

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

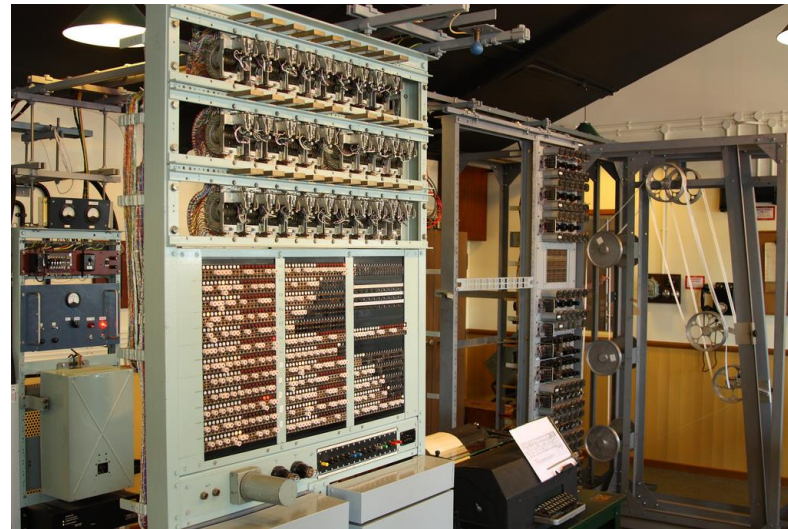
## 1ª geração



Harvard Mark I (1944)

# Primeiros computadores

## 1ª geração

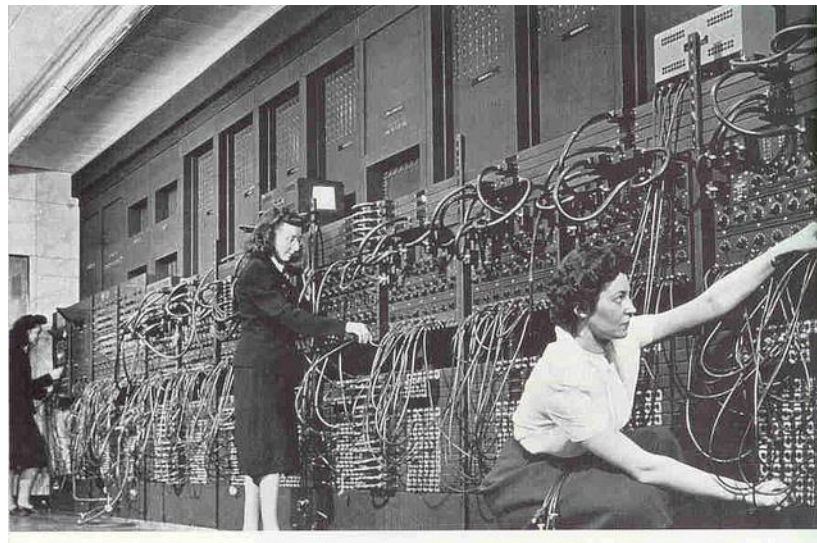
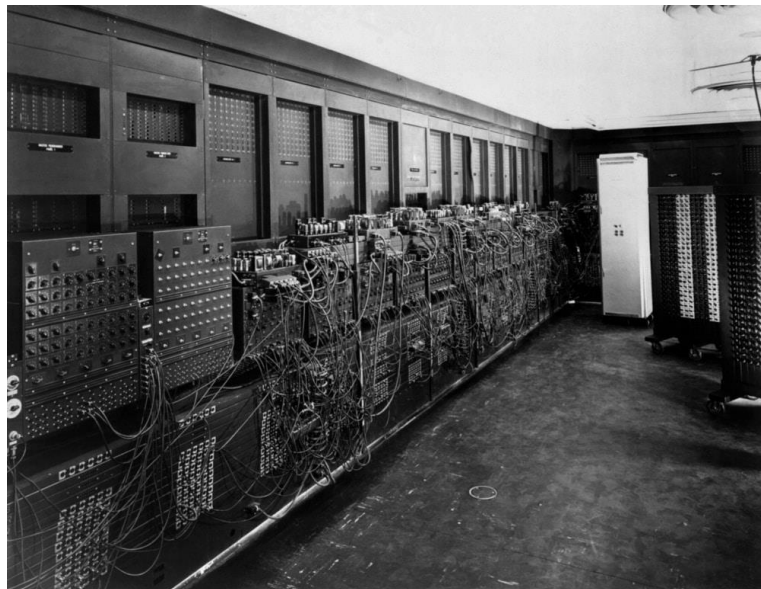


Colossus (1946)



