

Manual de ESP8266-UNO

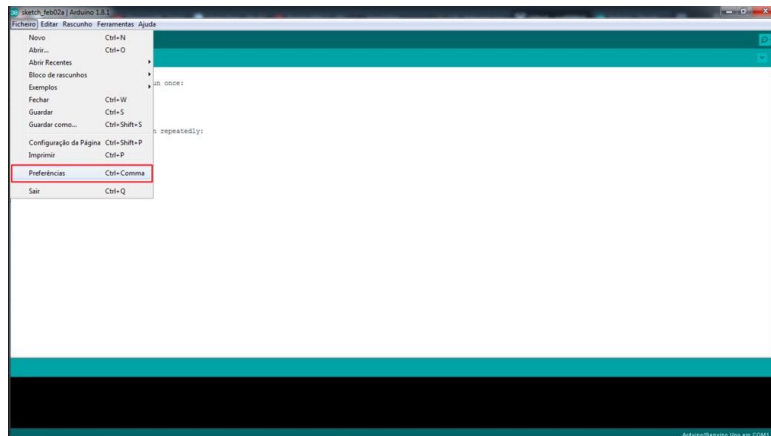
1. INSTALAÇÃO PACK ESP8266 NO IDE

a. Configuração do link para a placa ESP

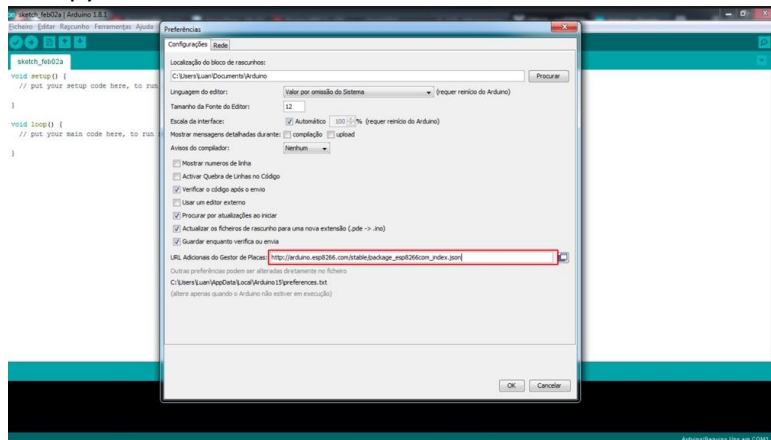
Link a ser colocado no IDE do Arduino (<https://github.com/esp8266/Arduino>):

