

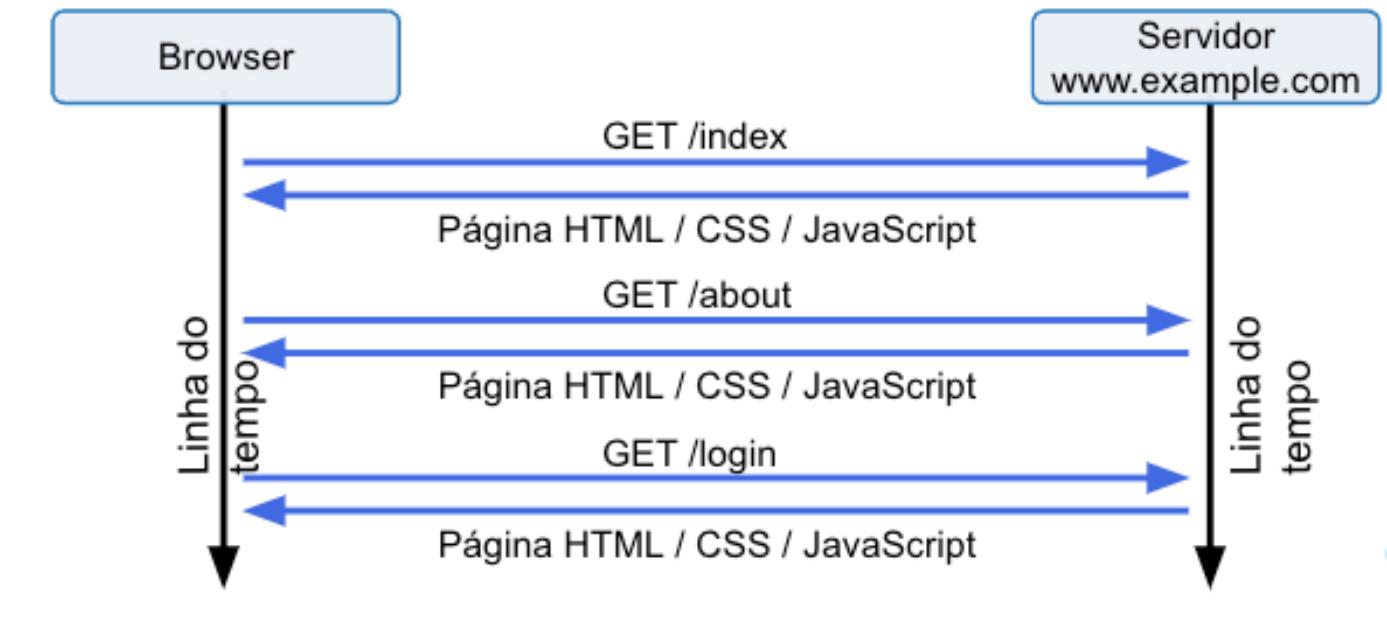


BIBLIOTECA FRONTEND REACT

PROF. NATACSHA MELO

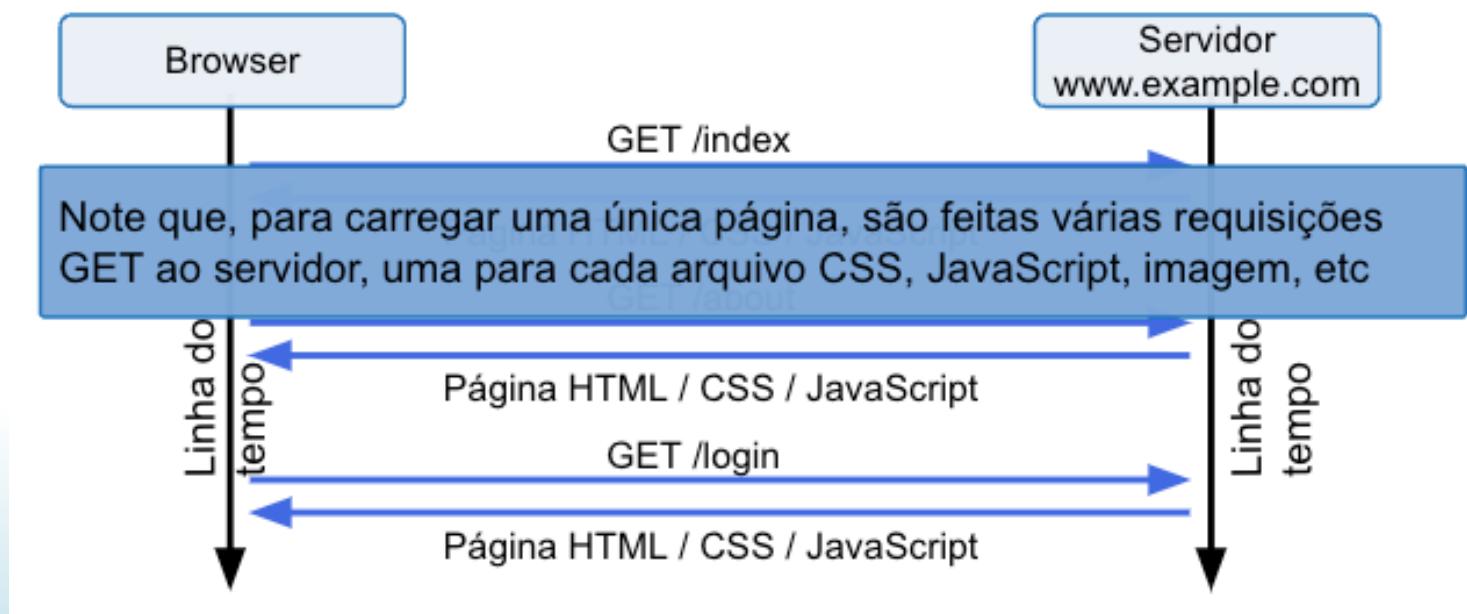
SISTEMAS WEB TRADICIONAIS

- Nos Sistemas Web Tradicionais, o servidor é responsável por executar a maior parte da lógica da aplicação
- A cada requisição ao sistema, o servidor precisa retornar todo o conteúdo HTML, CSS e Javascript do recurso desejado



