

**Administração Central**  
**Cetec Capacitações**

**Semana 03 – Laboratório 28**

## 1. Descrição

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

## 2. Material

Quantidade	Descrição
01	Arduino UNO
01	Protoboard
	Jumpers coloridos
01	Sensor Ultrassônico HC-SR04
01	Buzzer de 5v
01	LED
01	Resistor de 150 $\Omega$

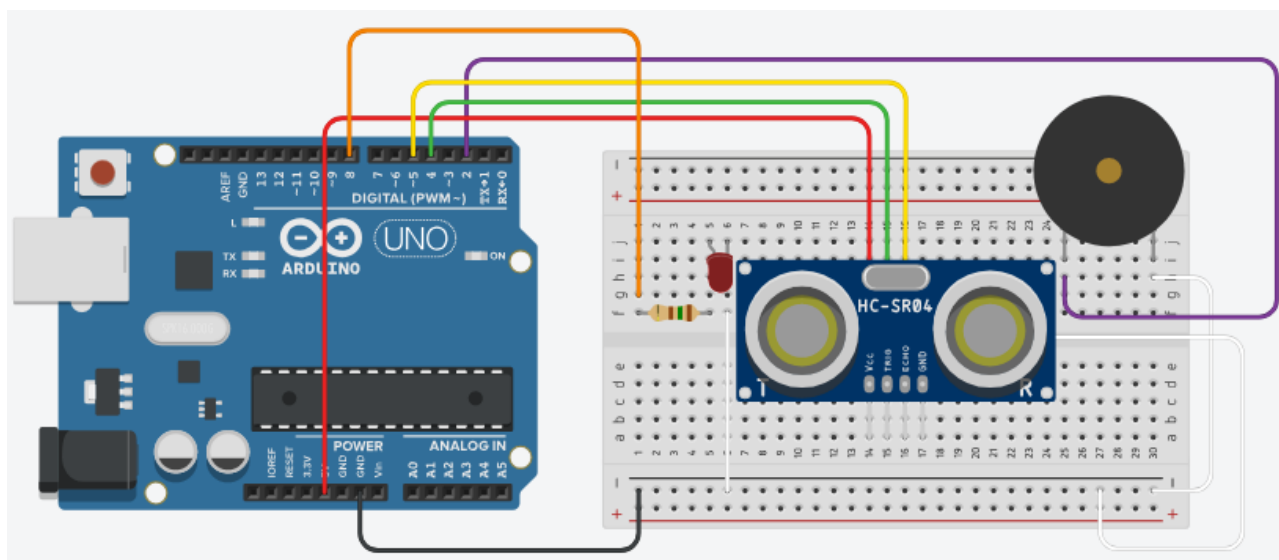
## 2. Referencial (código)

- Observar instalação da biblioteca (prática 26).