# 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

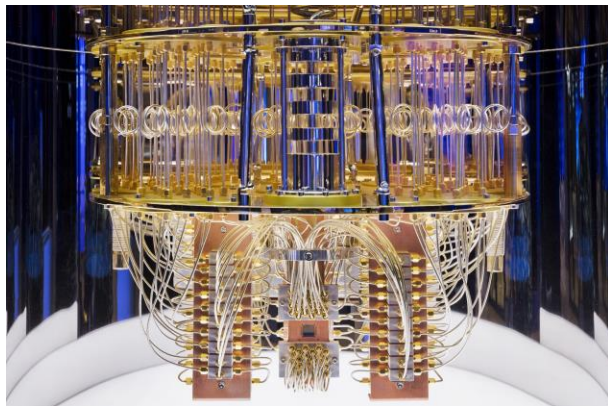
## 4a geração (a partir de 1971)





# Primeiros computadores

## 5a geração

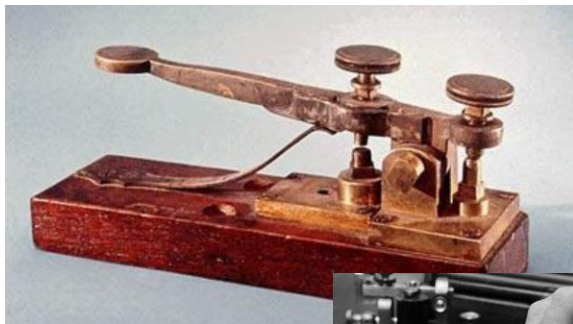


## Etapa 01 - História da Web

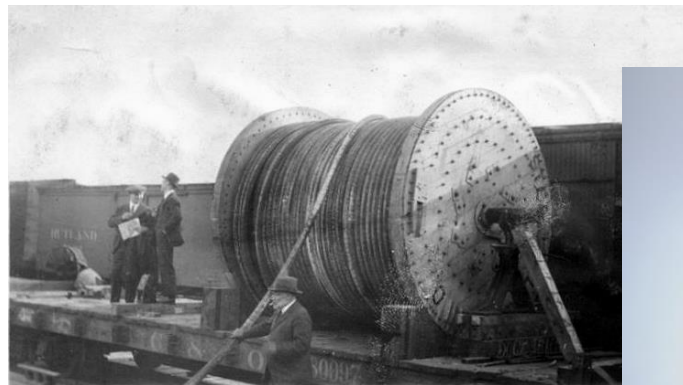
# Internet – como surgiu

// Surgimento de uma nova era

# Internet – como surgiu?



Telégrafo



1958

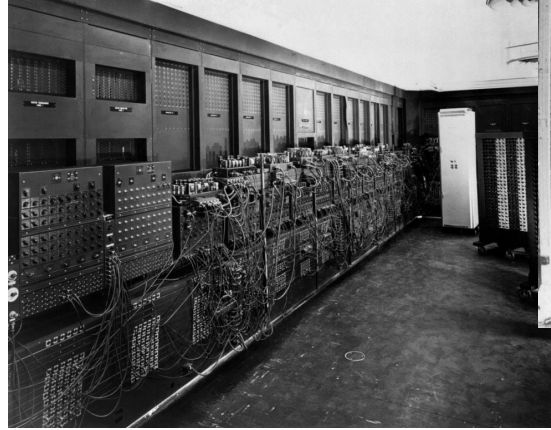


Morse Code

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.

