

# Manual de configuração e utilização do Aplicativo integrador Esp8266 (NODEmcu) + React Native

Da Integração React Native + Esp8266

Desenvolvido por: Lucas José de Souza

## SUMÁRIO

<b>1 PRÉ-REQUISITOS.....</b>	<b>3</b>
1.1 INSTALANDO NODEJS + YARN + VSCODE .....	3
1.2 INSTALANDO O EXPO.....	5
1.2.1 Baixando o App EXPO no iPhone e/ou Android.....	7
1.3 INSTALANDO A IDE DO ARDUINO .....	7
1.4 CONFIGURANDO A IDE DO ARDUINO PARA O ESP8266 .....	9
<b>2 INICIANDO O PROJETO.....</b>	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
2.1 EXTRAINDO E EXECUTANDO O APLICATIVO .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
2.2 MONTANDO O PROJETO ELÉTRICO/ELETRONICO. ....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
2.3 EXTRAINDO E COMPILANDO O CÓDIGO NO ESP8266 ....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
2.4 INTEGRANDO O APP COM O ESP .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>3 LINKS UTEIS E TUTORIAIS NO YOUTUBE.....</b>	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>

## 1 PRÉ-REQUISITOS

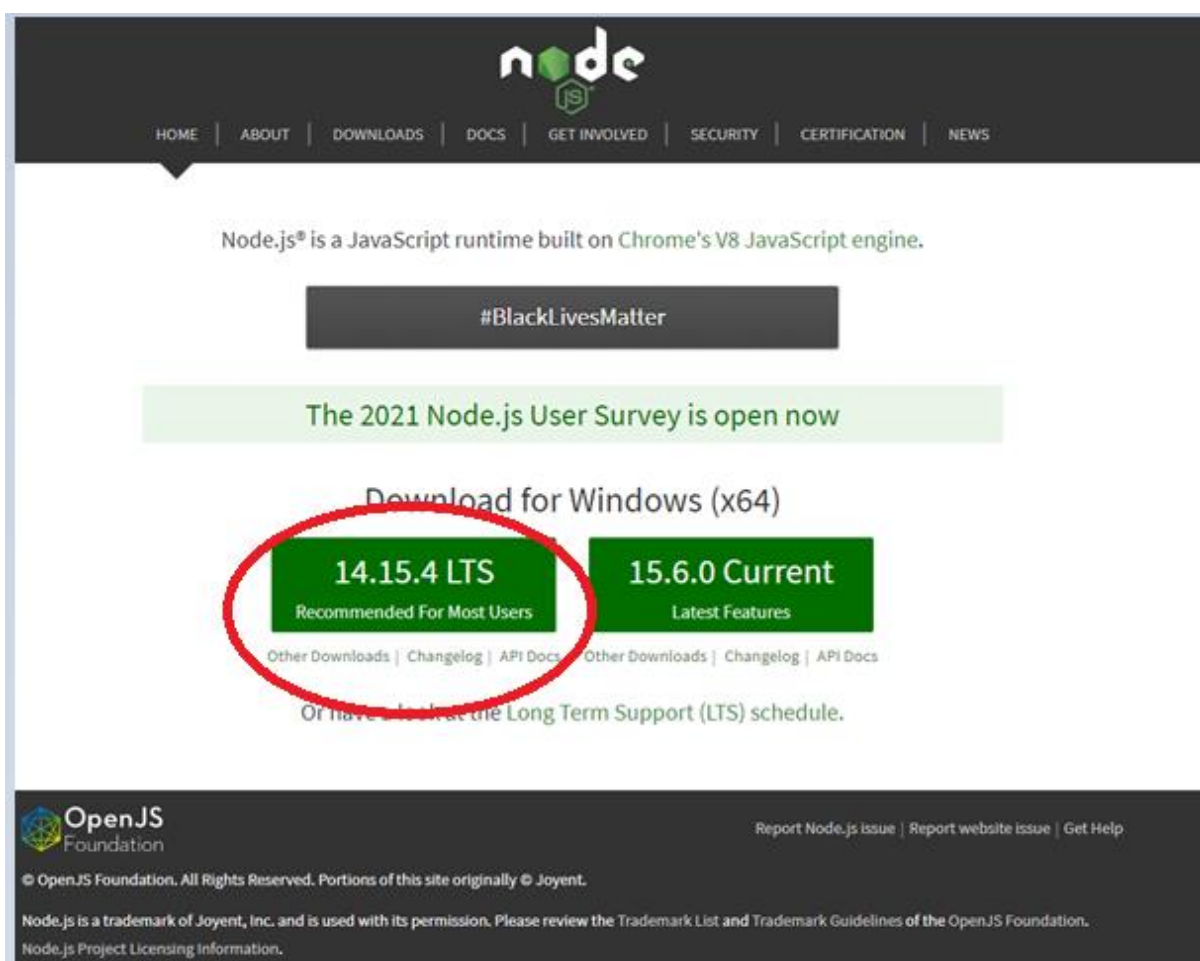
Para conseguir rodar corretamente o aplicativo são necessários alguns programas instalados no seu computador. Alguns são obrigatórios e outros são recomendados, e estão listados nas subseções a seguir:

### 1.1 INSTALANDO NODEJS + YARN + VSCODE

Para criar um projeto em React-Native o primeiro passo é ter o NODEJS instalado na máquina.

