



Thiago Faria

# MATERIAL COMPLEMENTAR

Workshop do Fullstack Angular e Spring



# Introdução

Olá! Meu nome é Thiago Faria, sou fundador da AlgaWorks.

Neste material eu vou te ajudar a preparar o seu ambiente de desenvolvimento para que você consiga acompanhar a aula prática do **Workshop do Fullstack Angular e Spring**.

Vamos lá?

## Instalando o OpenJDK

Para desenvolver aplicações servidoras com Java, precisamos do kit de desenvolvimento Java instalado (JDK).

Eu recomendo que você instale o OpenJDK, que é uma implementação da plataforma Java open source e gratuita, pronta para ser usada em produção.

O site da AlgaWorks mesmo, por exemplo, usa o OpenJDK. Funciona muito bem!

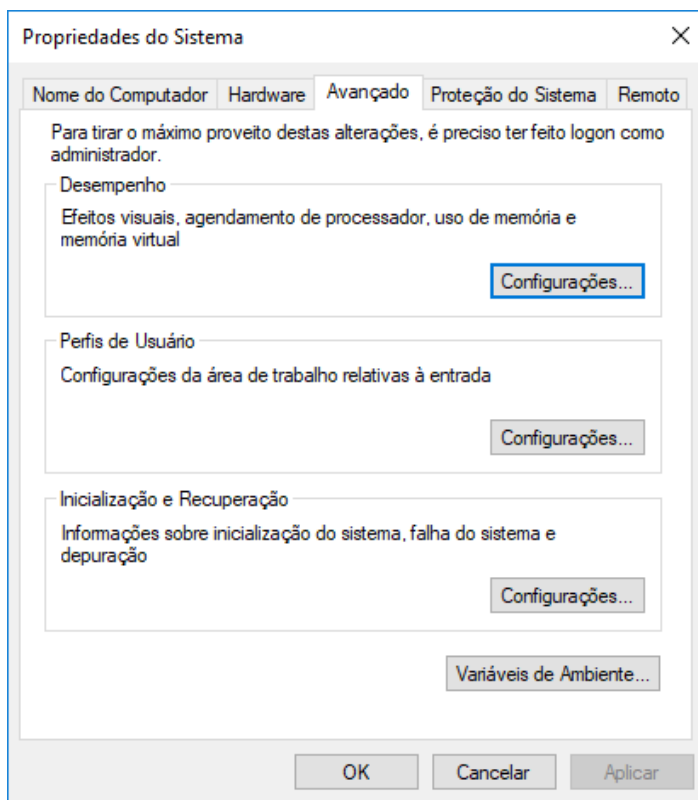
Para começar, faça download do arquivo de instalação para o seu sistema operacional em <https://jdk.java.net/11/>.

### Windows

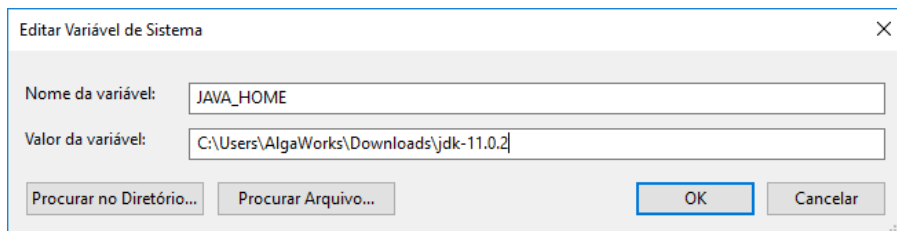
Extraia o arquivo ZIP baixado em uma pasta qualquer. Essa extração criará a pasta “jdk-11.x.x”.

Acesse o painel de controle e clique em “Sistema” e depois “Configurações avançadas do sistema”.

