

TÓPICO 01 - INTRODUÇÃO À WEB

Backend - Professor Ramon Venson - SATC 2025.2



Arquitetura da Web

Início da Web

- Idealizado por Tim Berners Lee (na foto)
- CERN (Organização Europeia para Investigação Nuclear), na Suíça
- Facilitar a troca de documentos entre computadores
- Inspirado em projetos como o [MEMEX](#)
- Não foi o único projeto com o mesmo objetivo

Que tecnologias foram criadas por Tim-Berners Lee e sua equipe no CERN?

Dica: são tecnologias utilizadas até hoje

Tim Berners Lee e sua equipe foram responsáveis pela construção de 4 elementos:

1. Um servidor de documentos de **hipertexto**
2. Um **cliente** para acesso aos documentos (navegador)
3. Uma **linguagem** padronizada para estruturação de documentos (HTML)
4. Um sistema **identificação** de documentos (URI)
5. Um **protocolo** para a troca de documentos (HTTP)



"As pessoas poderiam ter visto que havia dinheiro pra ser feito lá. Então teríamos muitas pequenas web ao invés de uma grande. E uma pequena web não funciona porque você não pode seguir um link de uma para outra."

Tim Berners Lee no documentário [Internet's Own Boy](#)

Recomendação: [Tim Berners Lee e a Próxima Web](#)

Discussão

- Discuta com os colegas e identifique as principais características dos períodos de evolução da web;
- Identifique serviços/aplicações/paradigmas comuns de cada um dos períodos.

Ex.: Web 1.0 (Década de 90):

- Páginas estáticas
- Acesso direto

A Evolução da Web

Dos primórdios ao futuro da aplicação

Web 1.0

- 1989 a 2005
- Centrada na busca de conteúdo
- Sem interatividade
- Páginas estáticas



Applic



May 8, 1998

Hot News Headlines

Pro. Go. Whoa. A Strategy as Simple as the Macintosh.



Pro.

Creative professionals, meet your match.



Go.

We rewrote the book on mobile computing.



Whoa.

It's okay, you don't have to say anything.

The
Apple Store

Hot News
About Apple

Products

Design & Publishing
Support

Developer
Education

Where to Buy



Find:

Shortcut

Search

[Site Map](#) - [Search Tips](#) - [Index](#)

[The Apple Store](#) | [Hot News](#) | [About Apple](#) | [Products](#) | [Support](#)
[Design & Publishing](#) | [Education](#) | [Developer](#) | [Where to Buy](#) | [Home](#)

[Job Opportunities at Apple](#)

Backend - Professor Ramon Venson - SATC 2025.2

Visit other Apple sites around the world:



Web 2.0

- Termo cunhado por Dale Dougherty em 2004
- Centrada em comunidades e negócios
- Conteúdo produzido pelos usuários
- Interatividade

Recomendação: [CS50 Lecture by Mark Zuckerberg - 7 December 2005](#)

The screenshot shows the Portuguese Wikipedia homepage. The main header reads "Wikipedia: Facilitando sua Vida." with a progress bar for a fundraising goal. The main article on the right is about Fíodor Dostoiévski, featuring a portrait and text about his life and works. To the left, there's a sidebar with links to "Artigo em destaque" (Featured Article), "Bem-vindo(a) à Wikipédia", and various navigation links like "Página principal", "Busca", and "Entrar/criar conta". On the right, there are sections for "Eventos recentes" (Recent events) and "Imagem do dia" (Image of the day), showing a night view of Innsbruck, Austria.

Tópico 01 - Introdução à Web

YouTube - Al... <http://www.youtube.com/>

YouTube Broadcast Yourself! Home Videos Channels Shows

InternalTube [AlecMGo](#) Sign Out

Subscriptions History Upload

THANKS FOR WATCHING! [CHECK OUT THE FULL MOSAIC >](#)

Add / Remove Modules

Recommended for You (view all)

- ABB Robotics - Picking pancakes 3:12
- Poland, Gold, Dollar, China, Tra... 8:25
- Homers Weisheit des Tages, Gehir... 0:16
- 2000+ Subs. A message to all of ... 4:37

Find your friends on YouTube!

