

# Node e NPM

DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira

**SENAI**

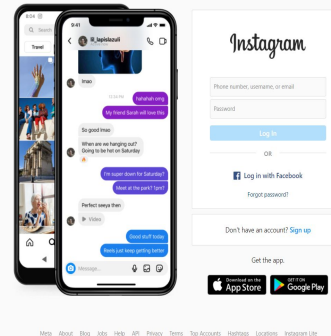
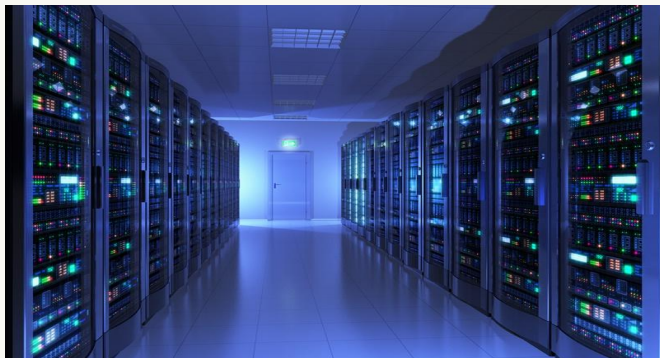
<LAB365>

# AGENDA

- O que é o Node
- O que é npm
- Instalação do node
- Node e npm na prática

## BACKEND

Conhecido como “Lado do servidor” é o local da aplicação onde chegam as requisições e as regras de negócio são processadas e após esse processamento é enviada uma resposta para o cliente. Podem ser utilizadas linguagens como Python, Java, C++ dentre outras.



## FRONTEND

Conhecido como “Lado do cliente” é toda a interface onde o usuário da aplicação interage e manda requisições para o backend. No frontend, é utilizado HTML, CSS, JavaScript e frameworks como Angular, React e Vue.



Ryan Dahl

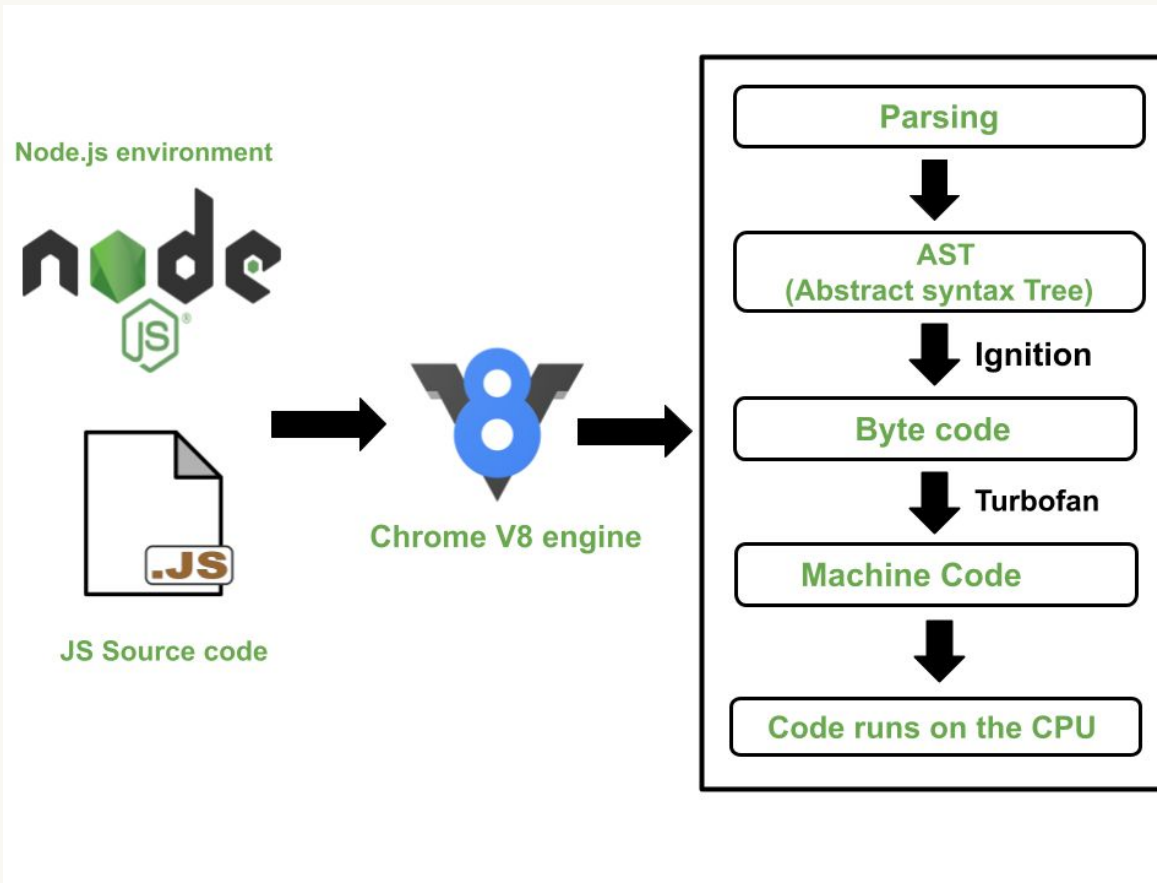
Em 2009 enquanto analisava uma aplicação frontend Ryan observou que as aplicações frontend pouco sabiam do sistema e tinham que fazer várias requisições ao backend o que ocasionava um custo muito alto de processamento.