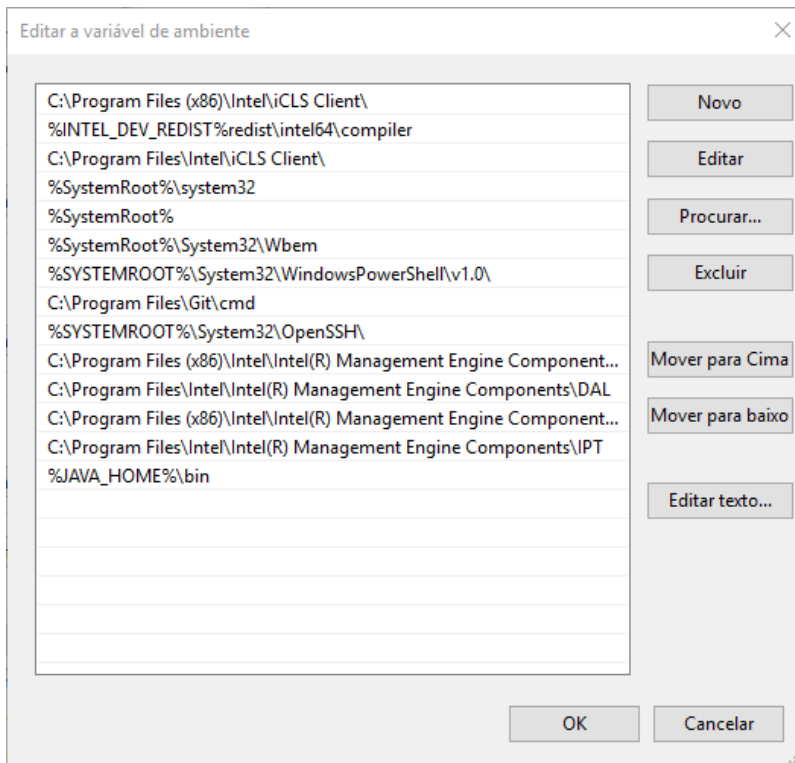
Acesse a aba “Avançado” e clique no botão “Variáveis de ambiente”.



Clique no botão “Novo”, digite o nome da variável `JAVA_HOME` e no valor, informe o caminho completo da instalação do JDK e clique no botão “OK”.



Encontre e selecione a variável “Path” e clique no botão “Editar”. Clique no botão “Novo”, adicione a entrada `%JAVA_HOME%\bin` e clique no botão “OK”.



Em seguida, clique em “OK” novamente.

Abra o prompt de comando e verifique se a instalação foi feita com sucesso, executando os comandos abaixo:

```
java -version
javac -version
```

```
C:\Users\AlgaWorks>java -version
openjdk version "11.0.2" 2019-01-15
OpenJDK Runtime Environment 18.9 (build 11.0.2+9)
OpenJDK 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.2+9, mixed mode)

C:\Users\AlgaWorks>javac -version
javac 11.0.2

C:\Users\AlgaWorks>
```

# MacOS

Abra o terminal e extraia o arquivo baixado.

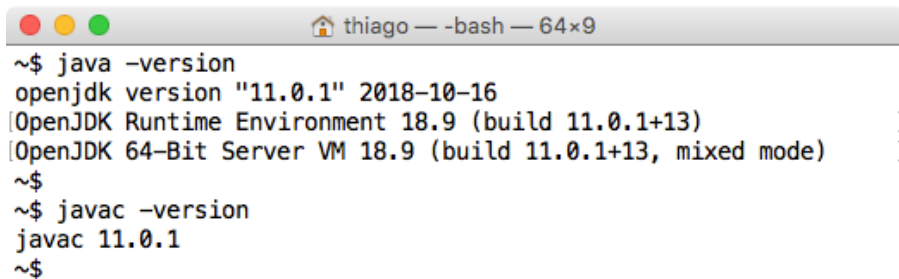
```
$ cd ~/Downloads  
$ tar xf openjdk-11.0.2_osx-x64_bin.tar.gz
```

Mova a pasta extraída para o local onde o seu sistema operacional procura pelo JDK instalado.

```
$ sudo mv jdk-11.jdk /Library/Java/JavaVirtualMachines/
```