Começaremos então indo até o site oficial do Node.js (<https://nodejs.org/pt-br>) e iremos instalar sua versão LTS, como ilustra a Figura 1:

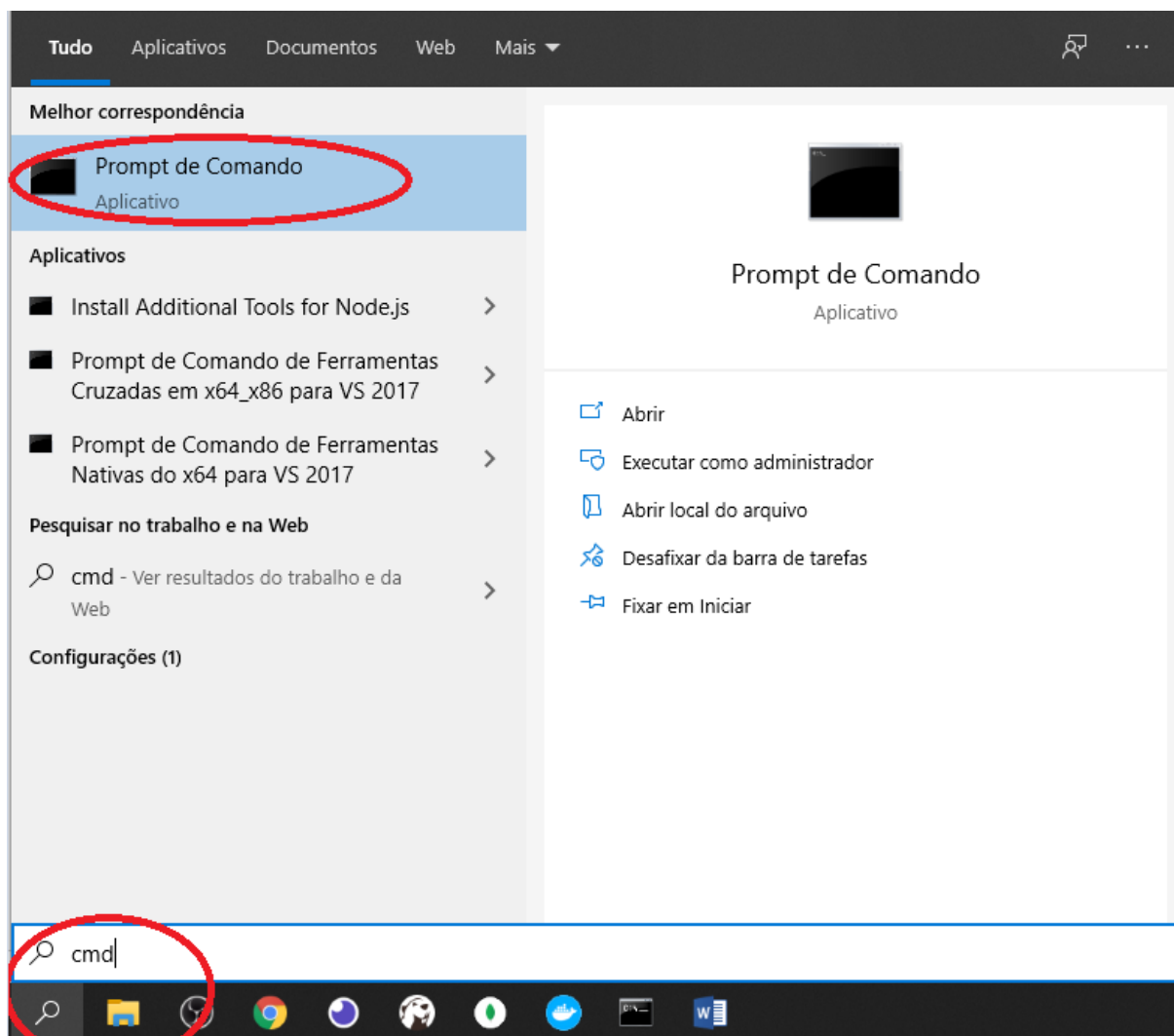
Figura 1 – Download NODE versão LTS



Lembrando que você deve baixar a versão compatível com seu sistema operacional.

Quando instalamos o Node.js o NPM também é instalado no computador como parte do mesmo pacote. O NPM consiste em um gerenciador de pacotes para instalarmos bibliotecas e plug-ins em nossos projetos, seja em NODEJS, ReactJS e React-Native.

Para verificar se o NODEJS foi instalado corretamente abra seu Prompt de Comando (Terminal)



e digite:

**node --version**

```
E:\>node --version  
v12.16.1
```

Observe que ele indica a versão instalada. Feito isso, iremos instalar o gerenciador de dependências **Yarn**, que é mais recomendado para se trabalhar usando o React e React-Native.

Para instalar o Yarn globalmente **UTILIZE O PRÓPRIO** prompt de comando digitando:

## **npm install -g yarn**

Após instalar o yarn digite no prompt **yarn -v**

```
E:\>yarn --v  
yarn install v1.22.0  
info No lockfile found.  
[1/4] Resolving packages...  
[2/4] Fetching packages...  
[3/4] Linking dependencies...  
[4/4] Building fresh packages...  
  
success Saved lockfile.  
Done in 0.08s.
```

E o mesmo indicará que está instalado e sua respectiva versão.

Com o Node, o NPM e o Yarn instalados o próximo pré-requisito é o editor de texto. Neste tutorial será usado e RECOMENDADO o editor Open Source, Microsoft Visual Studio Code (VSCODE) que pode ser baixado no site oficial:

<https://code.visualstudio.com/>

Porém você pode usar qual preferir.