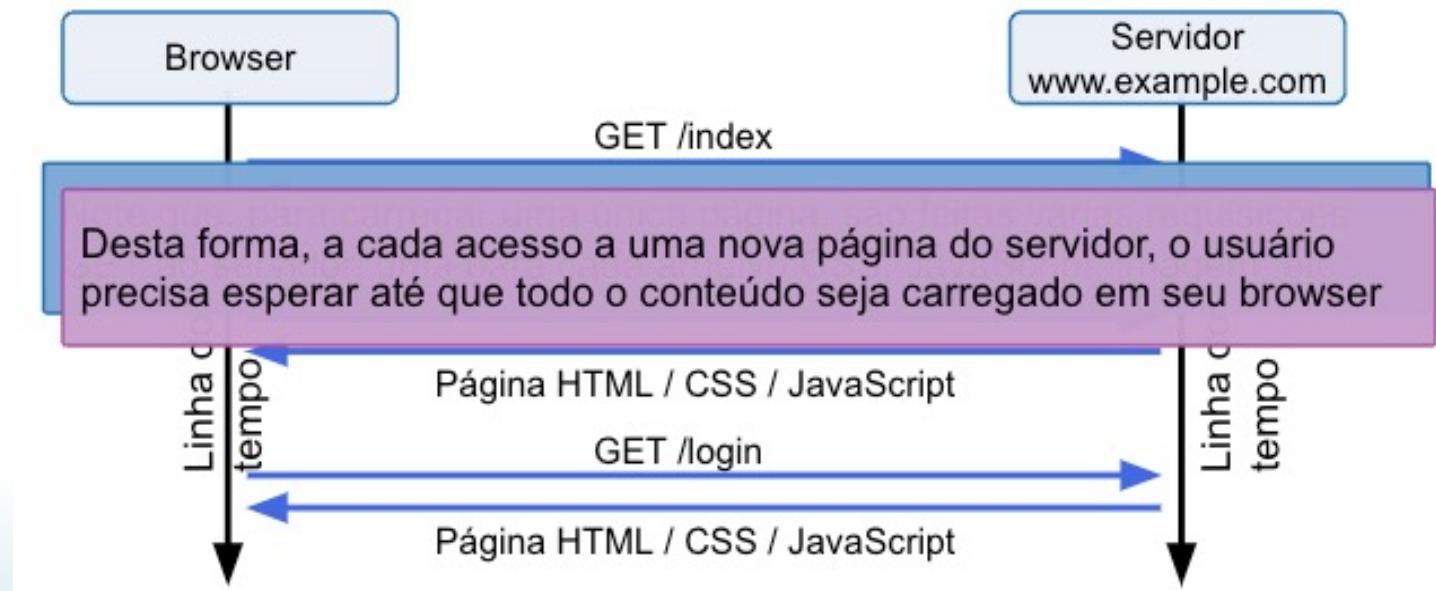
SISTEMAS WEB TRADICIONAIS

- Nos Sistemas Web Tradicionais, o servidor é responsável por executar a maior parte da lógica da aplicação
- A cada requisição ao sistema, o servidor precisa retornar todo o conteúdo HTML, CSS e Javascript do recurso desejado



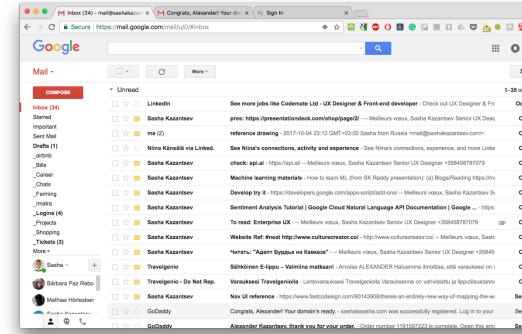
SISTEMAS WEB TRADICIONAIS

- Nos Sistemas Web Tradicionais, o servidor é responsável por executar a maior parte da lógica da aplicação
