



Sistema de Gestão de Estacionamento com Ticket Virtual

• Equipe de Desenvolvimento:

- Fernando Farias Dimas
- Mercedes Maria B. Diniz

Quem somos?



Descrição do sistema

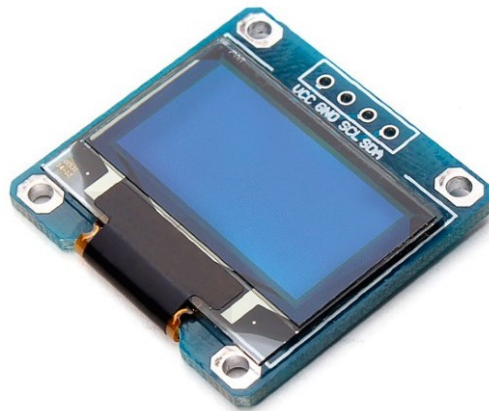


Fonte: Agostinho L. S. Castro

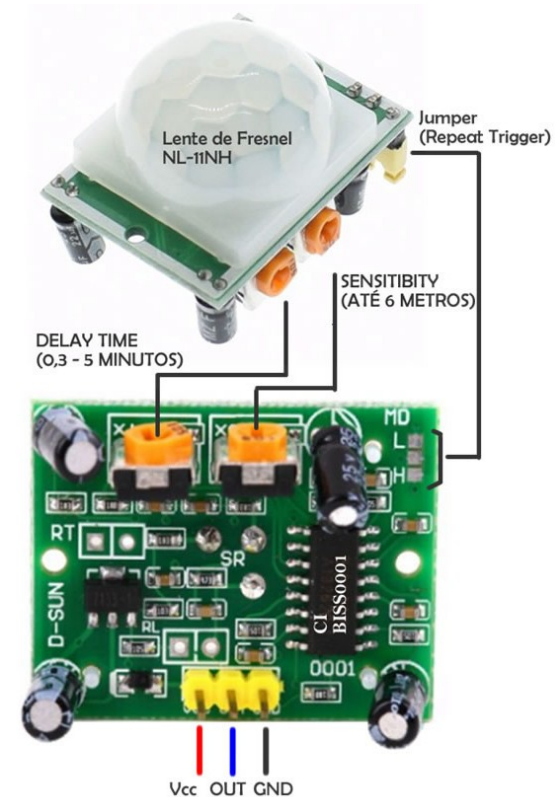
Método de Desenvolvimento

• Componentes Base:

1. Arduino Uno
2. Sensor de Presença (PIR)
3. Display OLED 128x64 com Interface I2C
4. Modulo RTC (Real Time Clock) DS1307
5. Micro Servo Moto