11 people you may know also have YouTube accounts. Subscribe to see their uploads, ratings, and favorites. Show all 11 contacts

- Will Wan (Gmail) MagicWandDesign [Subscribe](#) or Dismiss
- kchulis@purdue.edu (Gmail) druganalytics [Subscribe](#) or Dismiss

51% 4:01 PM

thefacebook [thefacebook]

home search global socialnet invite faq logout

Scott Pearson's Profile (This is you)

Picture [edit]

Information [edit]

Account Info:
Name: Scott Pearson, BS
Member Since: January 12, 2005
Last Update: February 3, 2005

Basic Info:
Email: pearsons2@scranton.edu
Status: Alumnus/Alumna
Sex: Male
Year: 2004
Concentration: Computing Sciences, Mathematics

Phone: 570.499.4818
High School: Dunmore HS '00

Extended Info:
Screenname: ScottiePP7
Friendship: Friendship
Dating: Dating
A Relationship: A Relationship
Random play: Random play
Whatever I can get: Whatever I can get

Interested In: Women
Relationship Status: Single
Political Views: Liberal
Interests: Drinking, Football, Basketball, Tennis, saying you'll have that

Other Schools Edit 1

Web 3.0

- Termo sugerido por John Mark em 2006
- Web Semântica
- Padronização de dados e implementações
- Interoperabilidade entre aplicações
- Separação da web em camadas
- Uso massivo fora do espaço tradicional (navegadores)

Sistemas

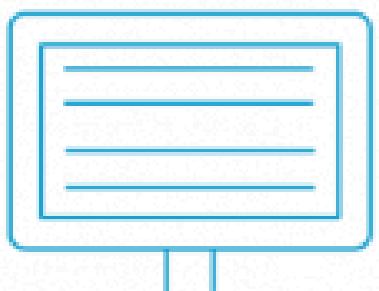


Dados



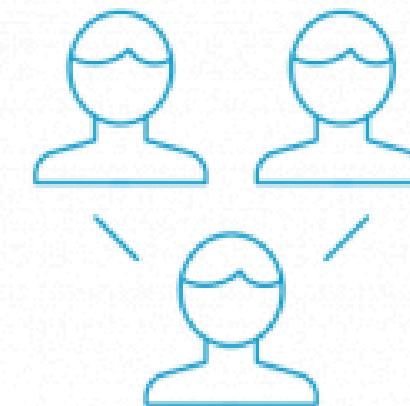
Aplicações

Portal API

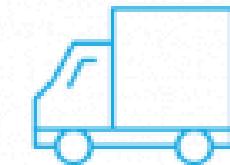
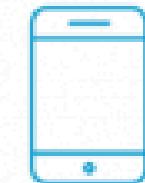


