**Projeto - Sensor Ultrassônico**

Materiais utilizados:

* Led Vermelho
* 1 Resistor de 150 Ohms
* Sensor de distância do ultrassônico
* Arduino UNO R3
* Placa de ensaio pequena
* Cabos Jumper
* Cabo USB

Código Fonte utilizado para rodar no Arduino:

#include <LiquidCrystal.h>

int trigger = 8;

int echo = 7;

int led = 5;

float distancia;

float tempo;

void setup()

{

pinMode(trigger, OUTPUT);

pinMode(echo, INPUT);

Serial.begin(9600);

pinMode(led, OUTPUT);

}

void loop()

{

digitalWrite(trigger, LOW);

delayMicroseconds(2);

digitalWrite(trigger, HIGH);

delayMicroseconds(10);

digitalWrite(trigger, LOW);

tempo = pulseIn(echo, HIGH);

distancia = (0.0344 \* tempo) / 2;

Serial.print("distancia: ");

Serial.print(distancia);

Serial.println(" cm");

if (distancia <= 40) {

digitalWrite(led, HIGH);

} else {

digitalWrite(led, LOW);

}

delay(10);

}