RTC



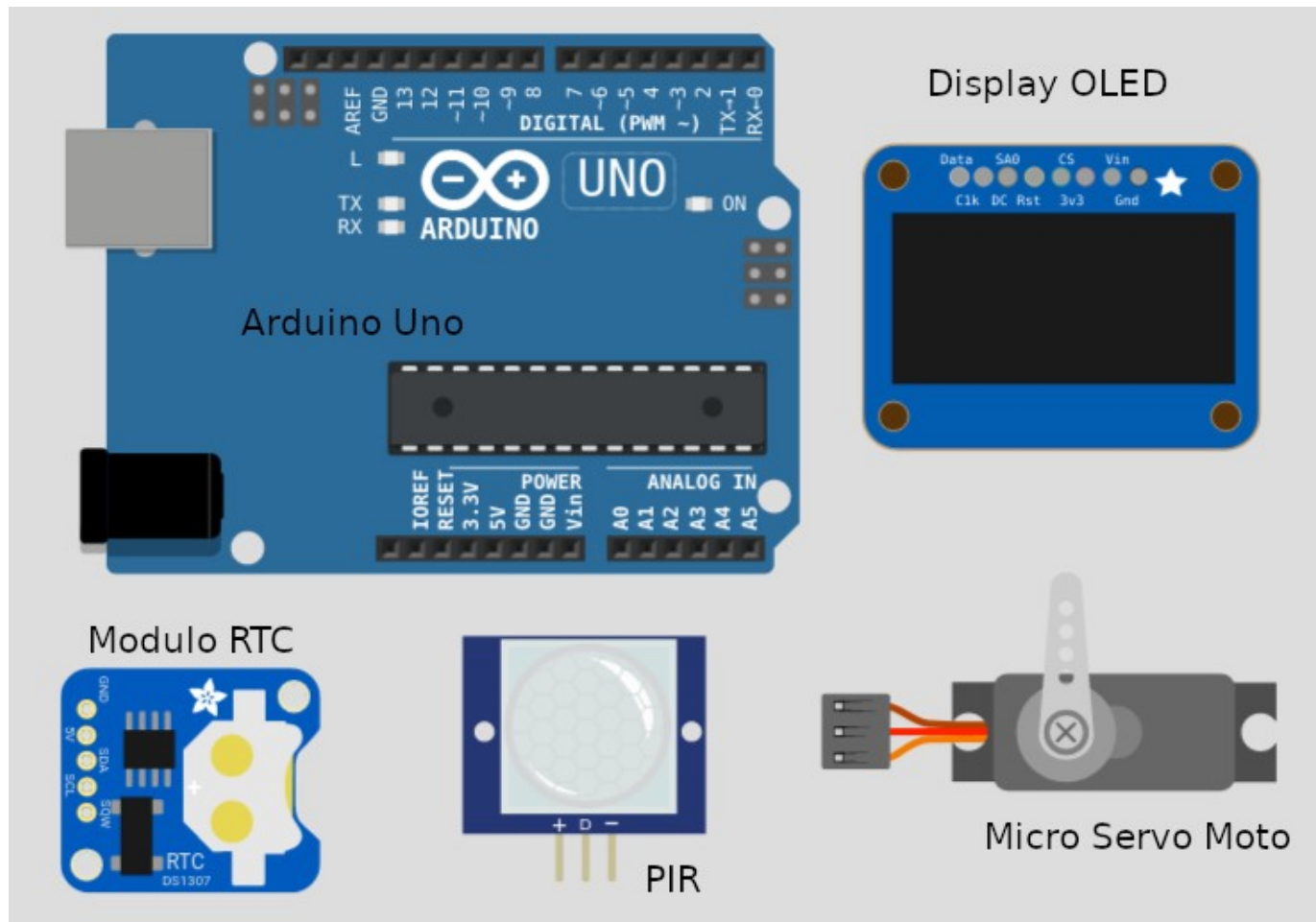
Método de Desenvolvimento

- **Custo Aproximado:**

COMPONENTES	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO
Arduino UNO	2	R\$ 40,00
Módulo RTC	2	R\$ 25,00
Micro Servo Motor	2	R\$ 20,00
Display OLED	2	R\$ 40,00
Sensor PIR	2	R\$ 13,00
TOTAL APROXIMADO	-	R\$ 276,00

Método de Desenvolvimento

- **Simulador: Wokwi (<https://wokwi.com/>)**



Método de Desenvolvimento

- **Bibliotecas:**

1. Para Gerar o Qr code: [qrcode](#) (Autor: Richard Moore)
2. Para usar o Display OLED: [Adafruit_SSD1306](#) (Autor: Adafruit)
3. Para usar o Módulo RTC: [RTClib](#) (Autor: Adafruit)

