

Tecnologias da Internet

Prof. Cleilton Lima Rocha

2021.2



Objetivo

- Ao final da disciplina, o(a) aluno(a) será capaz de compreender as principais características da Internet, bem como desenvolver aplicações Web.



Metodologia

- Aulas expositivas
- Debates
- Exercícios e práticas em laboratório
- Leituras
- Tarefas individuais
- Provas
- Trabalhos práticos



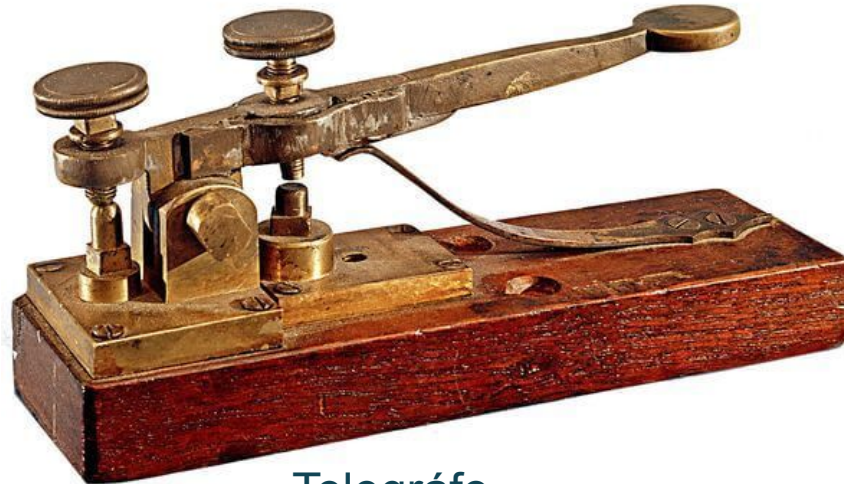
Bibliografia

- DEITEL, H. M. (et al). XML Como Programar. Bookman. 2003.
- DACONTA, Michael C.; OBRST, Leo J.; SMITH, Kevin. The semantic web: a guide to the future of XML, web services, and knowledge management. Wiley Publishing. 2003.
- BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BERT, Bates. Head first: servlets and JSP. 2ªed. 2008.



Histórico

- O ser humano sempre idealizou forma instantâneas de comunicação entre pessoas que estavam distantes



Telegráfo



Histórico

- O governo dos Estados Unidos temia um ataque russo às bases militares.
- Por isso os EUA criaram a internet em 1969. Um modelo de troca e compartilhamento de informações que permitisse a descentralização das mesmas.
- Chamada de **Arpanet**, tinha como função interligar laboratórios de pesquisa.
- No dia 29 de outubro de 1969 foi estabelecida a primeira conexão entre a Universidade da Califórnia e o Instituto de Pesquisa de Stanford.



Histórico

- “A ARPANET funcionava através de um sistema conhecido como chaveamento de pacotes, que é um sistema de transmissão de dados em rede de computadores no qual as informações são divididas em pequenos pacotes, que por sua vez contém trecho dos dados, o endereço do destinatário e informações que permitiam a remontagem da mensagem original.”

Fonte Wikipedia



Histórico

- EUA permitiu que pesquisadores que desenvolvessem, nas suas respectivas universidades, estudos na área de defesa pudessem também entrar na ARPANET.
- Dividiu-se então este sistema em dois grupos, a MILNET, que possuía as localidades militares e a nova ARPANET, que possuía as localidades não militares.
- O cientista Tim Berners-Lee, do CERN, criou a World Wide Web em 1992. Ele desenvolveu um navegador, a World Wide Web (www), a Rede Mundial de Computadores - Internet.



Tim Berners-Lee, criador da World Wide Web



Histórico

- A partir disso, a década de 90 ficou conhecida como o **"boom da internet"**
- Ela se popularizou pelo mundo com o surgimento de novos browsers (Internet Explorer, Netscape, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.) e também com o aumento do número de usuários.