- A cada requisição ao sistema, o servidor precisa retornar todo o conteúdo HTML, CSS e Javascript do recurso desejado



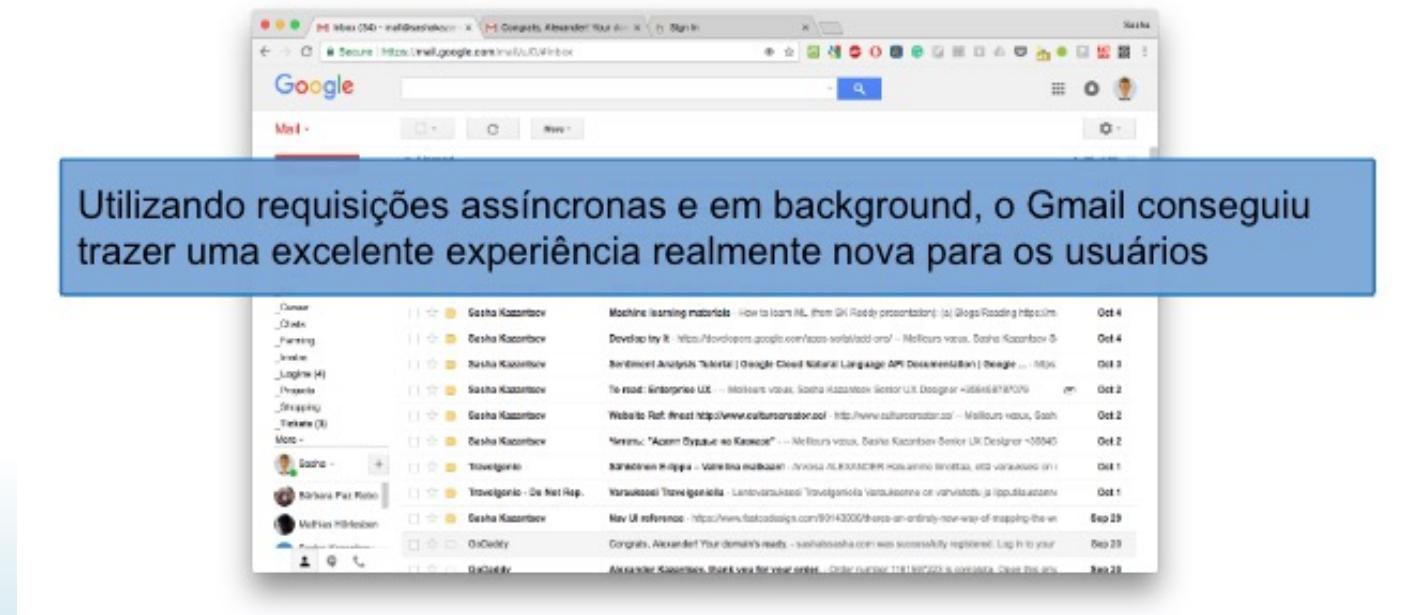
UMA REVOLUÇÃO CHAMADA AJAX

- Em 2005, Jesse Garret introduziu o conceito de AJAX, tornando possível a criação de páginas muito mais dinâmicas
- Um dos primeiros grandes sistemas a usar essa nova tecnologia de forma realmente produtiva foi o gmail