### 1.2 INSTALANDO O EXPO

O Expo é uma ferramenta utilizada no desenvolvimento mobile react-native. Permite fácil acesso às API's desenvolvidas pelo expo.com. Não é preciso instalar qualquer dependência, transmutar ou configurar módulos de código nativo (java ou swift). Tudo acontece utilizando somente Java script.

Utilizar Expo é um atalho para que o desenvolvedor front end comece a criar aplicativos mobile. Além de que não é necessário que o desenvolvedor tenha um iMAC basta possuir um iPhone para que o aplicativo possa ser emulado

### **Por que usar Expo?**

- 1- Configuração zero
- 2- Bibliotecas consolidadas já inclusas no SDK

Se você já desenvolveu usando a lib react, provavelmente conhece o set up "Create React App". Expo é um set up similar para desenvolvimento react-native. Quando usamos o Expo para criar o aplicativo a própria plataforma gerencia o máximo possível da complexidade envolvida no processo.

Essa forma de administração do processo de desenvolvimento é chamada de fluxo de trabalho gerenciado. Um desenvolvedor que usa o fluxo de trabalho gerenciado não precisa usar o Xcode ou o Android Studio, apenas desenvolve utilizando Java Script.

Agora vamos à instalação do Expo.

No prompt de comando digite:

```
npm install --global expo-cli
```

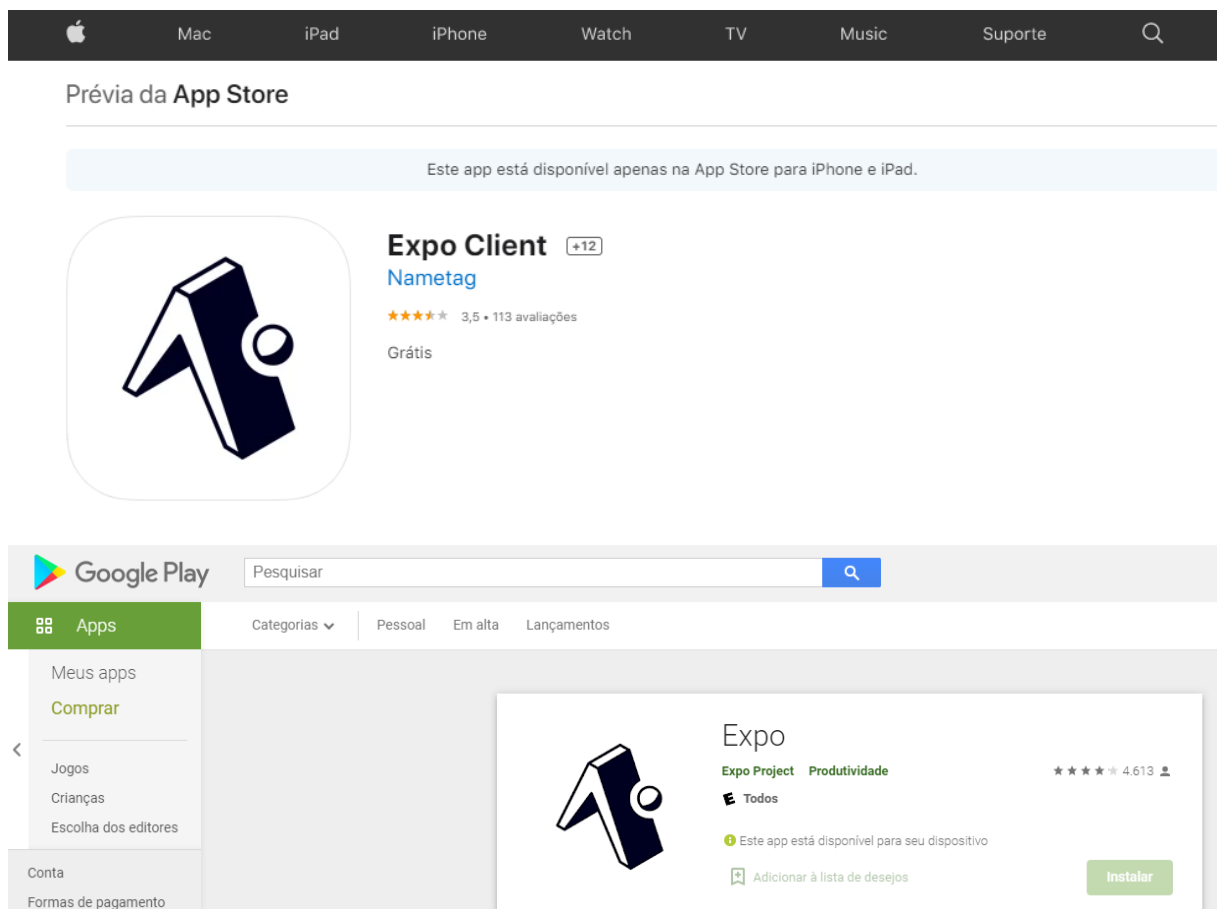
Para verificar se foi instalado com sucesso digite:

```
expo --version
```

```
E:\>expo --version
3.27.14
```