## 3. Importante

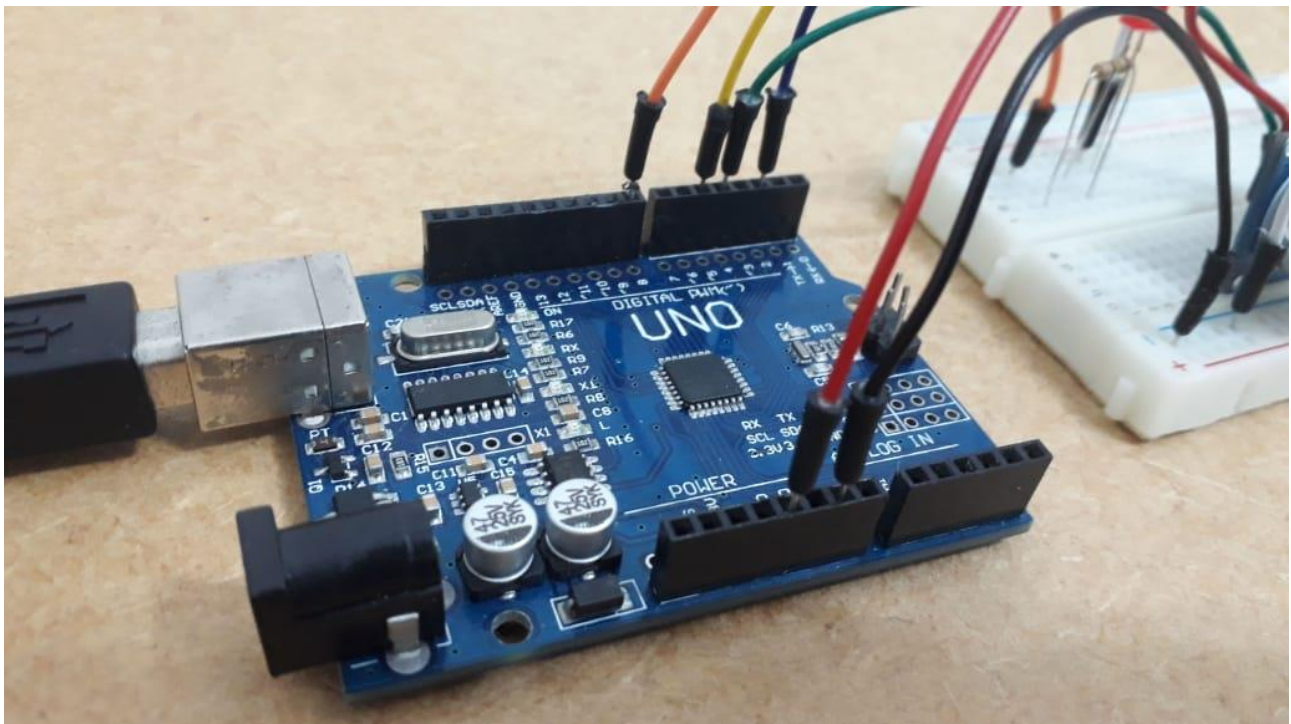
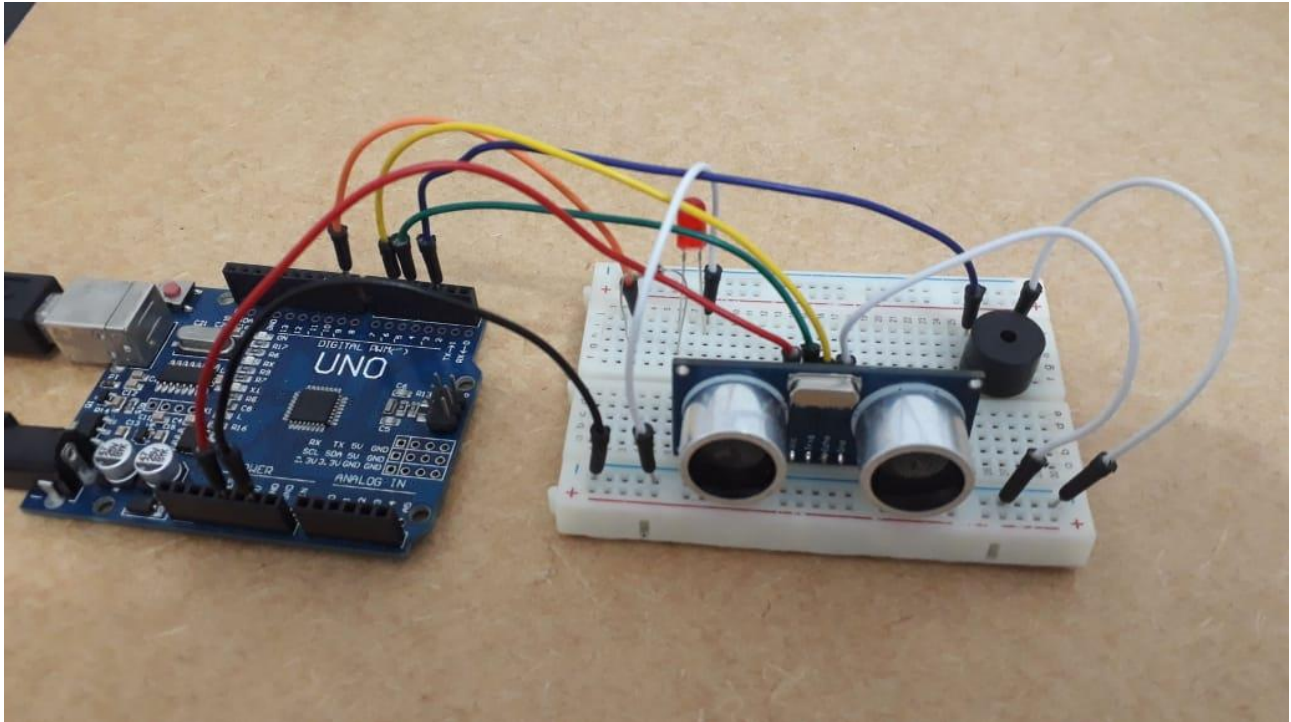
- Observar as ligações do Sensor HC-SR04, buzzer e LED.