Loja API

Comunidade de Desenvolvedores



Aplicações



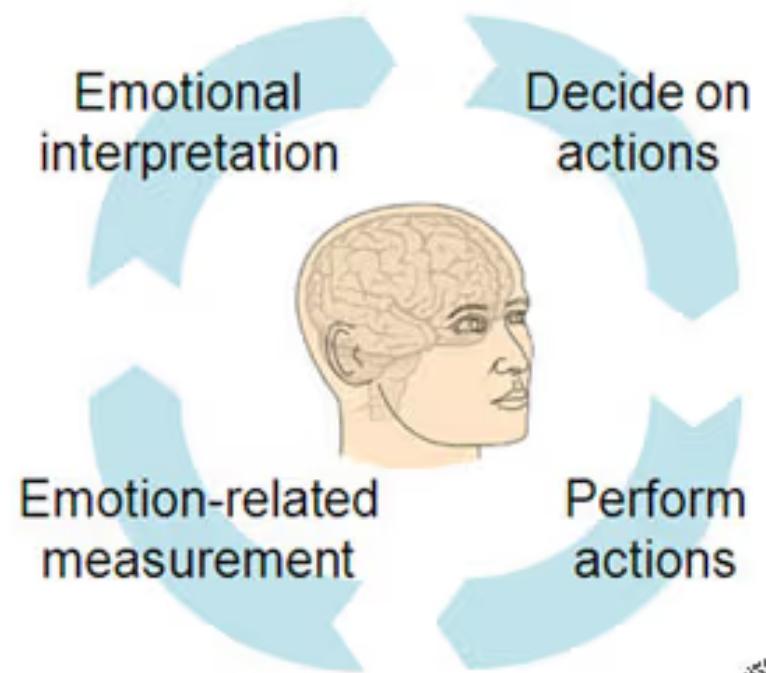
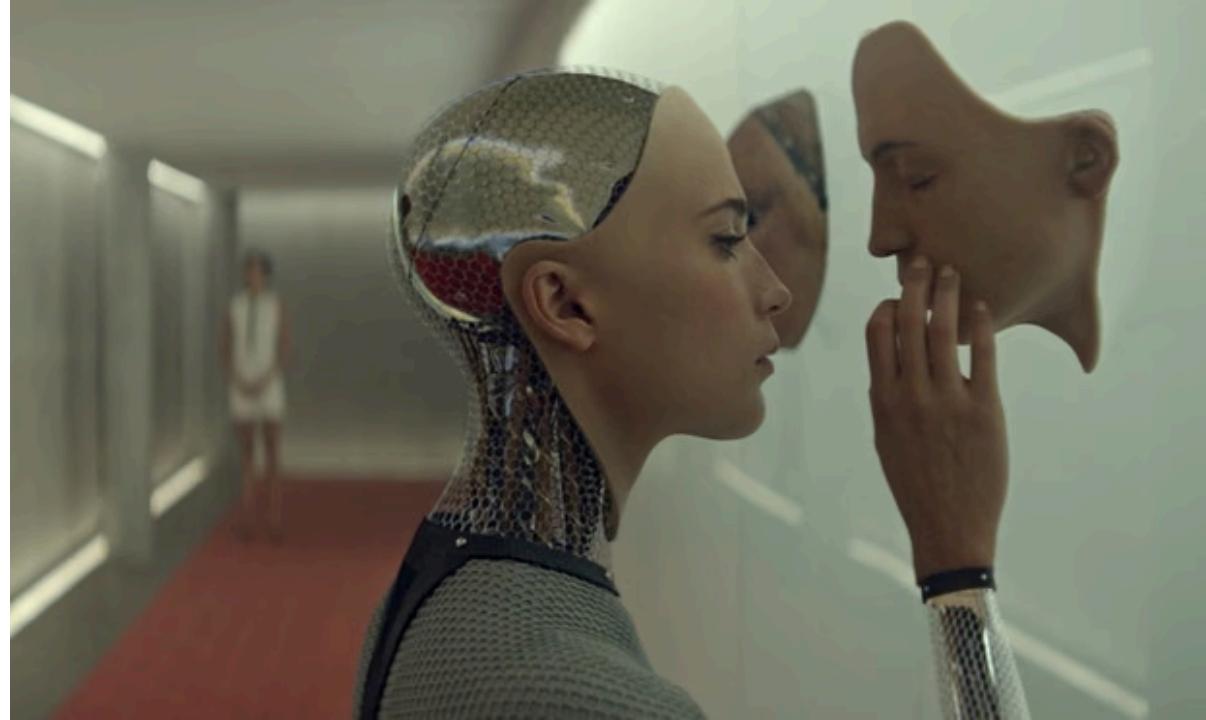
Web 4.0

- Computação Ubíqua
- Interação entre dispositivos
- Big data e Inteligência Artificial
- Internet das Coisas