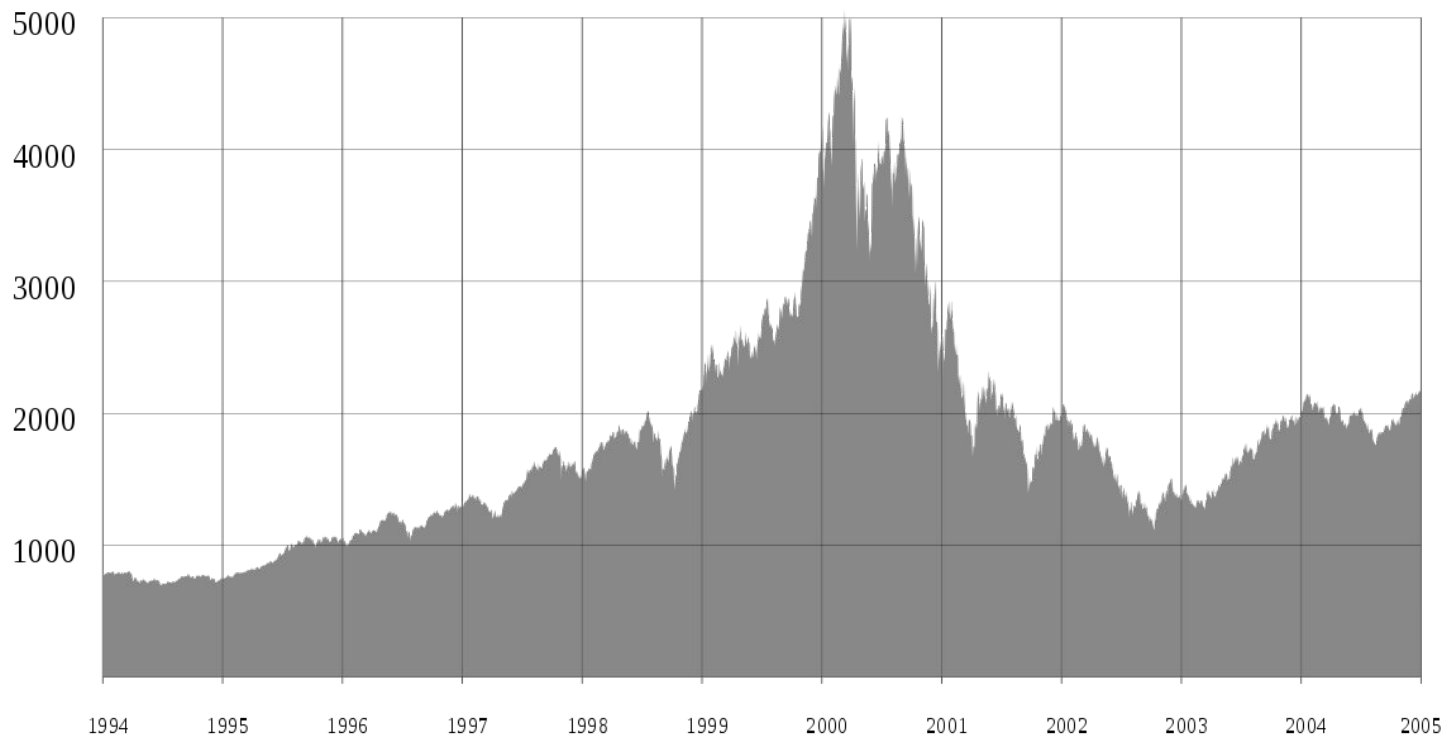


A bolha da internet



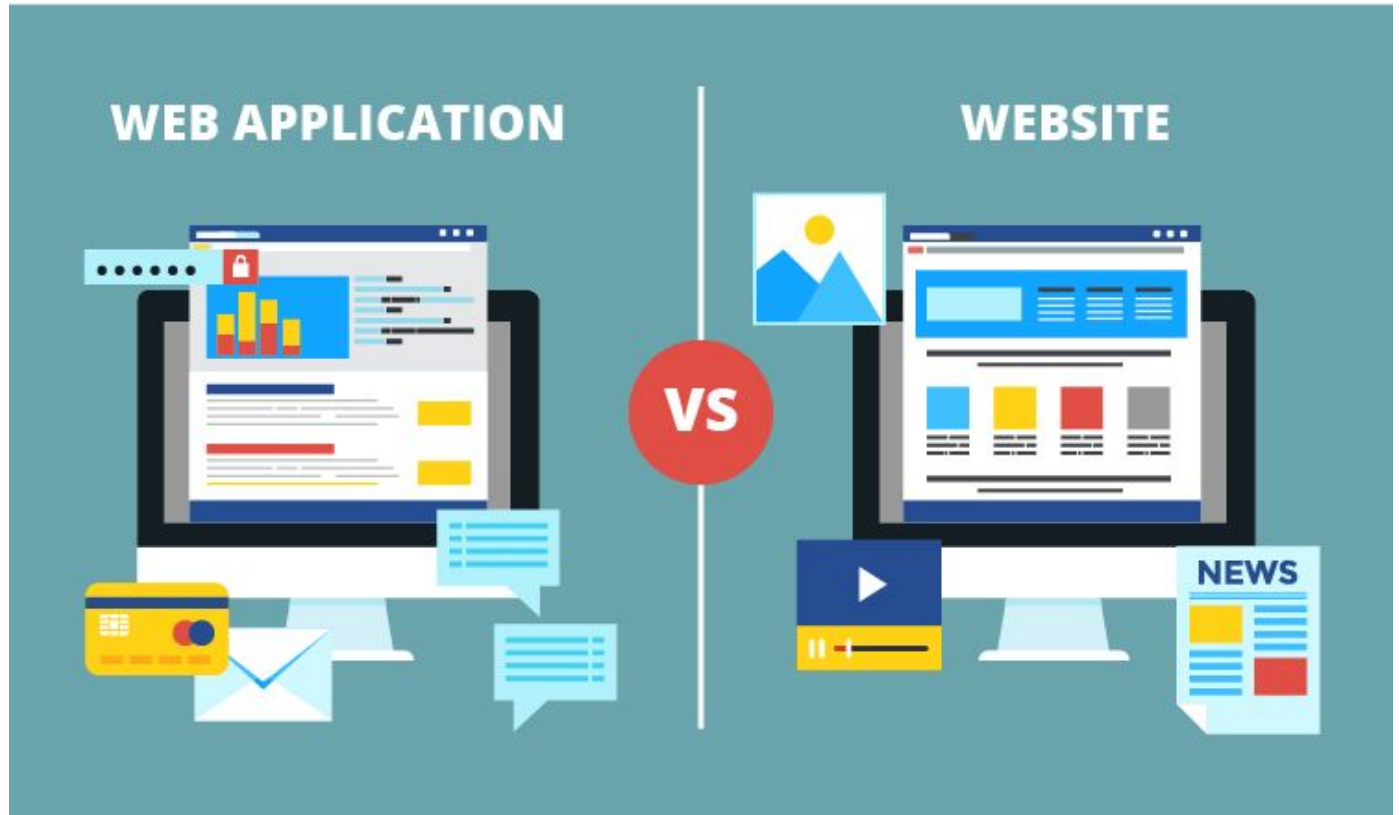
Bolha da Internet

- Com a popularização da internet novos negócios começaram a surgir e muitos investimentos foram realizados
- Bastava ter uma empresa .com que os investidores aportavam dinheiro
- Em 2000 o cenário era caótico e a bolha estourou
 - Por exemplo: em novembro de 98, a rede social theglobe.com teve as ações subindo 606% no primeiro dia de venda



