

Primeiros passos com HTML

Entendendo comunicação Client x Server

Primeiros passos com HTML

Entendendo comunicação

Client x Server

Diogo Medeiros Mainardes

Desenvolvedor Sênior / Tech Lead

@diogomainardes.dev

linkedin.com/in/diogomainardes

twitch.tv/dimmbrr

Sobre Mim

- Mais de 20 anos como programador
- Conhecimento prático em diversos projetos
- Experiência em gestão de pessoas e treinamentos
- Investidor
- Cozinhar para mim é uma terapia
- Lives na Twitch. Para novidades, me adicionem no Instagram

@diogomainardes.dev

linkedin.com/in/diogomainardes

twitch.tv/dimmbrr

Percurso

Etapa 1

História da Web

Etapa 2

O que são Clients?

Etapa 3

O que são Servers?

Etapa 4

Sobre linguagens de programação web

Objetivo Geral

Entender um pouco da história do computador, surgimento da internet e entender como funciona toda a comunicação quando você acessa uma página web ou utiliza um aplicativo.

Etapa 01 - História da Web

Primeiros Computadores

// Um pouco de história

Primeiros computadores

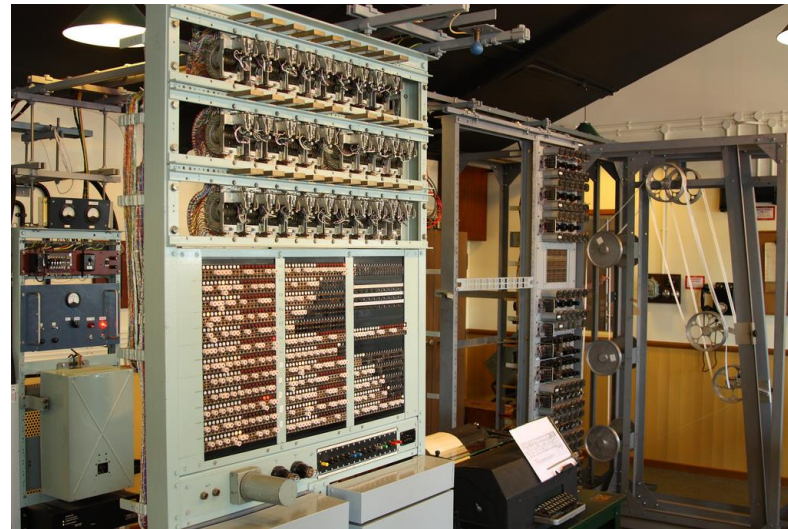
1ª geração



Harvard Mark I (1944)

Primeiros computadores

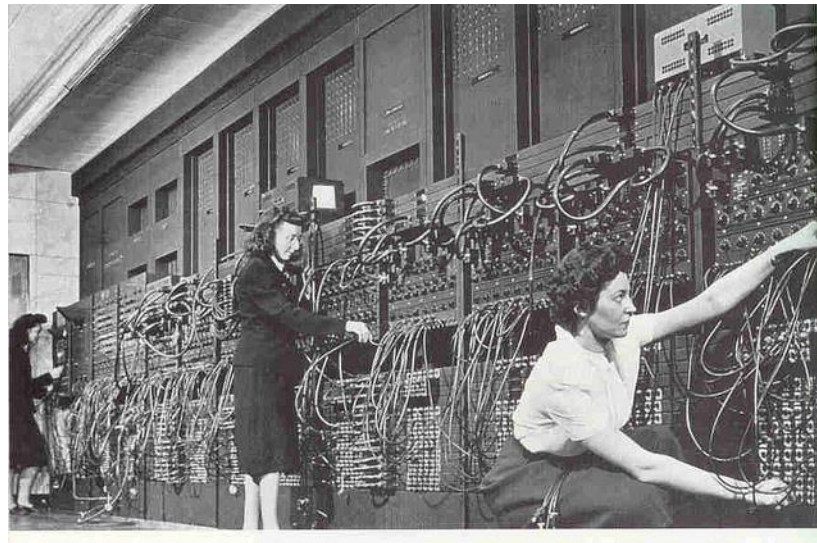
1ª geração



Colossus (1946)

Primeiros computadores

1ª geração



ENIAC (1946)

Primeiros computadores

2a geração (1959 a 1965)



Transistores



Primeiros computadores

3a geração (1965 a 1970)



Circuito integrado

- Transistor
- Capacitores
- Resistores



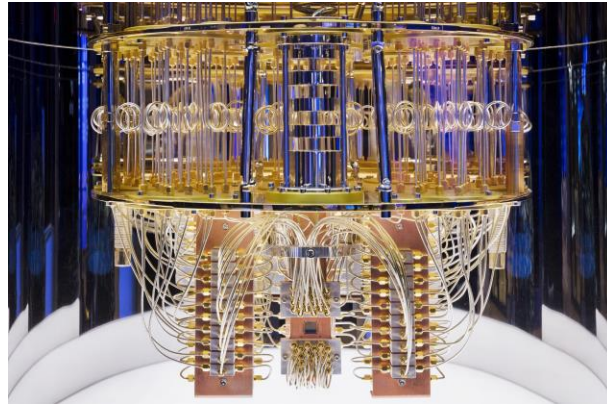
Primeiros computadores

4a geração (a partir de 1971)



Primeiros computadores

5a geração

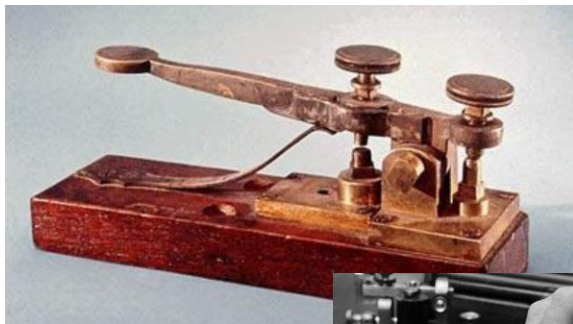


Etapa 01 - História da Web

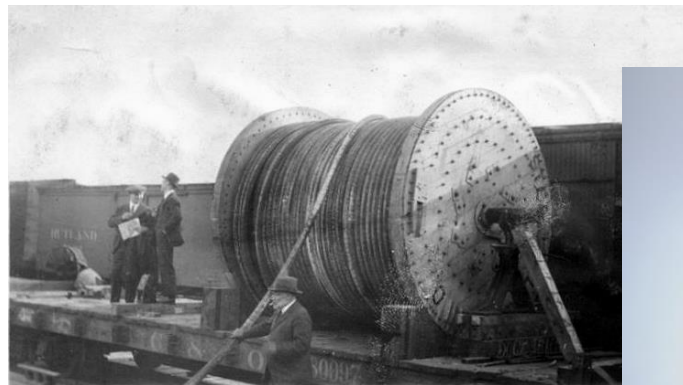
Internet – como surgiu

// Surgimento de uma nova era

Internet – como surgiu?



Telégrafo



1958

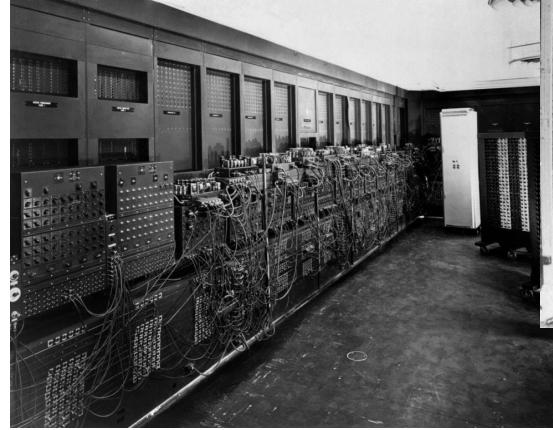


Morse Code

A	· —	N	— ·
B	— · · ·	O	— — —
C	— · — ·	P	— · —
D	— · —	Q	— — · —
E	·	R	— · — ·
F	· · — ·	S	— · —
G	— · —	T	— — —
H	· · · —	U	— · —
I	· ·	V	— · — ·
J	— · — —	W	— — ·
K	— — —	X	— — — ·
L	— — —	Y	— — —
M	— — —	Z	— — —

Internet – como surgiu?


Década 1950 – Guerra Fria



Defense Advanced Research Projects Agency


Internet – como surgiu?

Semente plantada



**JOSEPH CARL
ROBNETT LICKLIDER**
FATHER OF CLOUD COMPUTING

Cloud computing is believed to have been invented by Joseph Carl Robnett Licklider in the 1960s with his work on ARPANET to connect people and data from anywhere at any time.

 **MICROHOST®**
INDIA KA APNA CLOUD

Teorizou sobre uma rede onde todos poderiam se comunicar através dela.

Desde então muita coisa aconteceu...

Internet – como surgiu?

- Sistema de comunicação em pacotes, enviados um a um e que permitia múltiplos destinos.
- Estudos sobre nós. Pontos de intersecção de informações funcionando como “checkpoints”. Podemos dizer que é o “avô dos roteadores”.