Web 5.0

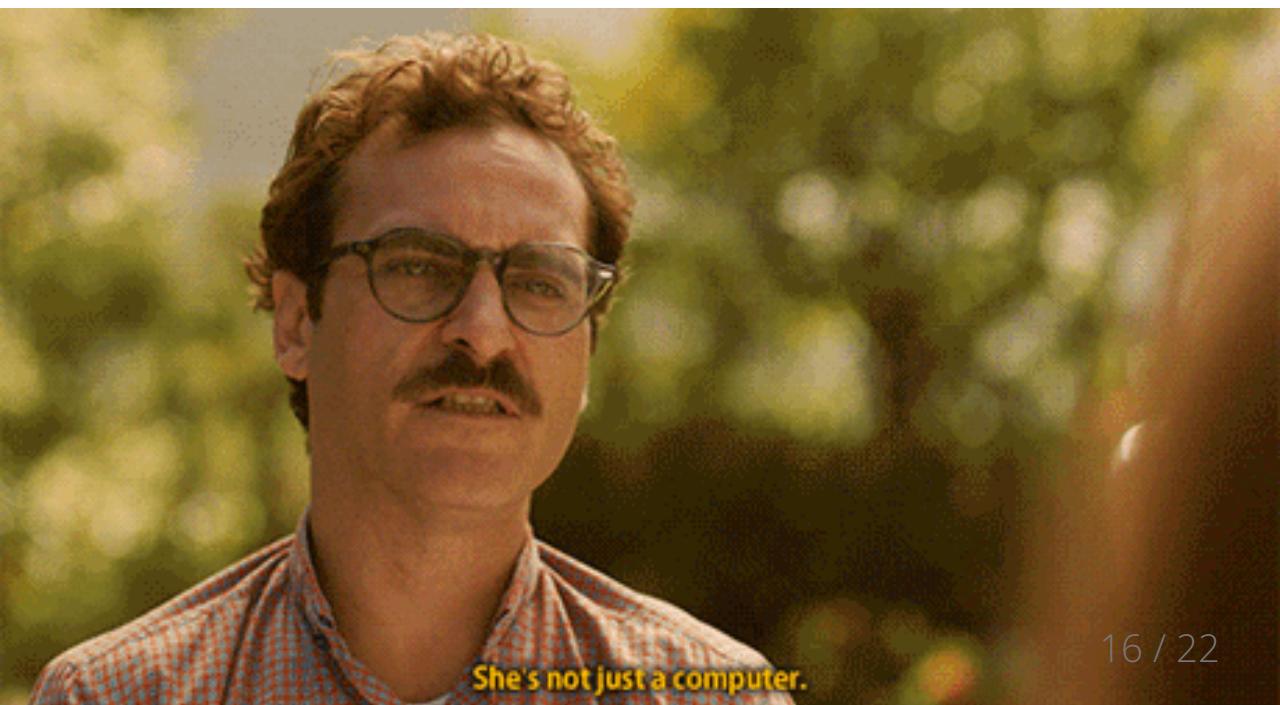
- ???
- Interação Emocional (Affective Computing)
- Neurociência e Inteligência Artificial
- Sentimentos na troca de informação



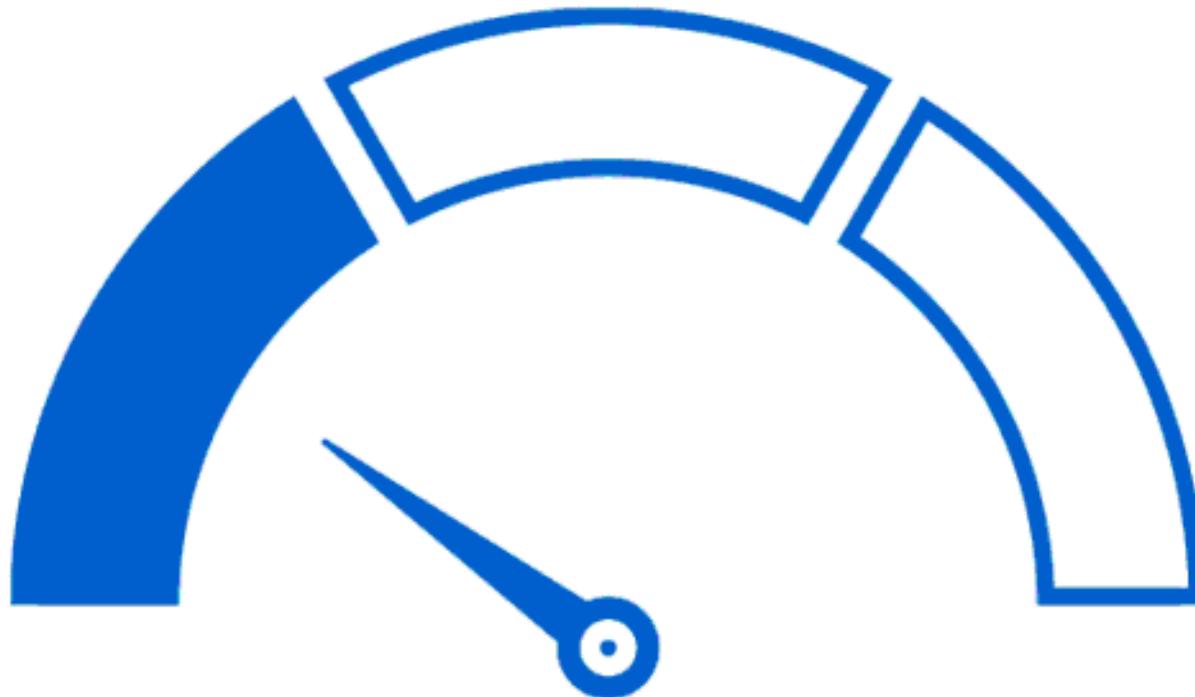
"Você está namorando seu computador?"