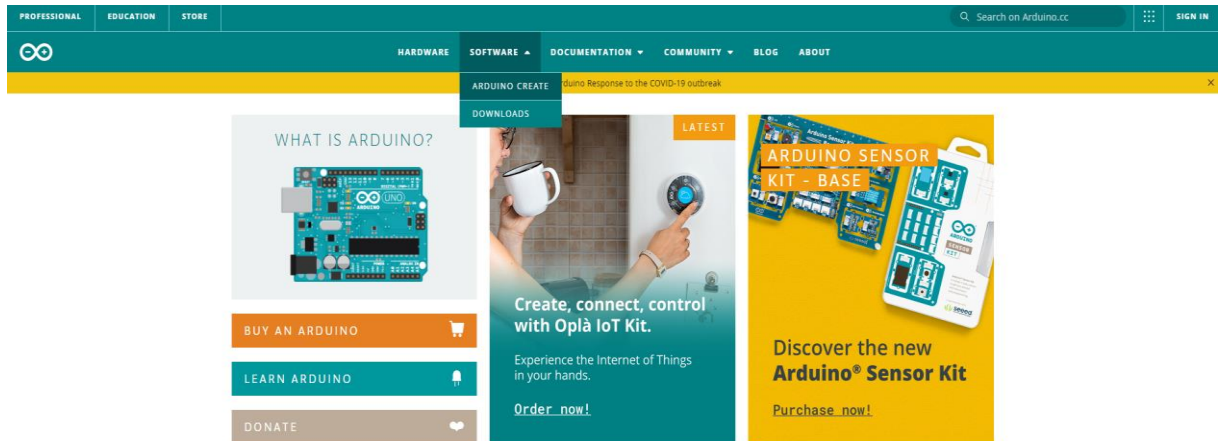
### 1.2.1 Baixando o App EXPO no iPhone e/ou Android

Com seu celular, procure e baixe na App Store ou Google Play o aplicativo **EXPO**



### 1.3 INSTALANDO A IDE DO ARDUINO

Para instalar a Arduino IDE basta entrar no site oficial <https://www.arduino.cc/> e ir na aba software -> downloads



Escolher a versão compatível com seu sistema operacional.

## Downloads



### Arduino IDE 1.8.13

The open-source Arduino Software (IDE) makes it easy to write code and upload it to the board. This software can be used with any Arduino board.

Refer to the [Getting Started](#) page for Installation instructions.

**SOURCE CODE**

Active development of the Arduino software is [hosted by GitHub](#). See the instructions for [building the code](#). Latest release source code archives are available [here](#). The archives are PGP-signed so they can be verified using [this](#) gpg key.


#### DOWNLOAD OPTIONS

**Windows** Win 7 and newer  
**Windows** ZIP file  
**Windows app** Win 8.1 or 10 [Get](#)

**Linux** 32 bits  
**Linux** 64 bits  
**Linux** ARM 32 bits  
**Linux** ARM 64 bits

**Mac OS X** 10.10 or newer

[Release Notes](#) [Checksums \(sha512\)](#)




[HARDWARE](#)
[SOFTWARE](#)
[DOCUMENTATION](#)
[COMMUNITY](#)
[BLOG](#)
[ABOUT](#)

### Support the Arduino IDE

Since its first release in March 2015, the Arduino IDE has been downloaded **48.554.083** times — Impressive! Help its development with a donation.

\$3
\$5
\$10
\$25
\$50
Other

[JUST DOWNLOAD](#)
[CONTRIBUTE & DOWNLOAD](#)



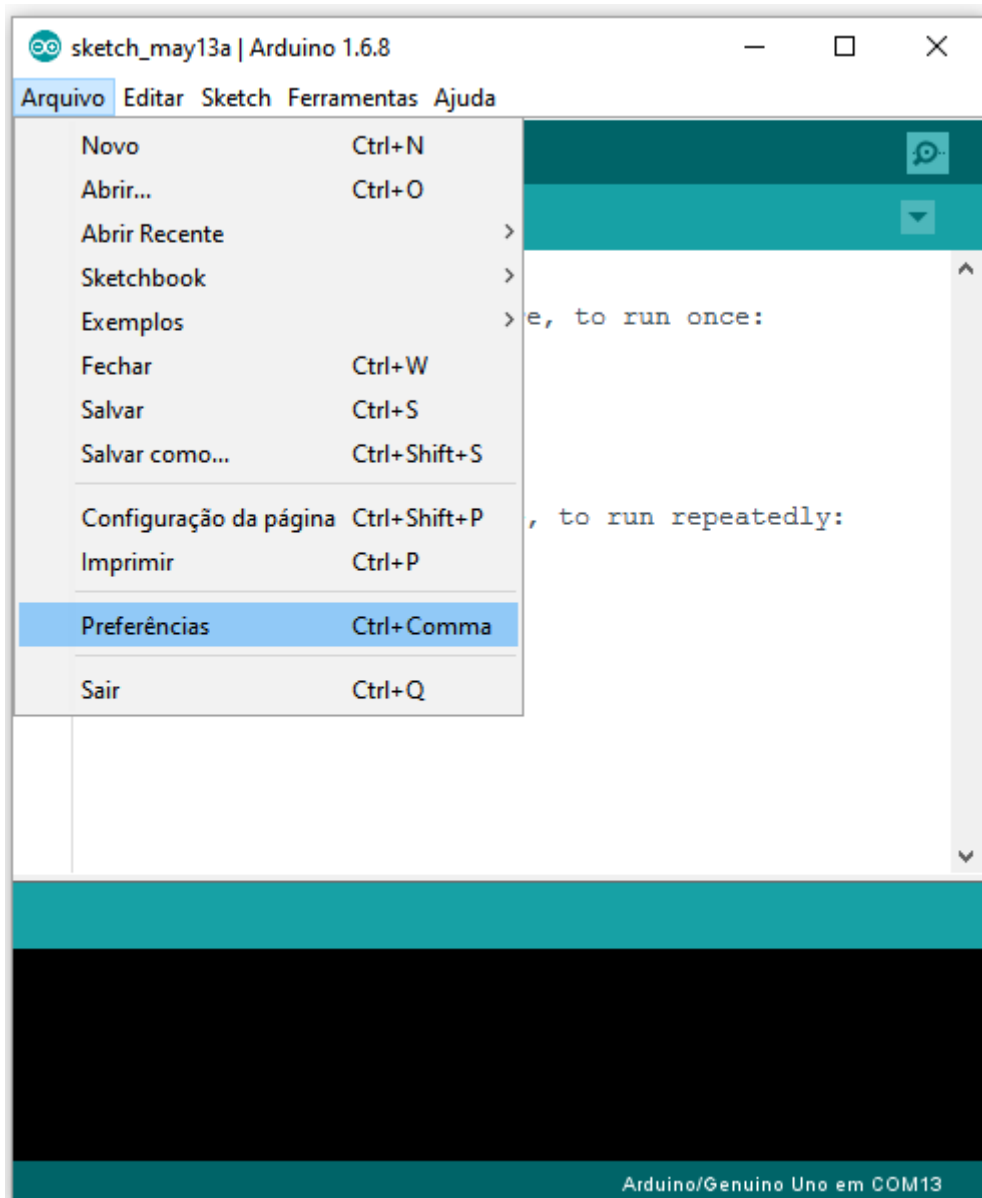
[Learn more about donating to Arduino.](#)