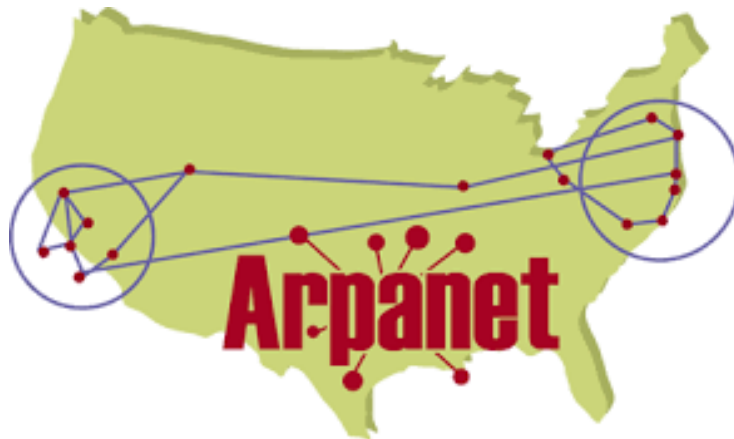
 **MICROHOST®**  
INDIA KA APNA CLOUD

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



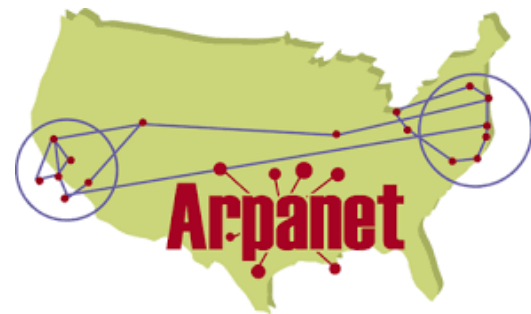
UCLA

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

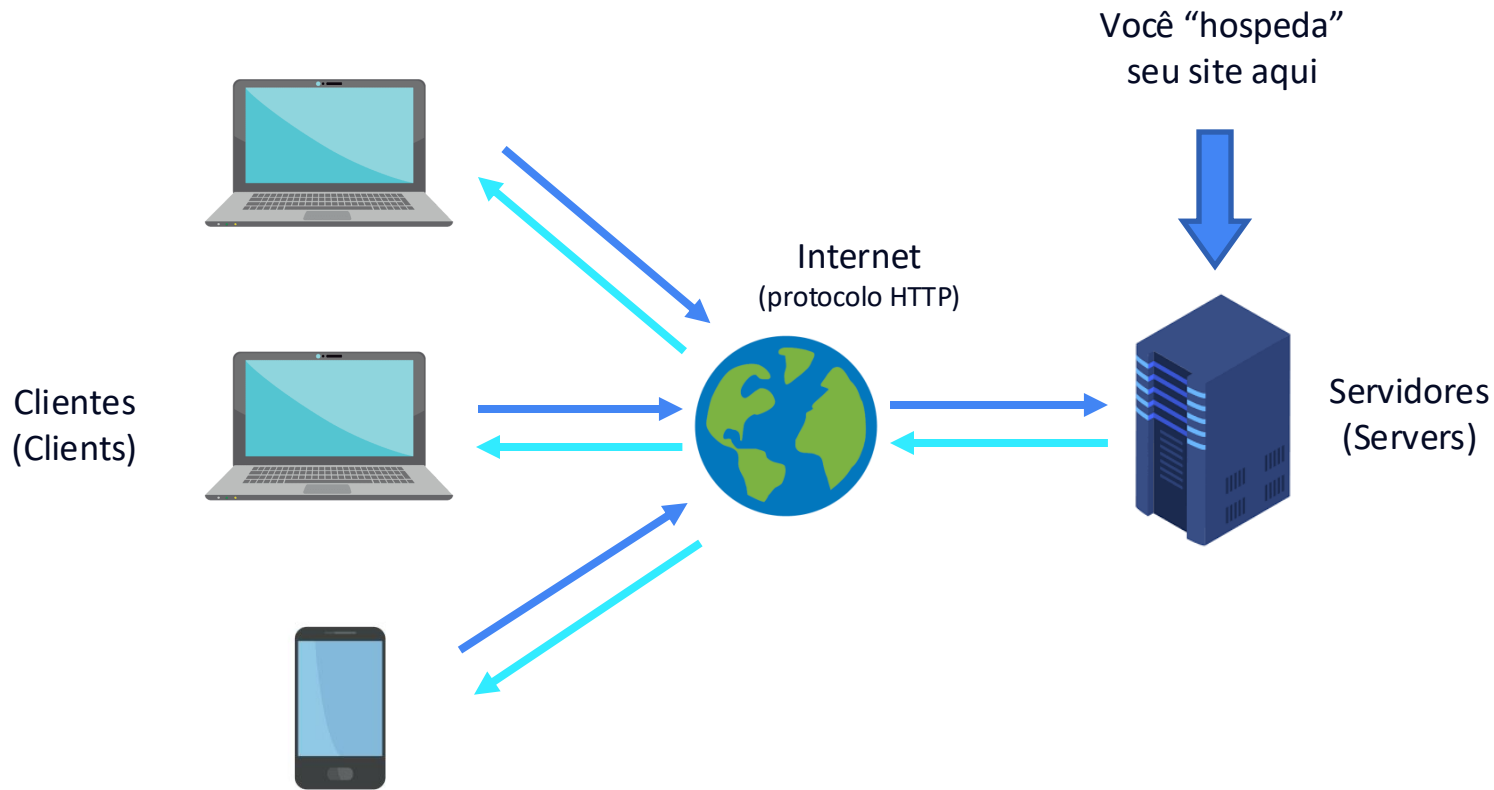
O que são Servers?

