

Laboratório 27

1. Descrição

Usando sensor ultrassônico HC-SR04, com limite sonoro de 5cm.

2. Material

Quantidade	Descrição
01	Arduino UNO
01	Protoboard
	Jumpers coloridos
01	Sensor Ultrassônico HC-SR04
01	Buzzer de 5v

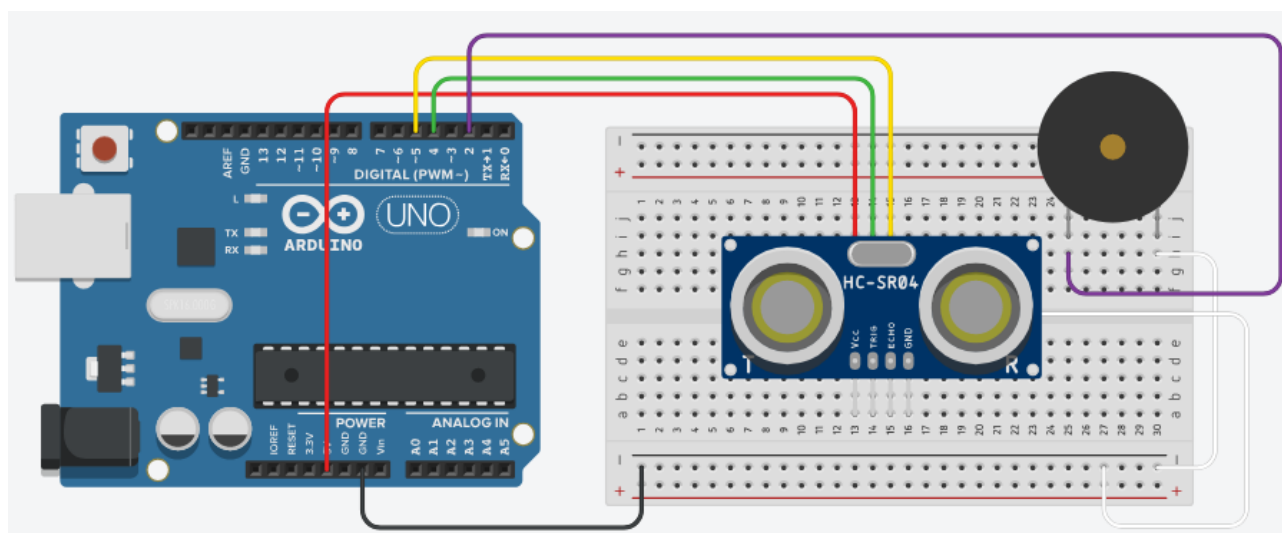
3. Referencial (código)

- Observar instalação da biblioteca (prática 26).

