



EXCLUSIVO: ESTE GUIA FOI PROJETADO UNICAMENTE PARA O SEU ESTACIONAMENTO.

SUMÁRIO

1. Orientações Gerais	3
2.Componentes de Instalação	4
3.Arduíno e Sensor	5
4. Instalação dos Componentes	6

ORIENTAÇÕES GERAIS

Inicialmente parabenizamos você, empreendedor, por nos escolher e confiar em nossos serviços.

Desde já, ressaltamos o nosso compromisso com a qualidade dos serviços prestados, e com a satisfação e controle que proporcionaremos a você e ao seu estacionamento.

Nosso manual é destinado para auxiliar profissionais treinados para instalar o sistema de forma eficaz, e ressaltamos que caso a instalação não seja feita de maneira correta, o sistema pode não funcionar como o esperado.

Autorizamos somente profissionais treinados para instalar nosso sistema, e não nos responsabilizamos por dados e acidentes causados por instalações indevidas.

Atenciosamente, equipe Smart Parking!

COMPONENTES DE INSTALAÇÃO

Arduíno UNO



• Sensor de Obstáculo TCRT5000



• Kit de Resistores



Kit de Jumpers



ARDUÍNO E SENSOR

Arduíno UNO

É placa uma microcontroladora código aberto desenvolvido com conjuntos de pinos de entrada/saída digital e • Sensor de Obstáculo analógica.

Captará os eventos do sensor, e enviará os Sensor composto dados (via NodeJS) para a aplicação.





TCRT5000

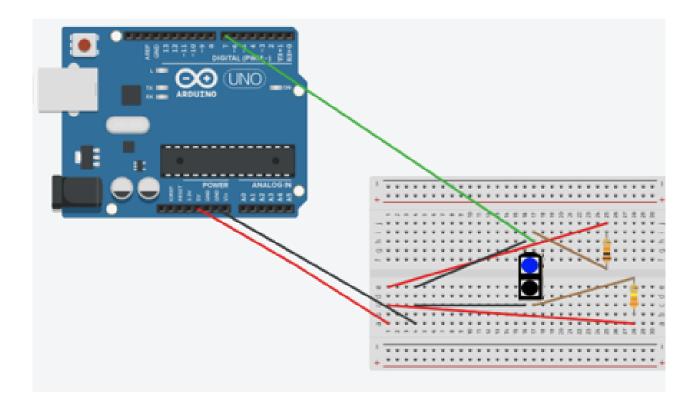
um emissor e um receptor infravermelho, com tensão de 3,3-5V. O alcance do sensor é de 2 à 30 cm.

Ele será o protagonista identificação de na ocupado e vazio das do vagas estacionamento.

A instalação dos sensores de obstáculo juntamente à placa de Arduíno UNO deve ser feita por algum profissional autorizado e capacitado pela equipe Smart Parking, e em caso de acidentes e/ou danos causados pela manutenção e instalação indevida, não nos responsabilizaremos em arcar com custos.

A instalação dos componentes varia de acordo com o espaço dos estacionamentos, e de acordo com a disposição das vagas do local. Nos comprometemos em buscar a forma mais precisa de captação dos dados do local.

Existe uma estruturação básica para a configuração dos sensores e da placa, feita pela plataforma Arduíno, onde via cabo USB será transmitido o código para a placa (figura a seguir) e onde a montagem deve ser feito da forma a seguir:



Fios:

- Vermelho: Energia
- Preto: GND
- Marrom: Energia filtrada do resistor
- Verde: Porta

```
Na plataforma Arduíno, deve-se incluir:
int objeto = 0;
void setup() {
 pinMode(7, INPUT);
 Serial.begin(9600);
}
void loop() {
 objeto =
digitalRead(7);
 if (objeto == 0){
Serial.println("Ocupado");
 } else{
Serial.println("Livre");
 delay (2000);
```

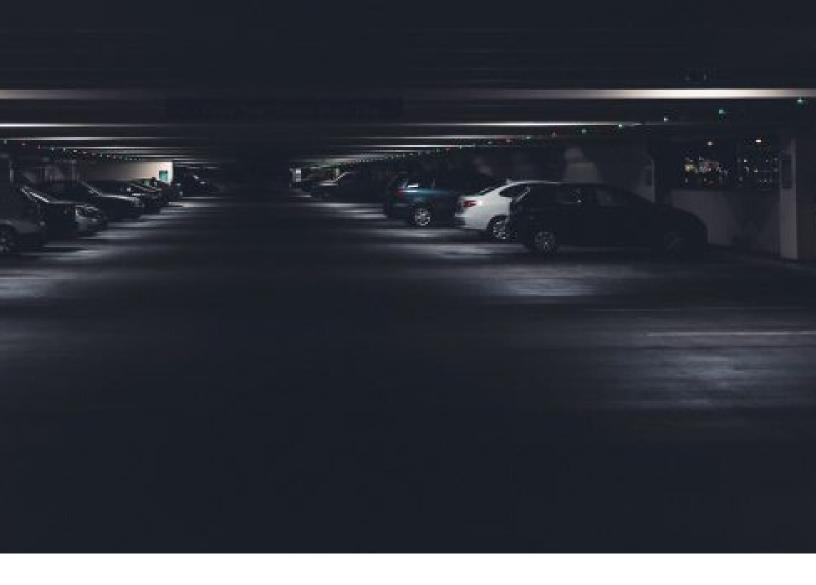
Após instalação dos componentes, e aplicação do código, deve-se transmitir os dados via NodeJS para a interface de controle no computador do usuário.

Lembramos que o usuário deverá disponibilizar seu computador para instalação da aplicação, assim como, se for de sua vontade, deverá também disponibilizar telas nas áreas de interesse em torno do estacionamento para comodidade dos seus clientes.

Caso houver dúvidas sobre a instalação e aplicação, teremos o prazer em sanar suas dúvidas, e estaremos de braços abertos para sugestões sobre nossos serviços!

Atenciosamente, equipe Smart Parking!

smartparking@contato.com.br Ou ligue para :(11) 99235-5307



OBRIGADO!

SMART PARKING

MANUAL DE INSTALAÇÃO