Etapa 4

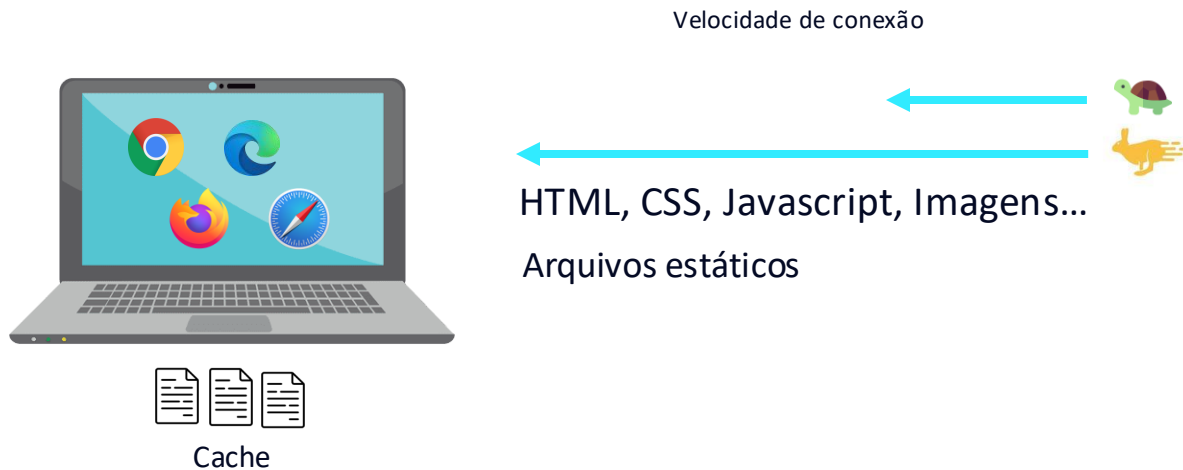
Sobre linguagens de programação web



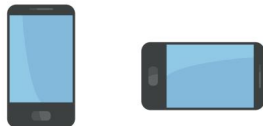
# Conceito de *Client*



# 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 Tags

- <!-->
- <!DOCTYPE>
- <a>
- <abbr>
- <acronym>
- <address>
- <applet>
- <area>
- <article>
- <aside>
- <audio>
- <b>
- <base>






## 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:

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

					
<b>&lt;abbr&gt;</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Pesquise por  
“browse support HTML”

browse support html

[Todas](#) [Videos](#) [Imagens](#) [Noticias](#) [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](https://www.w3schools.com/tags/ref_html_browsersupport.asp)

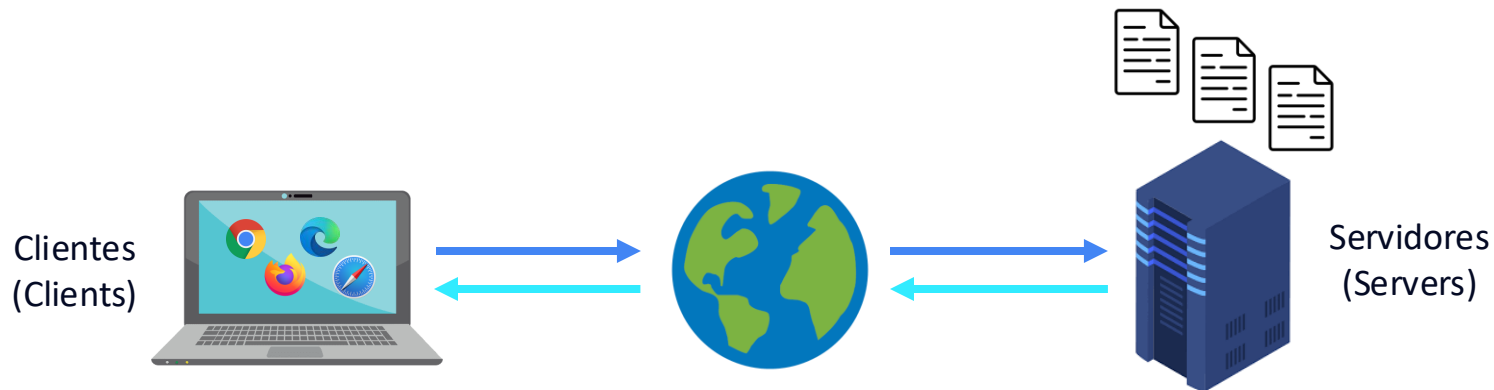
## Etapa 02 – O que são *Clients*?

# Aplicações Web

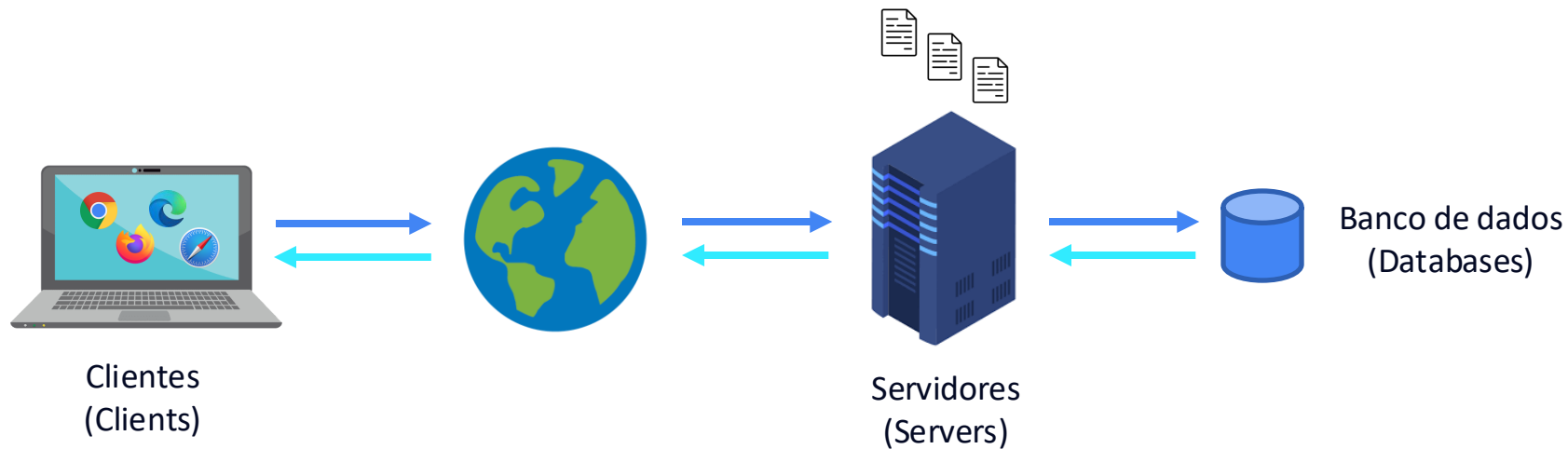
// Navegador é uma aplicação Web?