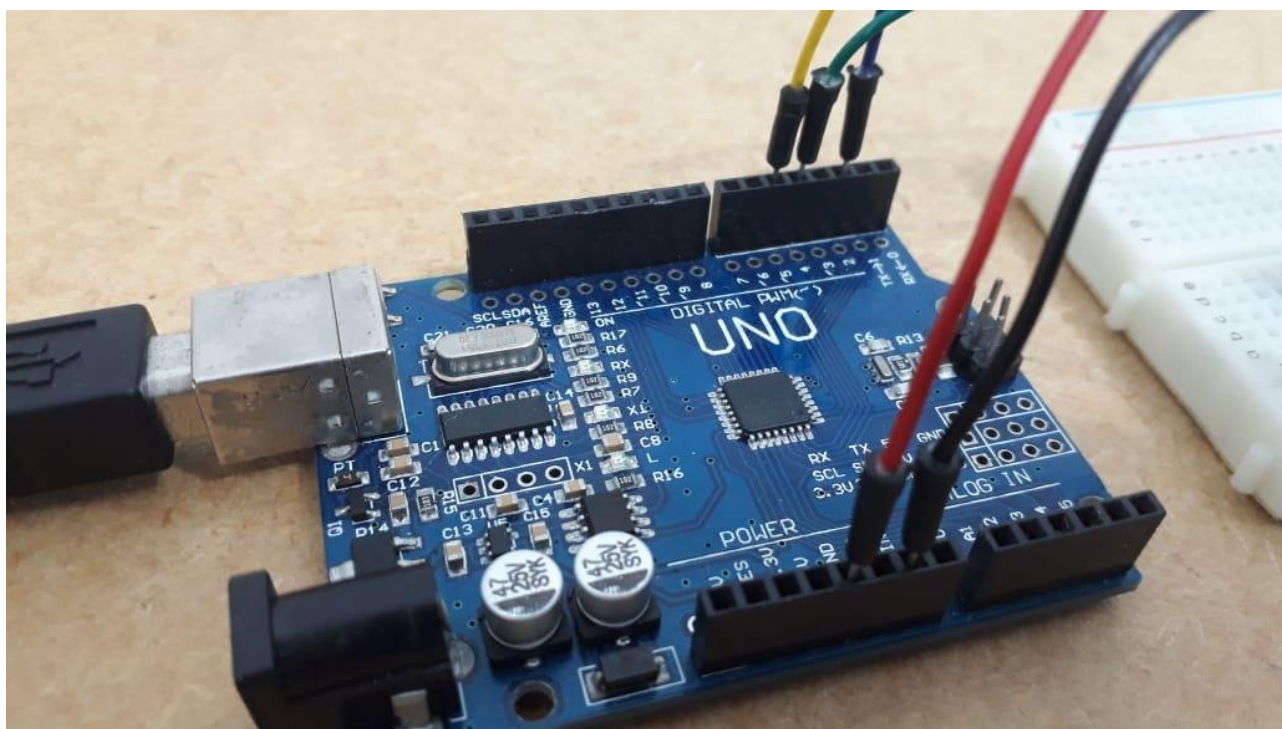
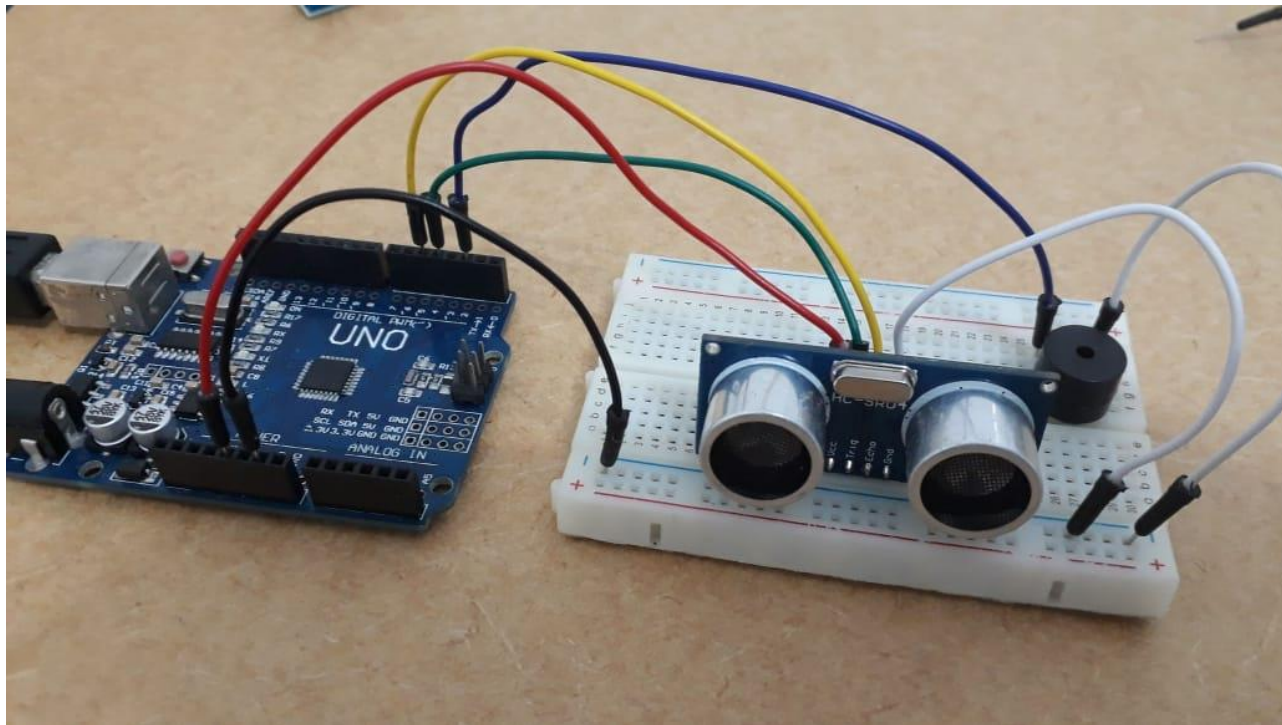
4. Importante

