



Programação Web

Professor: Euclides Paim
euclidespaim@gmail.com



Introdução ao Desenvolvimento Web

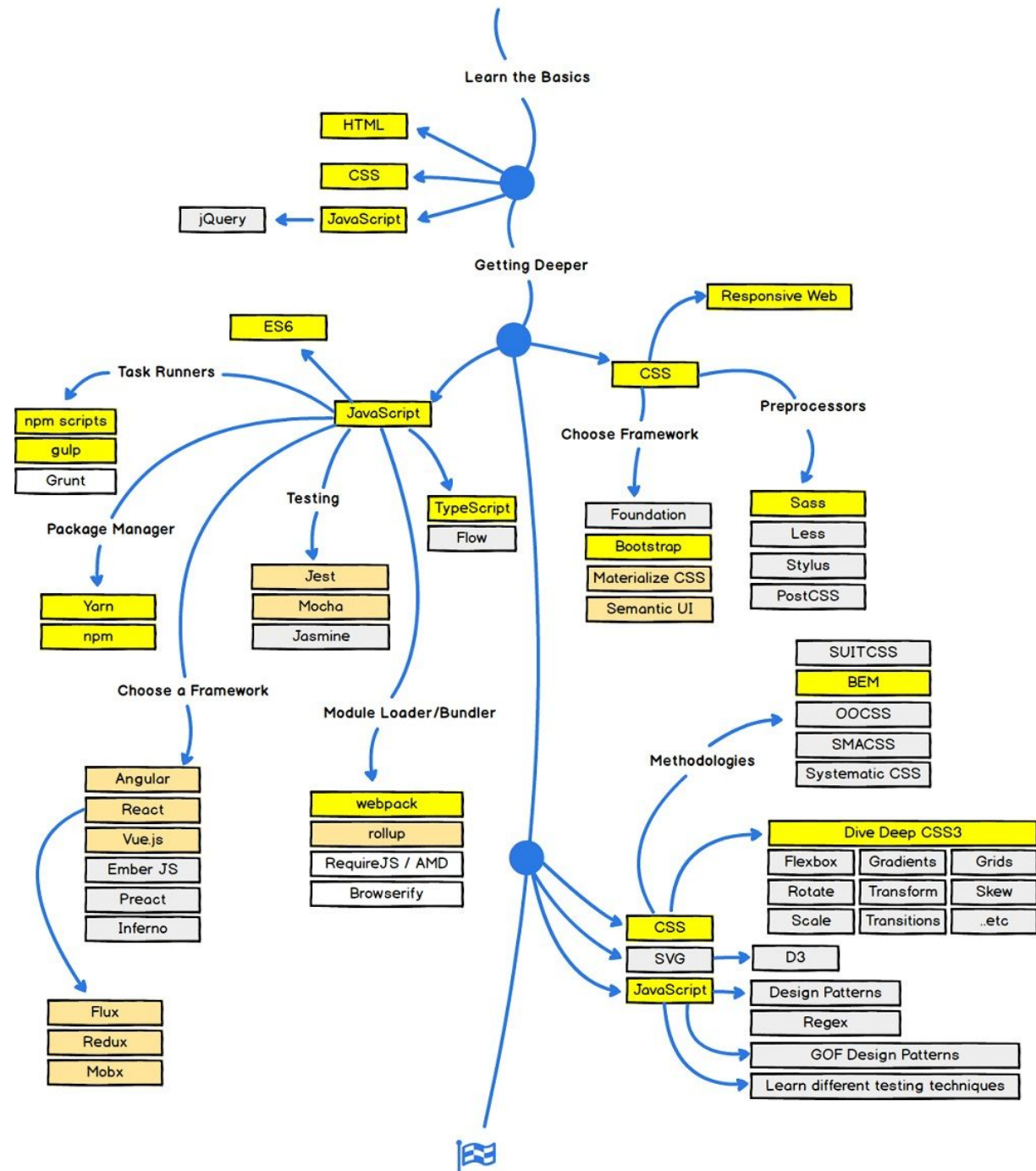
Professor: Euclides Paim
euclidespaim@gmail.com