## 4. Modelo Eletrônico

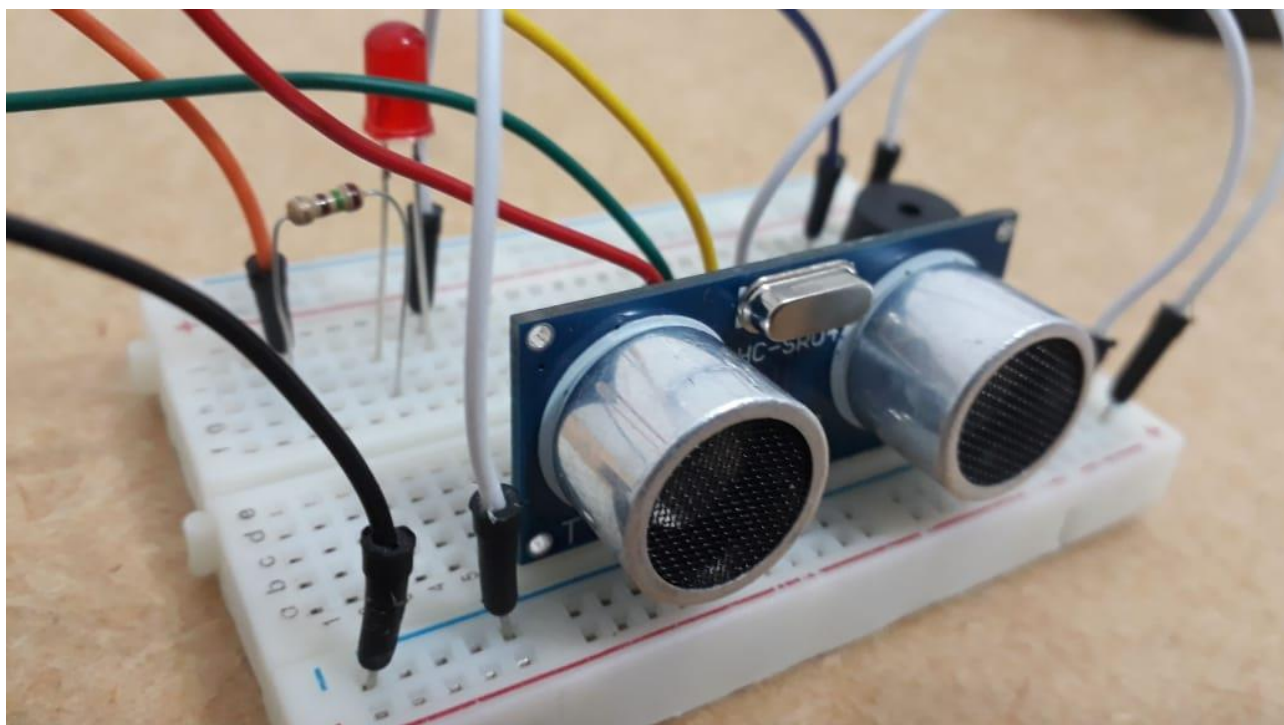
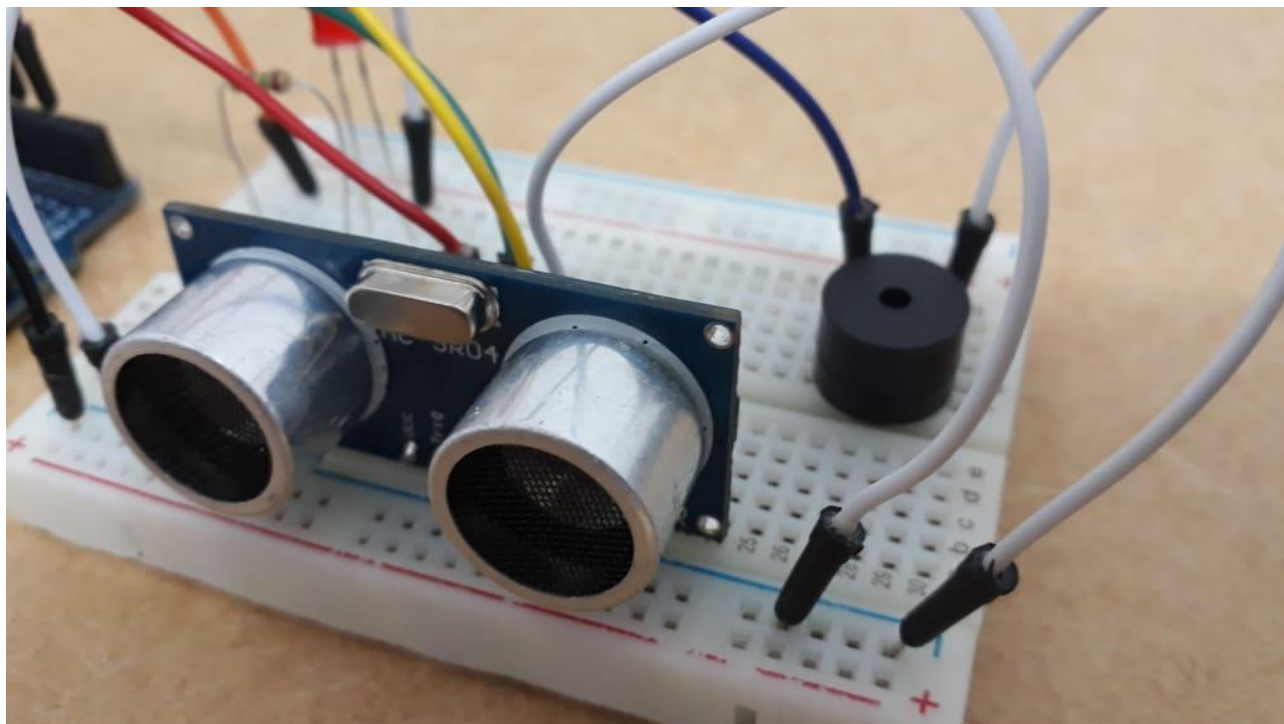


**Administração Central**  
Cetec Capacitações

**5. Imagens do Projeto**



**Administração Central**  
**Cetec Capacitações**





---

**Administração Central**  
**Cetec Capacitações**

## 6. Código

```
#include <Ultrasonic.h>

float centrimetro;
long leiturasensor;

Ultrasonic ultrasonic(4, 5);

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode(2, OUTPUT);
  pinMode(8, 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);
    digitalWrite(8, HIGH);
  }else{
    noTone(2);
    digitalWrite(8, LOW);
  }
  delay(100);
}
```