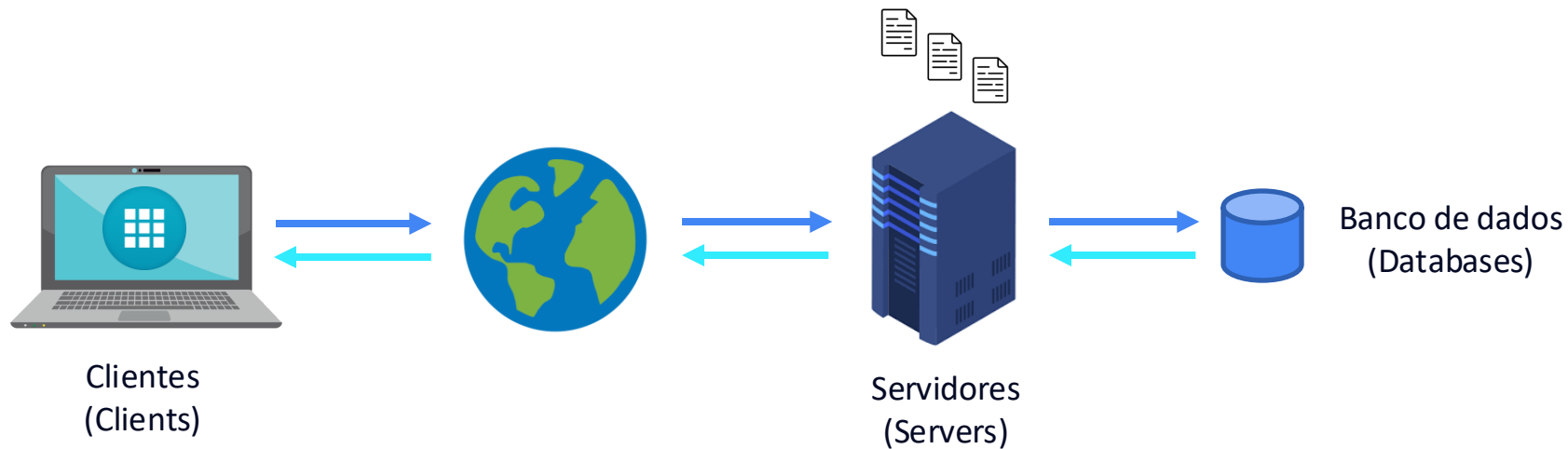
# Aplicações Web



# 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](http://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

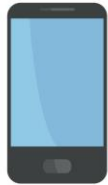
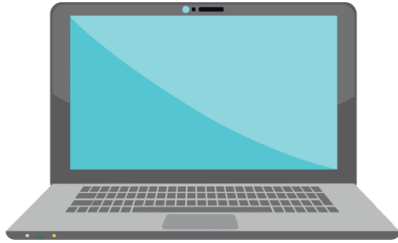


## Etapa 02 – O que são *Clients*?

# 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?~~

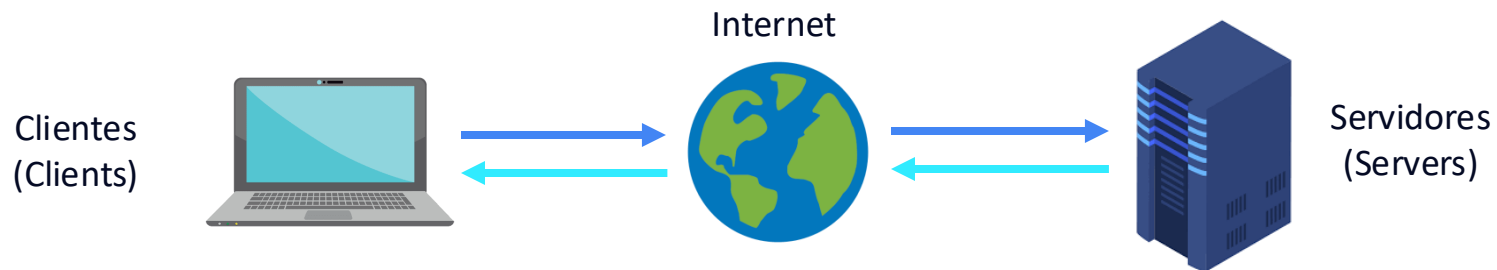
Etapa 3

O que são Servers?