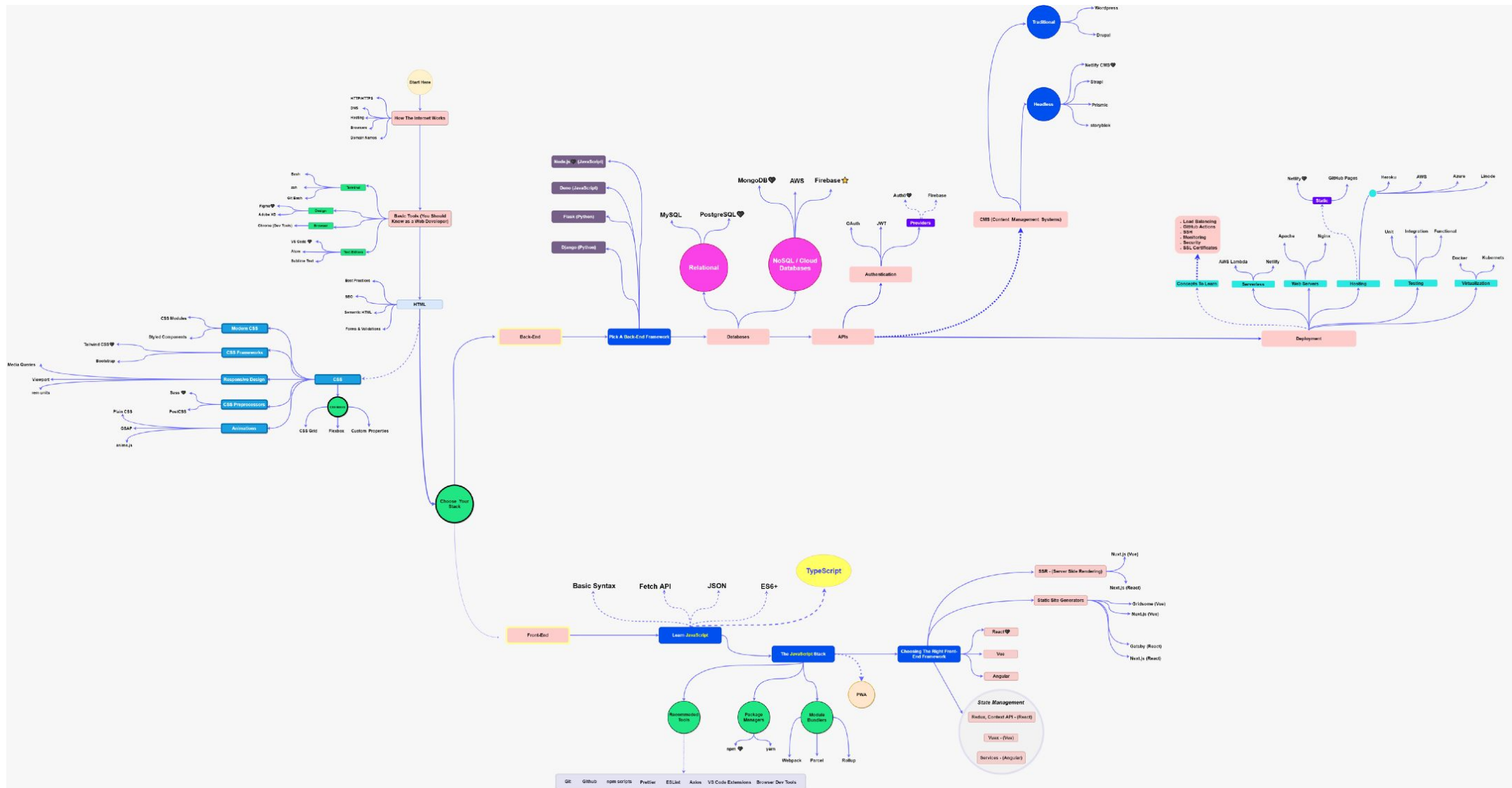


Desenvolvimento Web I

Sumário

- **Introdução ao Desenvolvimento Web**
 - Roadmap;
 - Editores;
 - Plugins;
 - Command Line;
 - Git;
 - Linguagens de Programação;
 - Bibliotecas e Frameworks;
 - Deployment.
 - Hello World.