Confira se o JDK foi instalado corretamente, executando os seguintes comandos:

```
$ java -version  
$ javac -version
```



```
thiago — -bash — 64x9  
~$ java -version  
openjdk version "11.0.1" 2018-10-16  
OpenJDK Runtime Environment 18.9 (build 11.0.1+13) ]  
OpenJDK 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.1+13, mixed mode) ]  
~$  
~$ javac -version  
javac 11.0.1  
~$
```

## Ubuntu (Linux)

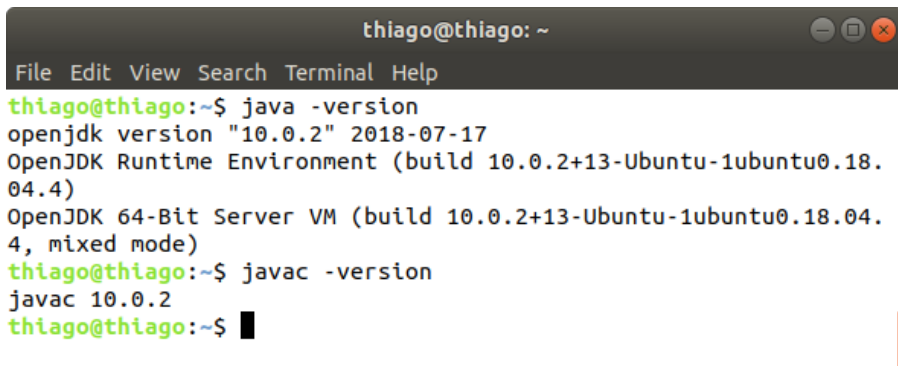
É bem simples instalar o OpenJDK no Ubuntu.

Abra o terminal e execute o comando:

```
$ sudo apt install default-jdk --yes
```

Aguarde a instalação ser concluída. Em seguida, confira se o JDK foi instalado com sucesso:

```
$ java -version  
$ javac -version
```

A terminal window titled 'thiago@thiago: ~' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the output of 'java -version' and 'javac -version' commands. The output for 'java -version' is: 'openjdk version "10.0.2" 2018-07-17', 'OpenJDK Runtime Environment (build 10.0.2+13-Ubuntu-1ubuntu0.18.04.4)', and 'OpenJDK 64-Bit Server VM (build 10.0.2+13-Ubuntu-1ubuntu0.18.04.4, mixed mode)'. The output for 'javac -version' is: 'javac 10.0.2'. The prompt 'thiago@thiago:~\$' is shown at the end of each command line.

```
thiago@thiago: ~
File Edit View Search Terminal Help
thiago@thiago:~$ java -version
openjdk version "10.0.2" 2018-07-17
OpenJDK Runtime Environment (build 10.0.2+13-Ubuntu-1ubuntu0.18.04.4)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 10.0.2+13-Ubuntu-1ubuntu0.18.04.4, mixed mode)
thiago@thiago:~$ javac -version
javac 10.0.2
thiago@thiago:~$ █
```

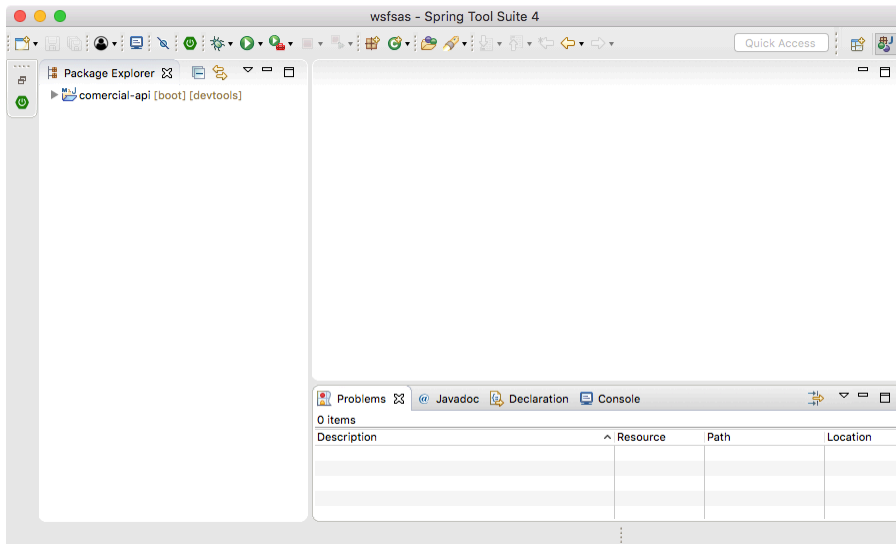
No meu caso, a versão instalada foi do OpenJDK 10. Mas sem problemas, para o propósito de nosso workshop, deve funcionar perfeitamente.

