

TUTORIAL RFID MQTT IOT SHIFTR.IO

Antes que nada faça sua inscrição no site, clicando em <https://shiftr.io/>

Clique em Sign Up e complete o formulário com as respostas solicitadas, como é de praxe em todos os sites, você receberá um e-mail de confirmação.

Vista do site pagina principal.



Depois crie uma dashboard, e carregue seu código no seu ESP8266, lembrando de colocar sua ID, e password no código, além da senha e nome de sua rede local de internet, algo como isso:

```
const char* ssid = "REDE"; // sua rede local
```

```
const char* password = "SENHA"; // sua senha de rede
```

```
const char* broker = "broker.shiftr.io"; endereço do broker
```

```
const char* mqttUser = "Usuario"; // provisto pelo site
```

```
const char* mqttPass = "password"; // provisto pelo site
```

Suas TAGS, (Cartão ou chaveiro)

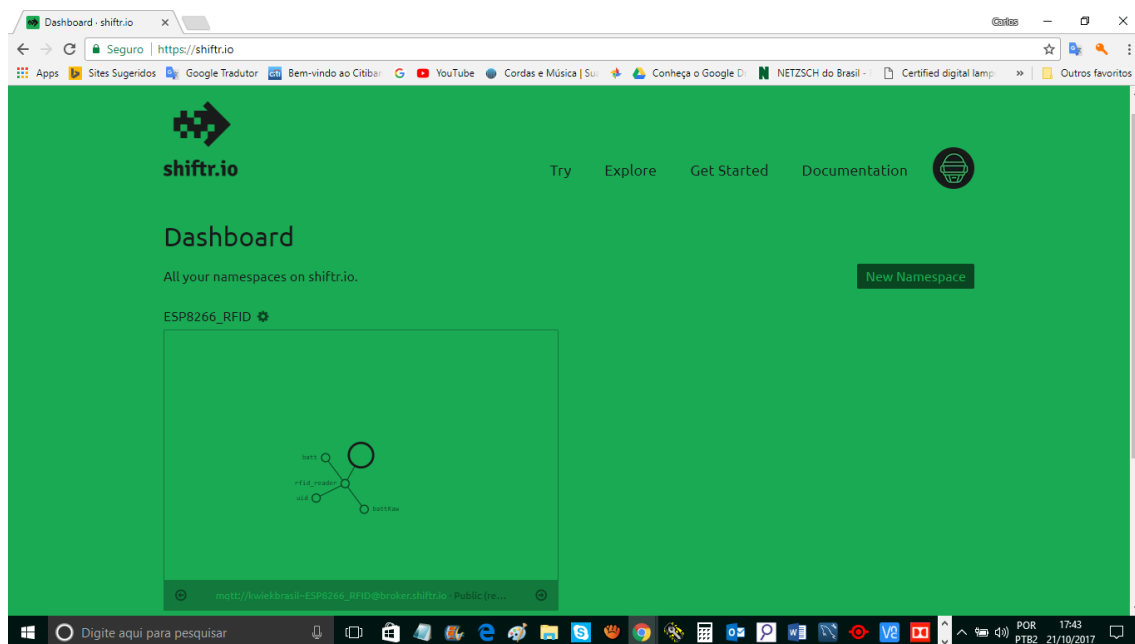
E seu nome associados a cada TAG como desejar.

Estes são os parâmetros que você deve alterar no código que estou disponibilizando.