Então Ryan pegou o motor v8 do chrome e usou como interpretador para o JavaScript poder ser executado fora do frontend, dando vida ao Node.js.

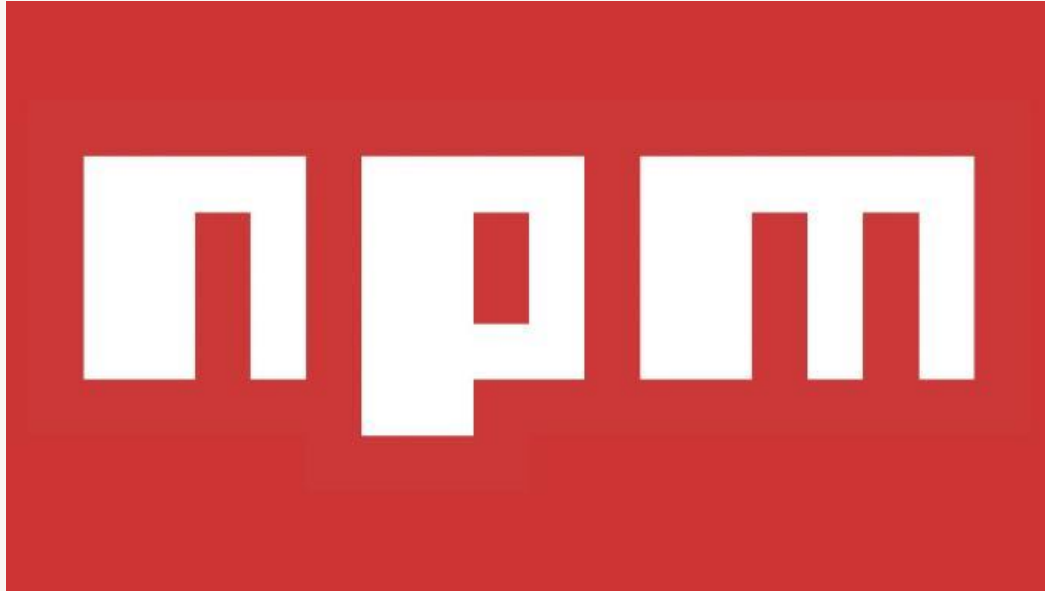
# Node



- Vantagens:

- ➡ Utiliza JavaScript
- ➡ Comunidade ativa
- ➡ Grande quantidade de bibliotecas disponíveis

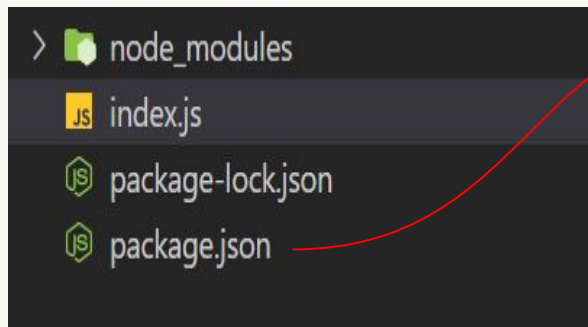




É um gerenciador de pacote open-source do node.

Passos para inicializar um projeto com npm:

1. Executar o comando `npm init`.
2. Atribuir um nome do projeto.
3. Informar a versão.
4. Escrever uma descrição. (opcional)
5. Apontar qual é o arquivo principal, exemplo:  
`index.js`
6. Adicionar um comando de teste. (opcional)
7. Informar o repositório git do projeto. (opcional)
8. Informar palavras chaves. (opcional)
9. Informar o nome do autor. (opcional)
10. Informar o tipo de licença.
11. Se estiver tudo correto, confirmar a inicialização pressionando enter.