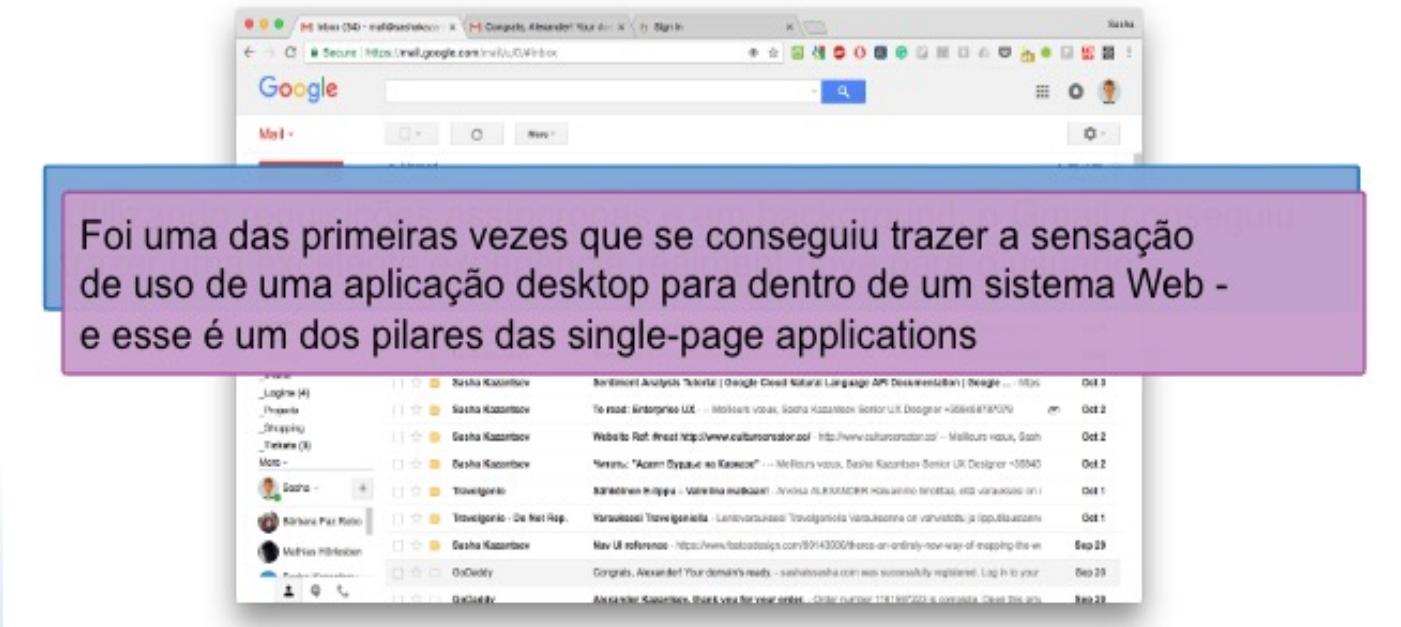
UMA REVOLUÇÃO CHAMADA AJAX

- Em 2005, Jesse Garret introduziu o conceito de AJAX, tornando possível a criação de páginas muito mais dinâmicas
- Um dos primeiros grandes sistemas a usar essa nova tecnologia de forma realmente produtiva foi o gmail