Internet – como surgiu?

- Primeira conexão estabelecida foi feita em 29/10/1969



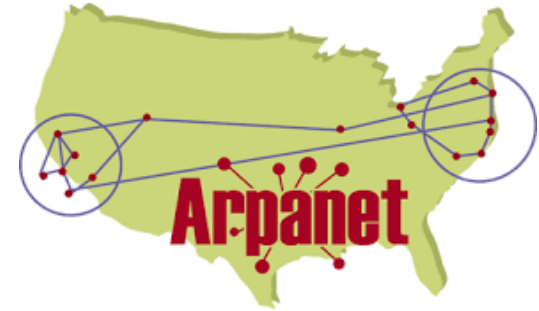
UCLA

University of California



SRI

Stanford Research Institute



- Palavra “LOGIN”, mas só chegou “LO”

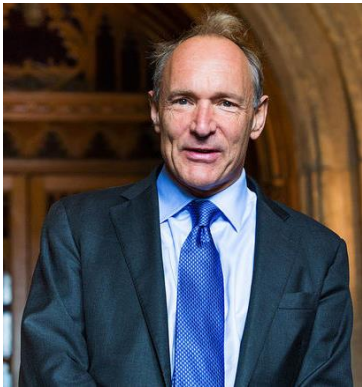
Internet – como surgiu?



Vinton Cerf Robert Kahn

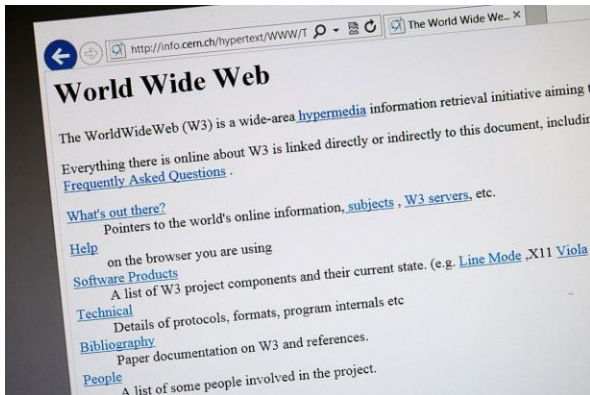


Internet – como surgiu?



Em 1989, **Tim Berners-Lee** viu a oportunidade de unir hipertexto com TCP/IP e criar a World Wide Web (WWW)

Primeiro navegador chamado WorldWideWeb



August 6, 1991

<http://info.cern.ch/>

Etapa 01 - História da Web

Grandes nomes envolvidos

// Pessoas que vale a pena conhecer mais um pouco

Grandes nomes da Tecnologia



Grace Murray Hopper

- Marinha dos Estados Unidos
- Uma das primeiras programadoras do Mark I em 1944
- Criadora da linguagem de programação de alto nível Flow-Matic (Base do COBOL)
- Termo “bug” na computação

Grandes nomes da Tecnologia



Joseph Carl Robnett Licklider

- Recrutado pela DARPA depois de teorizar sobre uma rede “galáctica” de computadores
- Plantou a “semente” da comunicação entre dois pontos distintos através do computador.

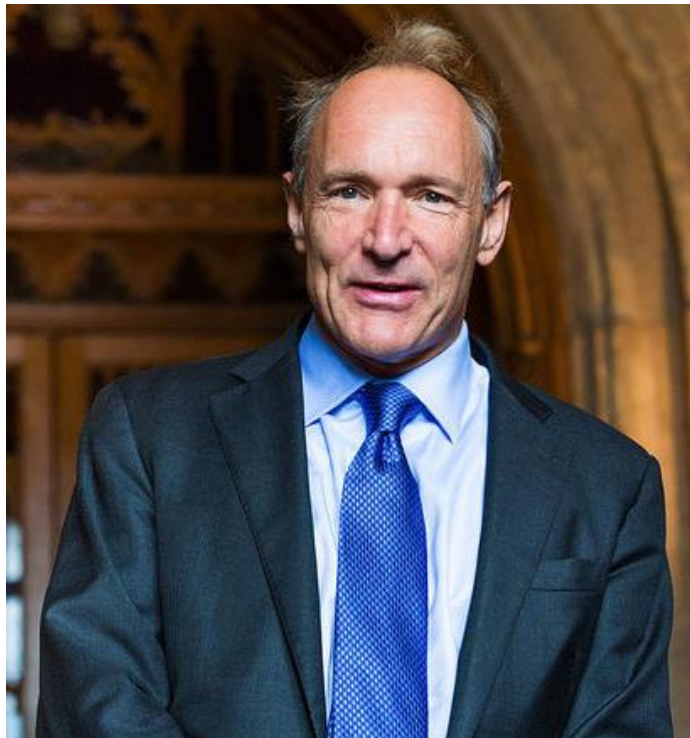
Grandes nomes da Tecnologia



Robert E. Kahn

- Primeira apresentação pública da ARPANet
- Apresentou o primeiro e-mail
- Criador do TCP/IP

Grandes nomes da Tecnologia



Tim Berners-Lee

- Inventor do WWW
- Diretor do World Wide Web Consortium (W3C)
- Diversas homenagens, incluindo título de cavaleiro dados pela Rainha Elizabeth II
- Popularizou o HTTP e HTML

Grandes nomes da Tecnologia



Marc Andreessen

- (re)inventou o navegador. O Netscape Navigator feito a partir do Mosaic.
- Tornou o navegador “amigável”, com recursos gráficos.
- Deteve 90% da internet na época, mas sendo superado pelo Internet Explorer anos mais tarde.

Grandes nomes da Tecnologia



Bill Gates

- Fundador da Microsoft.
- Equipe da Microsoft criou o Internet Explorer
- Tornou acessível para todos o computador, e com isso o acesso à internet.

Grandes nomes da Tecnologia



Steve Jobs

- Fundador da Apple.
- Concorrente direta da Microsoft.
- Popularizou o smartphone que conhecemos hoje através do lançamento do iPhone em 29 de Junho de 2007.

Percurso

~~Etapa 1~~

~~História da Web~~

Etapa 2

O que são Clients?

Etapa 3

O que são Servers?

Etapa 4

Sobre linguagens de programação web

Etapa 02 – O que são *Clients*?

Conceito de Client no “linguajar” web

// Conceitos importantes

Percurso

~~Etapa 1~~

~~História da Web~~

Etapa 2

O que são Clients?