Desenvolvimento Web

Roadmap

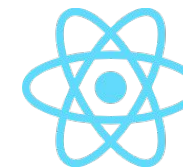
- **Front-end**
 - **Aprendendo o básico:**
 - Todo desenvolvedor da Web deve ter um conhecimento básico de **HTML** , **CSS** e **JavaScript** .
 - O *Responsive Web Design* é usado em todos os tipos de desenvolvimento web moderno.
 - O *ECMAScript 6* (JavaScript 6) é compatível com todos os navegadores modernos. Vamos dar uma boa olhada nele.
 - **Aprofundando:**
 - Quando estivermos confortáveis com **HTML** e **CSS** , é hora de se aprofundar.
 - Podemos aprender a usar **mapas** , **fontes** e **ícones** em HTML.
 - No lado do **JavaScript** , devemos aprender como acessar o **HTML DOM** .
 - Também devemos aprender a usar **AJAX** e **JSON** para fazer solicitações de servidor.



Desenvolvimento Web

Roadmap

- **Front-end**
 - **Escolhendo *frameworks*:**
 - No lado **CSS** , devemos escolher um *framework* para web design **responsivo** :
 - Bootstrap
 - W3.CSS
 - SAAS
 - No lado do **JavaScript** , devemos aprender pelo menos um *framework* moderno:
 - React.js
 - Angular.js
 - Vue.js
 - Talvez a popularidade do **jQuery** tenha passado do topo, mas ainda é o framework JavaScript mais usado.

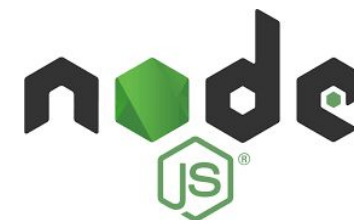




Desenvolvimento Web

Roadmap

- **Back-end**
 - **Algumas opções para o desenvolvedor *fullstack*:**
 - Existem muitas opções para o back-end, a seguir destacamos algumas delas:
 - Node.JS + Mongo.db
 - PHP + MySql
 - Python
 - Ruby
 - Java





Desenvolvimento Web

Editores e IDEs

- **Que procurar em um editor?**
 - Um editor é usado basicamente para escrever código e desenvolver o conjunto de funcionalidades que compõem um *website* ou app. Embora qualquer editor de texto possa fazer isso, não quer dizer que não possamos ter uma ajuda extra. Adicionar **funcionalidades**, **verificar erros**, **autocompletar** instruções, **salvamento** automático, entre outros recursos, podem facilitar muito nossas vidas.
 - Cada editor possui os mesmos recursos básicos. No entanto, alguns fornecem mais representação visual do que outros, mais pacotes adicionais para instalar e assim por diante. Vamos começar a lista dos melhores editores.



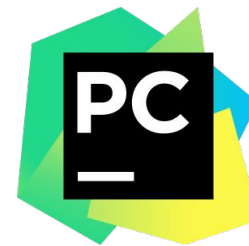


Desenvolvimento Web

Editores e IDEs

- **Lista de editores e IDEs:**

- Microsoft Visual Studio Code
- PyCharm
- PhpStorm
- Atom
- Notepad++
- Vim
- Brackets
- Adobe Dreamweaver CC





Desenvolvimento Web

Editores e IDEs

- **Extensões e Plugins**

- Os recursos que uma boa IDE incluem para uso são apenas o começo. As extensões disponíveis em muitos *ambientes de desenvolvimento integrado* (IDE) permitem adicionar linguagens, depuradores e ferramentas à instalação para oferecer suporte ao fluxo de trabalho de desenvolvimento. Estes adicionais estão, na maioria das vezes, incluídos na própria *store* do editor e podem ser facilmente acessadas pelo menu de configurações.