UMA REVOLUÇÃO CHAMADA AJAX

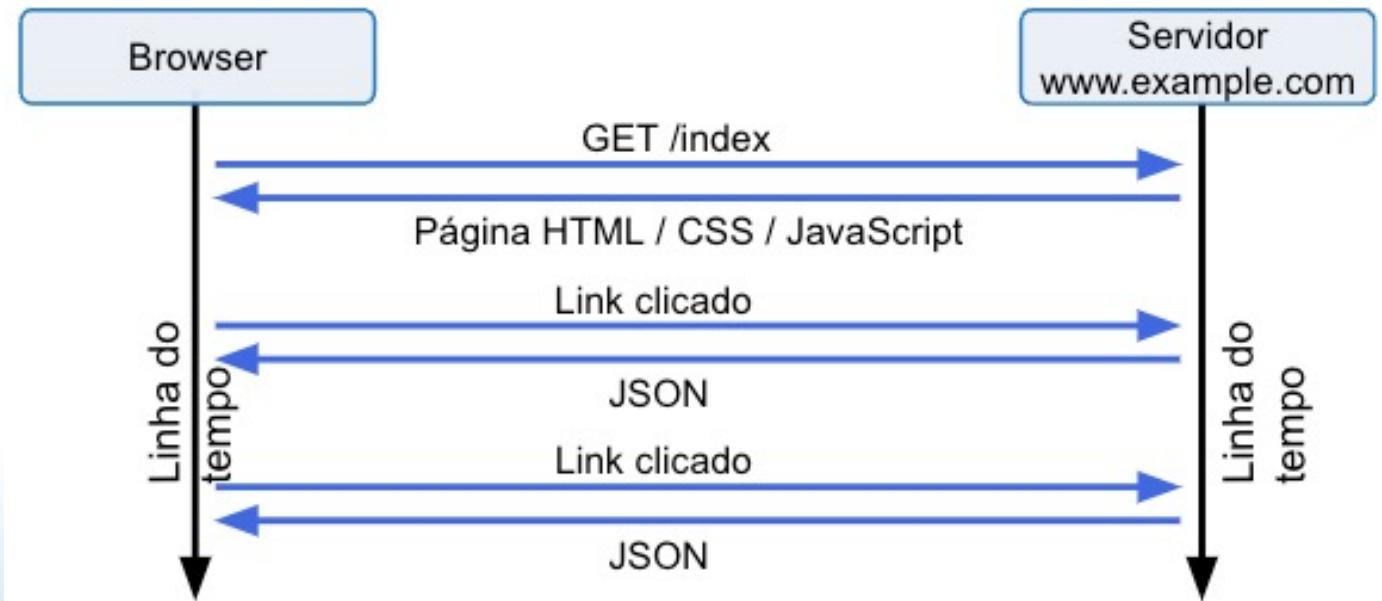
- Em 2005, Jesse Garret introduziu o conceito de AJAX, tornando possível a criação de páginas muito mais dinâmicas
- Um dos primeiros grandes sistemas a usar essa nova tecnologia de forma realmente produtiva foi o gmail



SINGLE-PAGE APPLICATIONS

Um SPA é uma aplicação web que roda em uma única página, de um forma similar à uma aplicação desktop ou mobile

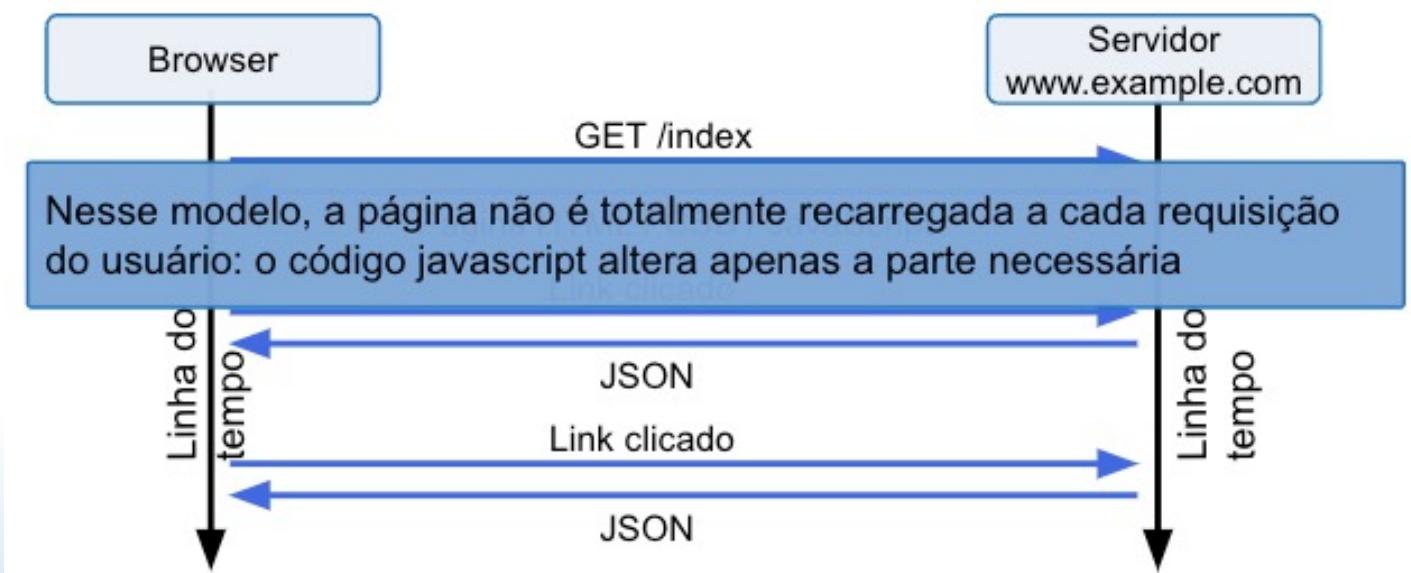
Executam a maior parte da lógica da aplicação no browser, comunicando-se com o servidor através de APIs



