SINAL VERDE

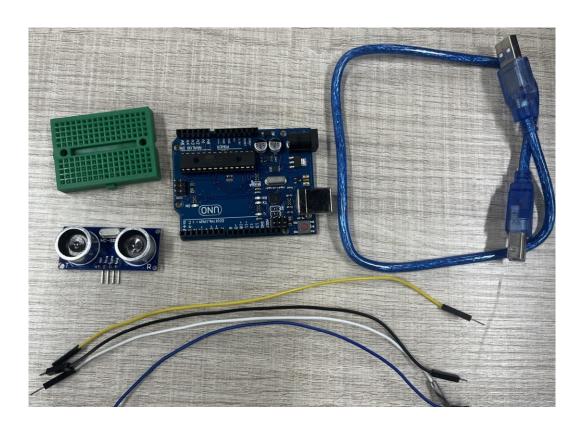
MANUAL DE INSTALAÇÃO

PREFÁCIO

Esse manual foi criado para demonstrar o passo a passo da configuração do Arduino modelo UNO r-3 com o sensor ultrassónico HC-SR04 e o sistema de uso (plataforma sinal verde)

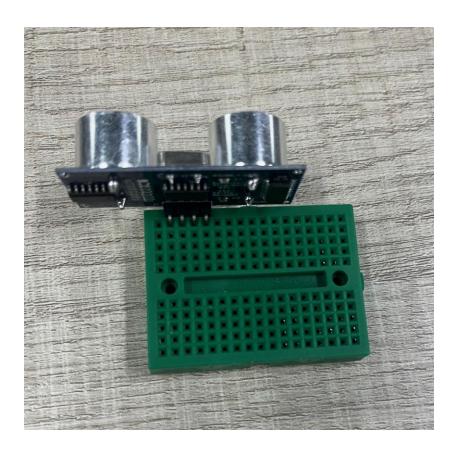
REQUISITOS - Instalação do Arduino

- Placa Arduino UNO r3
- Mini Protoboard
- Sensor Ultrassônico HC-SR04
- 4 Jumpers
- 1 cabo USB



1º Passo

Conectar o sensor na Mini Protoboard

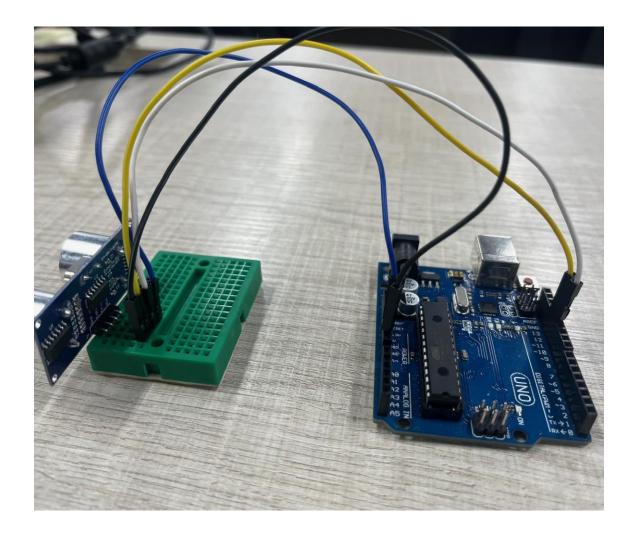


2º Passo

Conectar um jumper nas seguintes portas

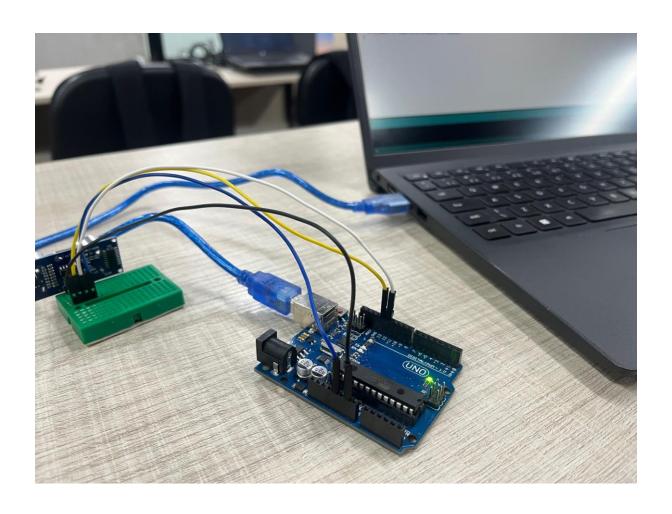
• 5V

- GND
- 13 (PINO_ECHO)
- 12 (PINO_TRIGGER)