https://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json

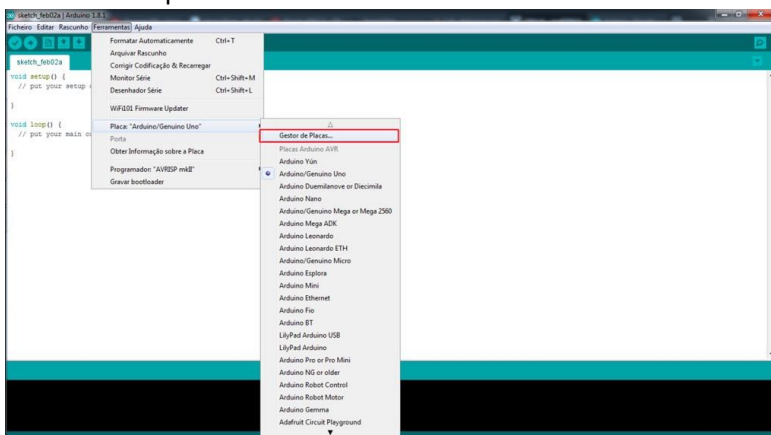
1: Preferências



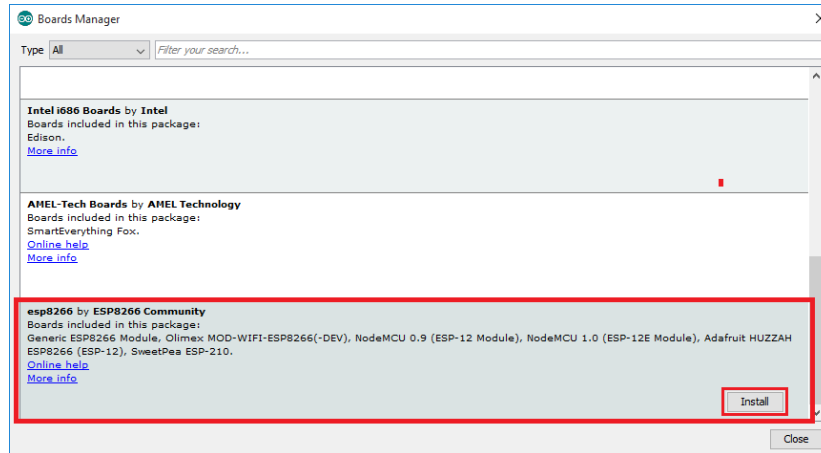
2: Copy e Cole LINK



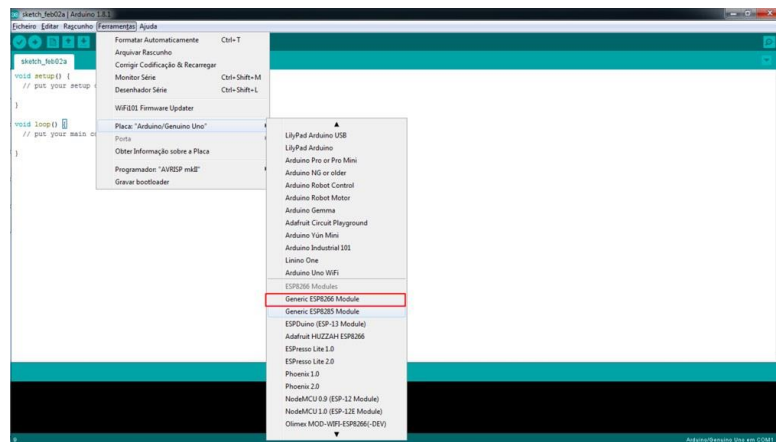
3: Gestão de placas



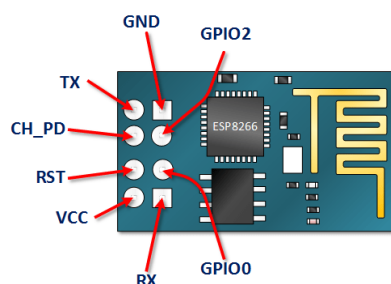
4: instalar ESP8266 community



5: Escolher “Generic ESP8266”



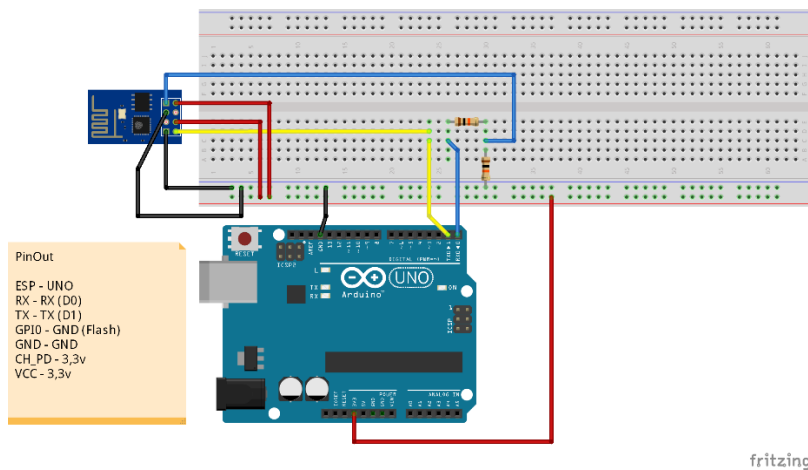
b. Placa ESP-01 ou ESP-01S WiFi



Especificações e características:

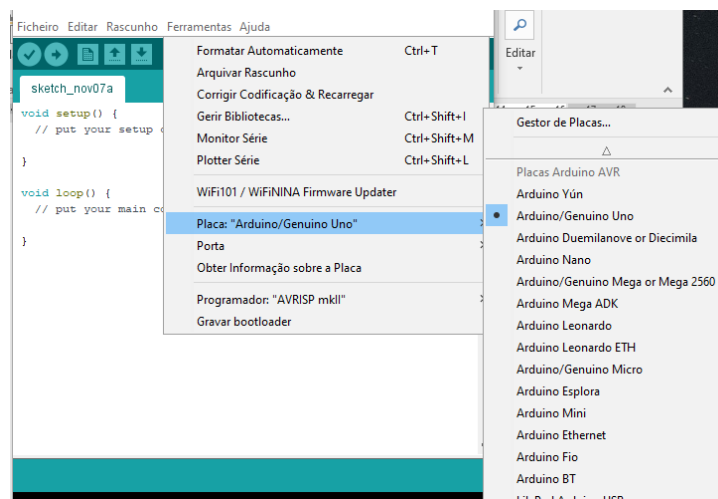
- Controlador: ESP8266
- Tensão de operação / nível lógico: 3.3VDC
- Suporte a redes: 802.11 b/g/n
- Potência de saída: +20dBm no modo 802.11b
- Alcance: ~90m
- Taxa de dados: 250kbps a 2Mbit
- Consumo em Standby: <1.0mW
- Processador: Arm 32 bits
- Comunicação: Serial
- Comunicação: TCP / UDP
- Criptografia: OPEN / WEP/WPA_PSK / WPA2_PSK / WPA_WPA2_PSK
- Temperatura de operação: -40 a 125° celsius

Ligação para gravação FLASH (pin GPIO importante)



c. Testar a placa ESP com UNO

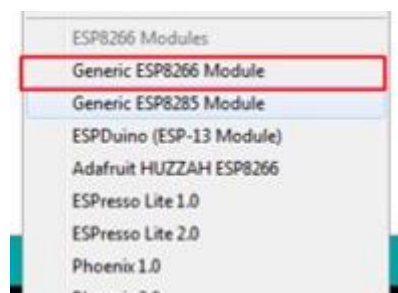
- Carregar o código vazio no Arduino UNO com a **placa UNO selecionada**.



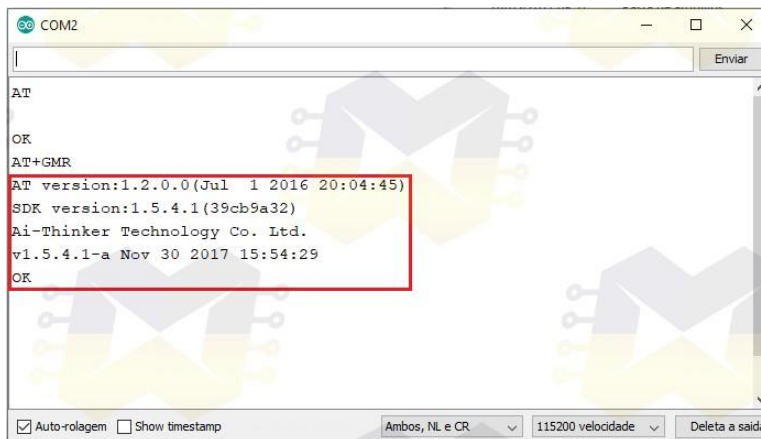
```
//VAZIO
void setup() { }

void loop() { }
```

- Alterar a placa para “Generic ESP8266” com demonstrado no **ponto 5, da alínea a)** do item 1.



- Clicar no **Monitor Serial** e colocar o comando AT e AT+GMR



Se o ESP-01S responder aos comandos é porque tem o FirmWare pronto para programar, assim não necessita de alterar ou atualizar o seu FirmWare.