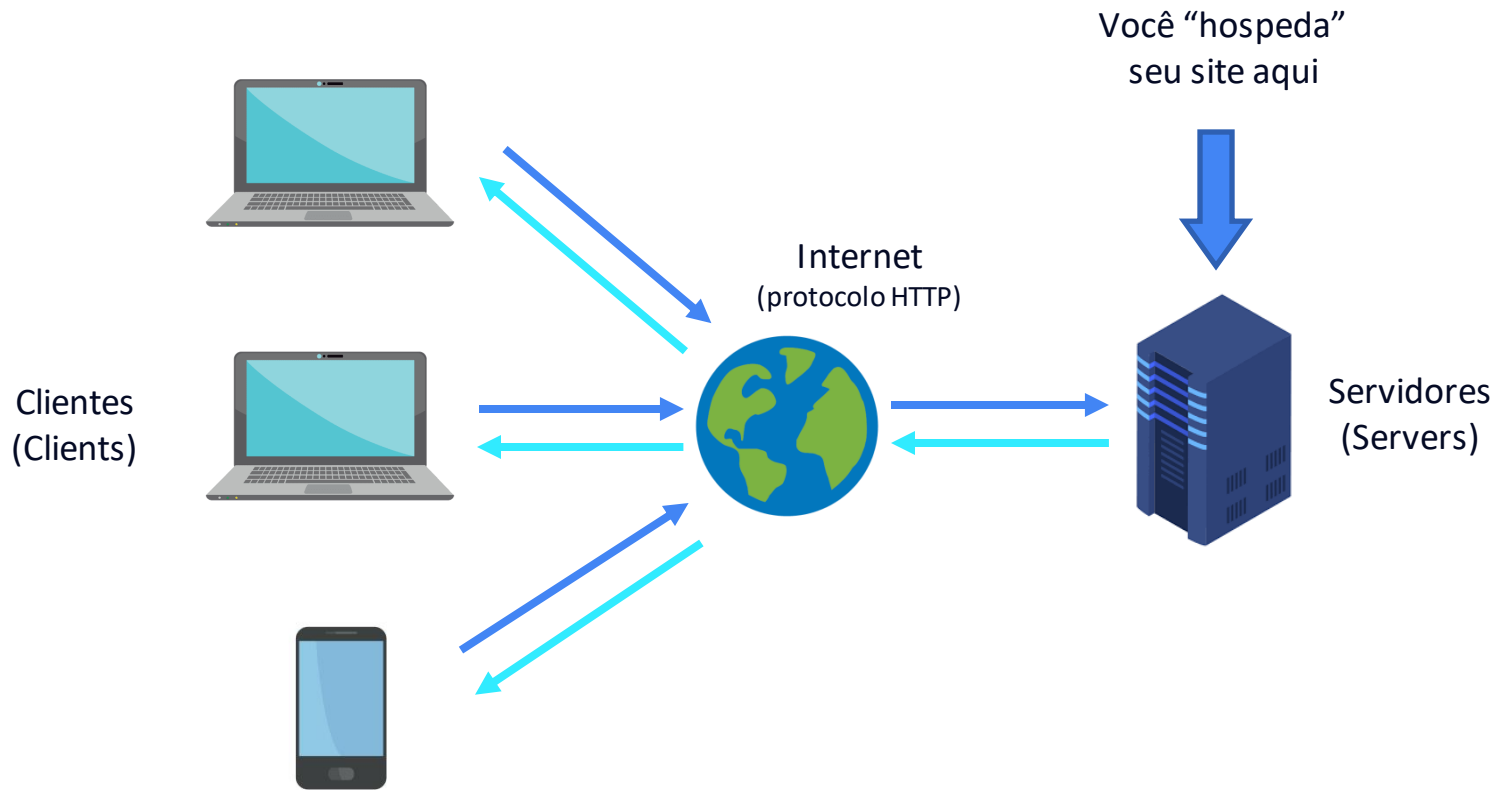
Etapa 3

O que são Servers?

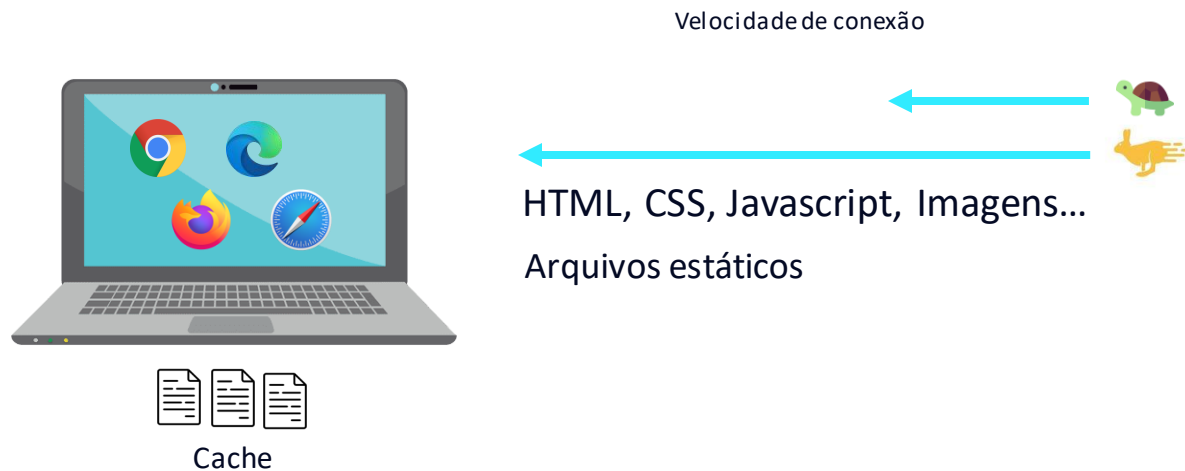
Etapa 4

Sobre linguagens de programação web

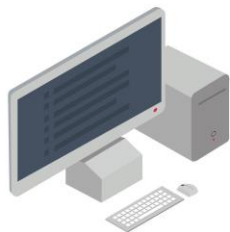
Conceito de *Client*



Conceito de *Client*



Conceito de *Client*



Diferentes resoluções, deve ser considerado na criação de websites

Design Responsivo

OU

Responsividade

Conceito de *Client*



Também a compatibilidade entre
navegadores (Browsers)

Boas práticas e Testes

Etapa 02 – O que são *Clients*?

Falando sobre navegadores

// Quem lê a documentação?

Falando sobre navegadores



- São programas criadas por empresas, utilizados para abrir/executar arquivos.
- Seguem padrões W3C, porém, sempre tem uma diferença ou outra de interpretação.
- Também chamados de “browsers”
- Iniciou com o MOSAIC, passou para o Netscape, e hoje temos uma variedade de navegadores disponíveis.
- Gratuitos

Falando sobre navegadores

HTML CSS JAVASCRIPT SQL PYTHON PHP BOOTSTRAP HOW TO W3.CSS JAVA JQUERY C C++ C# R React

HTML Reference






- HTML by Alphabet
- HTML by Category
- HTML Browser Support**
- HTML Attributes
- HTML Global Attributes
- HTML Events
- HTML Colors
- HTML Canvas
- HTML Audio/Video
- HTML Character Sets
- HTML Doctypes
- HTML URL Encode
- HTML Language Codes
- HTML Country Codes
- HTTP Messages
- HTTP Methods
- PX to EM Converter
- Keyboard Shortcuts






HTML Reference - Browser Support

< Previous Next >

HTML Reference With Browser Support

The table below lists all HTML elements and their attributes, along with browser support:

					
<a>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
download	14.0	18.0	20.0	10.1	15.0
href	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
hreflang	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
media	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
ping	Yes	No	Yes	No	Yes
referrerpolicy	51.0	79.0	50.0	11.1	38.0
rel	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
target	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
type	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

					
<abbr>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Pesquise por
“browse support HTML”

browse support html

Todas Videos Imagens Notícias Shopping M

Aproximadamente 2.820.000.000 resultados (0,66 segundos)

<https://www.w3schools.com/tags> Traduzir esta página

HTML Reference Browser Support - W3Schools

HTML Reference With **Browser Support**. The table below lists all HTML elements and their attributes, along with **browser support** ...

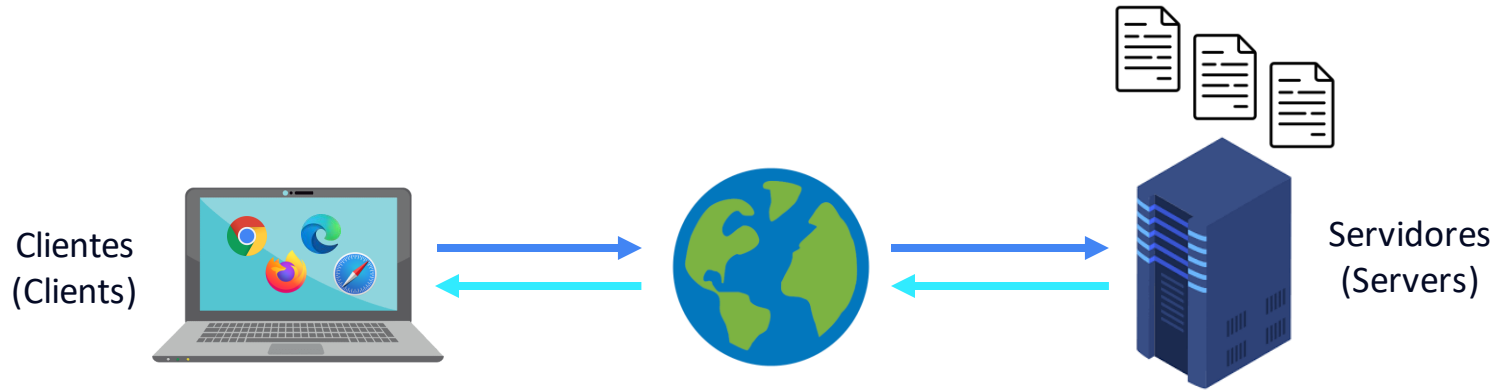
https://www.w3schools.com/tags/ref_html_browsersupport.asp

Etapa 02 – O que são *Clients*?

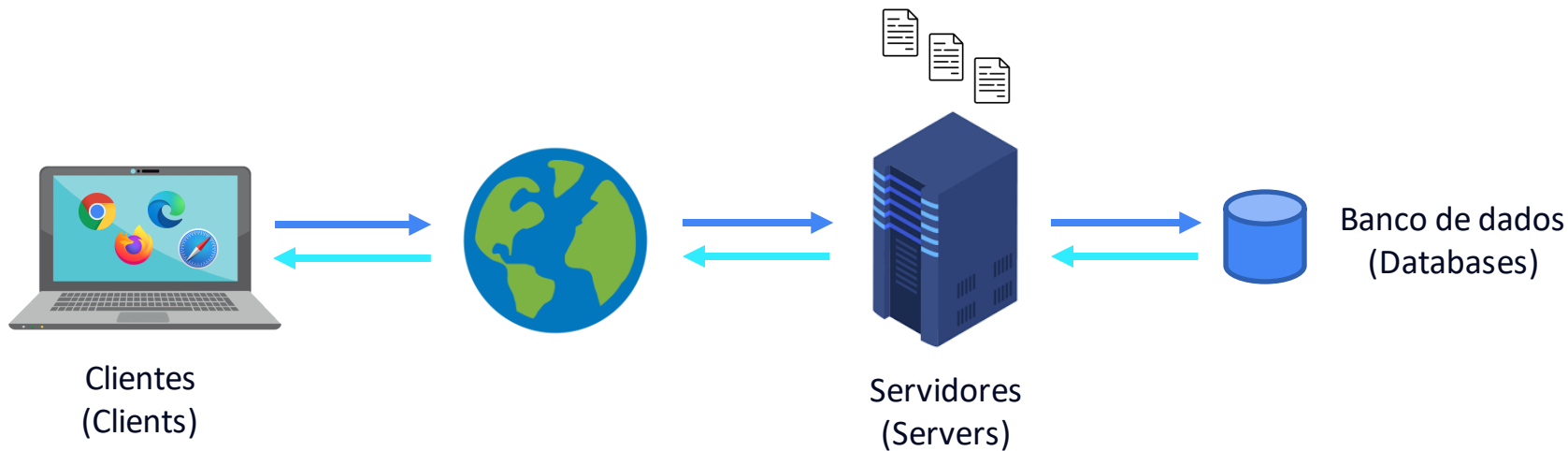
Aplicações Web

// Navegador é uma aplicação Web?