Ao introduzir o npm ao projeto é gerado o arquivo package.json onde são armazenados os metadados do projeto.

package.json > {} dependencies

```
1  {
2    "name": "hello-world",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "projeto inicial node",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "author": "andre.leao",
10   "license": "ISC",
11   "dependencies": {
12     "express": "^4.17.3"
13   }
14 }
15
```

Para instalar um módulo utilizando o npm é necessário utilizar o comando `npm install <nome do módulo>`

Exemplo de instalação do express:

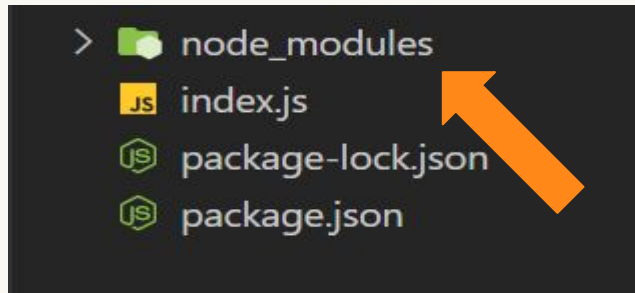
```
npm install express
```

```
PS C:\Users\andre\Documents\busca-cep> npm install express

added 50 packages, and audited 51 packages in 3s

2 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

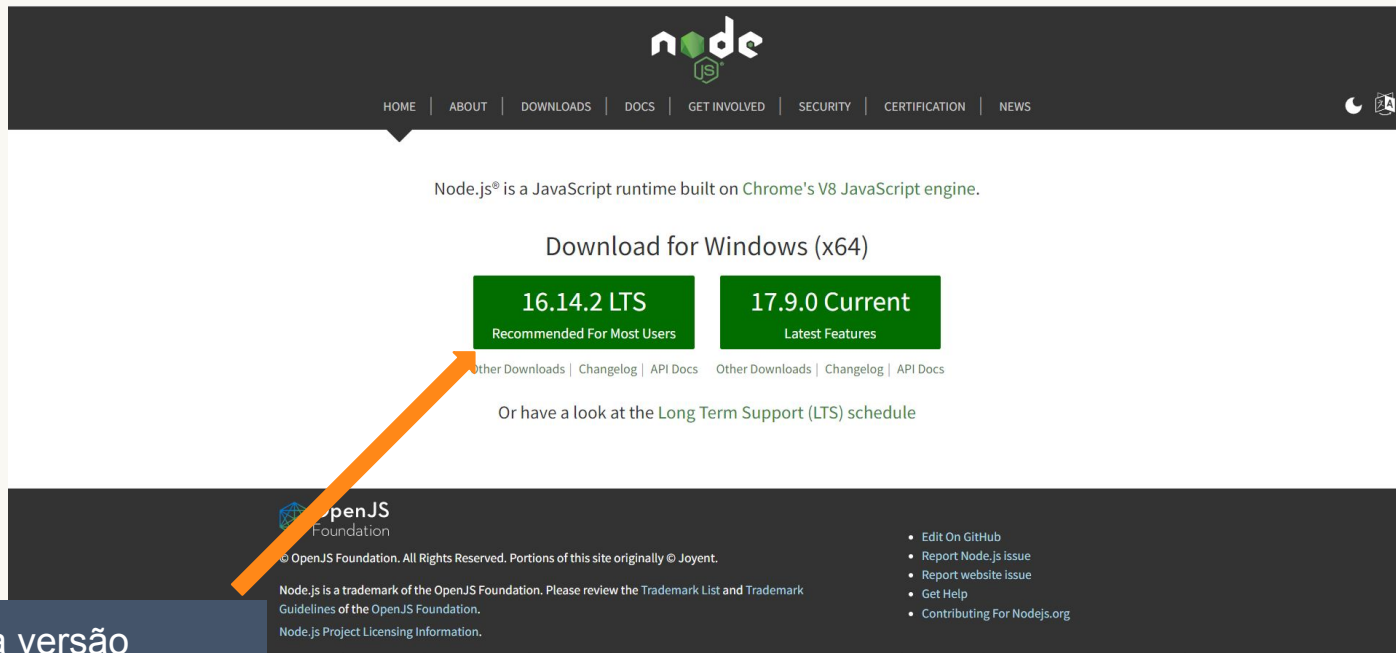
found 0 vulnerabilities
```