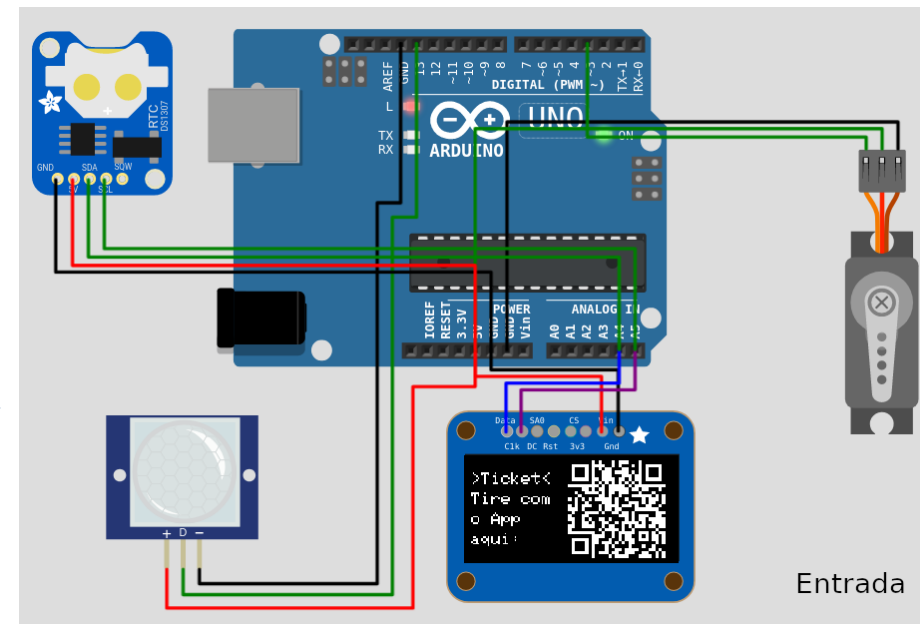
- **Referências:**

1. Projeto “Dynamic QRcode on ssd1306-big-sram.ino”
(<https://wokwi.com/arduino/projects/301360621680591373>)