Aplicações Web



Aplicações Web



Aplicações Web



Aplicações Web

Resumindo:

Aplicações Web são soluções criadas que possuem a internet como meio de comunicação entre Client x Server não sendo necessário a sua instalação.

Aplicações Web

São Aplicações Web



Através do navegador.
Ex: www.youtube.com

NÃO são Aplicações Web



Quando acessado através de um
aplicativo instalado no seu dispositivo

UÉ?

Aplicações Web

Em se tratando de carreira profissional, são caminhos diferentes, porém, tem lá suas semelhanças.

Via navegador web



Instalado no dispositivo

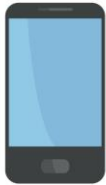
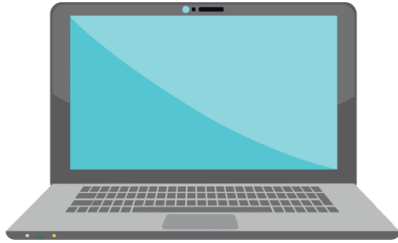


Etapa 02 – O que são *Clients*?

Dispositivos móveis

// Por que falar sobre isso?

Dispositivos móveis



Dispositivos móveis

Entre as principais conclusões do estudo estão:

Uso de dispositivos móveis:

- 9 de cada 10 latino-americanos possuem ou usam um dispositivo móvel regularmente e praticamente todos (99%) fizeram download de aplicativos

Downloads de aplicativos móveis:

- Os usuários de smartphones na América Latina baixaram uma média de 18 aplicativos em seus dispositivos
- 22% dos usuários móveis passam 20 horas ou mais por semana na Internet através de seus smartphones

Os aplicativos mais populares:

- Mais de 60% dos usuários móveis de aplicativos específicos, tais como Twitter, LinkedIn, Spotify e Waze, os consideram muito importantes para sua vida cotidiana

<https://www.imscore.com/pt/comscore-em-parceria-com-ims-divulga-pesquisa-comportamento-do-usuario-em-relacao-aos-principais-aplicativos-moveis-na-america-latina/>

Trabalhar com internet não é o futuro...
já estamos vivendo ele!

A internet está presente em nossas vidas, e majoritariamente
através dos dispositivos móveis.

Percurso

~~Etapa 1~~

~~História da Web~~

~~Etapa 2~~

~~O que são Clients?~~

Etapa 3

O que são Servers?

Etapa 4

Sobre linguagens de programação web

Etapa 03 – O que são Servers?

Sobre servidores

// Esses são “fortes”

Percurso

~~Etapa 1~~

~~História da Web~~

~~Etapa 2~~

~~O que são Clients?~~

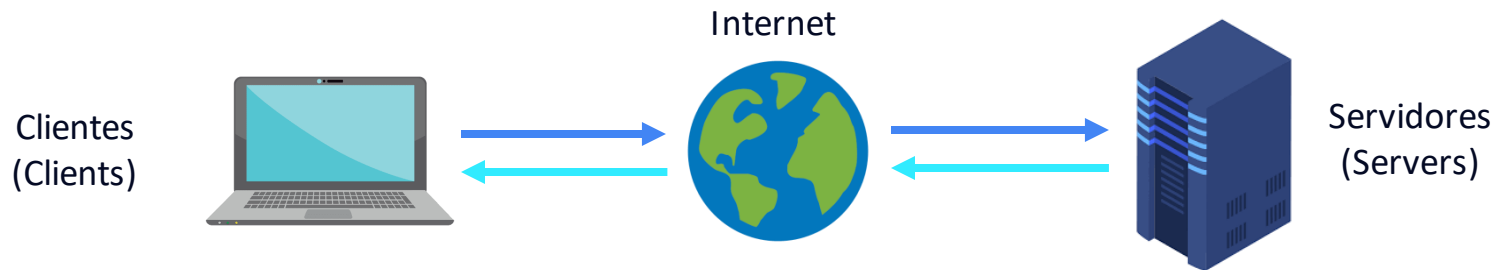
Etapa 3

O que são Servers?

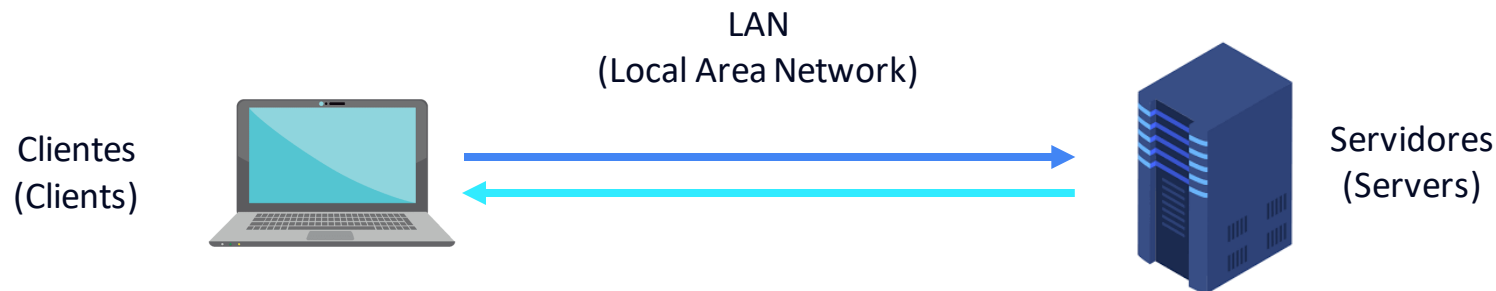
Etapa 4

Sobre linguagens de programação web

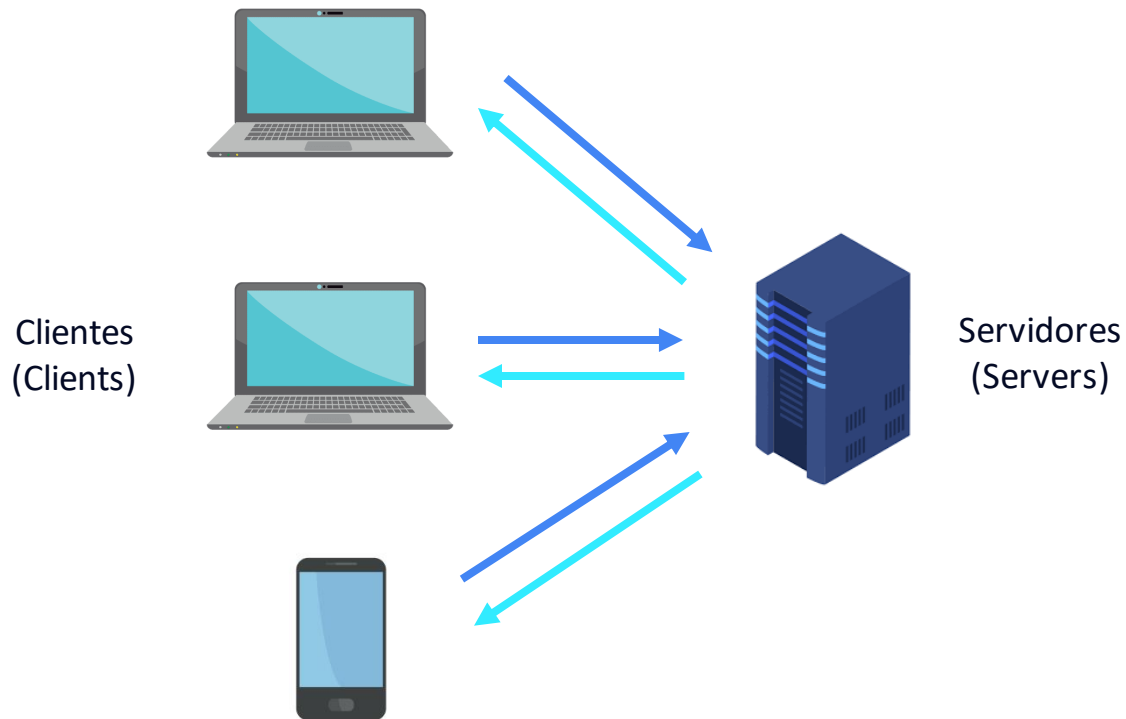
Conceito de Servers



Conceito de Servers



Conceito de Servers



Conceito de Servers



Servidores
(Servers)

- Arquivos
- Segurança (Firewall)
- Streaming
- E-mail
- Web

Conceito de Servers



Etapa 03 – O que são Servers?