# Instalando o Spring Tool Suite

O Spring Tool Suite (STS) é uma ferramenta para desenvolvimento de projetos Spring.

Atualmente ela tem suporte para o Eclipse, Visual Studio Code e Atom IDE.

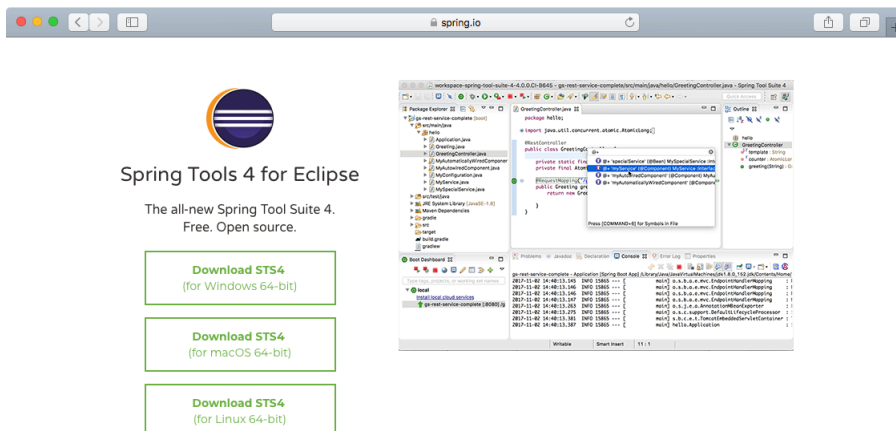
Nós vamos usar o STS para Eclipse, mas nada impede de você usar outra distribuição.



Na verdade, para desenvolver projetos com Spring você não precisa ficar preso ao STS. Qualquer outra IDE que suporte projetos Maven deve funcionar, incluindo NetBeans, IntelliJ IDEA, etc.

A instalação do STS é bem simples.

Faça o download do arquivo de instalação em <https://spring.io/tools> e descompacte-o no local de sua preferência.