2. Projeto “ds1307-basic.ino” (<https://wokwi.com/arduino/projects/305979285237137984>)

Modelagem de Sistema

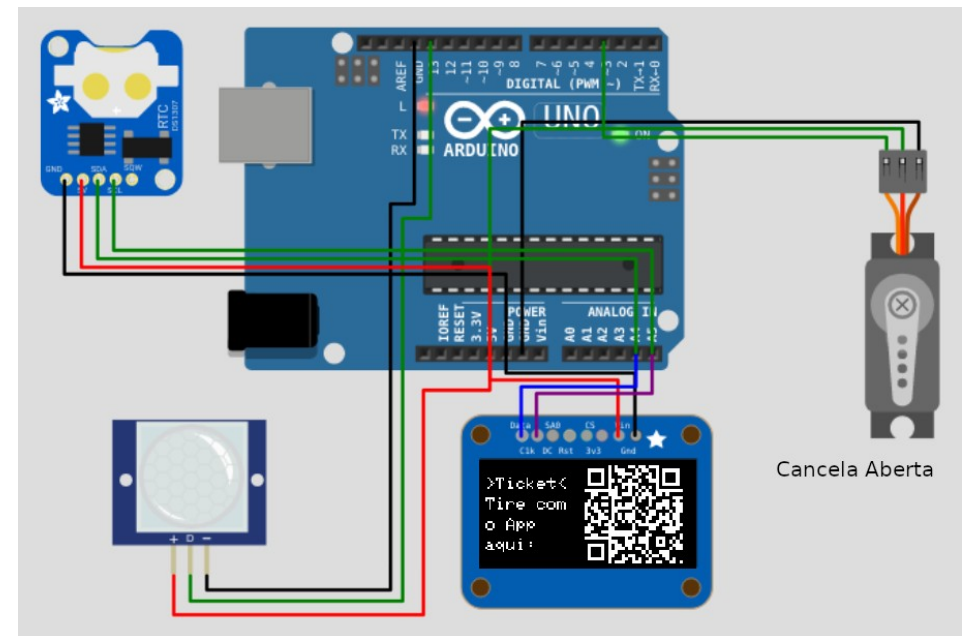
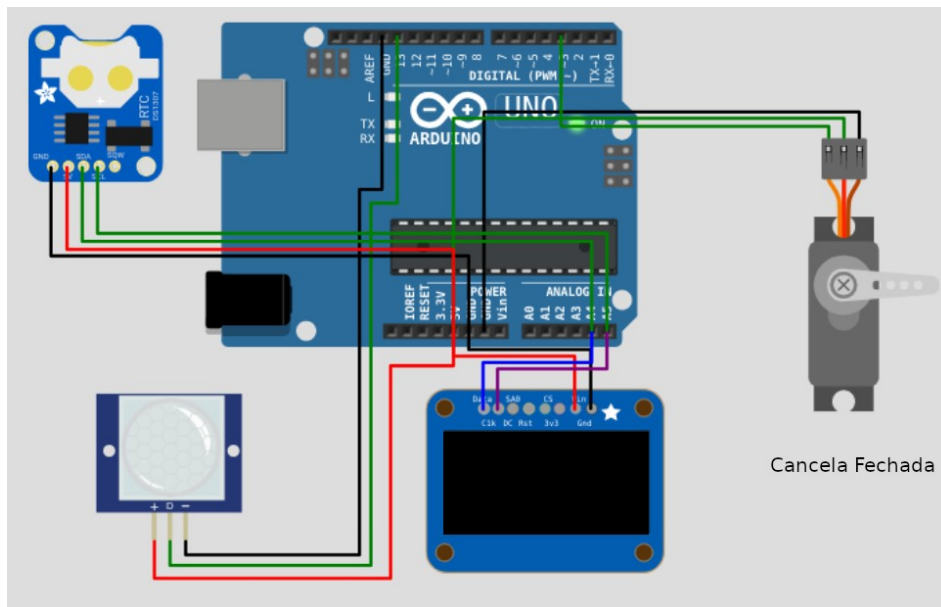