Para baixar, basta clicar no botão “**JUST DOWNLOAD**”

#### 1.4 CONFIGURANDO A IDE DO ARDUINO PARA O ESP8266

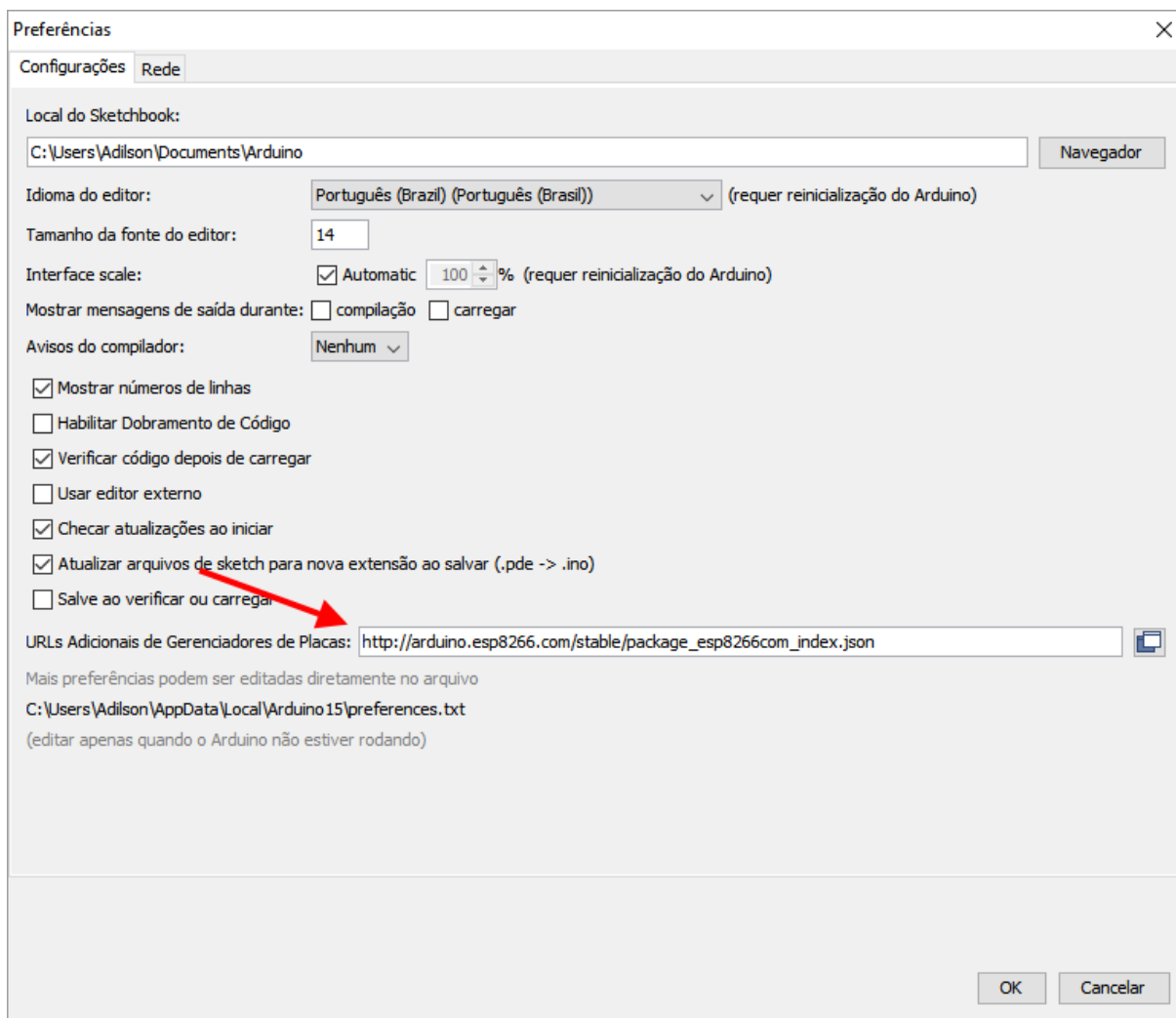
Abra a IDE e entre em Arquivo -> Preferencias