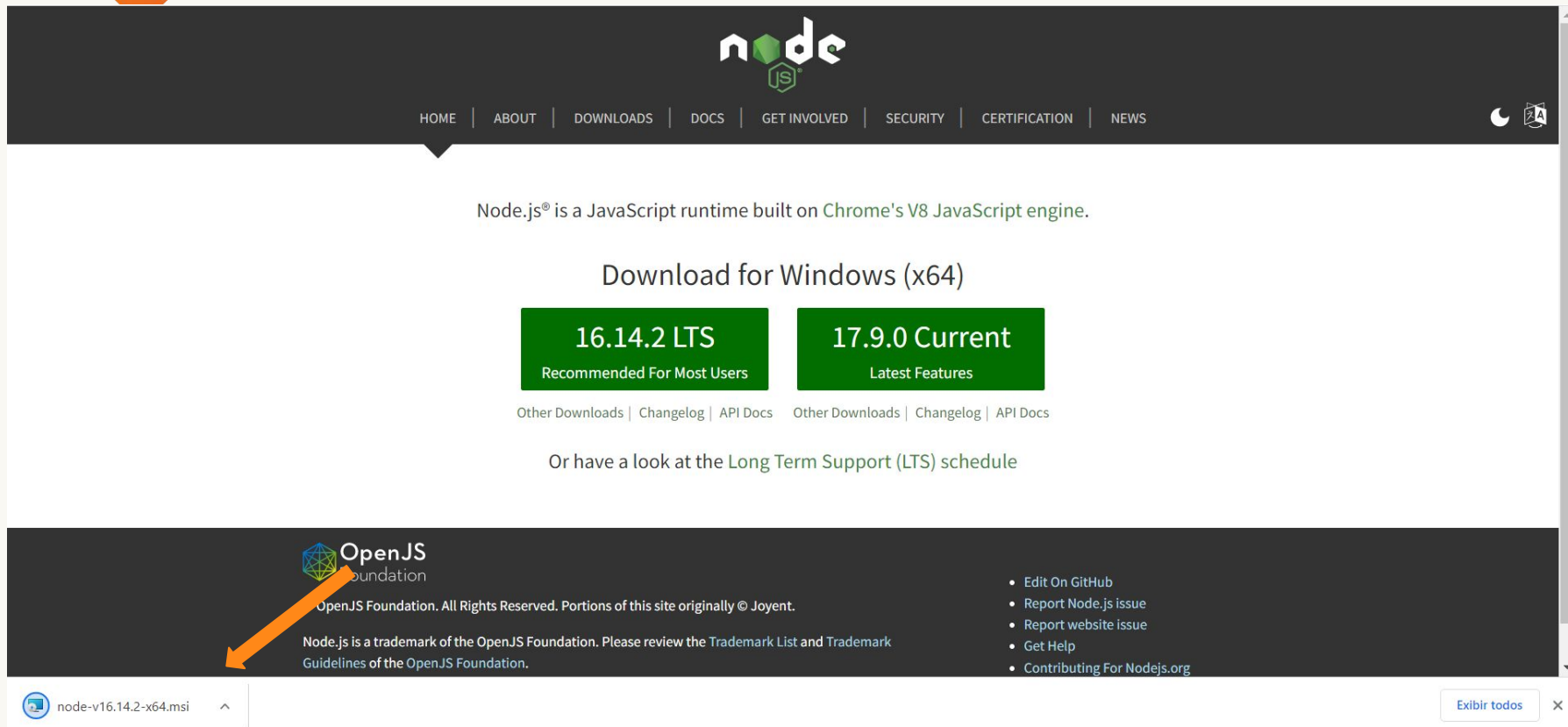
# Instalação do Node

Realizar o download no site oficial:  
<https://nodejs.org/en/>



Selecionar a versão estável.

# Instalação do Node



node

HOME | ABOUT | DOWNLOADS | DOCS | GET INVOLVED | SECURITY | CERTIFICATION | NEWS

Node.js® is a JavaScript runtime built on Chrome's V8 JavaScript engine.

## Download for Windows (x64)

### 16.14.2 LTS


Recommended For Most Users

### 17.9.0 Current

Latest Features

[Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)   [Other Downloads](#) | [Changelog](#) | [API Docs](#)

Or have a look at the [Long Term Support \(LTS\) schedule](#)

 **OpenJS**  
Foundation

OpenJS Foundation. All Rights Reserved. Portions of this site originally © Joyent.