Desenvolvimento Web

Linha de Comando

- ***Command Line Interface***

- CLI é um programa de linha de comando que aceita entrada de texto para executar funções do sistema operacional.
- Na década de 1960, usando apenas terminais de computador, essa era a única maneira de interagir com computadores. Nas décadas de 1970 e 1980, a entrada de linha de comando era comumente usada por sistemas Unix e sistemas de PC como MS-DOS e Apple DOS.
- Atualmente a CLI é utilizada para instalar pacotes e bibliotecas de programação (npm), no controle de versão de softwares (Git), realizar testes e depurar códigos, bem como para instalação de *software* como nas distribuições Linux e no macOS.
- O uso dos comandos em linha está entre as habilidades esperadas de um desenvolvedor web. Diversas tecnologias utilizam este recurso em suas funcionalidades. A simplicidade em executar tarefas e o poder de processamento também são características determinantes para o uso do terminal.



Desenvolvimento Web

Git

- ***Source Code Management***

- **SCM** é um padrão utilizado por desenvolvedores de software para agilizar a criação e distribuição de códigos. A ideia do sistema é evitar a utilização de meios físicos para a distribuição dos fontes em desenvolvimento e descentralizar as versões disponíveis do código, que poderão ser integradas em um momento futuro do processo de desenvolvimento.
- O Git SCM possibilita a criação de inúmeras ramificações (*Branchs*), que podem conter versões distintas de código ou funcionalidades separadas do projeto principal, que serão integradas (*Merging*) ao fluxo de trabalho principal quando estiverem prontas para a produção.
- O **GitHub** implementa e estende as funcionalidades do Git, além de oferecer uma interface web para gerenciamento do código em um único local.





Desenvolvimento Web

Implantação

- **Implantar um Website**
 - A implantação, ou envio de novo código para um servidor, é parte integrante do fluxo de trabalho diário de um desenvolvedor. Conhecer a relação entre seu computador (incluindo seu ambiente de desenvolvimento local) e a Internet, bem como como se comunicar entre os dois, é essencial para todo desenvolvedor.
 - Dominar as formas de publicar o conteúdo de uma site local na Internet, também está entre as atribuições do desenvolvedor. Vamos estudar como colocar novos sites estáticos em funcionamento rapidamente. Também vamos usar o fluxo de trabalho do GitHub para hospedar um site usando o serviço de páginas do GitHub. Também vamos conhecer como utilizar a *Amazon Web Services* (AWS), para gerenciar um nome de domínio personalizado e atribuí-lo ao nosso site pessoal.