Na tela seguinte, digite o link abaixo no campo URLs adicionais de Gerenciadores de Placas:

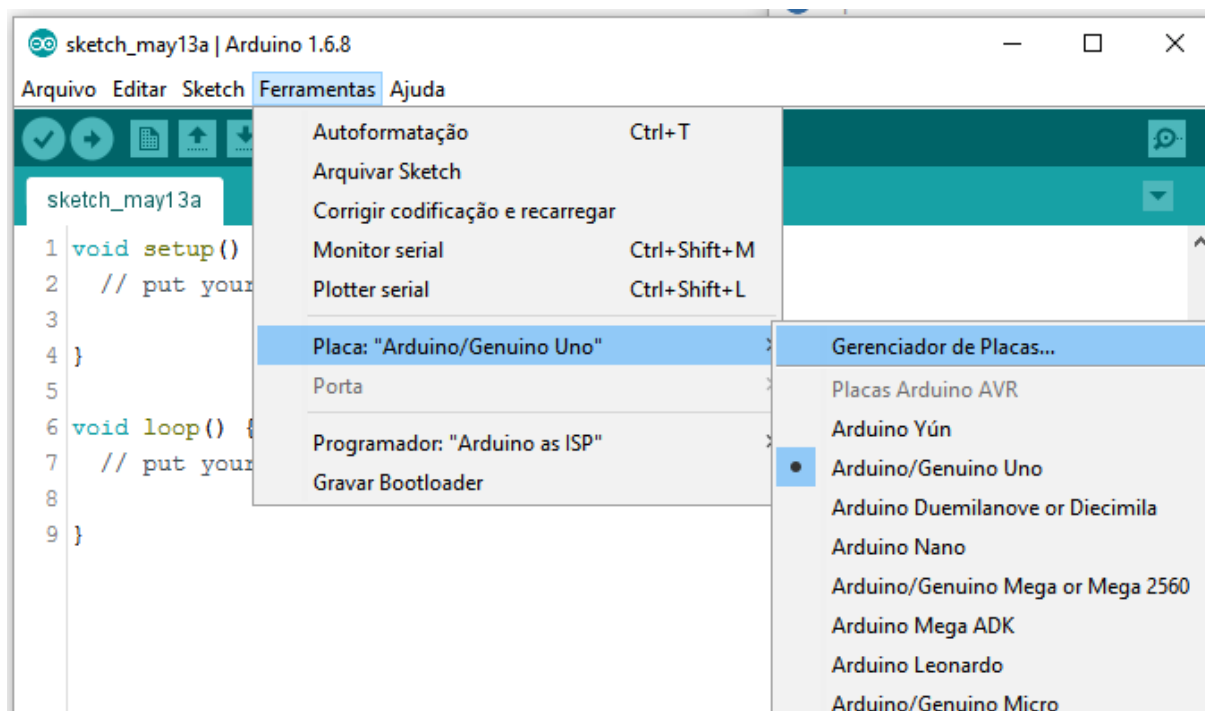
[http://arduino.esp8266.com/stable/package\\_esp8266com\\_index.json](http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json)

A sua tela ficará assim:

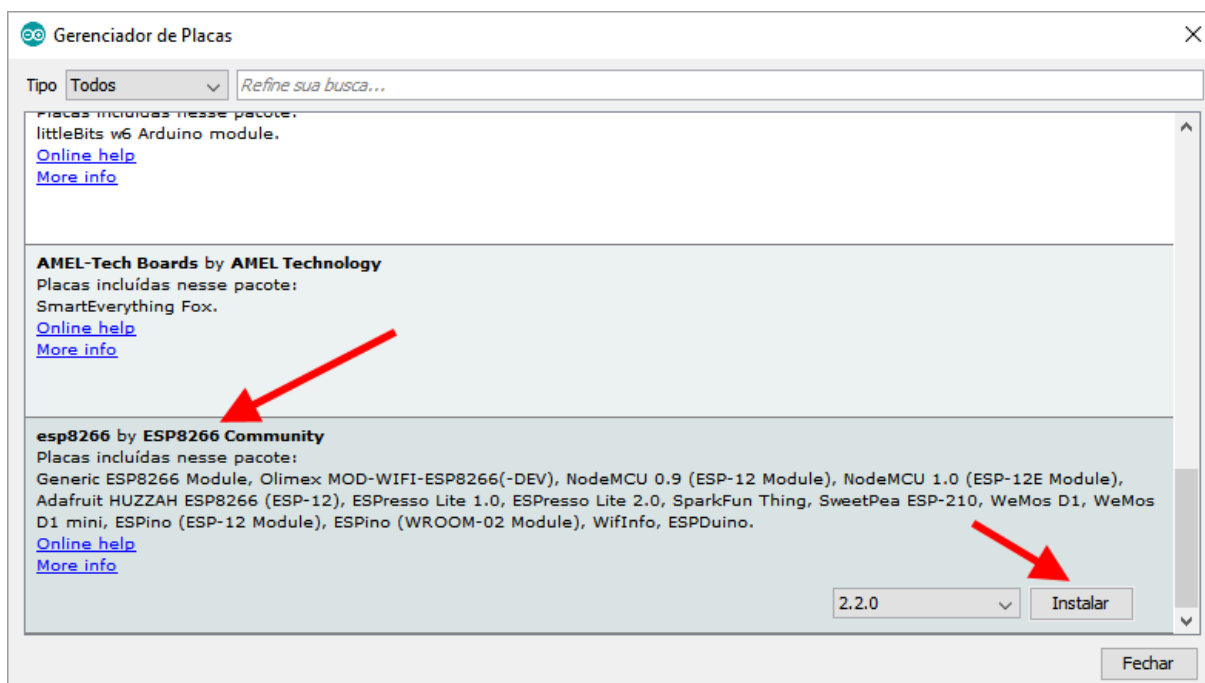


Clique em OK para retornar à tela principal da IDE

Agora clique em Ferramentas -> Placa -> Gerenciador de Placas:

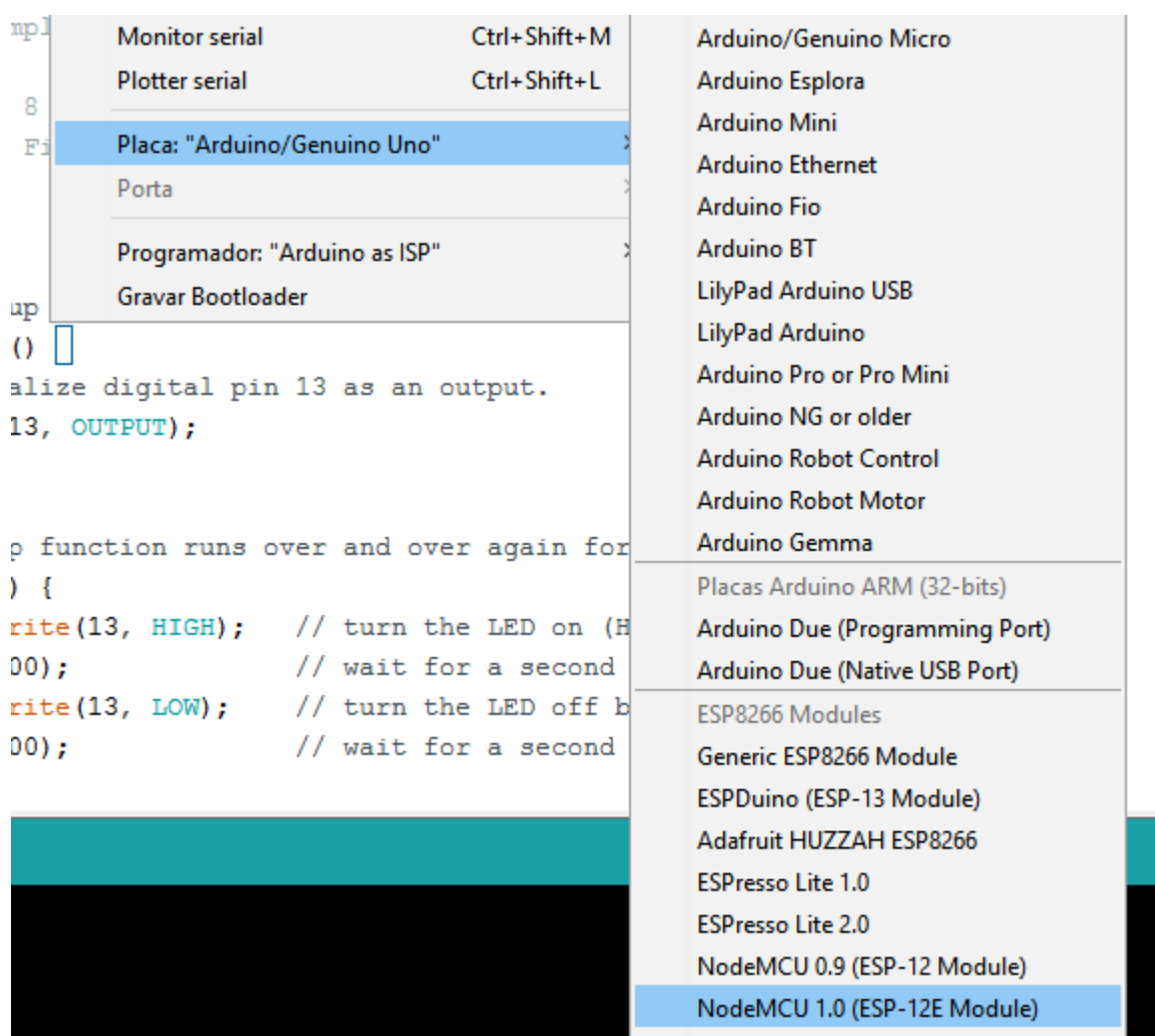


Utilize a barra de rolagem para encontrar o esp8266 by ESP8266 Community e clique em INSTALAR