Como funciona,

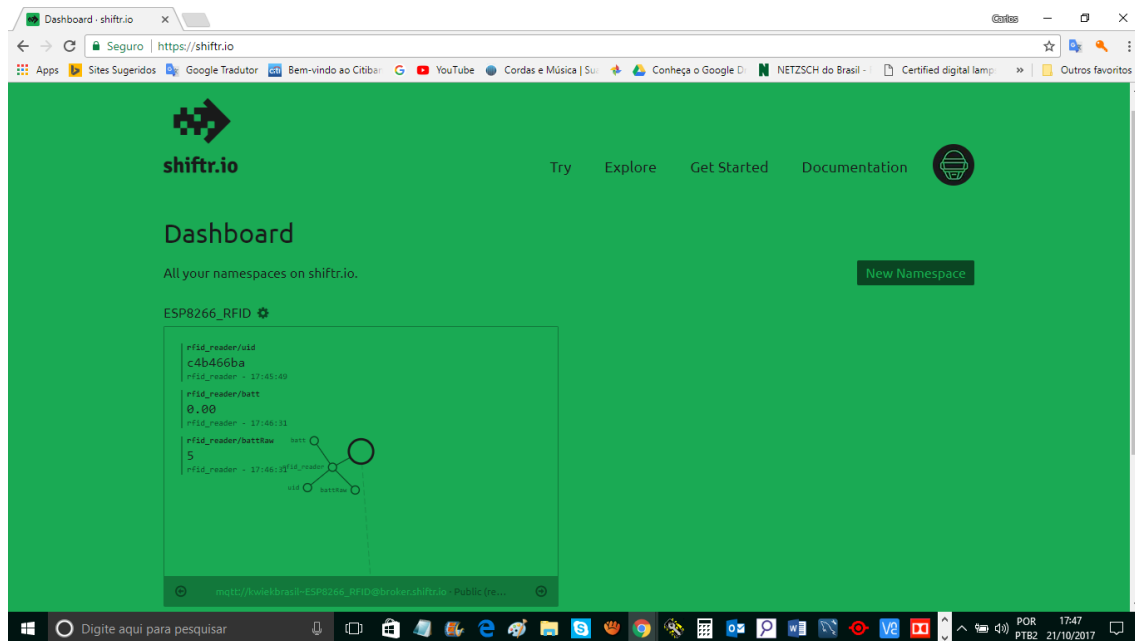
Depois de ligar seu ESP8266 corretamente com o seu Shield RFID Milfare 13mzh, e carregar o código, no seu monitor serial aparecerá uma mensagem no seu monitor serial, indicando que o sistema está online e carregado, e que aproxime o cartão cadastrado como administrado do sistema, note que isso é didático, se quiser aprimorar sintá-se à vontade. Um LED acenderá e o buzzer tocará de forma contínua, e irá parar depois de aproximar o cartão. Depois ao passar cada cartão se identificado ligará o LED e acionará o buzzer por 200ms um bip. O resto é por conta de sua imaginação e necessidade. Por exemplo associar um rele ou solenoide para abertura de fechadura elétrica.

Figura do site sem conexão ainda:



Continua abaixo:

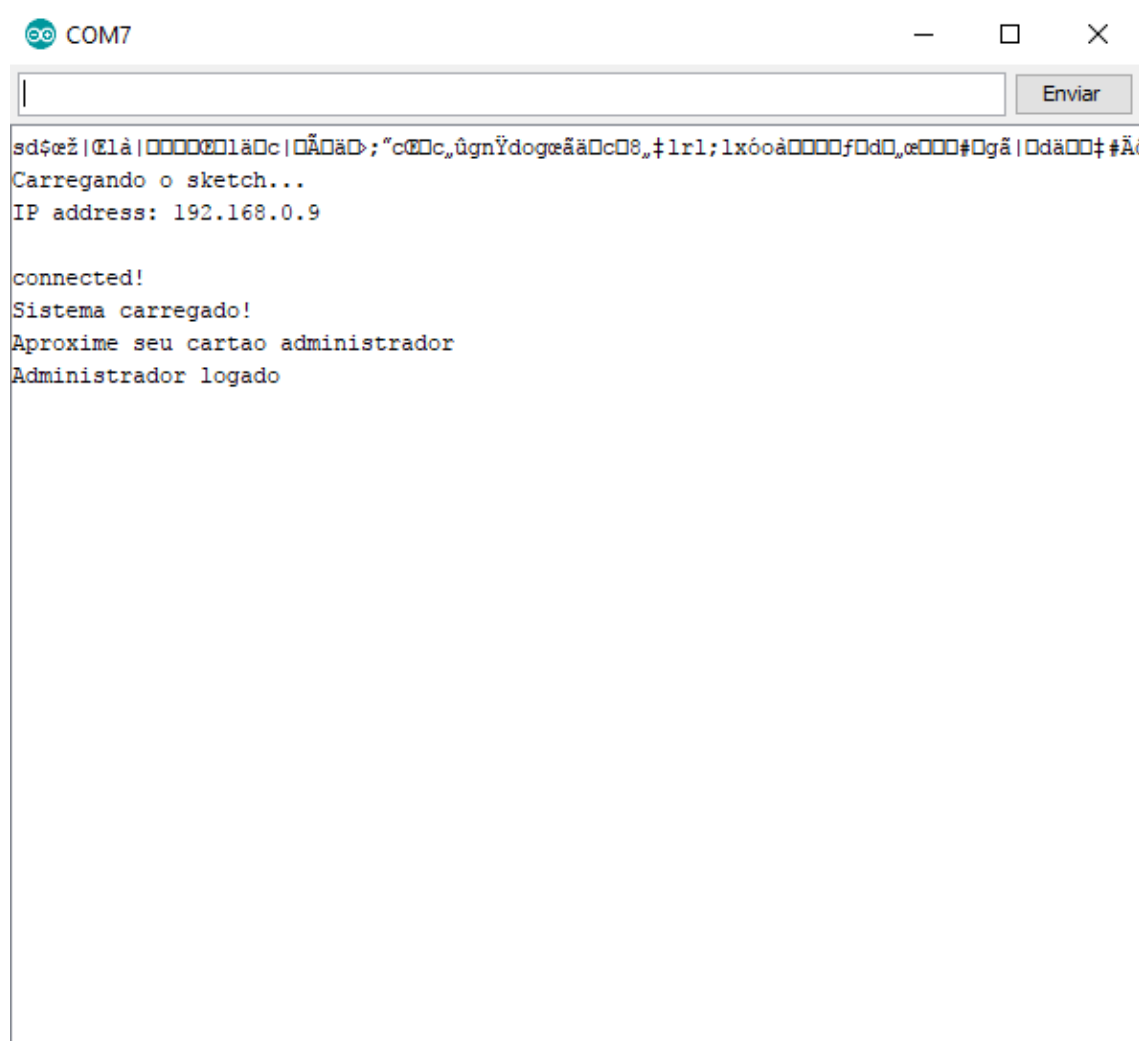
Com o ESP8266 conectado e cartão do administrado acionado:



Abaixo veja a sequência do monitor serial, quando você conecta o sistema, um buzzer e um LED estarão no nível alto através da saída D1 do ESP8266 (-12E nodemcu no meu caso) será solicitado a aproximação de um cartão, ao aproximar este cartão o LED apaga e buzzer cessa de tocar, e o sistema avisa que está pronto.

Continua abaixo.

Vista do monitor serial na inicialização até a aproximação do cartão solicitado:



```
sd$œž|Elà|000001ã0c|0Ã0ã0;“c00c„ûgnŸdogeãã0c08„+1r1;1xó0ã0000f0d0„œ000#0gã|0dã00+ #Ã0  
Carregando o sketch...  
IP address: 192.168.0.9  
  
connected!  
Sistema carregado!  
Aproxime seu cartao administrador  
Administrador logado
```

Todo código e documentação necessária está no meu repositório no Github.

E um vídeo serve como apoio deste tutorial. Links no final deste PDF.

Segue abaixo.

Ligação circuito:

RFID-RC522	Wemos	Nodemcu	GPIO
RST/Reset RST	D3 [1*]	D3 [1*]	GPIO-0 [1*]
SPI SS SDA[3]	D8 [2*]	D8 [2*]	GPIO-15 [2*]
SPI MOSI	D7	D7	GPIO-13
SPI MISO	D6	D6	GPIO-12
SPI SCK	D5	D5	GPIO-14

D1 (GPIO 5) ligar LED e Buzer, LED via R de 330 ohms. Buzer tipo ativo 5Vcc.

[1*] (1, 2) Configuração típica definindo como RST_PIN no sketch / programa.

[2*] (1, 2) Configuração, típica definindo como SS_PIN no sketch / programa.

[3*] O pino SDA pode ser rotulado como SS em algumas placas de MFRC522 / mais antigas, significam a mesma coisa.