2. ATUALIZAÇÃO / INSTALAÇÃO DO FRIMWORK ESP8266

a. Baixar o programa de gravação flash

- Flash Tools

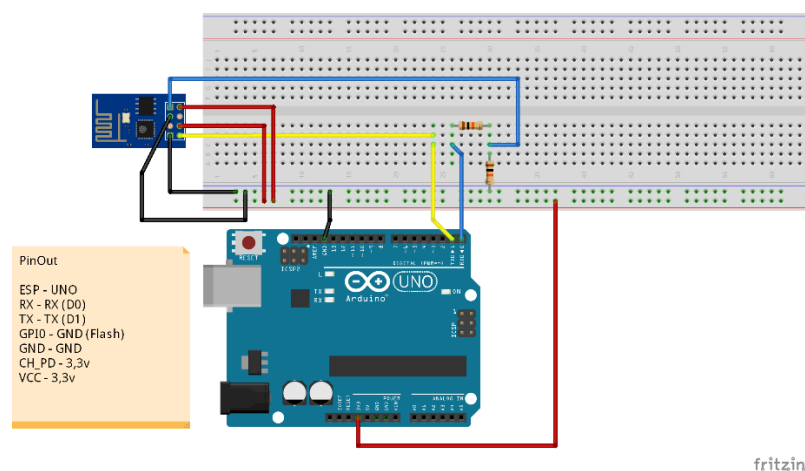
ESP8266 Flash Download Tools

Encontra-se na pasta ou pesquisar na Net para o SO em uso.

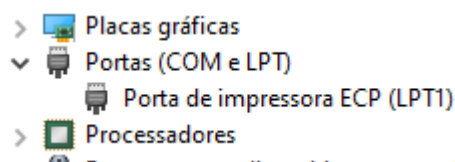
- Ficheiro para Flash (o mais estável e indicado para a placa ESP-01S)