Desenvolvimento Web

Histórico da web

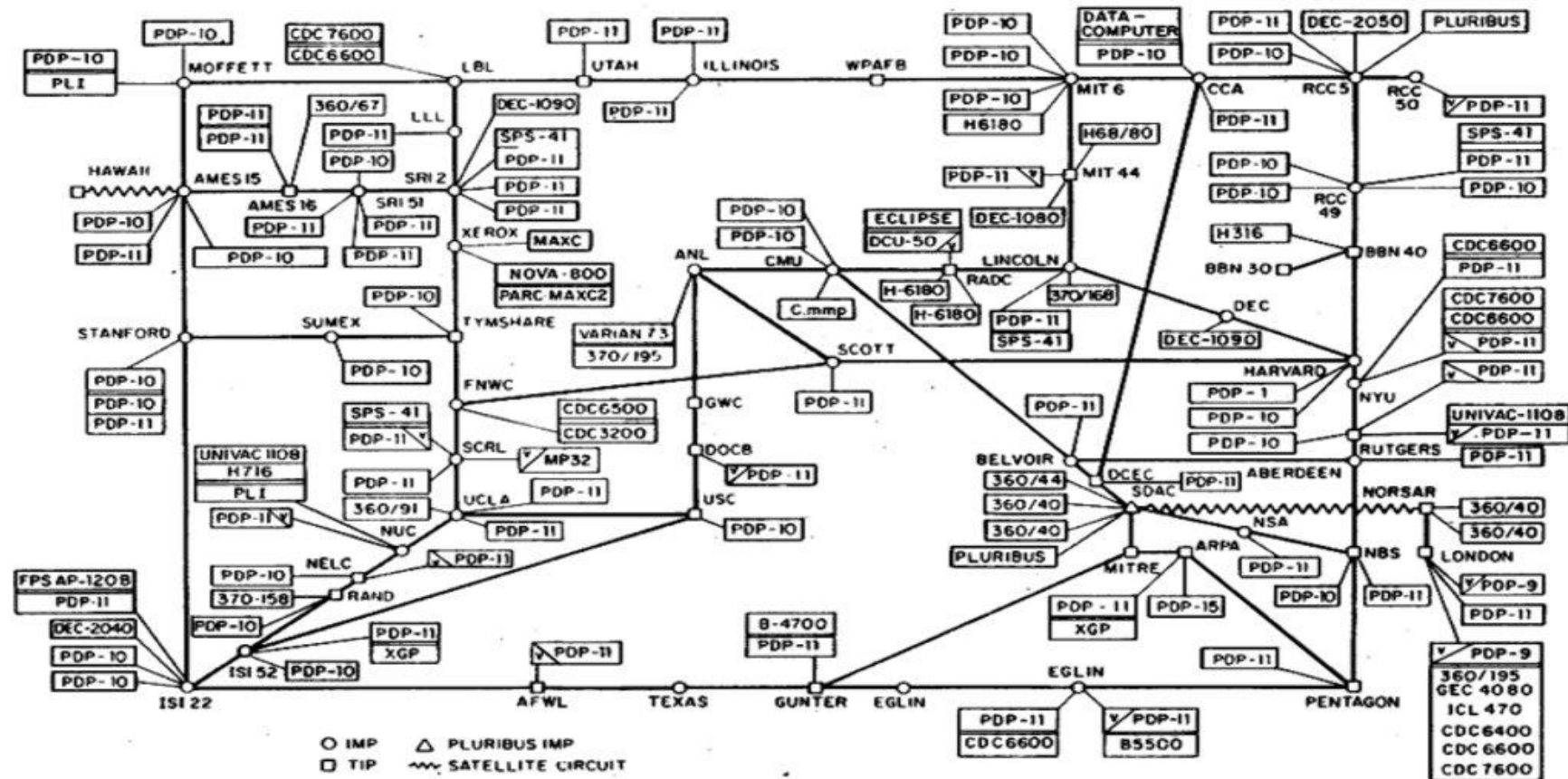
- **Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET)**
 - A Rede da Agência para Projetos de Pesquisa Avançada foi uma rede de comutação de pacotes e a primeira rede a implementar o conjunto de protocolos **TCP/IP** em 1969. Ambas as tecnologias se tornaram a base técnica da Internet.
 - A ARPANET foi inicialmente financiada pela Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos.



Desenvolvimento Web

Histórico da web

ARPANET LOGICAL MAP, MARCH 1977



(PLEASE NOTE THAT WHILE THIS MAP SHOWS THE HOST POPULATION OF THE NETWORK ACCORDING TO THE BEST INFORMATION OBTAINABLE, NO CLAIM CAN BE MADE FOR ITS ACCURACY)