Abstração



Resultado das Simulações

- **Entrada:**



Resultado das Simulações

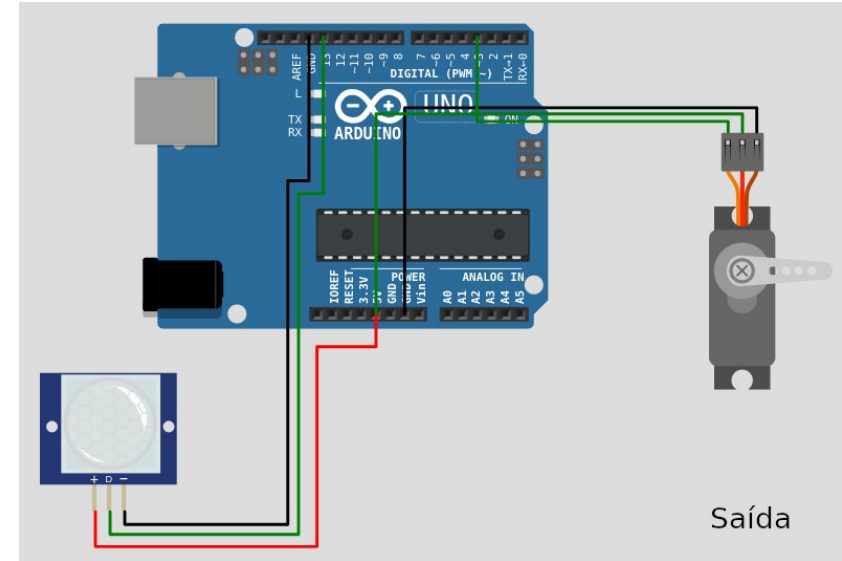
- **Entrada:**



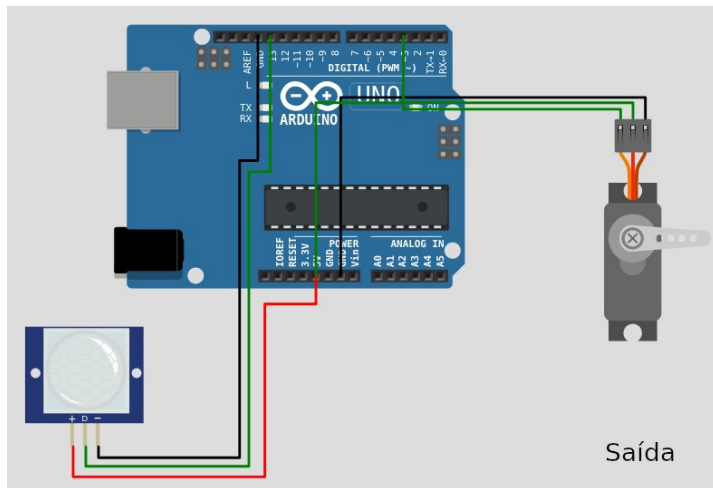
Modelagem de Sistema



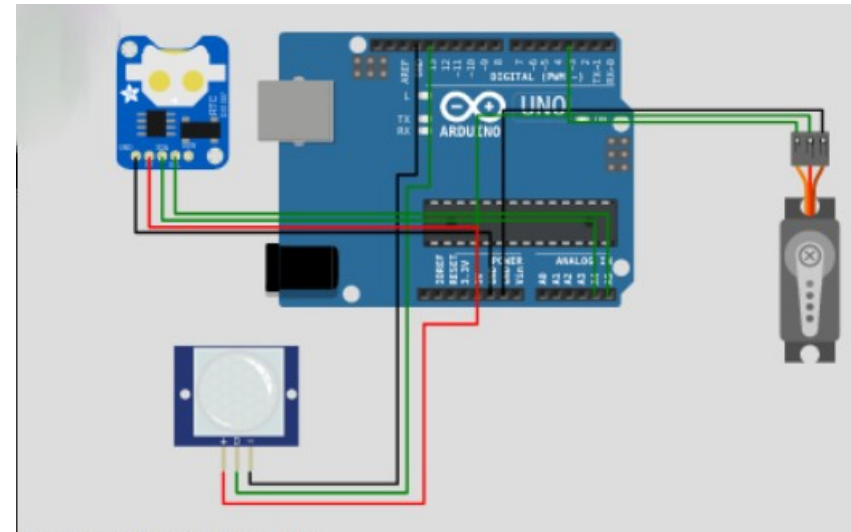
Abstração



Modelagem de Sistema



Abstração



Apresente esse QrCode (Ticket) na Saída.