Sobre hardwares e softwares
em servidores

// Qual a diferença entre os dois?

Conceito de Servers



Servidores
(Servers)

Softwares

- Sistemas Operacionais
- Monitoramento
- Servidores Web

Hardwares

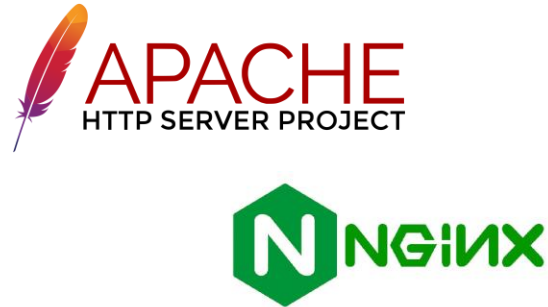
- Armazenamento (disco rígidos, SSDs)
- Memória
- Processadores

Conceito de Servers

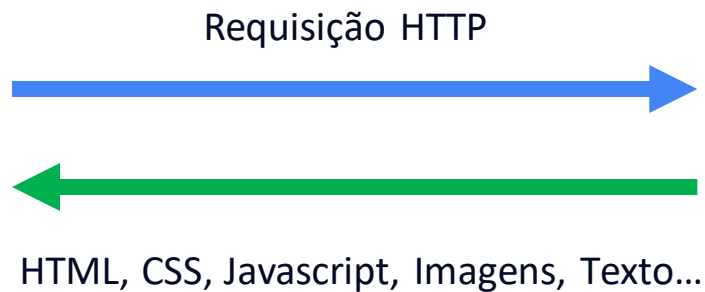
Sistema Operacional



Servidores Web



Conceito de Servers



Mas por que preciso saber sobre isso?

Etapa 03 – O que são Servers?

Tipos de servidores

// Vamos conhecer outros tipos

Conceito de Servers



Servidores
(Servers)

