

**Curso de**  
**ARDUINO**  
**Automação e Robótica**  
**Aula 51**

**Prof. Ms. Cássio Agnaldo Onodera**

**Realização:**





# Experiência 19

## Detectando Obstáculo

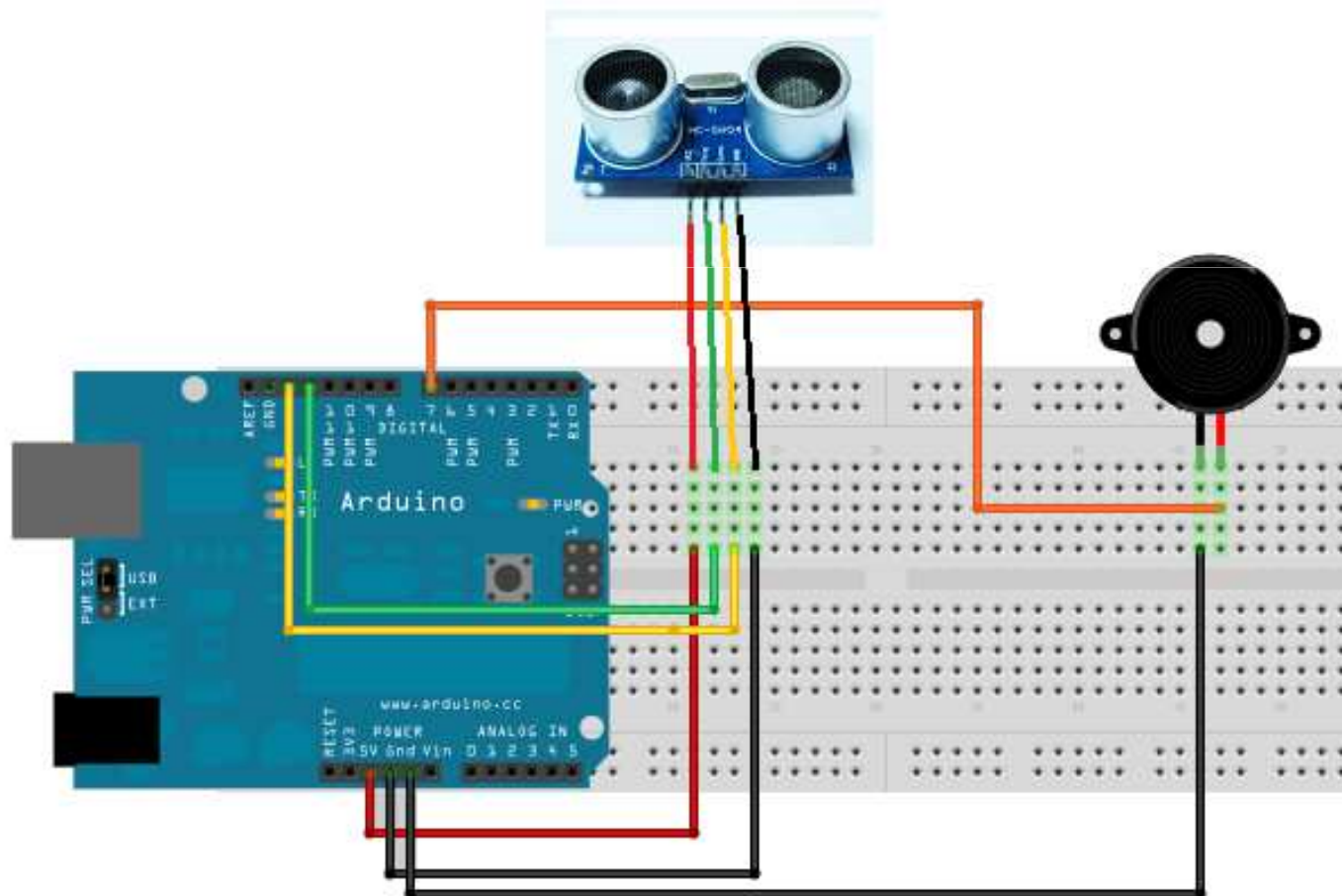


## Experiência 19 – Detectando Obstáculo



- Materiais necessários:
  - Arduino
  - Protoboard
  - Fios de conexão
  - Sensor HC-SR-04
  - Buzzer
- Função:
  - Apitar quando estiver próximo de um obstáculo

- Esquema:



- Programa (**exp19.pde**):

```
#include <Ultrasonic.h>
Ultrasonic ultrasonic(12,13);

void setup() {
  pinMode(7,OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
}
```

```
void loop()
{
  int dist = ultrasonic.Ranging(CM);
  Serial.print(dist);
  Serial.println(" cm");
  if (dist < 30)
  {
    digitalWrite(7,HIGH);
    delay(100);
    digitalWrite(7,LOW);
    delay(dist*15);
  }
  delay(100);
}
```

- Execute o programa, posicione a palma da mão em frente de sensor, fazendo variar a distância