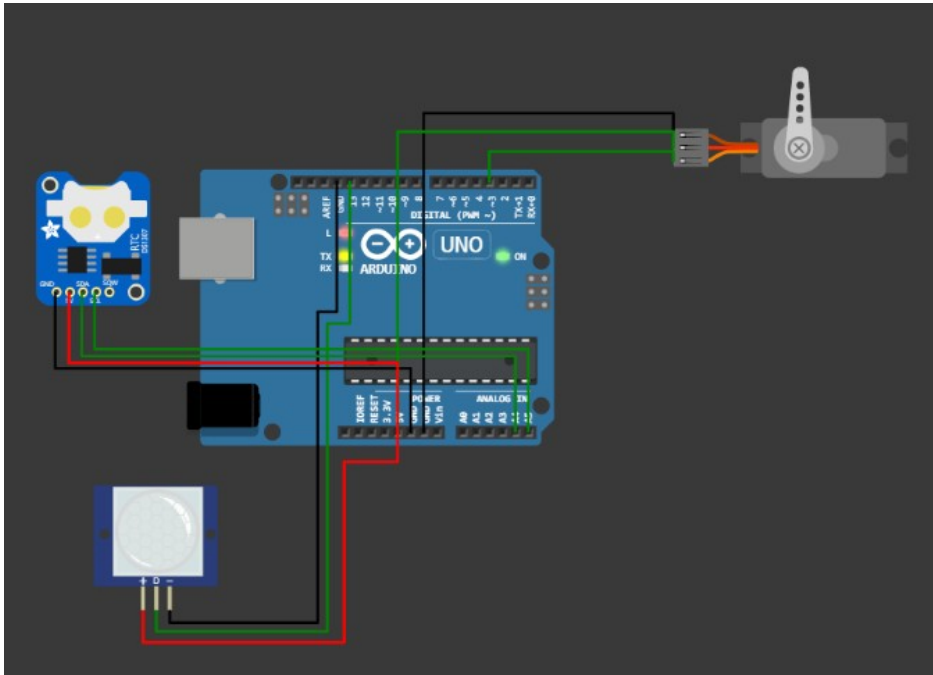


Qr code na tela do celular do usuário.

Saída

Resultado das Simulações

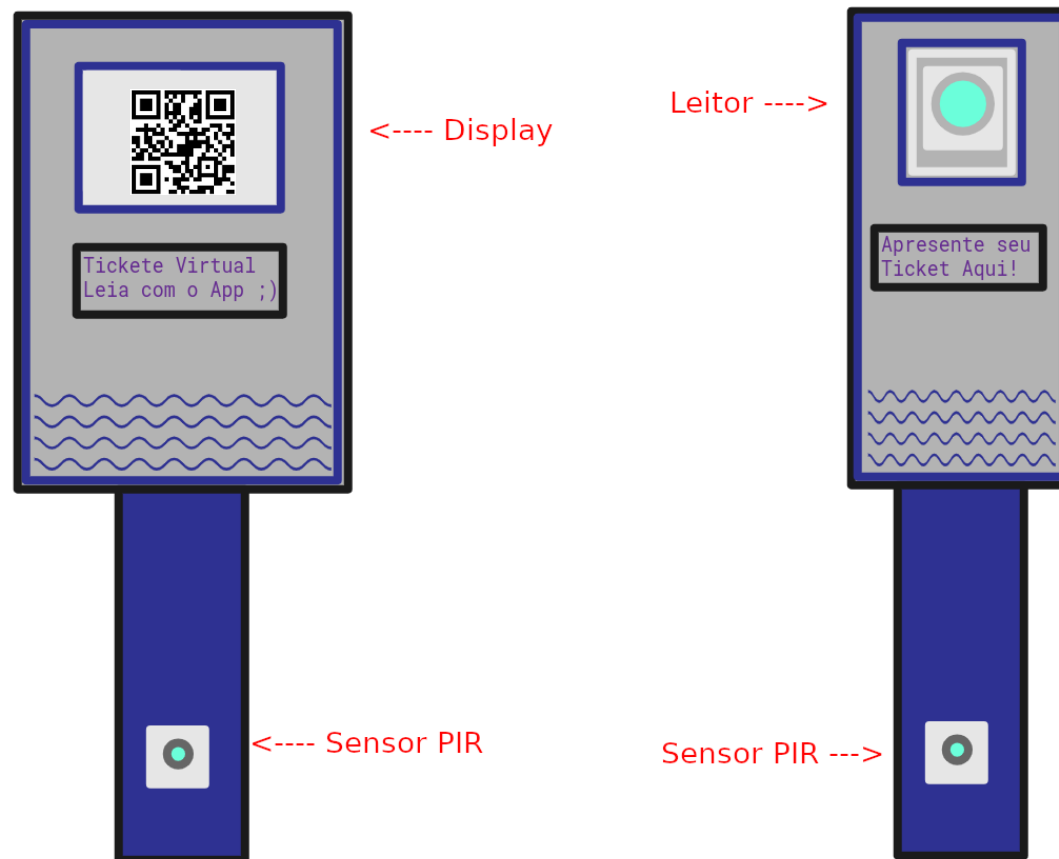
- Saída:



QRcode apresentado pelo usuário na saída



Idealização do Produto Final



**Obrigada de
Atenção**