



INSTITUTO FEDERAL
PIAUÍ
Campus Parnaíba

NodeJs - Introdução

Prof. Msc Denival A. dos Santos

Introdução

▪ O que é?

- Node.js é um ambiente de execução de código JavaScript no lado do servidor, criado em 2009.
- Construído sobre o motor de JavaScript do Google Chrome: o **V8**.
 - Motor de JavaScript open source de alto desempenho criado e mantido pelo Google.
 - Escrito em C++.
 - Usado no Google Chrome, Node.js e outros projetos.
- Usa event-driven, modelo de E/S não bloqueante, que o torna leve e eficiente.
- Os pacotes disponíveis é o maior ecossistema de bibliotecas open-source do mundo.

Introdução

■ Vantagens

- Rápido
- Escalável
- Grande comunidade
- Tudo em JavaScript
- Streams, Socket.io, etc.

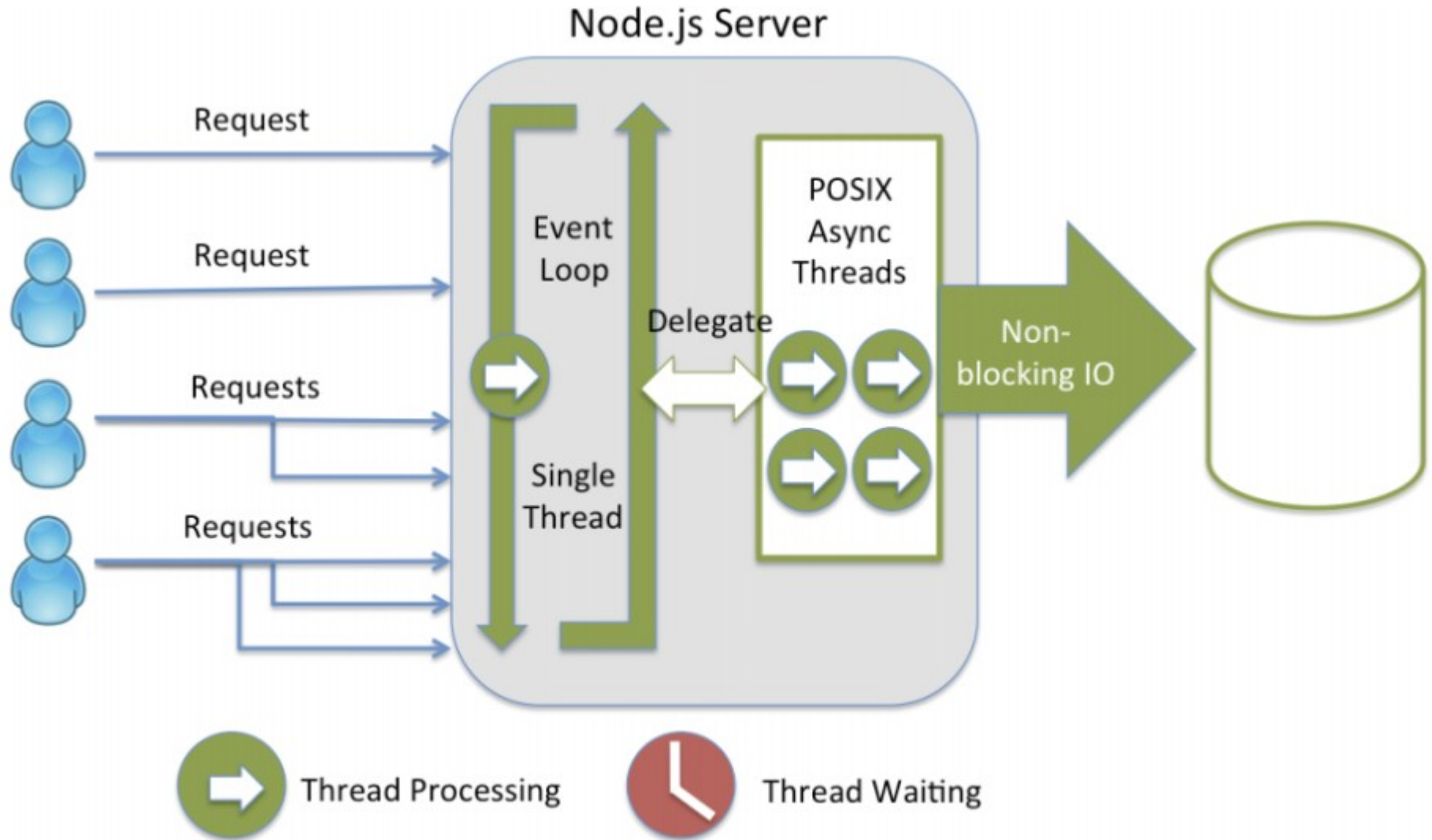
■ Desvantagens

- Uso intenso de CPU.
- Curva de aprendizado longa.