NAMES SHOWN ARE IMP NAMES, NOT (NECESSARILY) HOST NAMES



Desenvolvimento Web

Histórico da web

- **Tim Berners-Lee**, um físico britânico, criou com a ajuda do estudante do CERN (*European Council for Nuclear Research*), Robert Cailliau, a Linguagem de Marcação de Hipertexto ou como conhecemos, o HTML, quando em 1989, conseguiu realizar de forma bem sucedida a primeira comunicação entre um cliente HTTP e um servidor.
- O HTML (*Hyper Text Markup Language*) é uma linguagem de marcação responsável por construir as páginas que existem na internet. Por meio dessa linguagem e de toda a sua estrutura, os navegadores interpretam (renderizam) o seu conteúdo em forma de código e o traduz na forma como vemos quando acessamos um site.
- No entanto, isso só foi possível, pois Tim Berners-Lee, utilizou a linguagem SGML (*Standard Generalized Markup Language*) a fim de formar o que conhecemos hoje como HTML. O **grande feito** de Tim fora a capacidade do HTML **ligar uma página a outra** (*Hyperlink*). Função esta que o SGML não tinha.



Desenvolvimento Web

Versões do HTML

- **Versão 2.0 – 1995**

- A primeira versão depois da criação do HTML, foi a 2.0. O seu objetivo era formalizar todas as características do HTML que já eram utilizadas. A sua aparição ocorreu no primeiro evento mundial sobre a Web, denominado como *World Wide Web Conference*.

- **Versão 3.2 – 1997**

- Além de corrigir problemas de compatibilidade da versão 2.0, esta versão do HTML propiciou a criação de tabelas, *applets* e texto flutuante ao redor de imagens.

- **Versão 4.01 – 1999**

- Sua característica era fornecer compatibilidade com as versões anteriores, mas também acrescentar suporte para opções multimídias, folha de estilos e melhorar as práticas de programação.

- **Versão HTML 5 – 2014**

- A última versão do HTML foi desenvolvida para aperfeiçoar a experiência da *World Wide Web* para os desenvolvedores e usuários finais.



Desenvolvimento Web

Hello World

- **Introdução ao HTML**

- HTML é a linguagem de marcação padrão para páginas da web.
- HTML significa *Hyper Text Markup Language*.
- HTML consiste em uma série de elementos e atributos.
- Os elementos HTML informam ao navegador como exibir o conteúdo.
- Os elementos HTML identificam partes de conteúdo como "isto é um título", "isto é um parágrafo", "isto é um link", etc.



Desenvolvimento Web

Hello World

- Exemplo

```
<!DOCTYPE html>  
<html>
```

```
<head>  
  <title>Título da Página</title>  
</head>  
<body>
```

```
  <h1>Primeiro cabeçalho!</h1>  
  <p>Primeiro parágrafo.</p>
```

```
</body>  
</html>
```



Desenvolvimento Web

Hello World

- **Exemplo explicado:**

- A declaração `<!DOCTYPE html>` define que este documento é um documento HTML5.
- O elemento `<html>` é o elemento raiz de uma página HTML.
- O elemento `<head>` contém metainformações sobre a página HTML.
- O elemento `<title>` especifica um título para a página HTML (que é mostrado na barra de título do navegador ou na guia da página).
- O elemento `<body>` define o corpo do documento e é um contêiner para todo o conteúdo visível, como títulos, parágrafos, imagens, hiperlinks, tabelas, listas, etc.
- O elemento `<h1>` define um cabeçalho ou título grande.
- O elemento `<p>` define um parágrafo.

