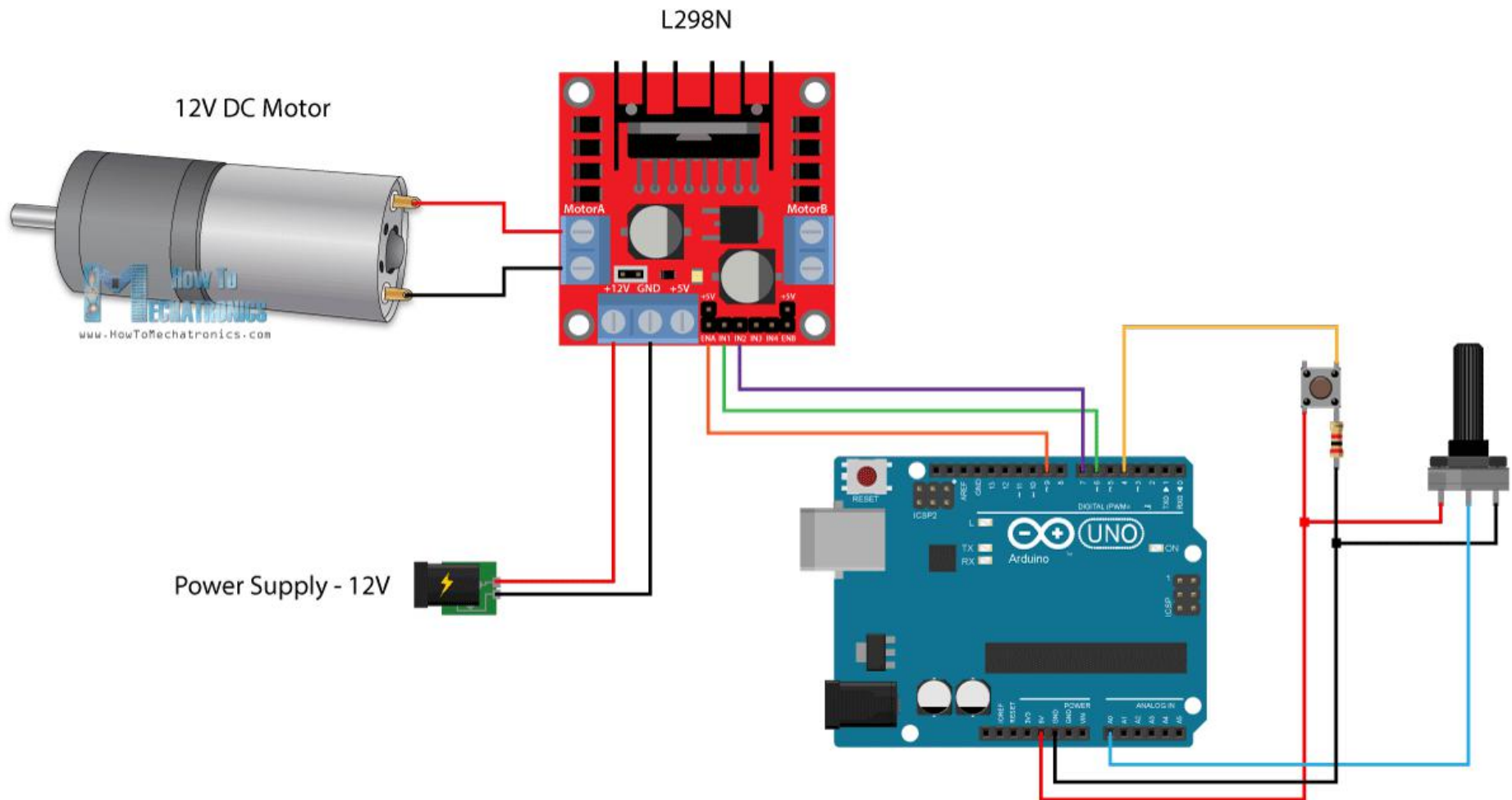
# Ponte H - Circuito



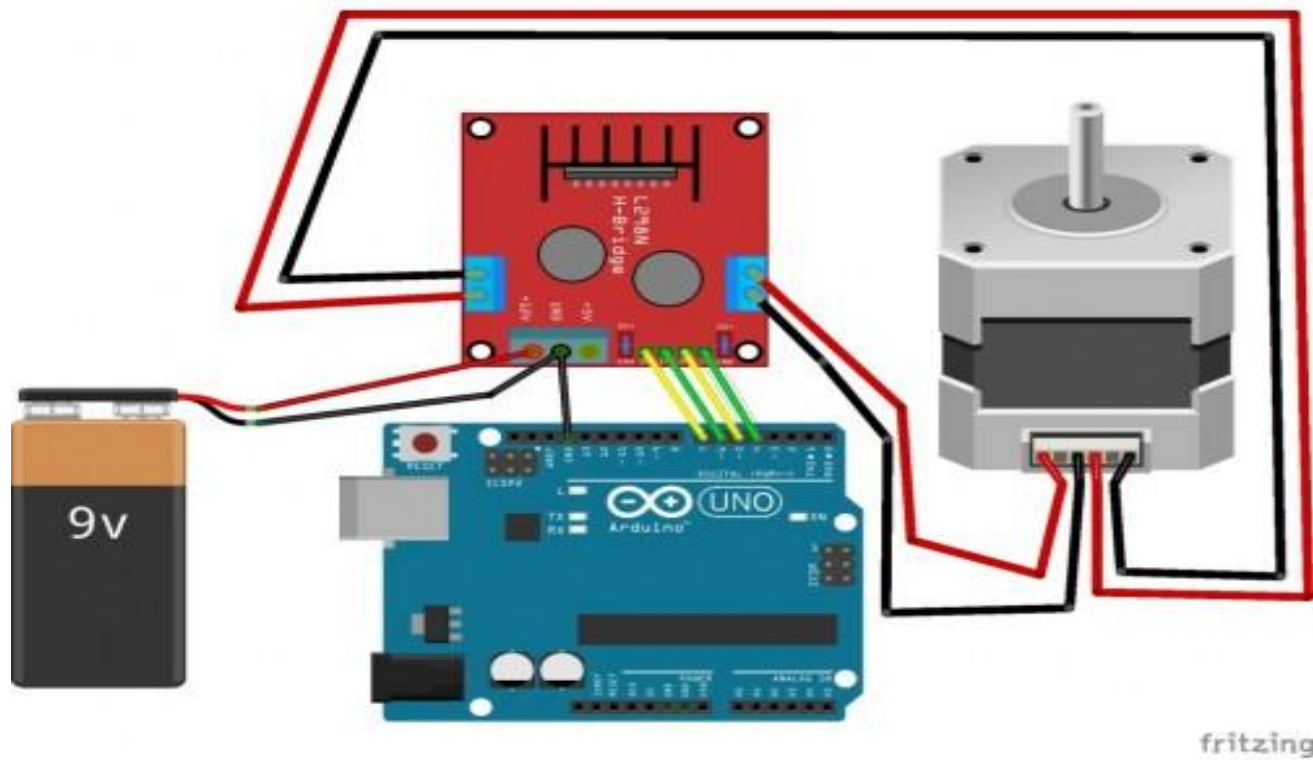
# Ponte H - Circuito



# Ponte H - Circuito



# Ponte H - Circuito



Obrigado