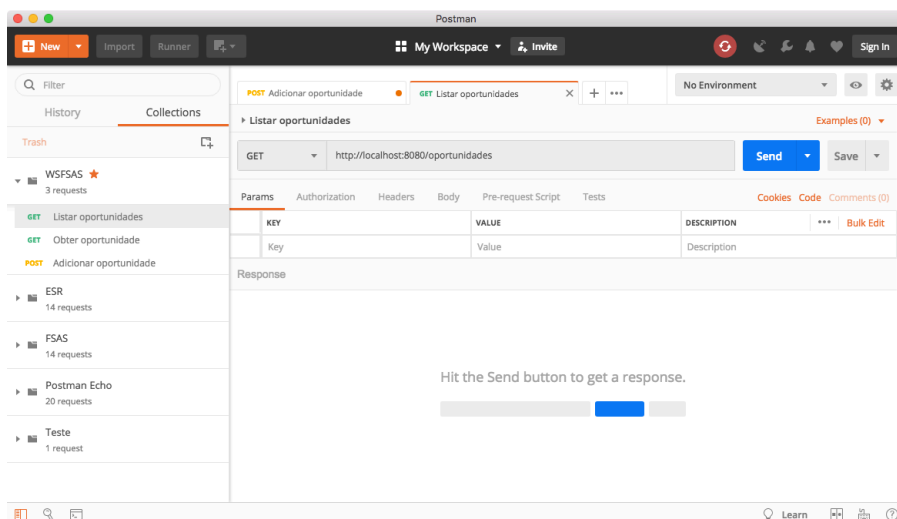


Depois que baixar o STS, de acordo com o seu sistema operacional, e descompactá-

lo, você vai encontrar um arquivo chamado *SpringToolSuite4* (ou *SpringToolSuite4.exe*, no caso do Windows). Basta executar esse arquivo e o STS será aberto.

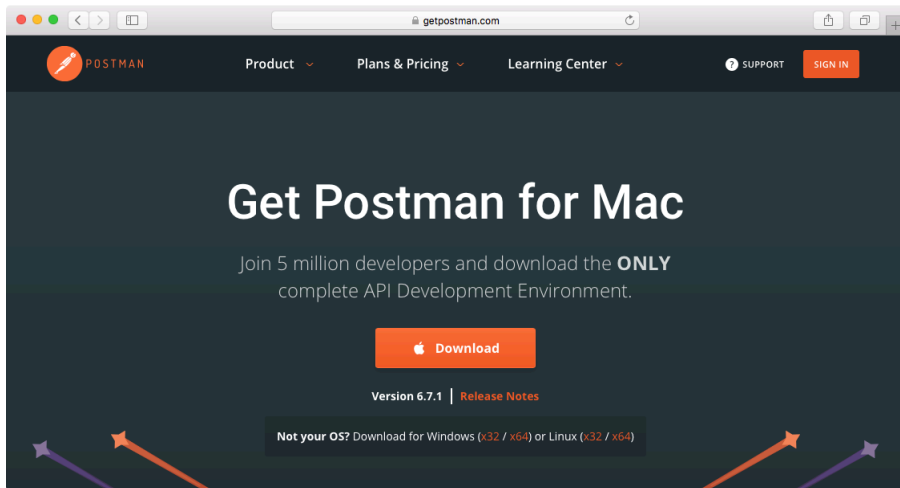
## Instalando o Postman

O Postman é uma aplicação que nos ajuda a enviar requisições HTTP para a nossa aplicação *back-end*, para que possamos testá-la.



Acesse o site <https://www.getpostman.com/downloads/> e baixe o instalador de acordo com o seu sistema operacional.





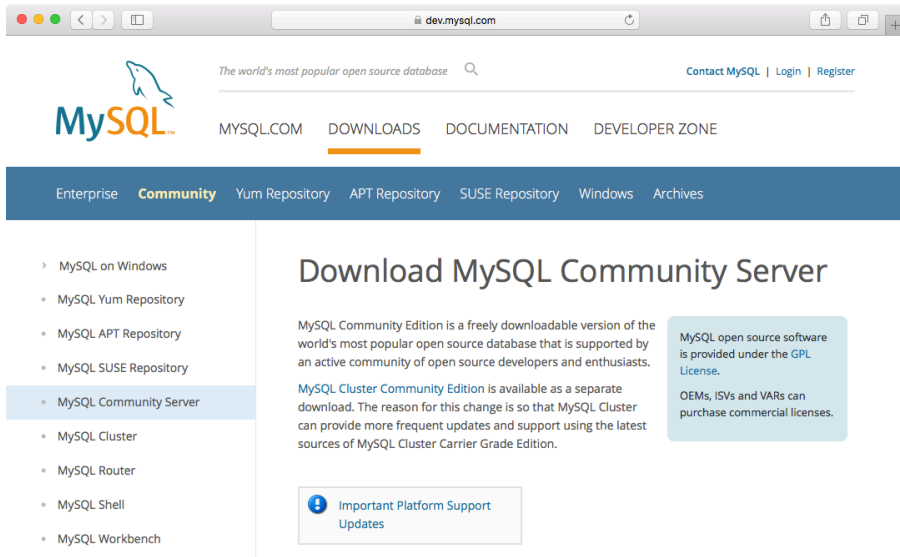
No Windows, execute o instalador. No Linux ou Mac, descompacte o arquivo e inicie a aplicação executando o arquivo *Postman*.