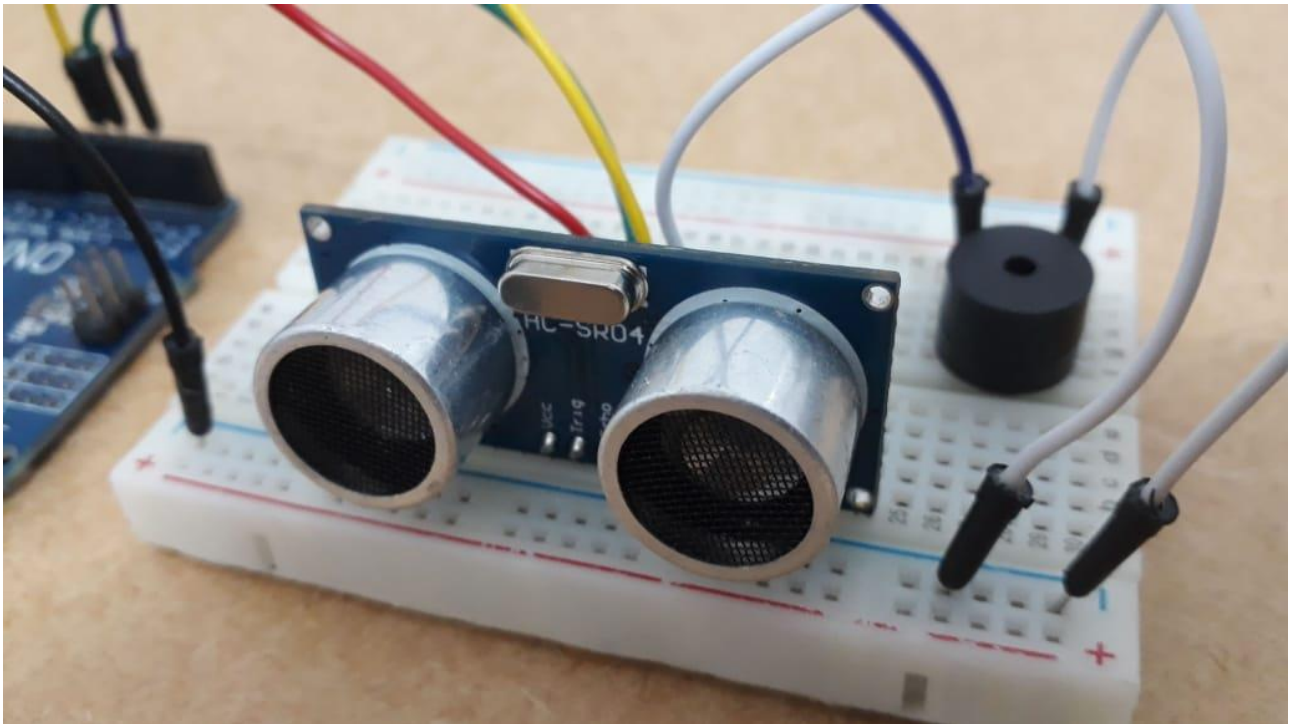
- Observar as ligações do Sensor HC-SR04 e buzzer.

5. Modelo Eletrônico



6. Imagens do Projeto





7. Código

```
#include <Ultrasonic.h>

float centrimetro;
long leiturasensor;

Ultrasonic ultrasonic(4, 5);

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode(2, OUTPUT);
}

void loop()
{
  leiturasensor = ultrasonic.timing();
  centrimetro = ultrasonic.convert(leiturasensor, Ultrasonic::CM);
  Serial.print("Distancia em cm: ");
  Serial.println(centrimetro);
  if (centrimetro < 5){
    tone(2,400);
  }else{
```



```
noTone(2);  
}  
delay(100); // ajuste o tempo de leitura  
}
```