- Arquivos
- Segurança (Firewall)
- Streaming
- E-mail
- Web

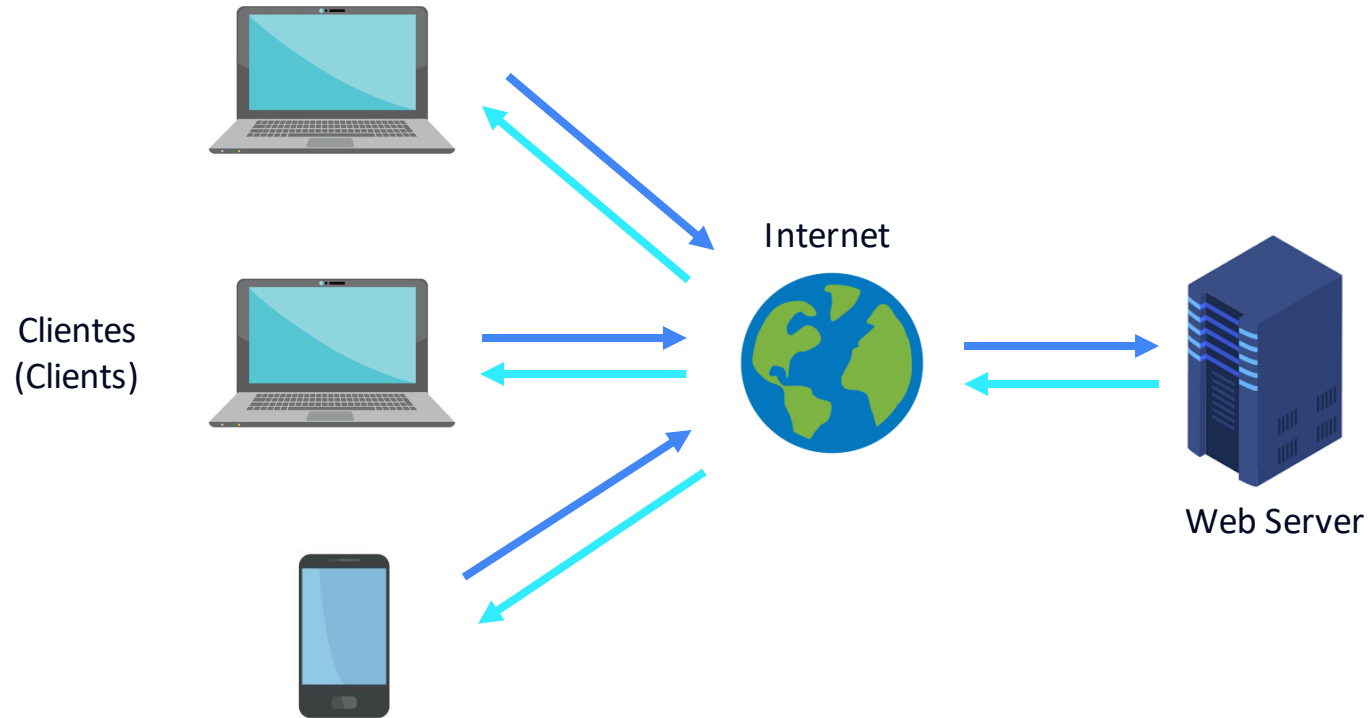
Conceito de Servers



Conceito de Servers



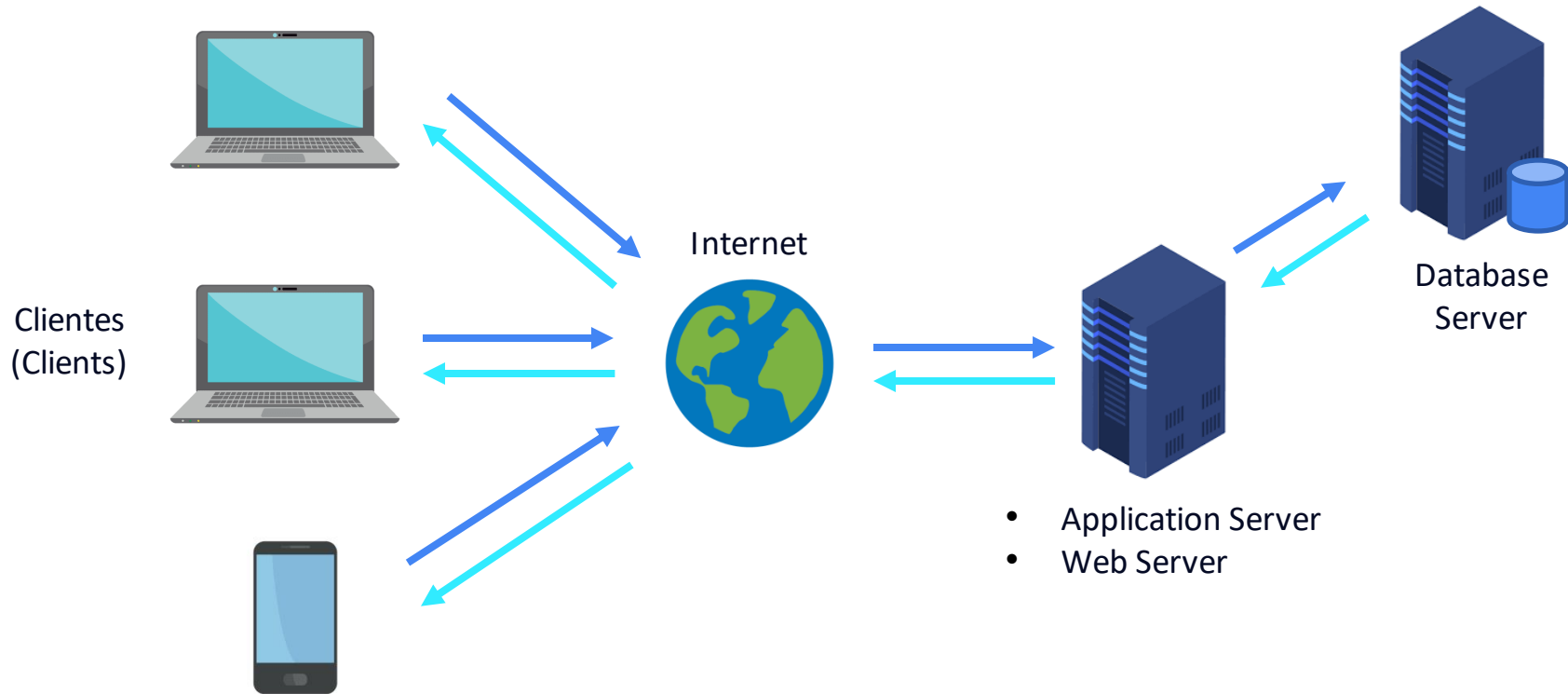
Conceito de Servers



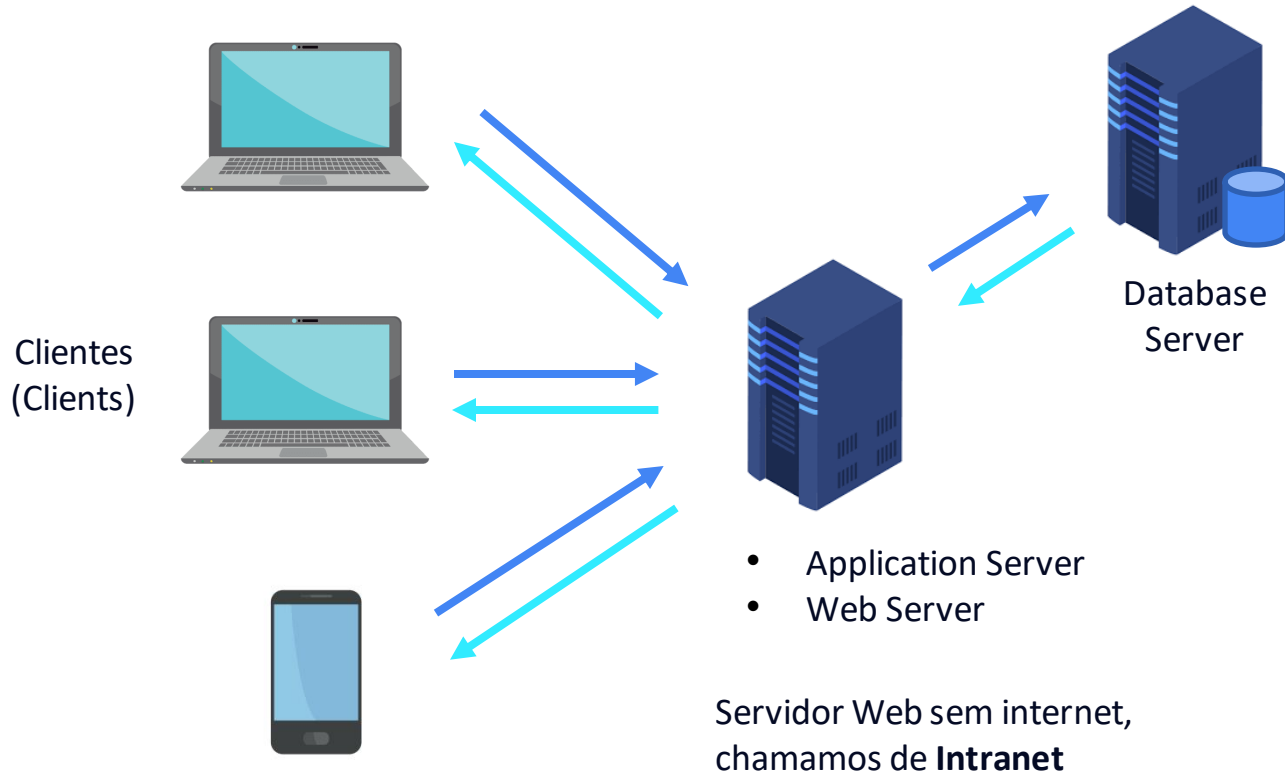
Conceito de Servers



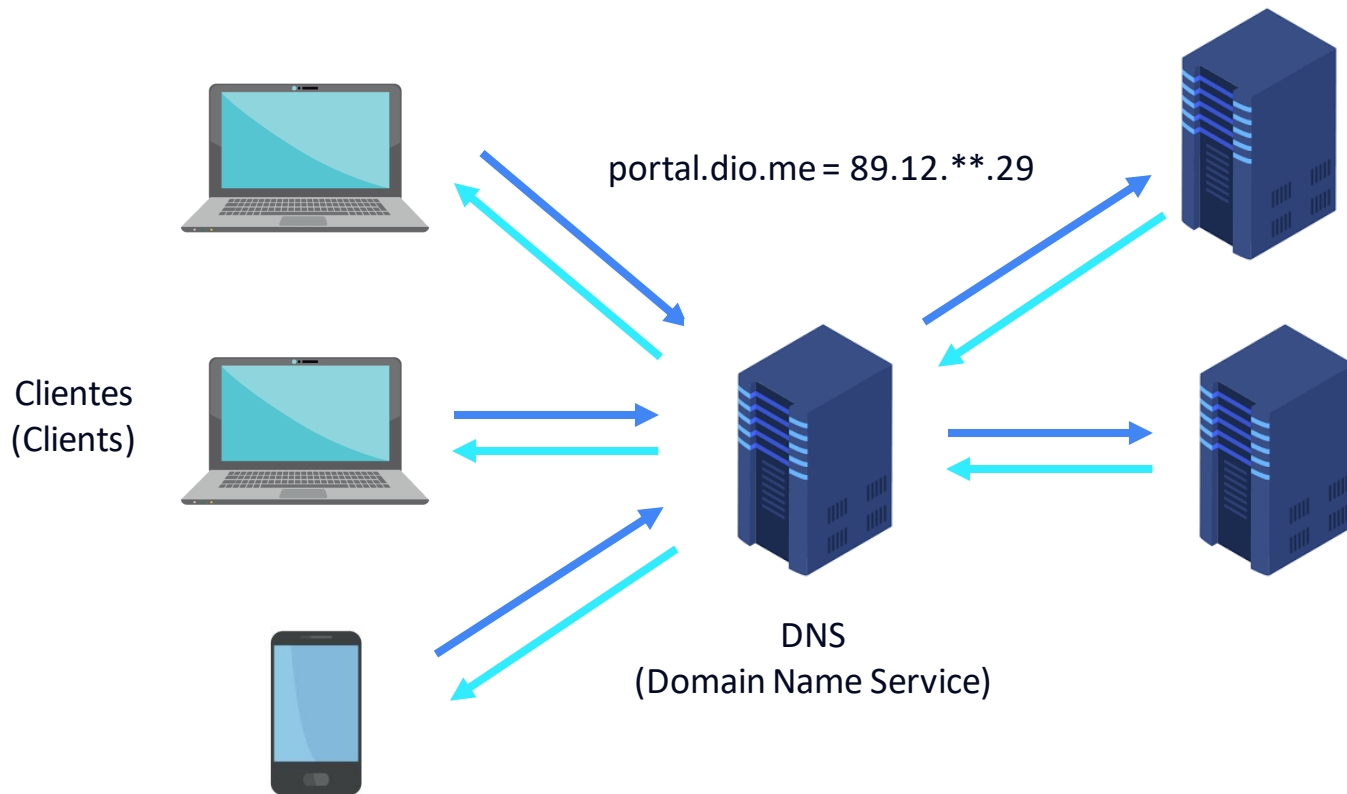
Conceito de Servers



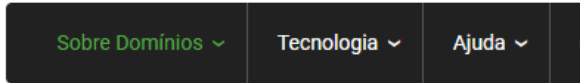
Conceito de Servers



Conceito de Servers



Conceito de Servers



DNS

Os servidores DNS são responsáveis por fazer com que o seu domínio possa ser localizado na internet.

[» Saiba mais](#)