SINGLE-PAGE APPLICATIONS

Um SPA é uma aplicação web que roda em uma única página, de um forma similar à uma aplicação desktop ou mobile

Executam a maior parte da lógica da aplicação no browser, comunicando-se com o servidor através de APIs



VANTAGENS E DESVANTAGENS

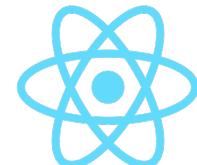
- Vantagens das Single-Page Applications
 - Páginas mais reativas, interação com o usuário mais fluida
 - Alto desacoplamento entre backend e frontend
 - Vários frameworks para frontend
- Desvantagens
 - Requer uma política de Search Engine Optimization diferenciada
 - Carregamento inicial com muito mais código
 - Requer conhecimentos sólidos de programação em Javascript
 - Perigo de descontinuidade das bibliotecas usadas, ou geração de novas versões incompatíveis com as anteriores

VANTAGENS E DESVANTAGENS

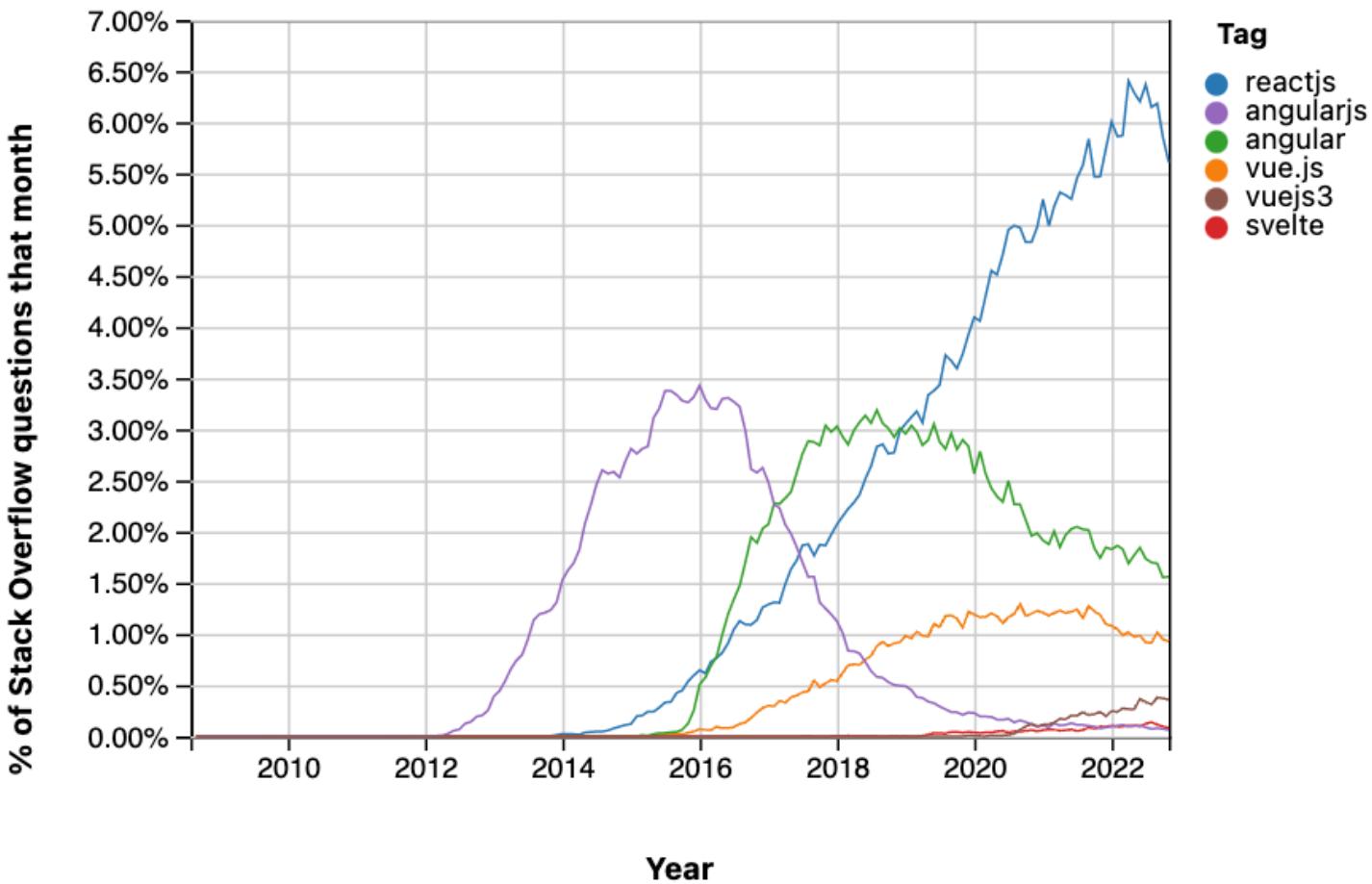
- Vantagens dos Sistemas Web Tradicionais
 - Técnicas mais consolidadas
 - Search Engine Optimization mais simples
 - Mais fácil de implementar
 - Menor acoplamento com código Javascript no lado cliente
- Desvantagens
 - Experiencia de usuário inferior, pois todo o conteúdo da página é recarregada a cada nova requisição
 - Forte acoplamento entre frontend e backend
 - Arquitetura defasada

SPA FRAMEWORKS

A aplicação SPA pode ser construída de diversas formas, sendo a mais comum através de algum framework Javascript



FRONTEND FRAMEWORKS



O REACT

- O React é uma biblioteca Javascript usada para criação de interfaces de usuário de sistemas web, especialmente SPAs