"Ela não é apenas um computador"

Filme: [Her, 2013](#)



O que é necessário conhecer para ser um desenvolvedor de backend?



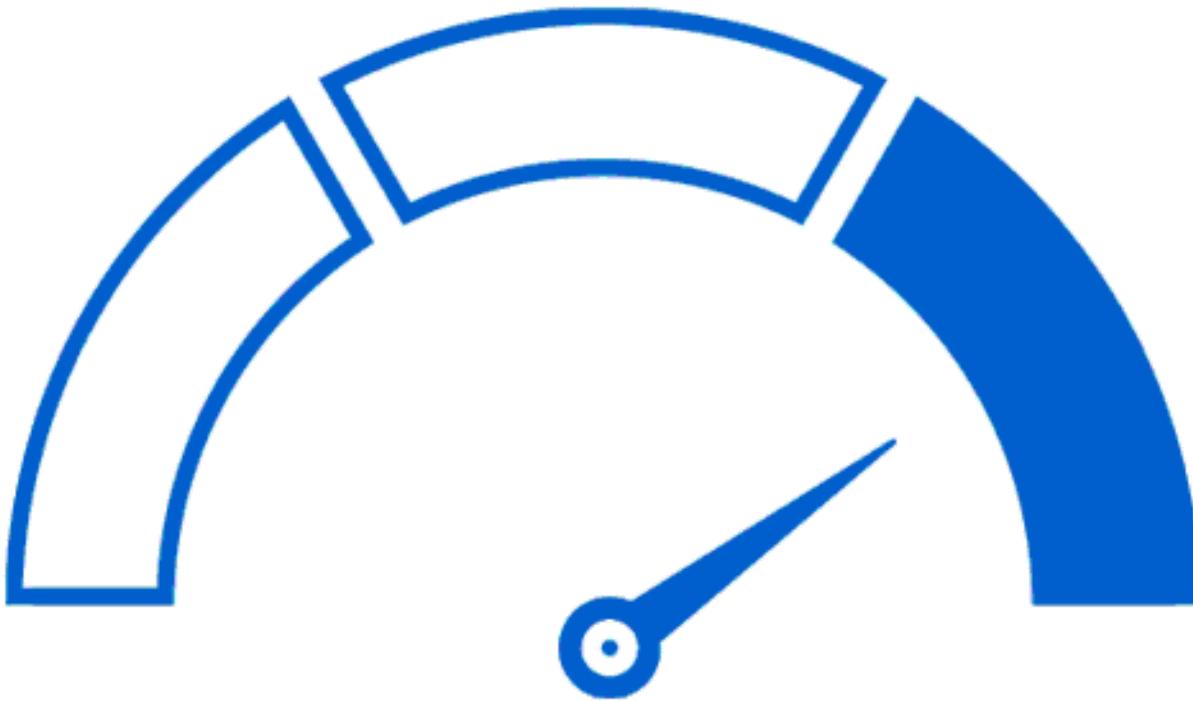
Iniciante

- Internet e Web
- Linguagem de Programação
- Controle de Versão
- Bases de Dados Relacionais
- Modelagem de APIs
(REST/JSON)

Intermediário

- Caching
- Controle de Acesso e Autenticação
- Criptografia (HTTPS, JWT, bcrypt)
- Teste de Software
- CI/CD
- Conteinerização
- Bases Não Relacionais





Avançado

- Padrões de Arquitetura
- Princípios de Design
- Escalonamento de Aplicações
- Search Engines
- Mensageria
- Real Time Data
- Instrumentação,
Monitoramento e Telemetria

Links Úteis

- [Internet Live Stats](#)
- [Backend Roadmap](#)

O que aprendemos nesta aula?

- De onde surgiu a web e como evoluiu na sua história
- Quais as projeções para a Web no futuro
- Quais os principais tópicos de estudo da web atualmente