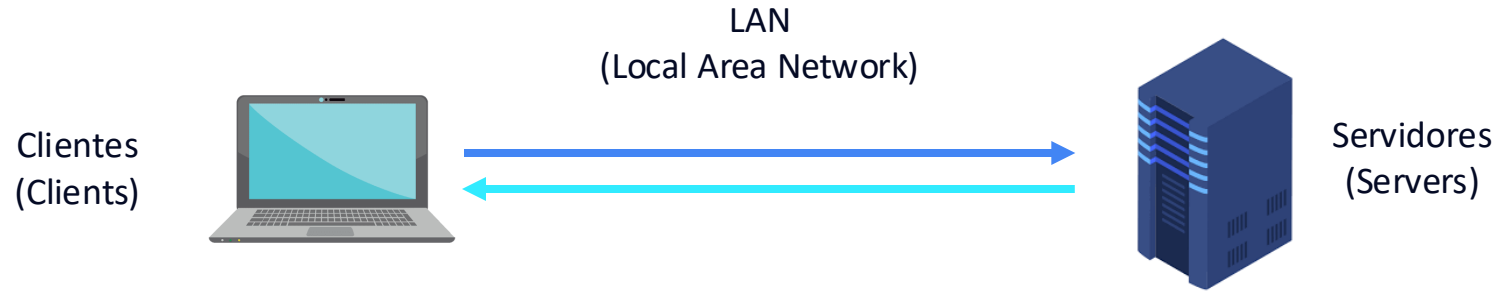
Etapa 4

Sobre linguagens de programação web

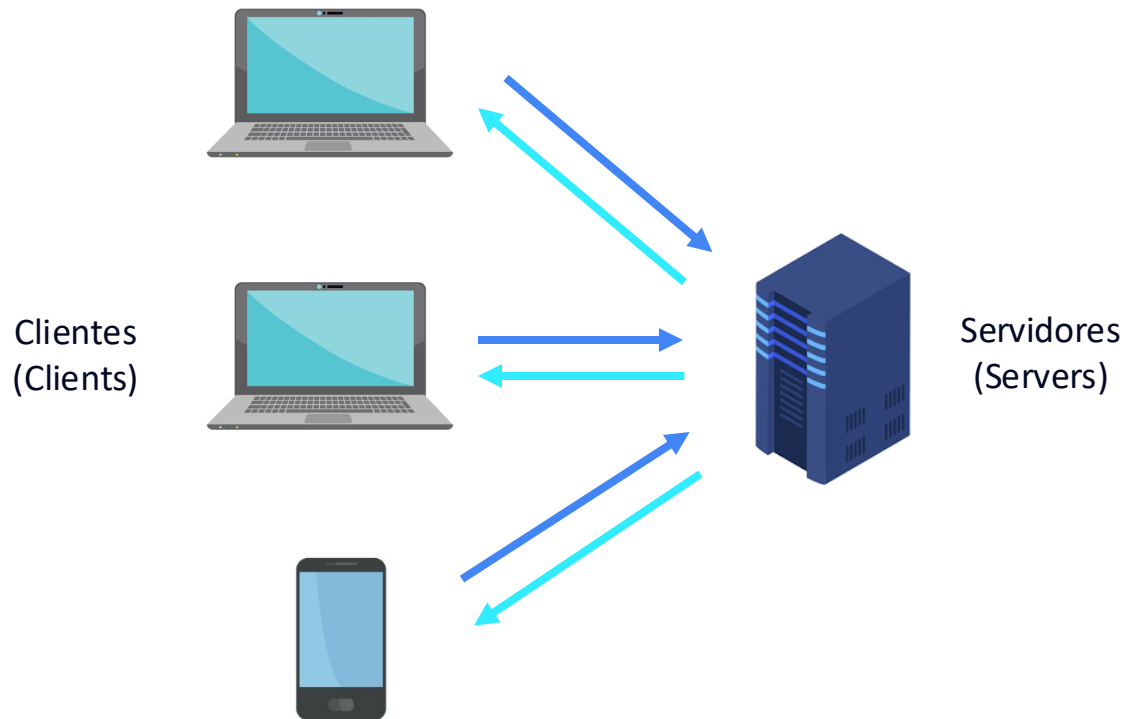
# Conceito de Servers



# 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