Nasdaq antes e depois da bolha da internet

Fonte: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/124475-historia-estouro-bolha-da-internet-ano-2000-video.htm>



Diferença entre WebSite e Web Applications

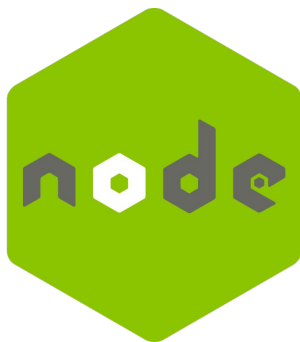
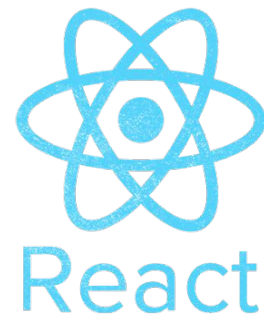
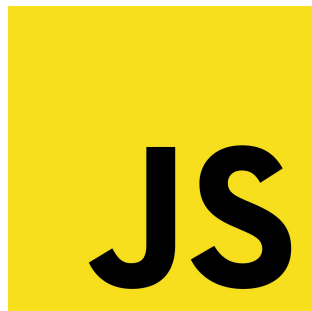
2018 *This Is What Happens In An Internet Minute*



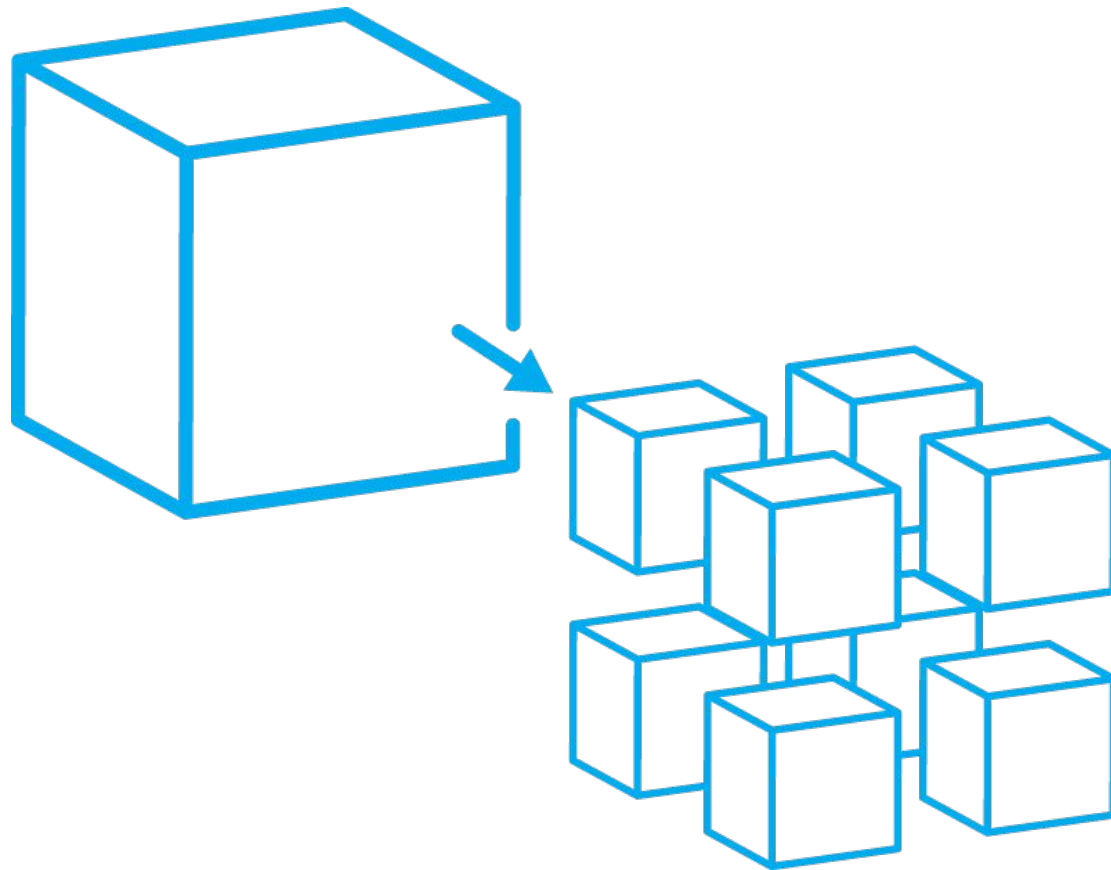
2019 *This Is What Happens In An Internet Minute*



