**O que é NodeJS?**  
  
Com a popularidade do JavaScript e suas inúmeras ferramentas e bibliotecas, sendo fortemente destacado no front end com seus FrameWorks utilizados por todos. Foi criado um nova forma de trabalhar com o Javascript, onde seu foco é o lado do servidor, back end.  
  
**O Node.js é um ambiente de execução do código JavaScript do lado servidor** (server side), que na prática se reflete na possibilidade de criar aplicações standalone (autossuficientes) em uma máquina servidora, sem a necessidade do navegador.  
  
<https://www.alura.com.br/artigos/node-js>  
  
**Por que usar**  
  
O principal diferencial do Node.js é que sua execução é single-thread e orientada a eventos, ou seja, uma única thread é capaz de executar o código JavaScript da aplicação.

Nesse sentido, essa tecnologia trouxe e traz inúmeras facilidades para quem desenvolve para a web, além de suprir demandas e gerar diversas oportunidades para os profissionais e a área de TI como um todo.

O Node é útil em aplicações APIs, chatbots e muitas outras possibilidades – não à toa ela ganhou um lugar de protagonismo em grandes organizações, como LinkedIn, PayPal, Trello e até a NASA.

**Vantagens do Node.js**

Vamos falar em mais detalhes sobre as vantagens do Node.js? Aqui estão os destaques principais desse formato:

* Flexibilidade

O NPM (Node Package Manager) é o gerenciador de pacotes do Node.js e também é o maior repositório de softwares do mundo. Isso faz do Node.js uma plataforma com potencial para ser utilizada em qualquer situação. O pacote mais conhecido se chama Express.js e é um framework completo para desenvolvimento de aplicações Web.

* Leveza

Por conta de sua estrutura e modo de funcionamento, o Node.js consegue não exigir tantos recursos computacionais como as tecnologias tradicionais e ser extremamente leve, ágil e eficiente, tudo o que qualquer processo de desenvolvimento precisa para começar com o pé direito.

Além disso, ele pode facilmente ser combinado com outras ferramentas, como o Docker e serviços de Cloud, como Google Cloud, AWS e Microsoft Azure, que aumentam ainda mais essas condições e ganhos.

* Produtividade da equipe

Por fim, o Node.js também representa mais produtividade para o desenvolvimento e a sua equipe. A base em JavaScript possibilita deploys e interações mais ágeis; o NPM oferece diversos códigos reutilizáveis; e toda a dinâmica construtiva e os recursos da plataforma foram pensados para poupar tempo e esforço, otimizando o processo de desenvolvimento.

## A História do Node.JS

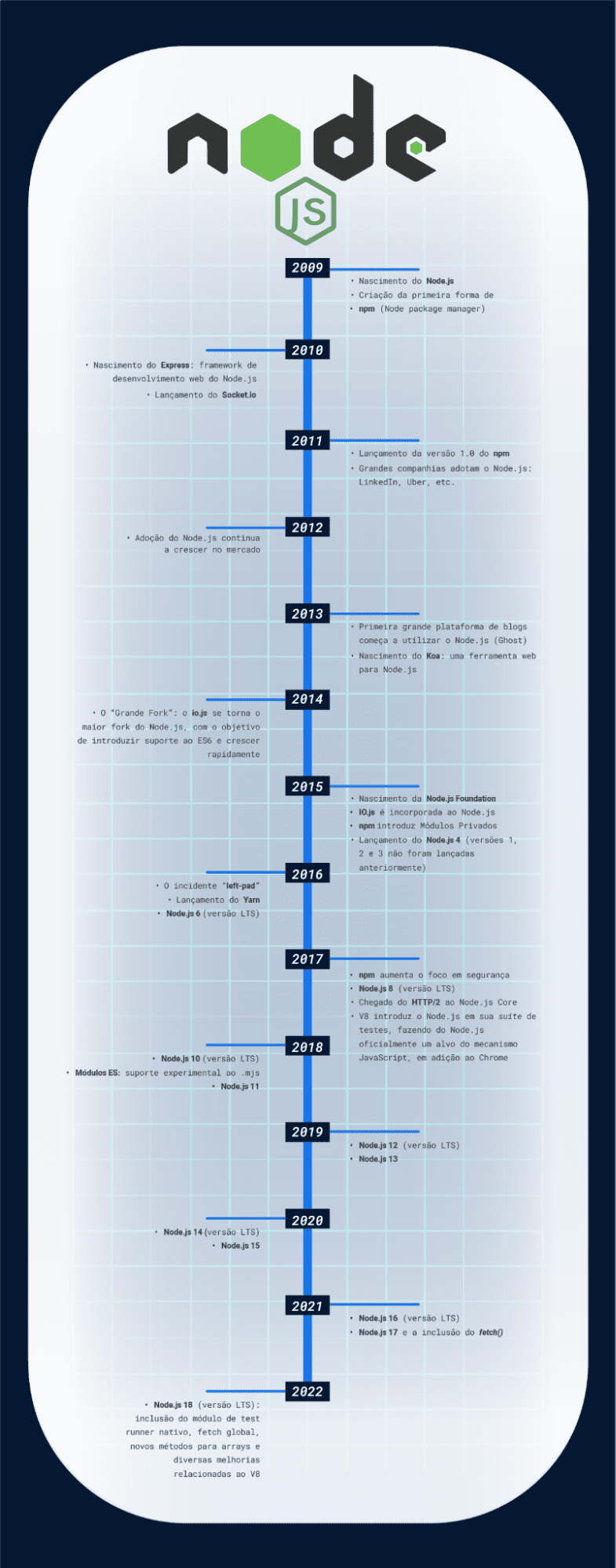
O Node.js nasceu em 2009 como uma resposta às tentativas de rodar códigos JavaScript em modo server side, uma vez que a linguagem tinha como meta principal a manipulação do [DOM (Document Object Model)](https://www.alura.com.br/artigos/o-que-e-o-dom) e deixar as aplicações web mais interativas e dinâmicas.

Soma-se a isso o fato de que pessoas desenvolvedoras de JavaScript trabalham com uma linguagem simples, interpretada e que não necessita da instalação de ferramentas complexas de desenvolvimento.

Esses são alguns dos fatores motivadores do criador do projeto do Node.js, o **engenheiro de software Ryan Dahl**, responsável por esse ambiente de execução do código JavaScript fora do navegador, no lado servidor.  
  
**Node JS vs Browser**  
Tanto o navegador quanto o Node.js usam JavaScript como sua linguagem de programação. Construir aplicativos que são executados no navegador é uma coisa completamente diferente da criação de um aplicativo Node.js. Apesar do fato de que é sempre JavaScript, existem algumas diferenças importantes que tornam a experiência radicalmente diferente.

Do ponto de vista de um desenvolvedor de front-end que usa extensivamente o JavaScript, os aplicativos Node.js trazem consigo uma enorme vantagem: o conforto de programar tudo - o frontend e o backend - em um único idioma.

Você tem uma grande oportunidade porque sabemos como é difícil aprender completamente, profundamente uma linguagem de programação e usar a mesma linguagem para realizar todo o seu trabalho na web - tanto no cliente quanto no servidor, você está em uma posição única de vantagem.

****