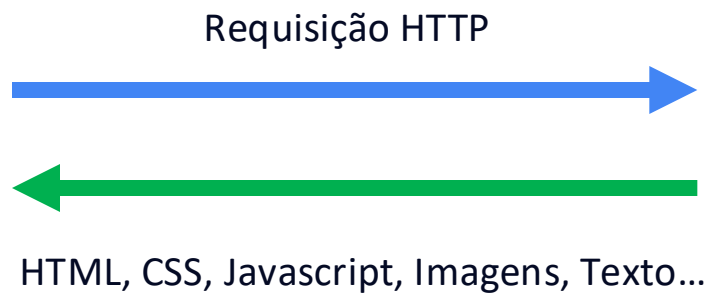
## Sistema Operacional



## 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



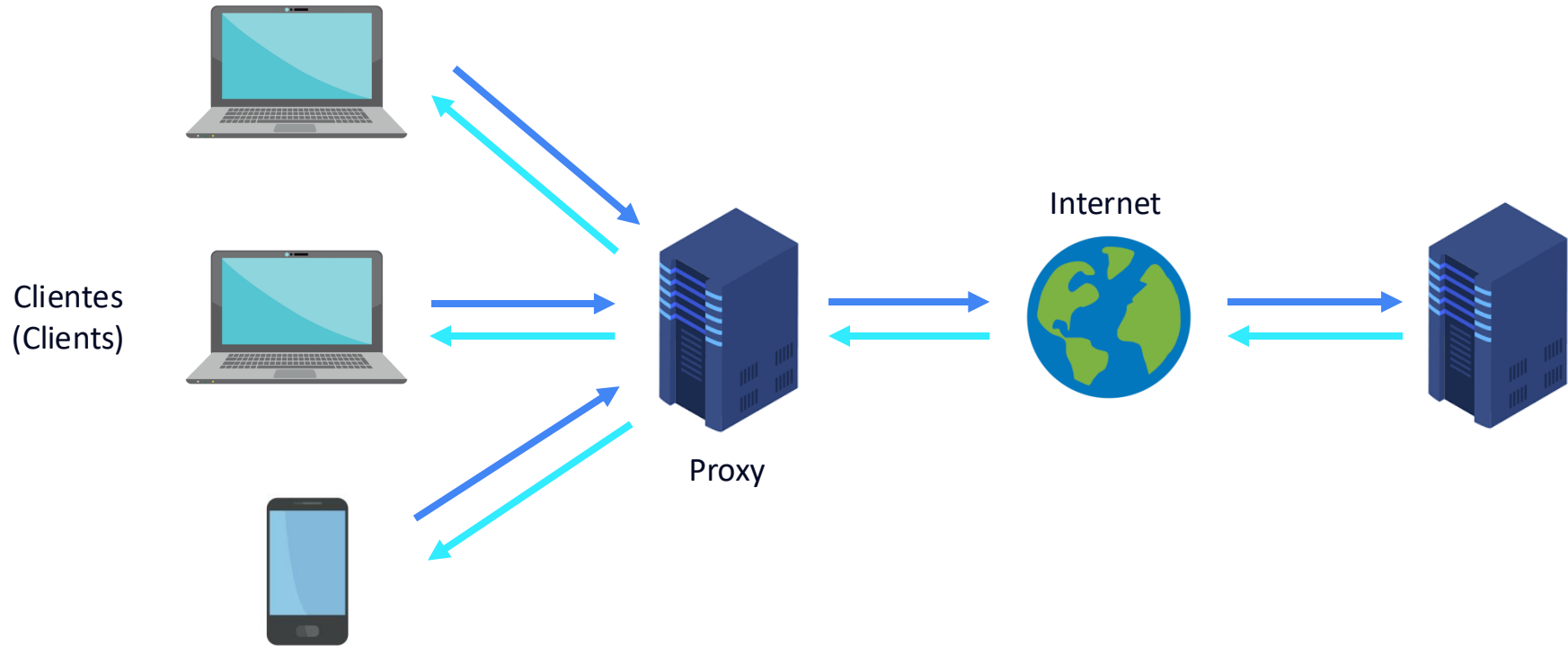