- É mantido pelo Facebook, Instagram, outras empresas e uma comunidade de desenvolvedores individuais
- Foi criado em 2011 pela equipe de engenharia de software do Facebook e, em 2013, tornou-se *Open Source*.
- Em 2015, o Facebook anunciou o **React Native**, que possibilita o desenvolvimento de aplicativos para Android e iOS



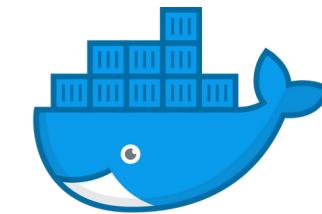
Desenvolver uma aplicação web sem nenhuma biblioteca/framework é possível, porém coloca em risco a produtividade de um time.





Instagram

NETFLIX



ebay



reddit

EMPRESAS QUE USAM O REACT



CRIANDO UM PROJETO COM REACT

- Para criar um projeto React, é possível simplesmente instalar a biblioteca e tentar escrever algum código. Entretanto, você verá que uma aplicação React envolve diversas transformações para deixar a experiência de desenvolvimento mais fluida.
- Por exemplo, você verá que é possível utilizar HTML, CSS e imagens dentro de seus arquivos Javascript, contudo, para que isso seja possível, é necessário realizar algumas configurações, a fim de que “por trás dos panos” o código que você escreveu seja transformado em um código que o navegador entenda sem nenhum problema.
- O mais recomendado é utilizar alguma ferramenta para auxiliar na criação de um projeto já configurado. Existem várias ferramentas que fazem essas configurações.

ADICIONANDO O REACT A UM SITE

<https://pt-br.legacy.reactjs.org/docs/add-react-to-a-website.html>