Node.js is a trademark of the OpenJS Foundation. Please review the [Trademark List](#) and [Trademark Guidelines of the OpenJS Foundation](#).

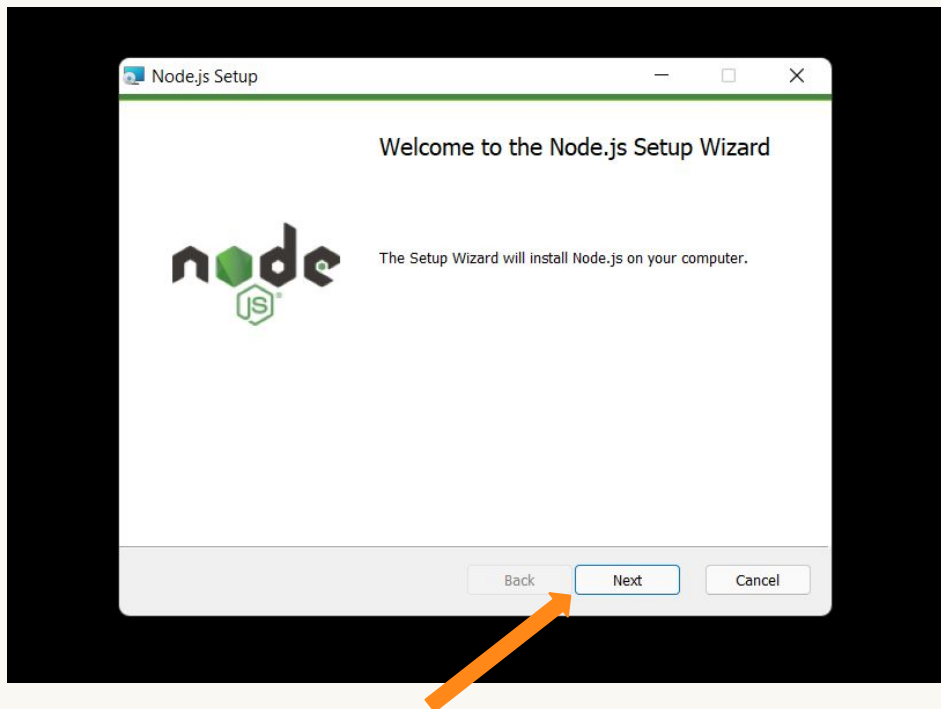
- [Edit On GitHub](#)
- [Report Node.js issue](#)
- [Report website issue](#)
- [Get Help](#)
- [Contributing For Nodejs.org](#)

node-v16.14.2-x64.msi

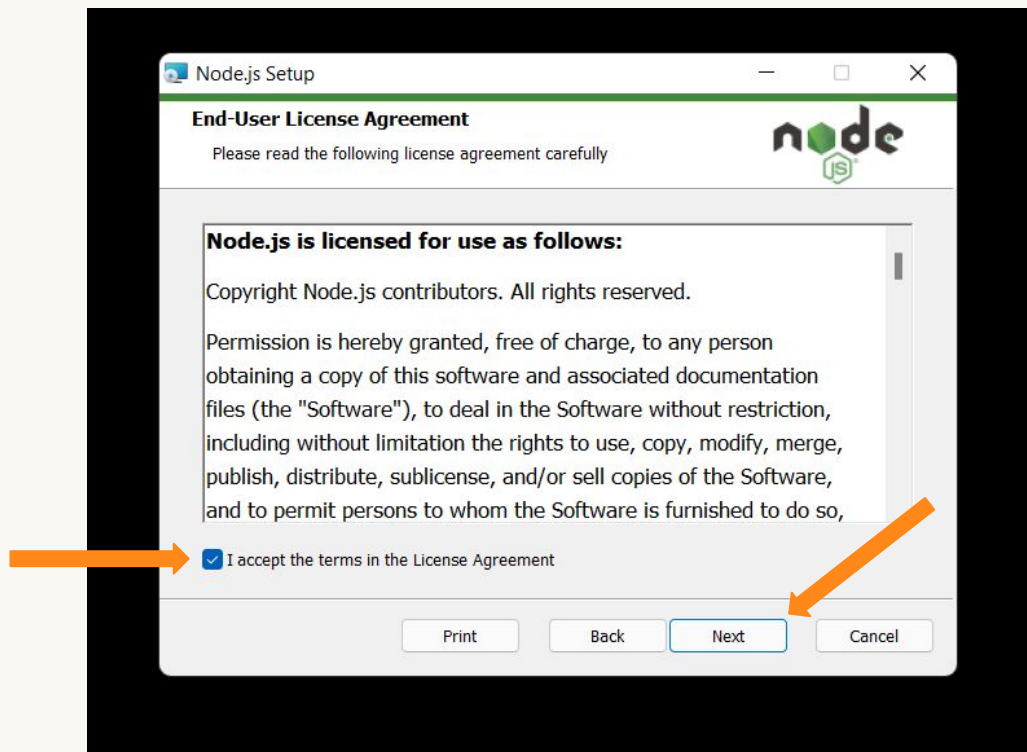
[Exibir todos](#)