Introdução

- O Node.js é composto basicamente por:
 - Um runtime JavaScript (Google V8, o mesmo do Chrome);
 - Uma biblioteca para I/O de baixo nível (libuv);
 - Bibliotecas de desenvolvimento básico (os core modules);
 - Um gerenciador de pacotes via linha de comando (NPM);
 - Um gerenciador de versões via linha de comando (NVM);
 - Utilitário REPL via linha de comando;

Introdução



Comandos

- Verificar se esta funcionando e qual a versão.

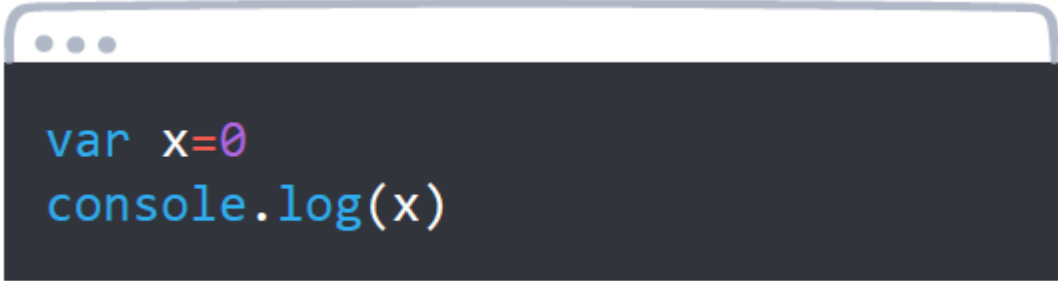
node -v

- Invocar o utilitário REPL do Node.js (Read-Eval-Print-Loop)

node

- Execução de scripts

node <arquivo>

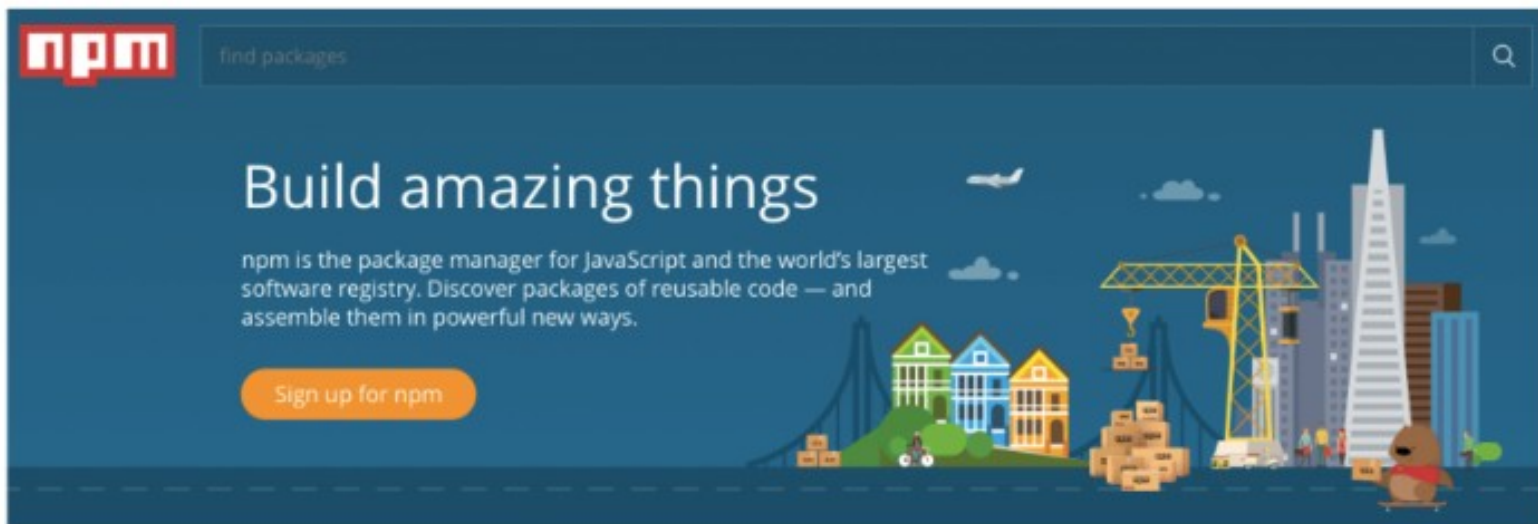
A terminal window with a dark background and light blue text. It contains two lines of JavaScript code: 'var x=0' and 'console.log(x)'. The window has a title bar with three dots on the left.

```
var x=0
console.log(x)
```

Módulos nativos

- Buffer
- C/C++ Addons
- Child Processes
- Cluster
- Console
- Crypto
- Debugger
- DNS
- Errors
- Events
- File System
- Globals
- HTTP
- HTTPS
- Modules
- Net
- OS
- Path
- Process
- Punycode
- Query Strings
- Readline
- REPL
- Stream
- String Decoder
- Timers
- TLS/SSL
- TTY
- UDP/Datagram
- URL
- Utilities
- V8
- VM
- ZLIB

- Gerenciador de pacotes do node.js.
 - node package manager
- <https://www.npmjs.com/>
- `npm -v`
- `npm install <pacote>`



Frameworks para Node.js

■ Ejemplos

- Express.js
- Hapi.js
- Sails.js
- Meteor
- Geddy
- Etc.