Ai-Thinker_ESP8266_DOUT_8Mbit_v1.5.4.1-a_20171130.bin

- Ligações para Flash

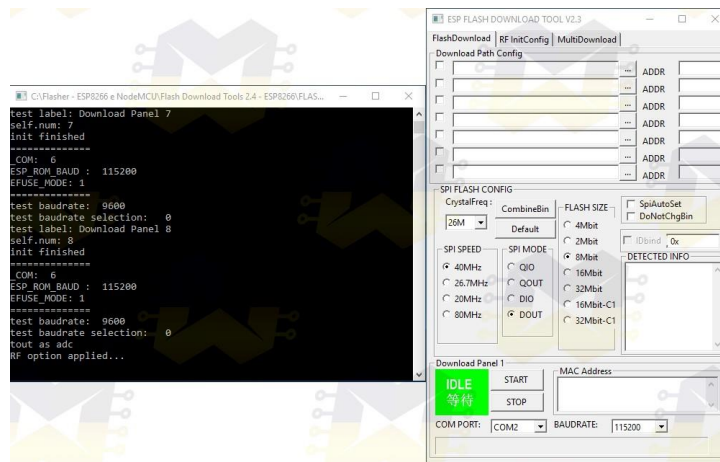


- Verificar COM (porta) no painel de controlo > Sistema > gestor dispositivos

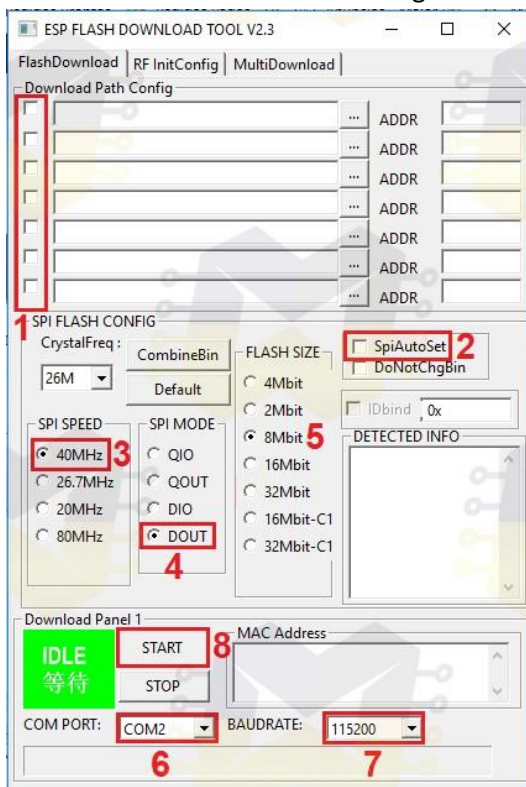


b. Verificar o FrimWare ESP8266

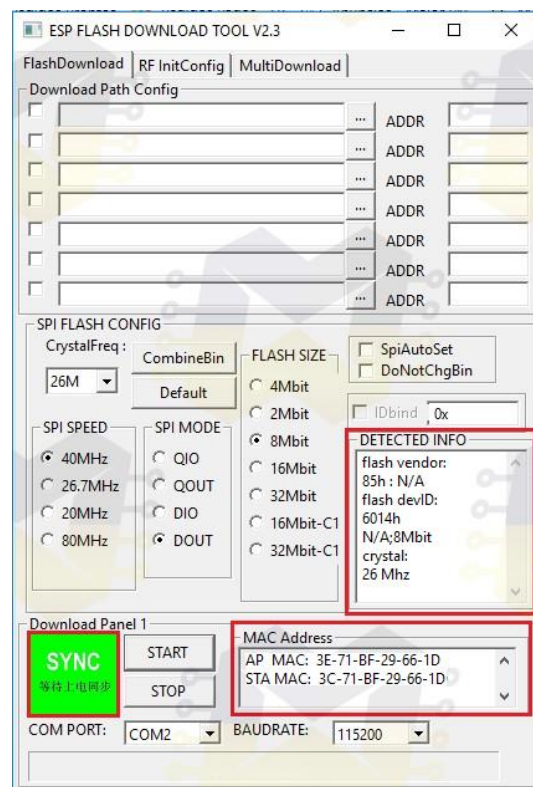
FLASH_DOWNLOAD_TOOLS_v2.4_150924



Colocar como imagem mostra



Retorno da leitura



NOTA: por vez pode aparecer a mensagem de **“FAIL”** deve verificar as ligações e se tiver bem, ligar e desligar o ESP-01S do pin vcc 3,3v e tornar a ligar, clicar novamente no **“START”**.