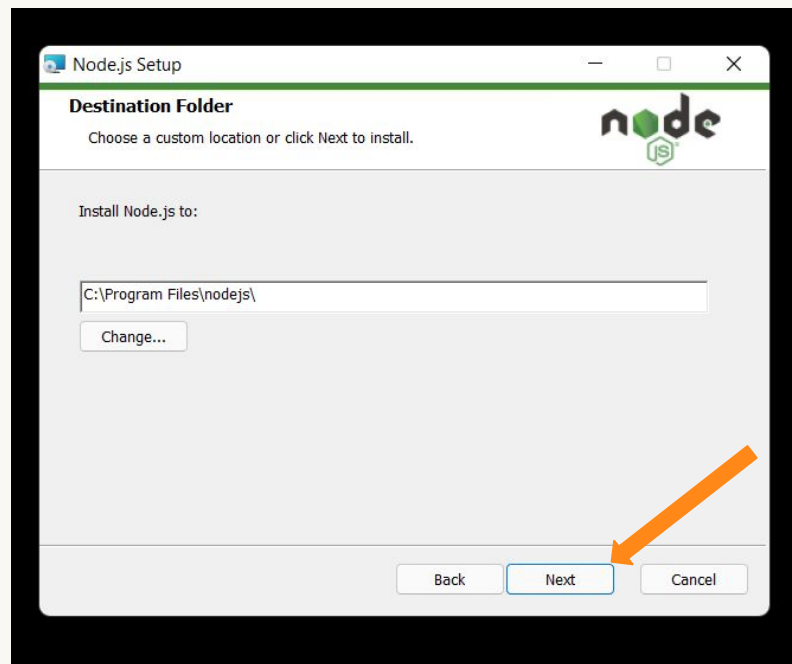
# Instalação do Node



# Instalação do Node

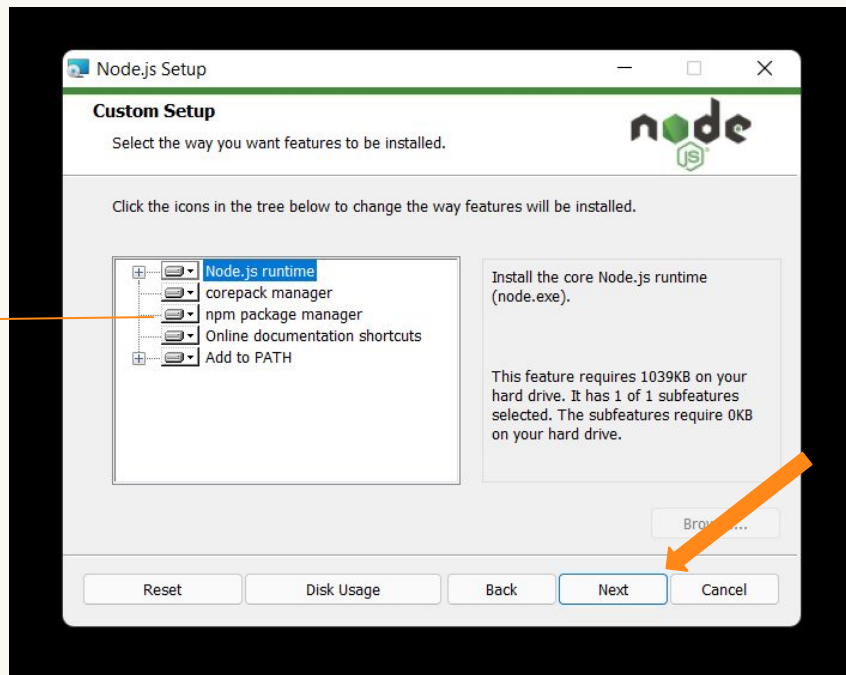


# Instalação do Node