✓ Você está utilizando os servidores DNS do Registro.br

ALTERAR SERVIDORES DNS

Servidor 1

Servidor 2

+ DNSSEC + DNS

CANCELAR SALVAR ALTERAÇÕES

Configurar endereçamento

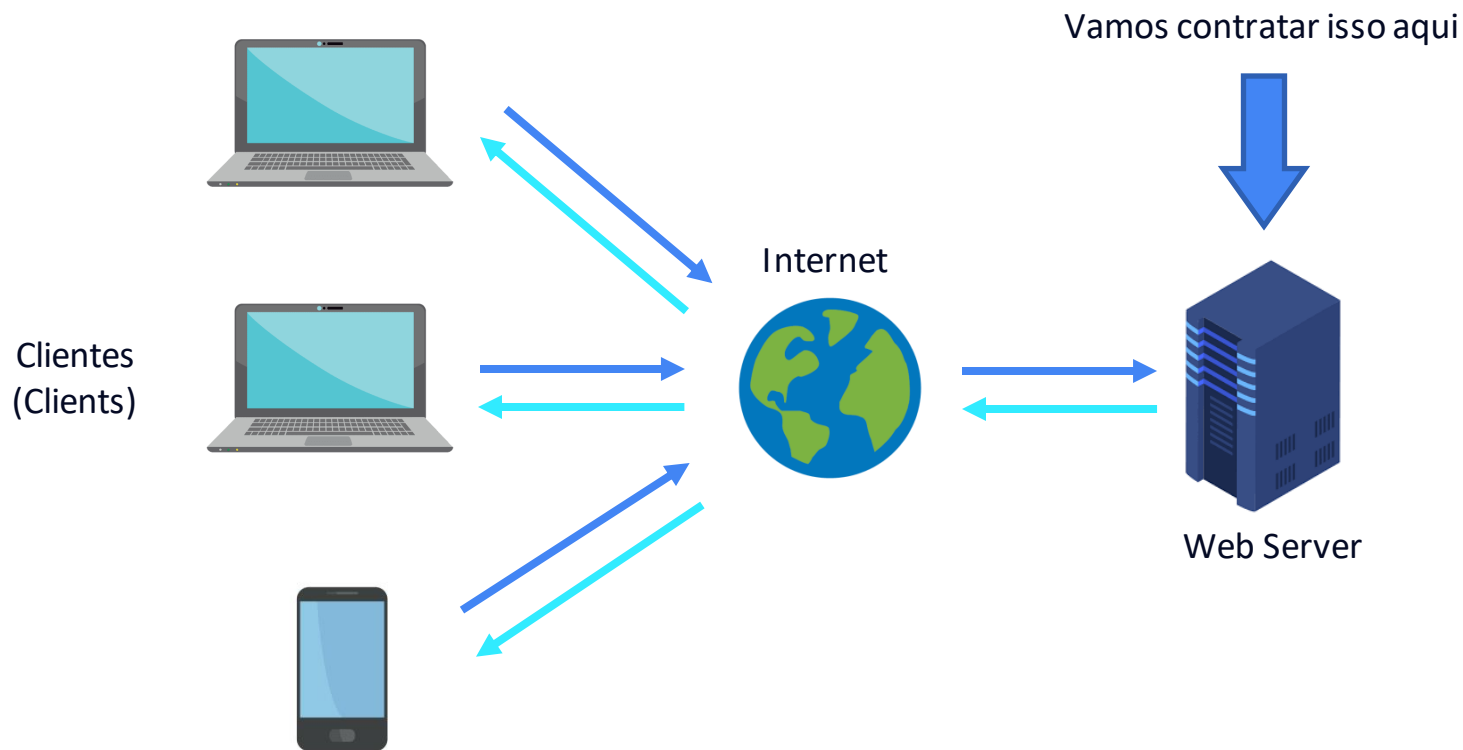
1. Realiza o cadastro do domínio no Registro.br (ou outro)
2. Configura o registro para o servidor DNS correspondente

Etapa 03 – O que são Servers?

Hospedagem de sites

// Entendendo a publicação na internet

Conceito de Servers



Conceito de Servers

Compare os recursos dos planos de hospedagem de sites

Mostrar:

☒ Todas as informações☐ Apenas diferenças

	Plano P	Plano M	Plano Turbo
Sites Permitidos	1	Ilimitados	Ilimitados
Armazenamento	100 GB SSD	100 GB SSD	150 GB SSD
Transferência de Dados	Ilimitada	Ilimitada	Ilimitada
Contas de e-mail grátis (Titan ou cPanel) NOVO	✓	✓	✓
Painel de controle	cPanel	cPanel	cPanel
Página Temporária	✓	✓	✓

R\$ 712,40 **40% OFF**

R\$ 427,44 equivalente a

R\$ 11,89/mês***Contrate agora**R\$ 943,95 **40% OFF**

R\$ 566,01 equivalente a

R\$ 15,79/mês***Contrate agora**R\$ 1.060,12 **40% OFF**

R\$ 1.116,07 equivalente a

R\$ 39,00/mês***Contrate agora**

HOSPEDAGEM GO

DE R\$ 99,99 POR

R\$ 9,90* /mês

Anual

Total no 1º ano: **R\$ 118,80**

CONTRATE

1 Site
2 contas de e-mail (10 GB cada)
1 ano de SSL grátis
1 ano de domínio grátis

• 1 usuário FTP
• Armazenamento ilimitado
• Transferência ilimitada
• Backups de dados
• E-mail com 20% de desconto

*Equivalente ao valor mensal no 1º ano de contrato.
**Desconto válido para o 1º ano de contratação.

HOSPEDAGEM I

DE R\$ 99,99 POR

R\$ 15,90* /mês

Anual

Total no 1º ano: **R\$ 190,80**

CONTRATE

Sites ilimitados
25 contas de e-mail (10 GB cada)
1 ano de SSL grátis
1 ano de domínio grátis

• 1 usuário FTP

HOSPEDAGEM II

DE R\$ 99,99 POR

R\$ 24,90* /mês

Anual

Total no 1º ano: **R\$ 298,80**

CONTRATE

Sites ilimitados
80 contas de e-mail (10 GB cada)
1 ano de SSL Wildcard grátis
1 ano de domínio grátis

• 5 usuários FTP

Condições dos valores promocionais

HOSPEDAGEM VPS

DE R\$ 99,99 POR

R\$ 49,90* /mês

☒ Linux
☐ Windows (R\$ 107,70)

Total no 1º ano: **R\$ 598,90**

CONTRATE

Sites ilimitados
100 contas de e-mail (10 GB cada)
1 ano de SSL Wildcard grátis
1 ano de domínio grátis

• 4 GB de memória

Inclusos nos planos Go, I, e II

Criador de Sites

Para criar 1 site e editá-lo quantas vezes quiser

Registro de Domínio

Sua marca na internet com o primeiro ano grátis

Certificado SSL

Navegue em ambiente seguro com o primeiro ano grátis

Migração

Transferência grátis do seu site e e-mails

Multiplataforma

Linux ou Windows disponíveis para cada site ativado

Suporte

Em português 24 horas por dia, 7 dias por semana e sem custo adicional

Conceito de Servers



DNS

Os servidores DNS são responsáveis por fazer com que o seu domínio possa ser localizado na internet.

[» Saiba mais](#)

✓ Você está utilizando os servidores DNS do Registro.br

ALTERAR SERVIDORES DNS ✕

Servidor 1

Servidor 2

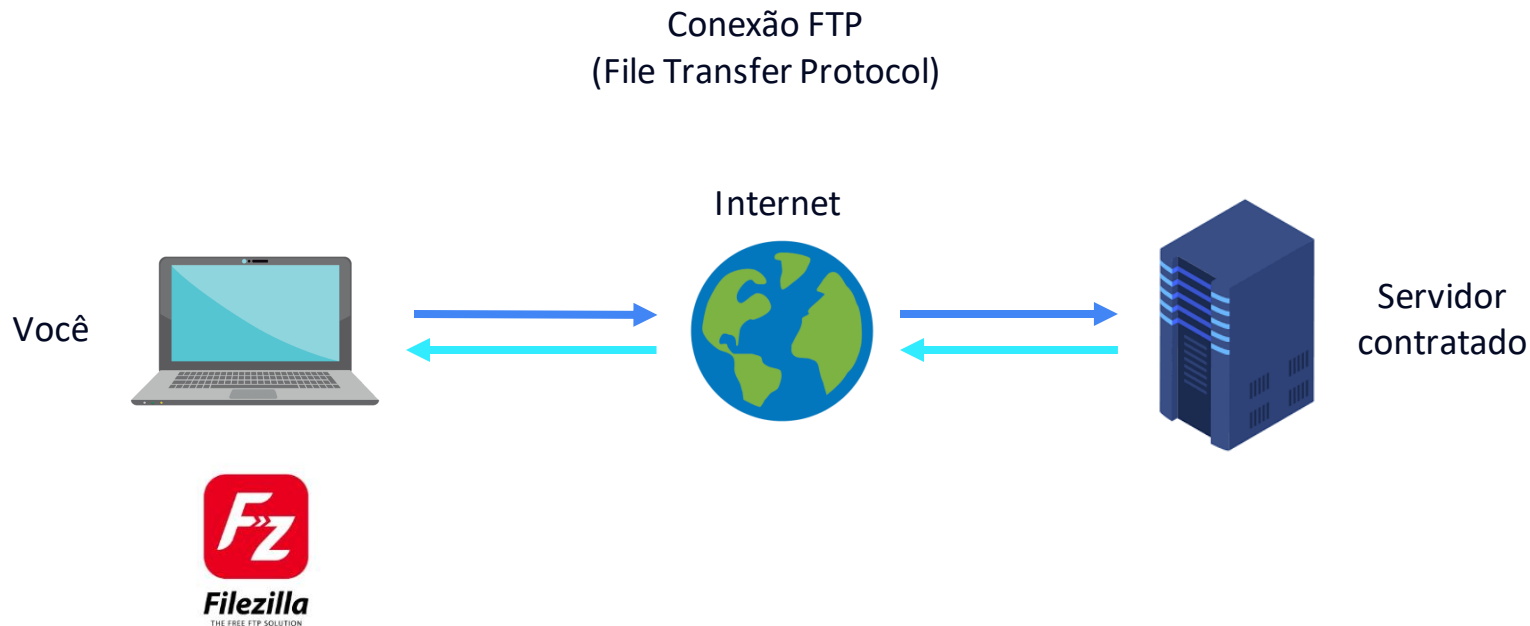
+ DNSSEC + DNS

CANCELAR **SALVAR ALTERAÇÕES**

➤ Configurar endereçamento

1. Realiza o cadastro do domínio no Registro.br (ou outro)
2. Configura o registro para o servidor DNS correspondente fornecido pela sua hospedagem

Conceito de Servers



* O provedor de hospedagem fornece os dados de acesso FTP ao servidor.