c. Atualizar o FrimWare ESP8266

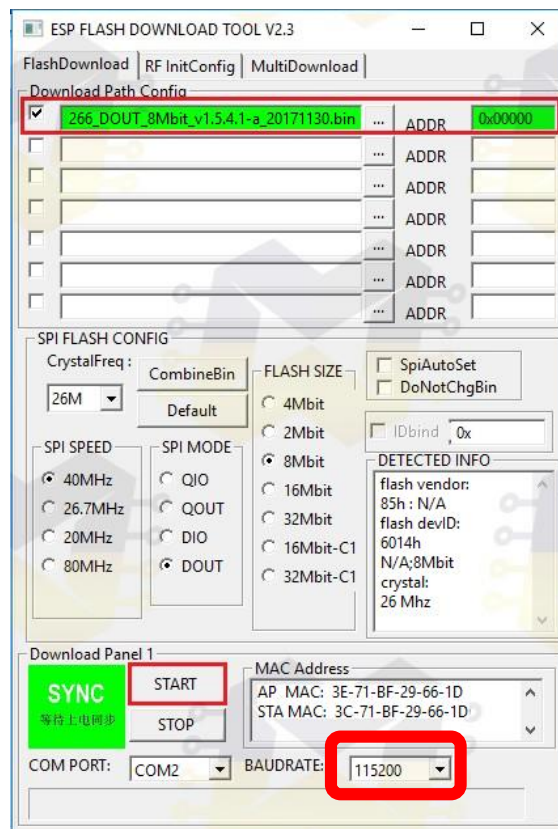
i. Ficheiro de utilização

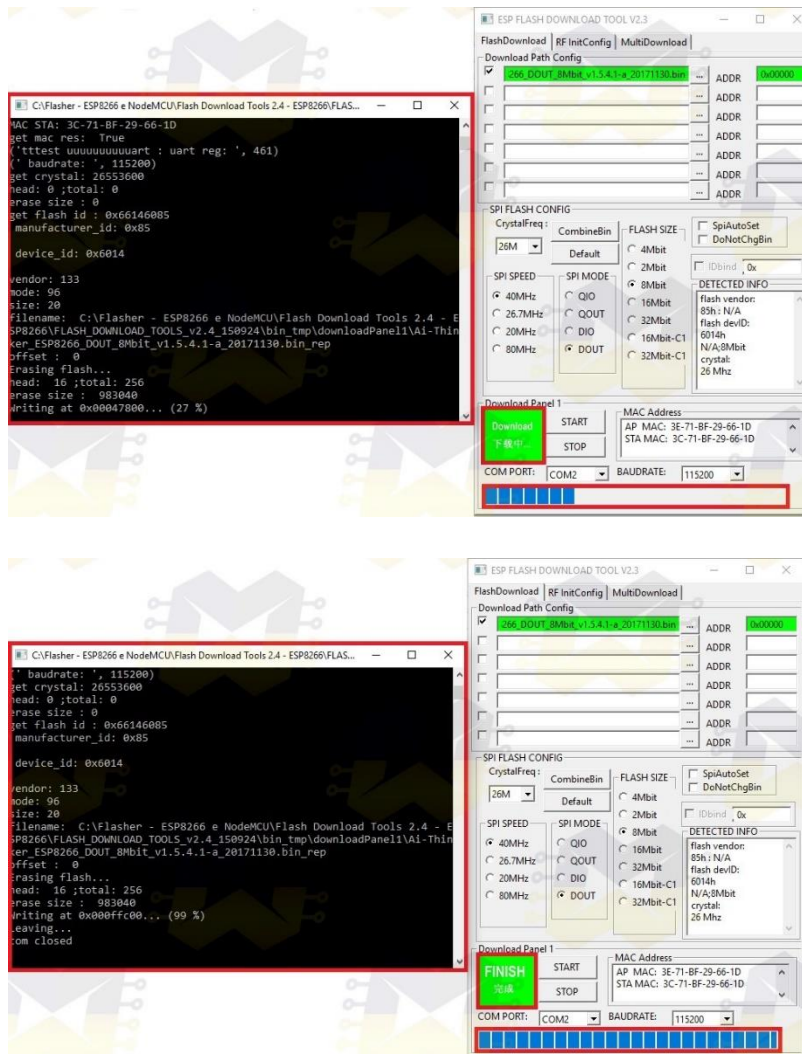
Ai-Thinker_ESP8266_DOUT_8Mbit_v1.5.4.1-a_20171130.bin

<https://www.espressif.com/en/support/download/at>

ii. Gravação da Flash

- Antes de gravar (**START**), colocar **BAUDRATE: 9600** caso o ESP-01S esteja para esse valor, se não deixe ficar em **115200**.





Terminado o processo de upgrade de firmware, feche as janelas do FLASH_DOWNLOAD_TOOLS_v2.4_150924, (**Retirar o pin GI0 do GND**).

d. Alteração da porta Serial (se existir essa necessidade)

- Efetuar como demonstrado na **aline c)** do **item 1**, com o seguinte código:

AT+UART_DEF=9600,8,1,0,0.

NOTA: só se deve alterar se existir algum conflito com o seu programa desenvolvido, caso contrário deixe a porta por definição.