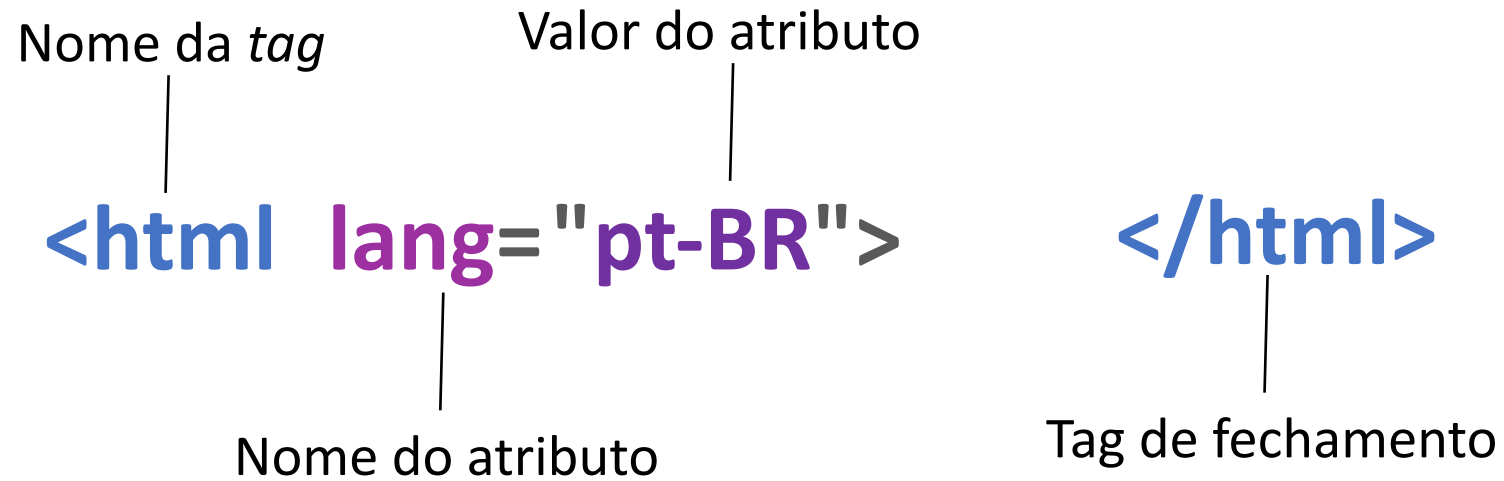
- O que é um elemento HTML?
 - Um elemento HTML é definido por uma tag inicial, algum conteúdo e uma tag final:
 - `<tagname>` O conteúdo vai aqui ... `</tagname>`
 - O **elemento** HTML é tudo, desde a tag inicial até a tag final:
 - `<h1>` Meu primeiro título `</h1>`
 - `<p>` Meu primeiro parágrafo. `</p>`

Tag inicial	Conteúdo do Elemento	Tag Final
<code><h1></code>	Primeiro cabeçalho!	<code></h1></code>
<code><p></code>	Primeiro parágrafo.	<code></p></code>
<code>
</code>	none	none



Desenvolvimento Web

Anatomia de uma Tag HTML





Desenvolvimento Web

Navegadores da web

- **Navegadores da web**

- O objetivo de um navegador da web (Chrome, Edge, Firefox, Safari) é ler documentos HTML e exibi-los corretamente.
- Um navegador não exibe as tags HTML, mas as usa para determinar como exibir o documento:





Desenvolvimento Web

Estrutura da página

- **Estrutura da página HTML**

- Abaixo está uma visualização da estrutura de uma página HTML:



Nota: O conteúdo dentro da seção **<body>** (a área branca acima) será exibido em um navegador. O conteúdo dentro do elemento **<title>** será mostrado na barra de título do navegador ou na guia da página.



Desenvolvimento Web I

Resumo

- **Introdução ao Desenvolvimento Web**
 - Roadmap;
 - Editores;
 - Plugins;
 - Command Line;
 - Git;
 - Deployment;
 - Hello World.





Referências



Referências Básicas

SILVA, Maurício Samy. CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012.

SILVA, Maurício Samy. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2011.

NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Novatec, 2011.

Referências Complementares

FLANAGAN, David. **o guia definitivo**. . O Really. 2012

SILVA, Maurício Samy. **Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS**. . Novatec. 2010

SOARES, Wallace. **PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados**. . Érica. 2010

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. . Novatec. 2009

DEITEL, Paul J. Ajax,. **Rich Internet applications e desenvolvimento Web para programadores**. . Pearson Prentice Hall. 2009

IEPSEN, Edécio Fernandes. **Lógica de Programação e Algoritmos com JavaScript**. Novatec. 2018.

Referências na Internet

<https://www.w3schools.com>

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web>

<https://illustrated.dev/advancedjs>