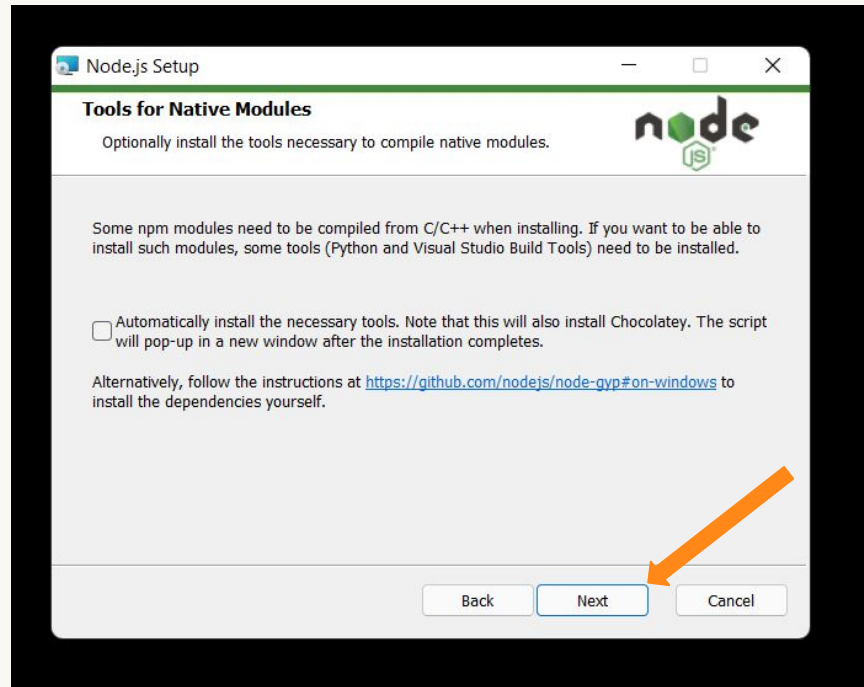


# Instalação do Node

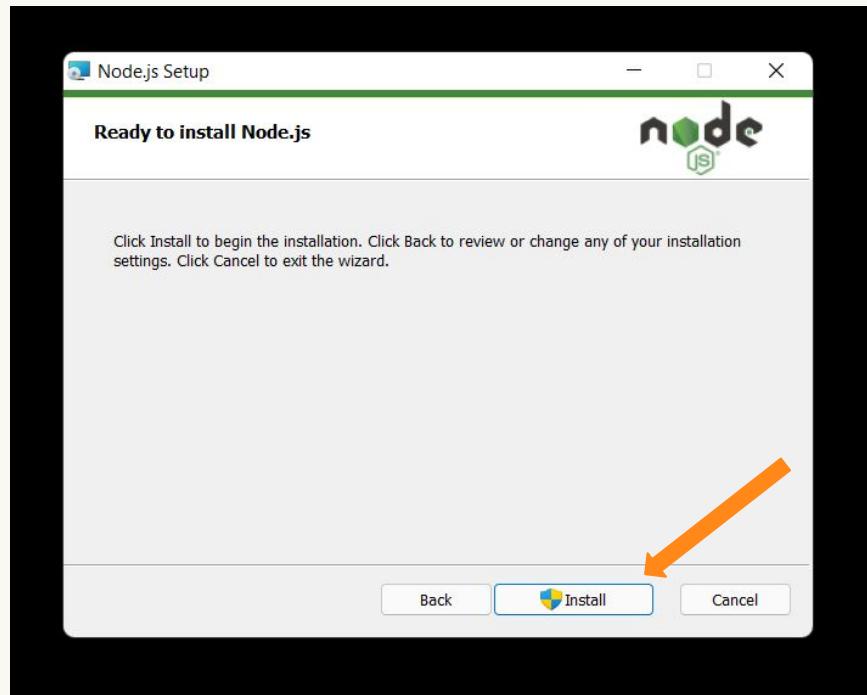
Ao fazer a instalação do node o npm é instalado junto.



