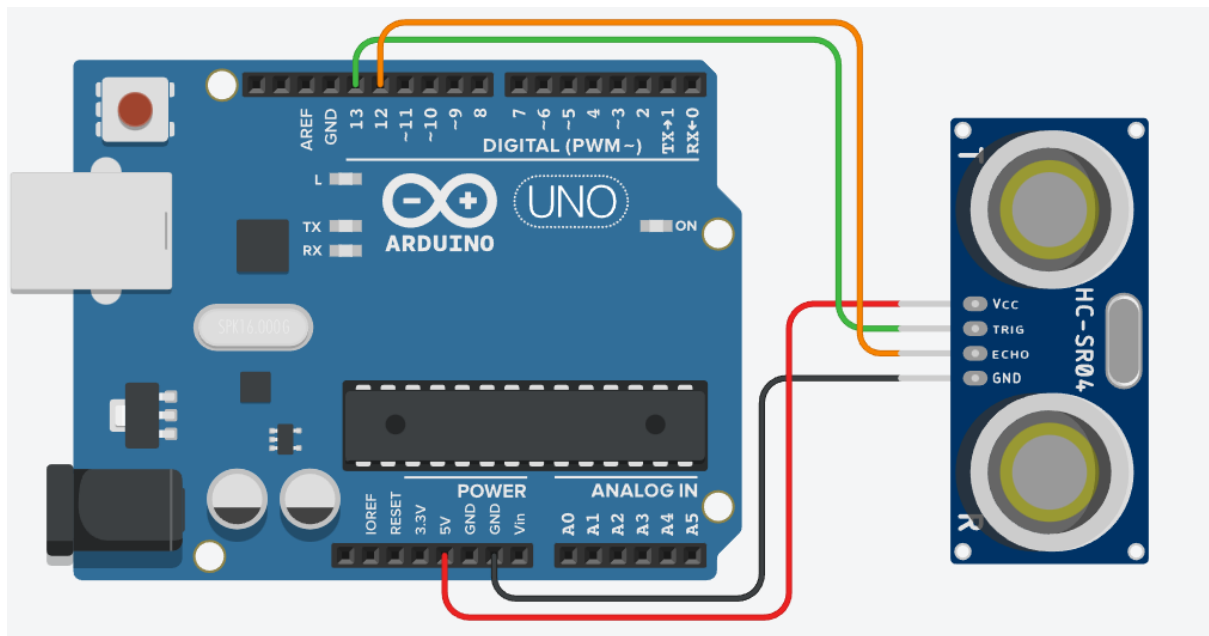


Sensor Ultrassônico: Medição de Distância

O teste consiste em utilizar o Sensor Ultrassônico de Distância HC-SR04 para medir a distância de obstáculos entre 2cm a 4m do sensor. O Resultado será mostrado no Monitor Serial do Software.

Esquema de Montagem:



Código:

```
int trig = 13; // Declarando as variáveis do Sensor
int echo = 12;

long duracao = 0;
int cm = 0;

void setup()
{
  pinMode(trig, OUTPUT);
  pinMode(echo, INPUT);

  Serial.begin(9600);
  Serial.println("Iniciando Serial...");
}

void loop()
{
  digitalWrite(trig, LOW);
  digitalWrite(trig, HIGH);
  digitalWrite(trig, LOW);

  int duracao = pulseIn (echo, HIGH);
  cm = duracao*0.0345/2;

  if (cm >= 0){
    Serial.println("Cm: " + String (cm)); // Mostrando no Monitor Serial
    Serial.println("");
    delay(500);
  }

  else{
    Serial.println("Não há obstáculos na faixa de leitura do sensor"); // O sensor não captou
    obstáculos entre 2cm a 4m de distância
    Serial.println("");
    delay(500);
  }
}
```