Segue abaixo:

PINOUT ESP8266-12E nodemcu

PIN DEFINITION

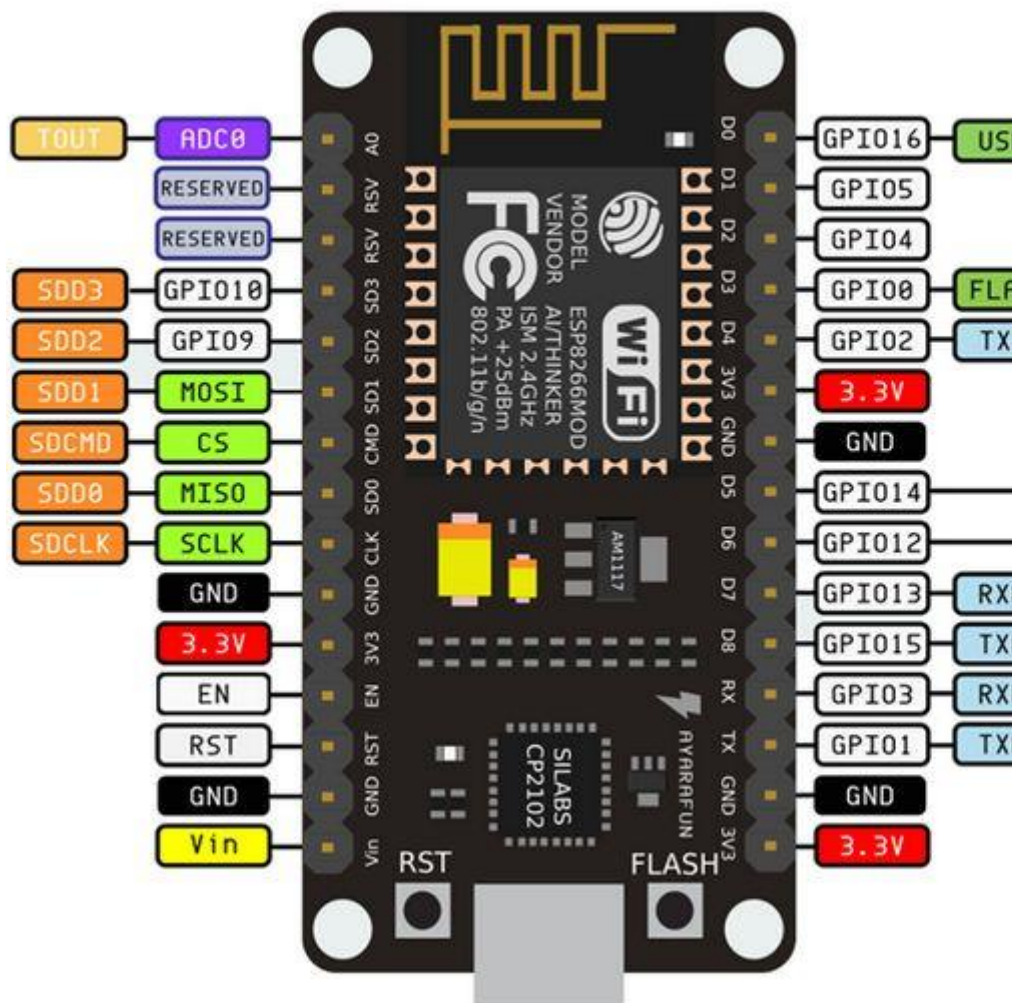
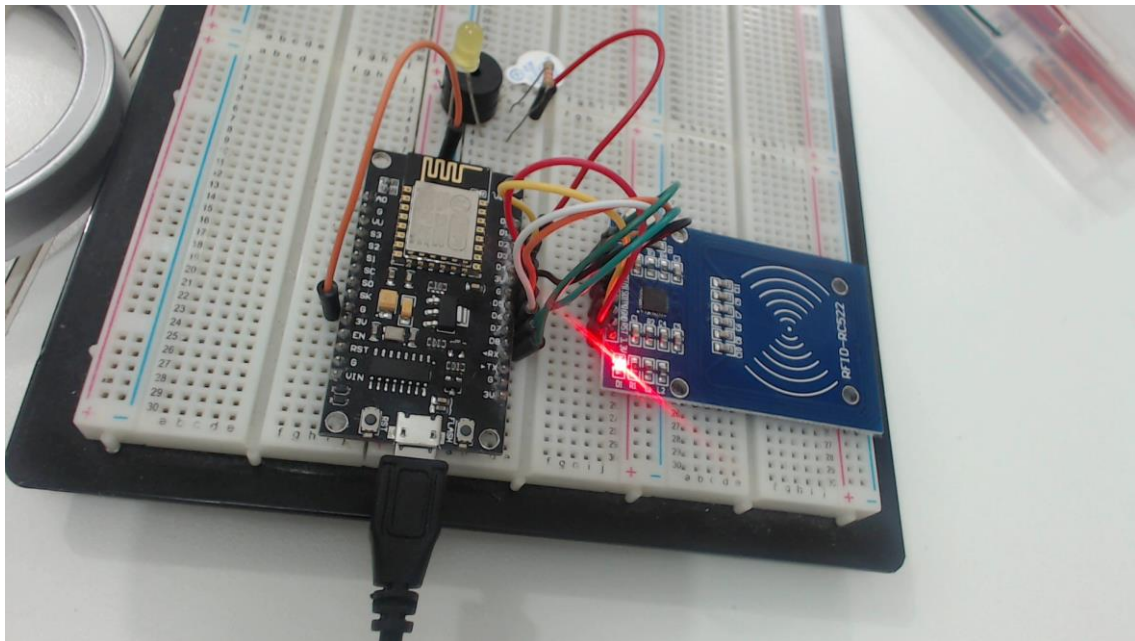
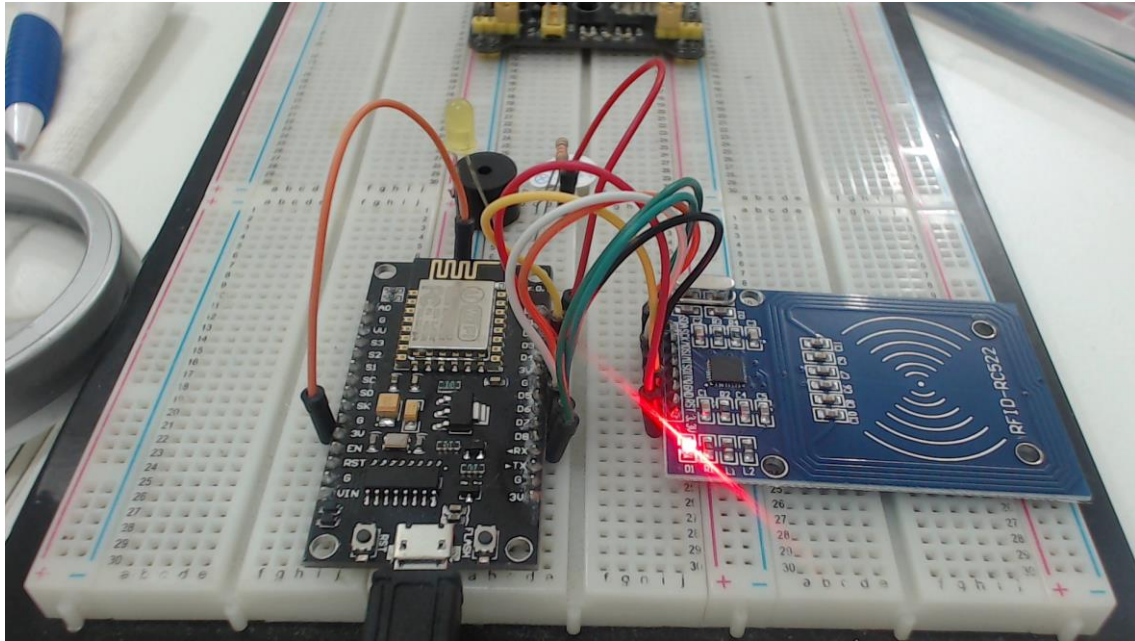


Foto da montagem na protoboard:

Obs. dado o baixo consumo o circuito está sendo alimentado pela USB, caso em um projeto real não didático como este queira implementar reles ou solenoides devesse providenciar a fonte e tomar os devidos cuidados.



Link projeto completo Github.:

[https://github.com/ckwiek/ESP8266 RFID IOT SHIFTR.IO](https://github.com/ckwiek/ESP8266_RFID_IOT_SHIFTR.IO)

Link vídeo de apoio meu canal Youtube:

<https://youtu.be/a9HOjz0DkN8>

Segue abaixo.

Contato: e-mail contato@carloskwiek.com.br

Sobre mim, engenheiro eletrônico amante de eletrônica e programação.

Sds.

Eng. Carlos kwiek.