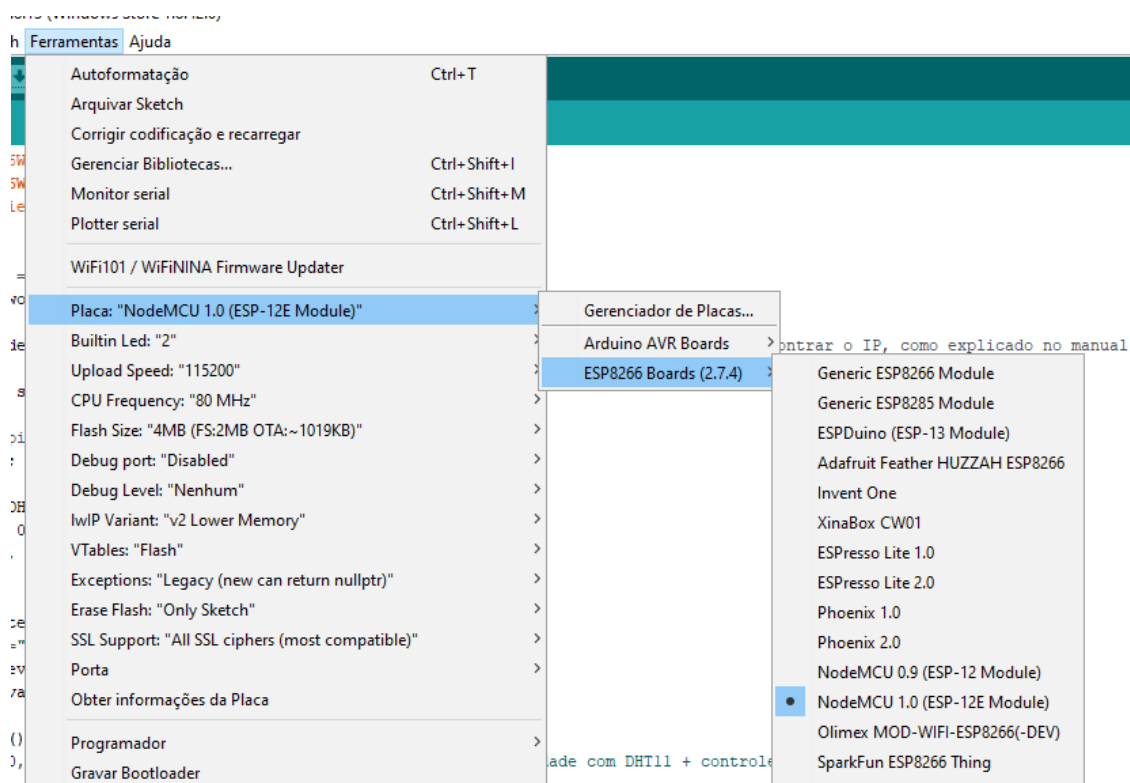


Após alguns segundos as placas da linha ESP8266 já estarão disponíveis na lista de placas da IDE do Arduino.

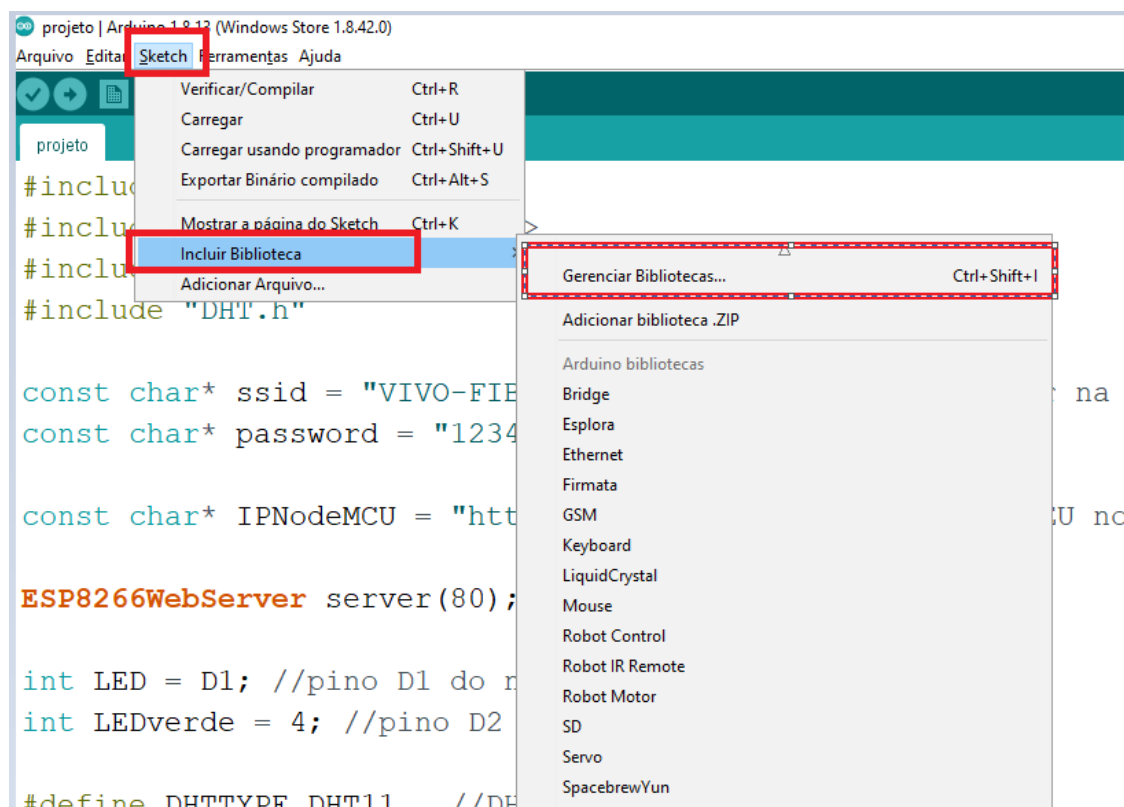
Elas podem aparecer juntos às placas arduino



Ou assim em uma lista separada:



Por fim, por conta do sensor DHT11/DHT22 é necessário instalar a biblioteca para captura de dados do sensor:



E instale a biblioteca da desenvolvedora ADAFRUIT