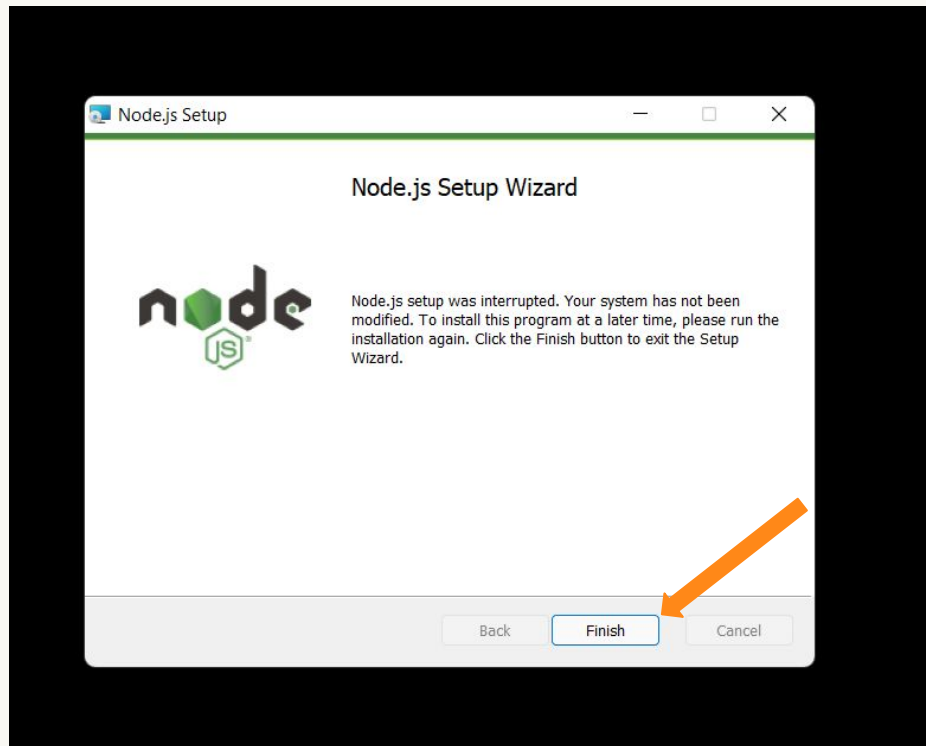
# Instalação do Node



# Instalação do Node



# Instalação do Node



# Instalação do Node

Para confirmar que ocorreu tudo certo com a instalação, vamos verificar a versão do node e do npm instalada na máquina.

Abra o console e execute o comando:

```
node -v
```



Deverá ser retornado o número da versão instalada.



```
v16.14.2
```

Em seguida execute o comando:

```
npm -v
```



Deverá ser retornado o número da versão instalada.



```
8.3.0
```

Os números das versões podem estar diferentes dos números do slide!



# Node e NPM na prática!

## Calculadora de IMC

### Instruções:

- O sistema deverá perguntar ao usuário seu peso e altura.
- Deverá ser implementado um método para calcular o IMC
- Após o cálculo do IMC deverá ser exibida uma mensagem para o usuário de acordo com a sua colocação na tabela do IMC.  
Exemplo de mensagem: Você está com o peso normal, seu IMC é 18.5.

### Dicas !!!

- Instalar o pacote `readLine-sync`
- Para atribuir um valor a uma variável basta chamar a instância do `readLine-Sync` e chamar o método `question` passando como parâmetro a mensagem que será exibida para o usuário.  
exemplo:  
`var mensagem = readLineSync.question('Digite sua mensagem');`

CLASSIFICAÇÃO	IMC
Abaixo do Peso	Abaixo 18,5
Peso Normal	18,5 - 24,9
Sobrepeso	25 - 29,9
Obesidade Grau I	30 - 34,9
Obesidade Grau II	35 - 39,9
Obesidade Grau III ou Móbida	Maior ou Igual 40

## Calculadora de áreas

### Instruções:

- O sistema deverá apresentar um menu com as seguintes opções:
  - 1 - Circle
  - 2 - Square
  - 3 - Rectangle
  - 4 - Triangle
  - 5 - Exit
- Ao selecionar a figura geométrica que se deseja calcular a área, deverá ser solicitado ao usuário que entre com os dados necessário.
- Após o cálculo ser feito, deverá ser exibida uma mensagem para o usuário com o resultado.
- Após a exibição do resultado o menu deverá ser exibido novamente e o sistema só deverá para quando o usuário escolher a opção 5 - exit.
- Se no menu o usuário escolher um opção inexistente o sistema deverá apresentar uma mensagem.

```
Welcome to area calculator!!!  
1 - Circle  
2 - Square  
3 - Rectangle  
4 - Triangle  
5 - Exit  
Choose the number corresponding to the figure you want to calculate: █
```

# Dúvidas?





# DEVinHouse

Parcerias para desenvolver a sua carreira

**OBRIGADO!**



<LAB365>