# Instalando o MySQL Server

O MySQL Server é o banco de dados open source mais popular do mundo. Vamos instalar a *Community Edition*.

## Windows e MacOS

Acesse <https://dev.mysql.com/downloads/mysql/> e faça download do arquivo de instalação.



Execute o arquivo baixado e siga os passos.

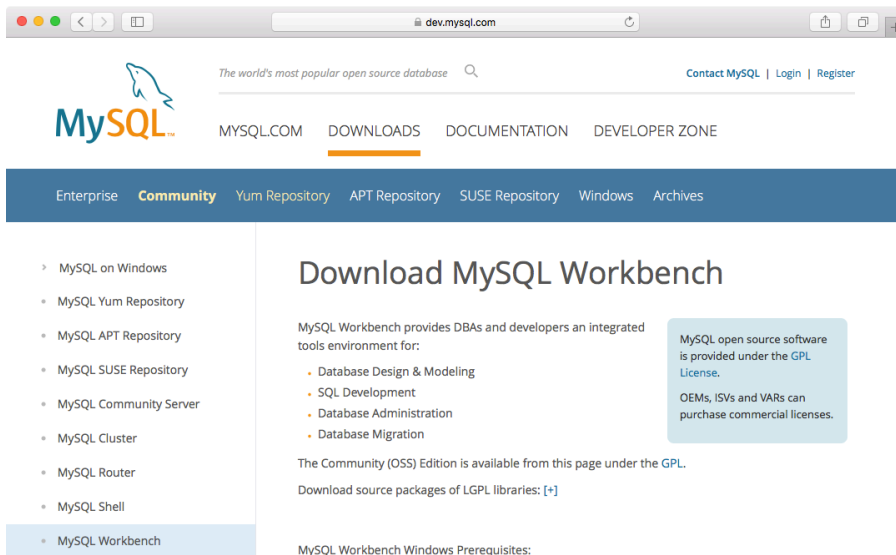
## Ubuntu (Linux)

Abra o terminal e digite os comandos:

```
$ sudo apt update  
$ sudo apt install mysql-server
```

# Instalando o MySQL Workbench

O MySQL Workbench é uma ferramenta para DBAs e desenvolvedores que usam o banco de dados MySQL Server.



Acesse <https://dev.mysql.com/downloads/workbench/> e faça o download do arquivo de instalação para o seu sistema operacional.

Execute o arquivo de instalação e siga os passos.

Você pode usar qualquer outra ferramenta de sua preferência para gerenciar o banco de dados. Eu vou usar o Sequel Pro na aula prática, que é um software bem simples, porém exclusivo para MacOS.

## Instalando o Node.js

Node.js é um ambiente de execução de JavaScript *server side*, ou seja, serve para executar código JavaScript em servidores ou no seu próprio computador (sem necessidade de um *browser*).

Angular não depende de Node.js para funcionar, afinal, uma aplicação front-end construída com Angular é executada no navegador do usuário, que também é um ambiente para execução de JavaScript.