Dados gerados



Exemplo de ferramentas e linguagens para desenvolver aplicações WEB

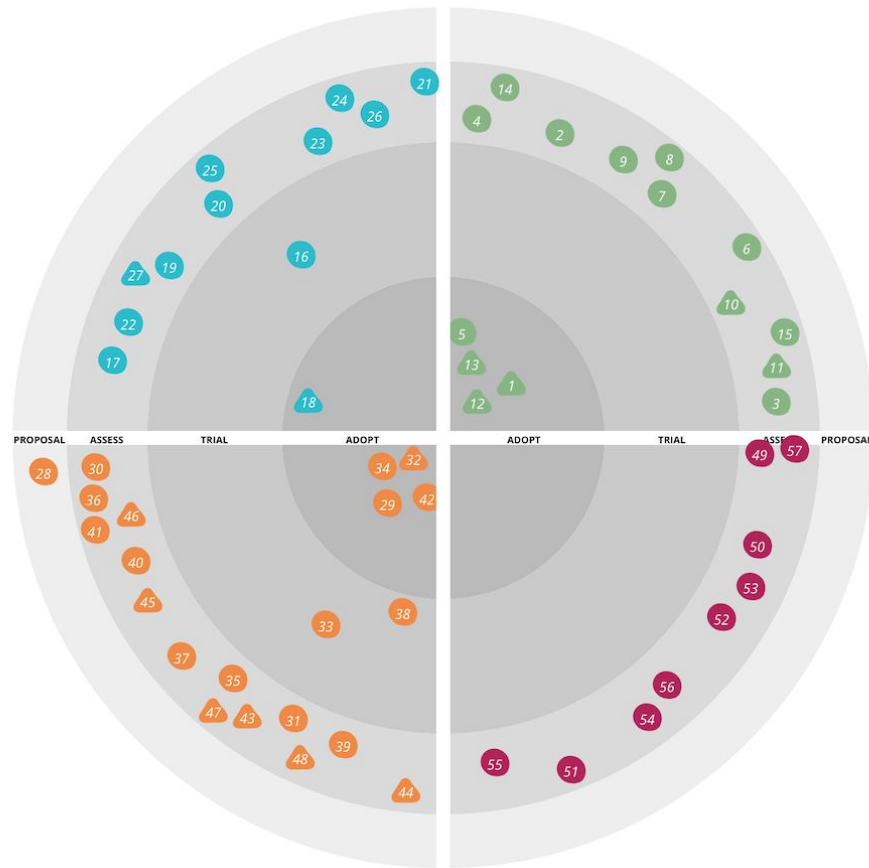


Monolítico vs Microserviços



Tecnologias

- Ferramentas
- Técnicas
- Linguagens e Frameworks
- Plataformas



Exemplo de um radar tecnológico

Fonte: <https://assets.thoughtworks.com/assets/technology-radar-vol-24-pt.pdf>



Tecnologias

- Frontend
 - a. HTML
 - b. CSS / SCSS
 - c. Frameworks e Bibliotecas JS
- Backend
 - a. Frameworks e Bibliotecas em diversas linguagens
 - b. Serviços REST, WebServices, etc.