3° Passo

Conectar o USB para alimentar a energia elétrica



4° Passo
Configurar o software do sensor (Arduino IDE ou NodeJS)

```
rquivo <u>E</u>ditar <u>S</u>ketch Ferramen<u>t</u>as Ajuda
  // ** É necessário importar a biblioteca - caminho: Sketch - Includde Library - ADD.library ZIP
// Selecionar o Arduino Uno
#include "Ultrasonic.h" // importa a biblioteca
 const int PINO_TRIGGER = 12; //define as portas dos pinos - Produz a onda ultrassônica
const int PINO_ECHO = 13; // - Captura a volta da onda ultrassônica
  HC_SR04 sensor(PINO_TRIGGER, PINO_ECHO); //função do sensor
  void setup(){
    Serial.begin(9600); // Inicia a comunicação serial a 9600 bauds (medida de velocidade de sinaliza
  }
// Serial.print("Distância: "); // saída = "Distância: "
void loop(){
    //Define o nome do sensor.distance como distancia
    Serial.println(sensor.distance()); // saída da medida (em cm)
      //Serial.println(" cm"); // saida " cm"
delay(500); // tempo em milisegundos (1 segundo)
```

Fazer a instalação do sensor em um dos equipamentos de fiscalização de trânsito como por exemplo:

- Semáforo
- Cone
- Poste



Instrução de segurança

- Conectar os jumpers nas portas corretas para evitar que qualquer danificação ou problema aconteça
- Configurar a IDE de maneira correta para que não ocorra nenhum barramento ao inicializar o serial
- Evitar que aconteça qualquer tipo de impacto com o Arduino para que não faça a captura de maneira errada, pois o sistema é frágil

REQUISITOS - Execução da plataforma (website)

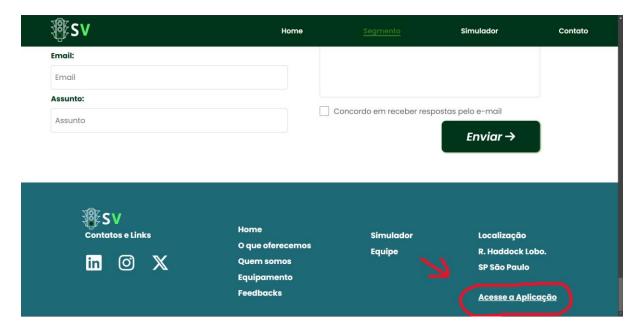
- Computador de no mínimo 4GB de memória RAM
- Mínimo de 128GB de memória local
- Processador I5 de quinta geração ou superior
- Navegador (Chrome, Explorer, Firefox, Opera, etc)
- Conexão com Internet

1° Passo

Descer a página até a sessão do rodapé



Clique em "acesse a aplicação" para prosseguir para o login

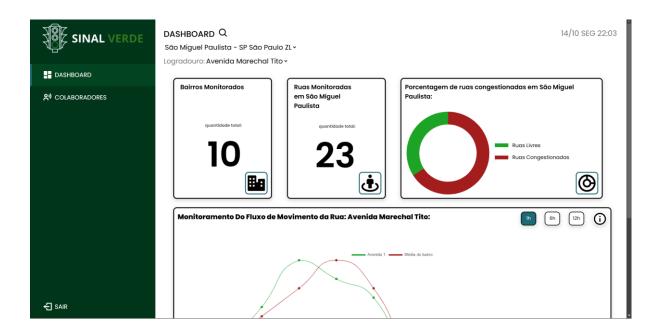


3° Passo

Efetuar o login com as suas credenciais



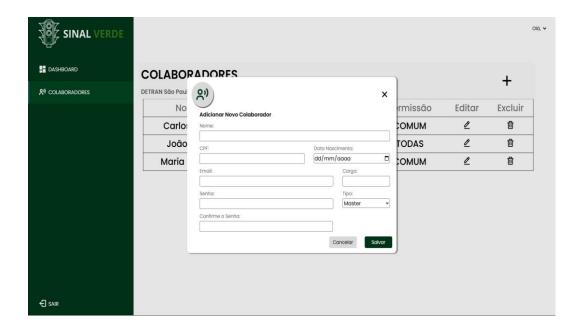
Acessar a dashboard e garantir o controle acesso



Colaboradores de nível "Master" podem adicionar outros colaboradores na mesma empresa



Ao clicar na opção "+" um formulário irá aparecer para que o cadastro de um novo colaborador seja feito.



INSTALAÇÕES E MODO DE UTILIZAÇÃO

SINAL VERDE

Desenvolvedores envolvidos

Caio Visconti

Felipe dos Santos

Hugo Ferreira

Ranier Dalton