Mas nós vamos precisar instalar o Node.js, porque as ferramentas que usamos em

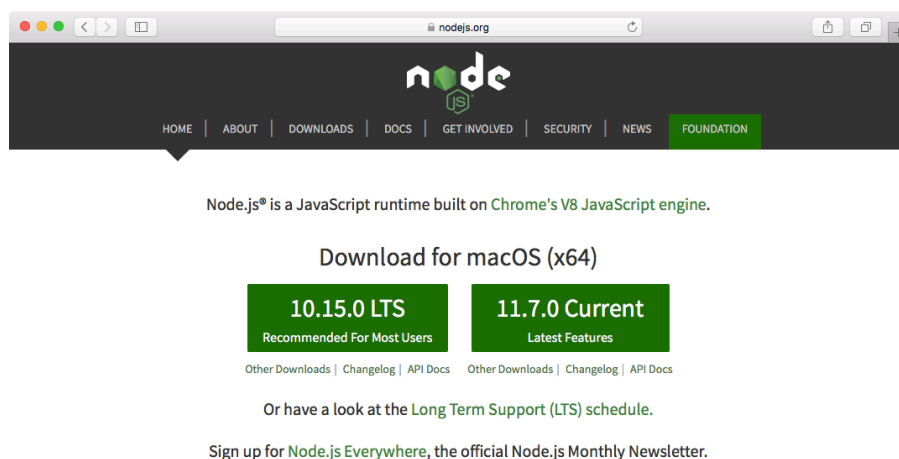
ambiente de desenvolvimento dependem dele para funcionar, como por exemplo o Angular CLI (que será instalado em seguida).

Quando a instalação for concluída, você terá instalado automaticamente o NPM também.

NPM (*Node Package Manager*) é o gerenciador de pacotes do Node. Usamos ele no desenvolvimento de aplicações Angular, para baixar e instalar pacotes externos nas nossas aplicações.

## Windows e MacOS

Faça o download do Node.js em <https://nodejs.org/>.



No meu caso, eu estou usando a versão 11.7.0. Você pode baixar ela também.

A instalação do Node.js é bem simples. Basta executar o arquivo baixado.

## Ubuntu (Linux)

O Ubuntu possui o gerenciador de pacotes APT. Vamos usá-lo para instalar o Node.js.

Execute o comando abaixo no terminal:

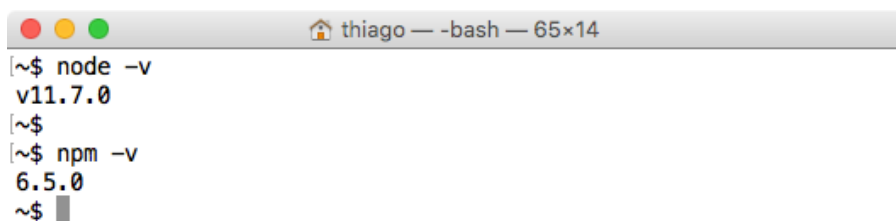
```
$ sudo apt install nodejs npm --yes
```

Caso precise atualizar a versão no Node.js no seu computador, execute os seguintes comandos:

```
$ sudo npm cache clean -f
$ sudo npm install -g n
$ sudo n stable
```

Para verificar as versões instaladas (qualquer sistema operacional), execute os comandos:

```
$ node -v
$ npm -v
```

A screenshot of a terminal window with a title bar that reads 'thiago — bash — 65x14'. The terminal shows the following commands and output:

```
[~$ node -v
v11.7.0
[~$
[~$ npm -v
6.5.0
~$ ]
```

## Instalando o Angular CLI

Uma vez que temos o Node.js instalado, podemos instalar o Angular CLI.

O Angular CLI é uma interface de linha de comando para ajudar na construção de aplicações com Angular. Usaremos essa ferramenta para nos ajudar no projeto que vamos construir no workshop.

Instalaremos a versão 7.2.1 especificamente, pois a versão mais recente, que é a 8.0.0, foi lançada muito recentemente e algumas dependências ainda não dão suporte a esta atualização.

Para fazer a instalação do Angular CLI, abra o terminal e digite o comando abaixo:

```
$ sudo npm install -g @angular/cli@7.2.1
```

Se você estiver usando Windows, remova o comando *sudo*, ou seja, execute apenas isso:

```
$ npm install -g @angular/cli@7.2.1
```

