



**INSTITUTO FEDERAL**  
Fluminense  
Campus Quissamã

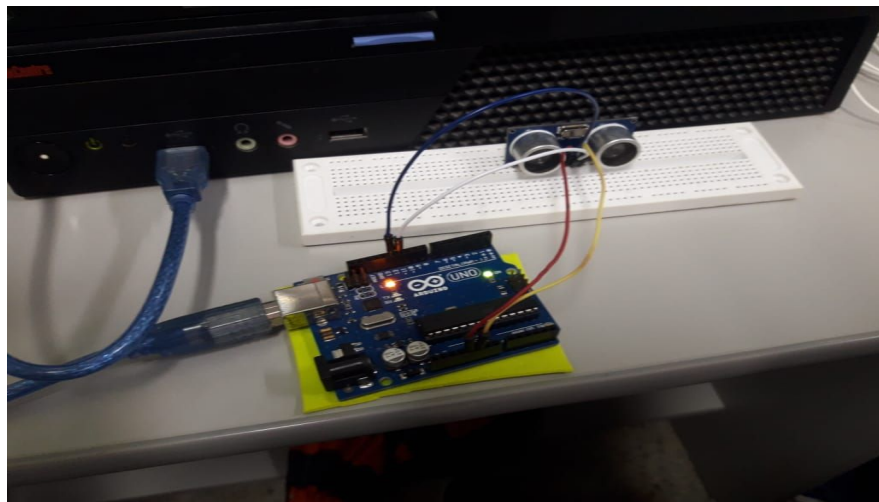
MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



**PÁTRIA AMADA**  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

**Campus Quissamã.**  
**Professor: Renato.**  
**Turma: 2º Ano Integrado em Informática .**  
**Aluno:Álvaro Pessanha e Igor Costa.**  
**Trabalho de Sensor Ultrassônico.**  
**Quissamã, 2019.**

### Sensor Ultrassônico:



```
MS: 122312, CM: 2213.93, IN: 871.62
MS: 162339, CM: 2938.44, IN: 1156.87
MS: 57411, CM: 1039.18, IN: 409.12
MS: 23129, CM: 418.65, IN: 164.82
MS: 2207, CM: 39.95, IN: 15.73
MS: 176317, CM: 3191.45, IN: 1256.48
MS: 177760, CM: 3217.57, IN: 1266.76
MS: 177570, CM: 3214.13, IN: 1265.41
MS: 178503, CM: 3231.02, IN: 1272.05
MS: 1960, CM: 35.48, IN: 13.97
MS: 176630, CM: 3197.12, IN: 1258.71
MS: 765, CM: 13.85, IN: 5.45
MS: 169489, CM: 3067.86, IN: 1207.82
MS: 41315, CM: 747.83, IN: 294.42
MS: 177474, CM: 3212.40, IN: 1264.72
```

**Código:**  
#include <Ultrasonic.h>

```

#define TRIGGER_PIN 12
#define ECHO_PIN 11

Ultrasonic ultrasonic(TRIGGER_PIN, ECHO_PIN);

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
  float cmMsec, inMsec;
  long microsec = ultrasonic.timing();

  cmMsec = ultrasonic.convert(microsec, Ultrasonic::CM);
  inMsec = ultrasonic.convert(microsec, Ultrasonic::IN);
  Serial.print("MS: ");
  Serial.print(microsec);
  Serial.print(", CM: ");
  Serial.print(cmMsec);
  Serial.print(", IN: ");
  Serial.println(inMsec);
  delay(1000);
}

```

### Componente:

- Arduino
- Protoboard
- 4 fios jumper
- Sensor Ultrassônico

**Relatório:** Este dispositivo é incrível, consegue medir a distância pelo som. Desta vez foi mais fácil de concluir o projeto/tarefa, talvez por termos mais experiência no assunto, apesar de nunca termos feito nada com o Sensor Ultrassônico.