Hospedagem de Sites

Acesse seu endereço (registrado no Registro.br)
dentro do seu navegador.

Pronto!

Você tem seu próprio website disponível
para todos na internet.

Percurso

~~Etapa 1~~

~~História da Web~~

~~Etapa 2~~

~~O que são Clients?~~

~~Etapa 3~~

~~O que são Servers?~~

Etapa 4

Sobre linguagens de programação web

Etapa 04 – Linguagens de Programação

O que é linguagem de programação

// Conceito necessário

Linguagem de programação: o que é?

Linguagem de Programação é uma linguagem escrita e formal que especifica um conjunto de instruções e regras usadas para gerar programas (software).

Linguagem de programação: o que é?

RedMonk Language Rankings

September 2012 - January 2022



5 primeiras segundo RedMonk

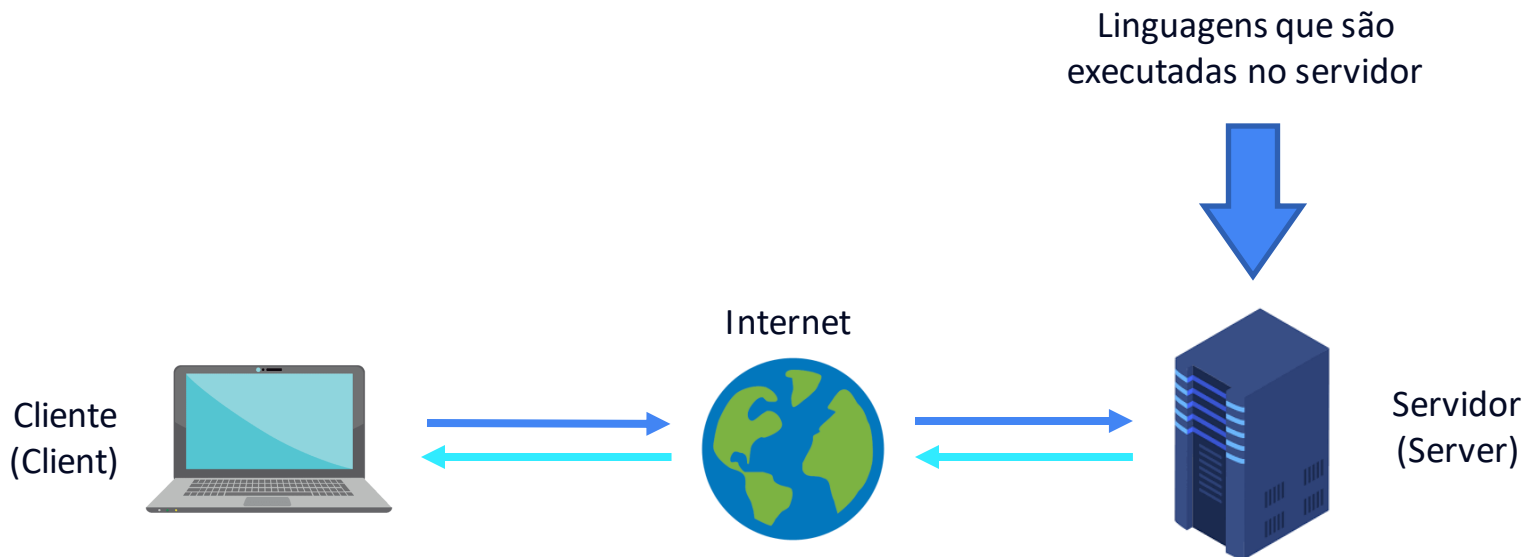
1. Javascript
2. Python
3. Java
4. PHP
5. C#

Etapa 04 – Linguagens de Programação

Linguagem Server-side

// Conceito necessário

Linguagem Server-Side



Linguagem Server-Side

Linguagens que são executadas no servidor



Servidor
(Server)



Linguagem Server-Side

- Cada linguagem tem a sua característica
- Aprenda ao menos uma linguagem
- Prefira aquela em que a comunidade é mais engajada
- Experimente!

Etapa 04 – Linguagens de Programação

Linguagem Client-side

// Conceito necessário

Linguagem Client-Side

Linguagens que são
executadas no Client



Cliente
(Client)



Internet



Servidor
(Server)

Linguagem Client-Side

Linguagens que são
executadas no cliente



Cliente
(Client)



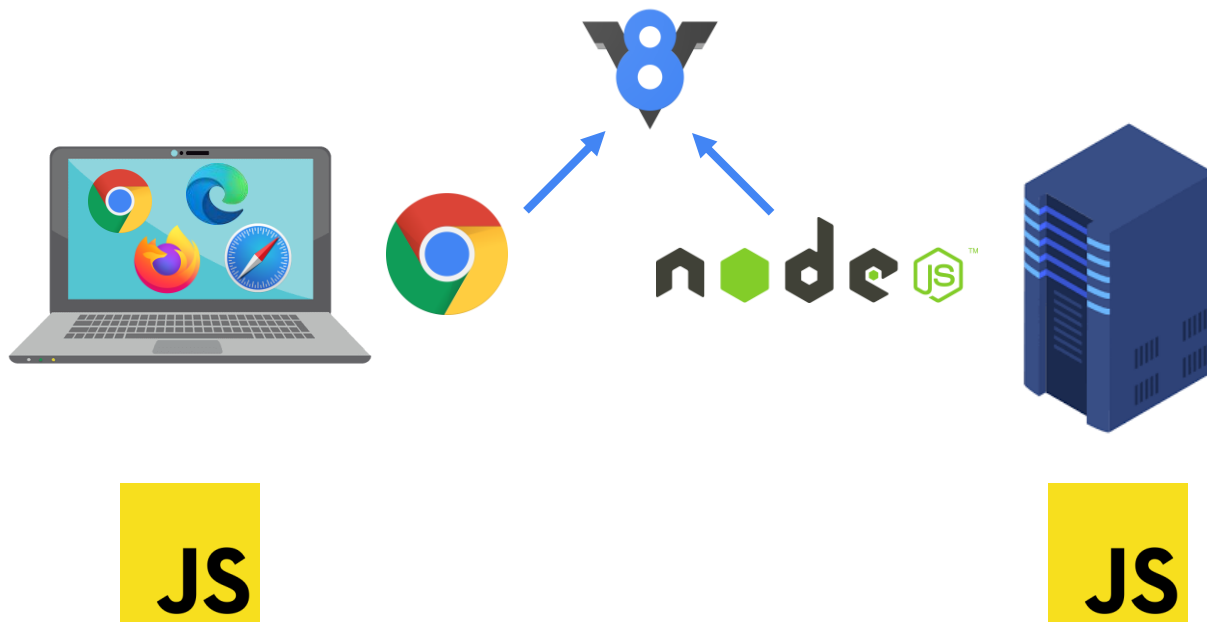
Linguagem Client-Side

Ué?! Javascript executa dos dois lados
(Server-side e Client-side)?

Resposta: Sim!

Mas como????

Linguagem Client-Side



<https://v8.dev/>

Linguagem Client-Side

Client-side



Server-side



Etapa 04 – Linguagens de Programação

Afinal, HTML é linguagem de programação?

// Polêmico? Talvez.

HTML é linguagem de programação?

- Não. HTML não é linguagem de programação!
- HTML é um arquivo de marcação.
- Textos delimitados por nomes que o navegador consegue interpretar.
- Cada nome destes delimitadores, tem uma função e comportamento específico.

HTML é linguagem de programação?

- Arquivo CSV também é um arquivo de marcação.



Id;Nome;Idade;Email

1;Maria Lucia;43;maria@dio.me

2;Jorge Almeida;23;jorge@dio.me

HTML é linguagem de programação?

- Exemplo de HTML

<p>

Eu curto demais a <i>DIO!</i>

</p>

Resultado:

Eu curto demais a ***DIO!***

Percurso

~~Etapa 1~~

~~História da Web~~

~~Etapa 2~~

~~O que são Clients?~~

~~Etapa 3~~

~~O que são Servers?~~

~~Etapa 4~~

~~Sobre linguagens de programação web~~

Obrigado!

[@diogomainardes.dev](https://twitter.com/diogomainardes.dev)

[linkedin.com/in/diogomainardes](https://www.linkedin.com/in/diogomainardes)

[twitch.tv/dimmbrr](https://www.twitch.tv/dimmbrr)