Quando a instalação for finalizada, digite o comando abaixo para conferir se está tudo certo:

```
$ ng version
```



```
Angular CLI

Angular CLI: 7.2.1
Node: 11.7.0
OS: darwin x64
Angular:
...

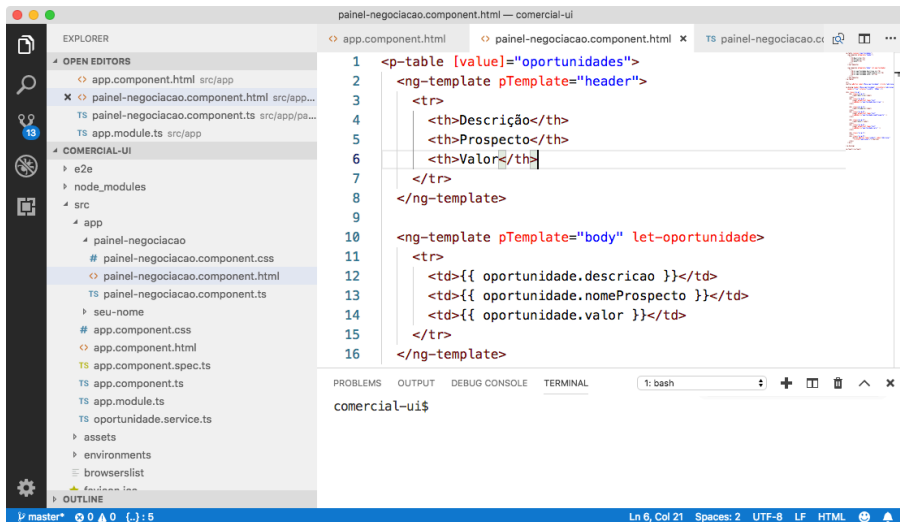
Package                                  Version
-----
@angular-devkit/architect                0.12.1
@angular-devkit/core                     7.2.1
@angular-devkit/schematics               7.2.1
@schematics/angular                     7.2.1
@schematics/update                       0.12.1
rxjs                                     6.3.3
typescript                               3.2.2

~$
```

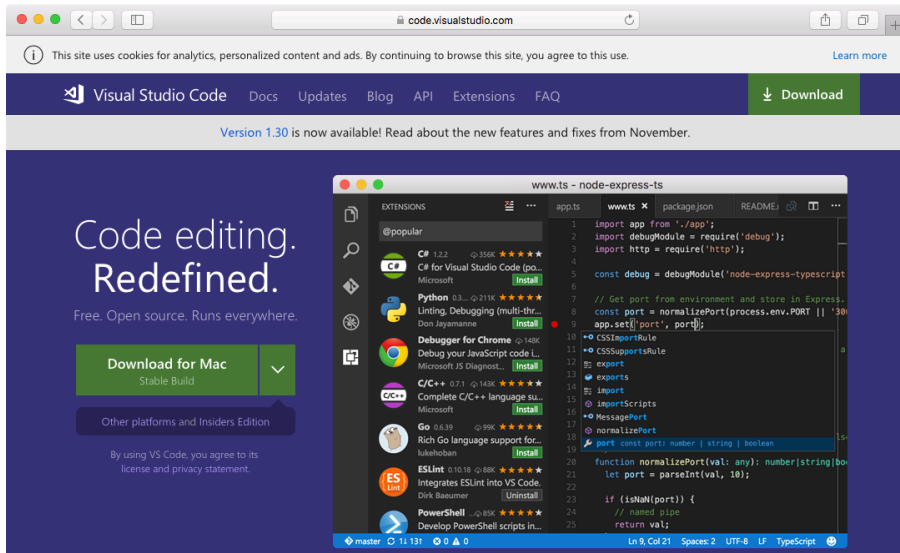
# Instalando o Visual Studio Code

O VSCode (Visual Studio Code) é um editor de código criado pela Microsoft e muito popular para desenvolver projetos com Angular.

É uma ferramenta gratuita, muito leve e inclui várias funcionalidades necessárias para nos deixar mais produtivos durante o desenvolvimento.



Acesse <https://code.visualstudio.com/> e faça o download.



Execute o arquivo baixado para fazer a instalação.

Pronto!

Agora você está preparado para acompanhar a aula prática do workshop.

Te espero lá. :)