# Conceito de Servers



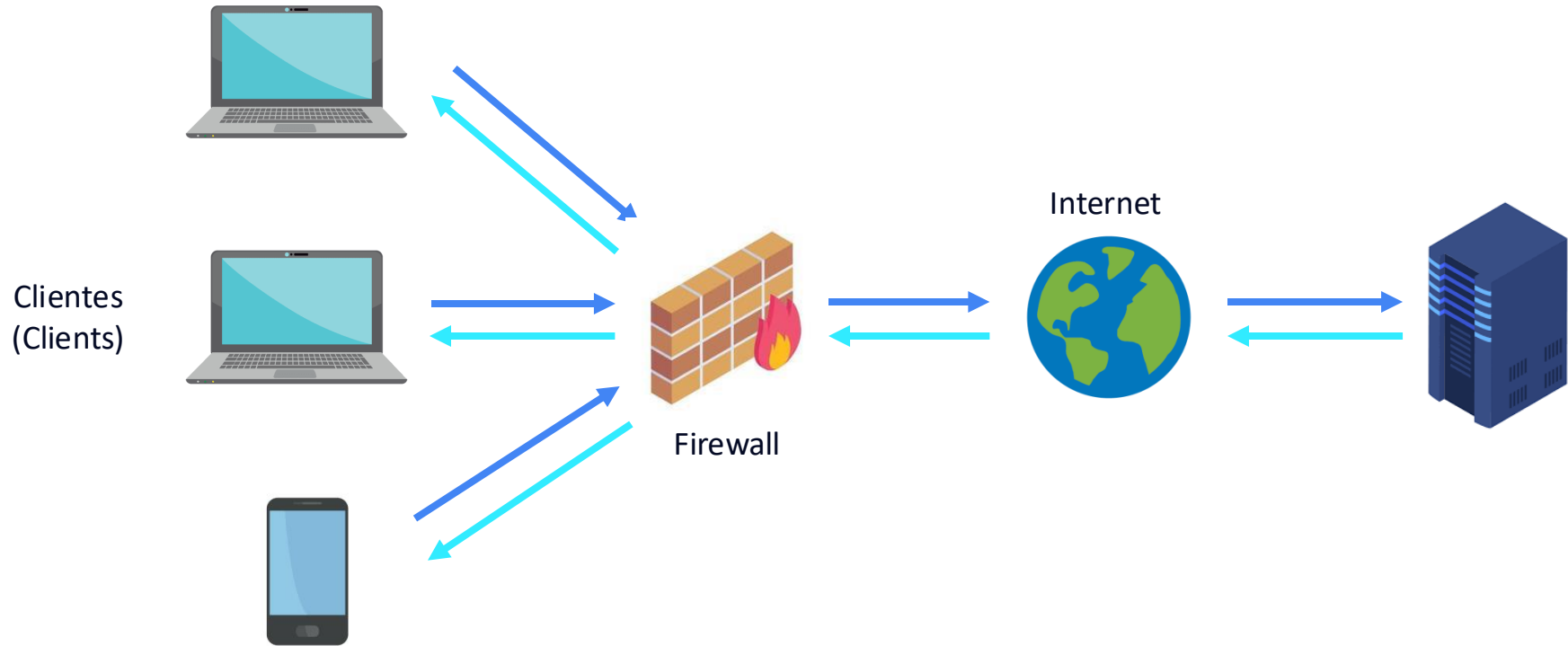
Servidores  
(Servers)

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

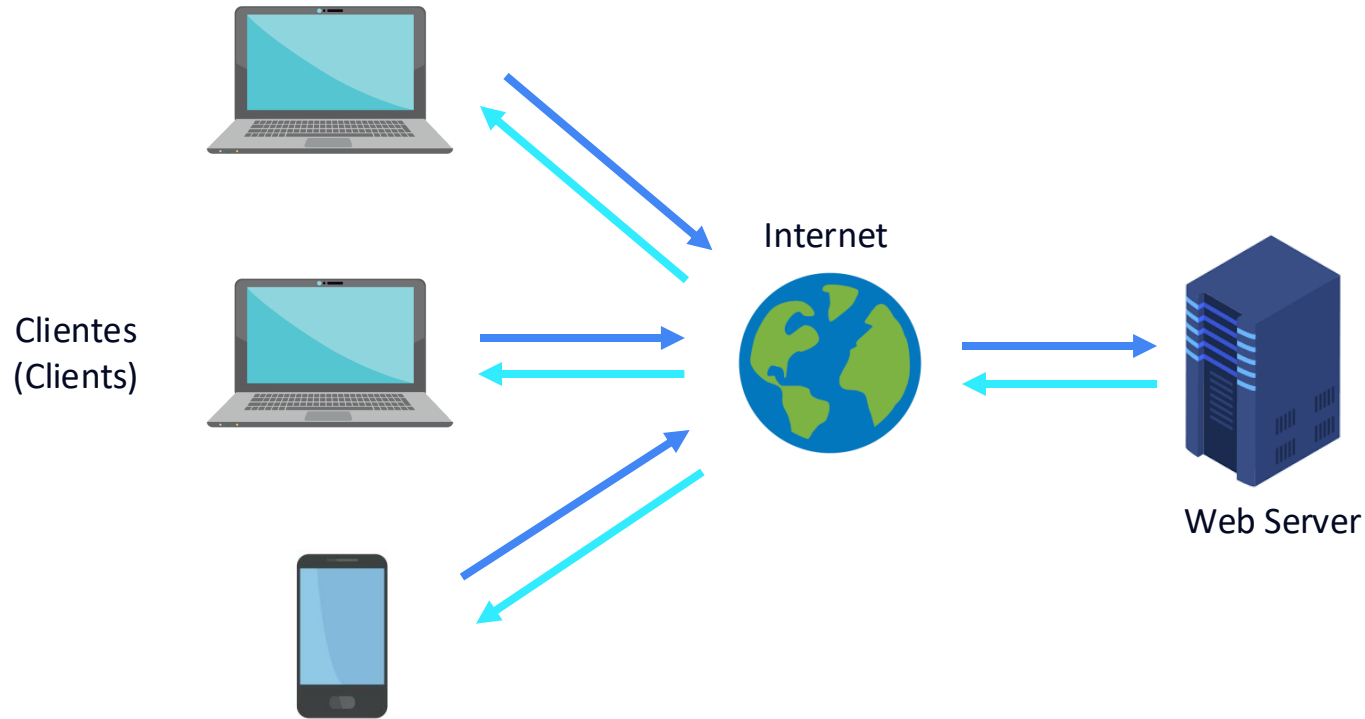
# Conceito de Servers



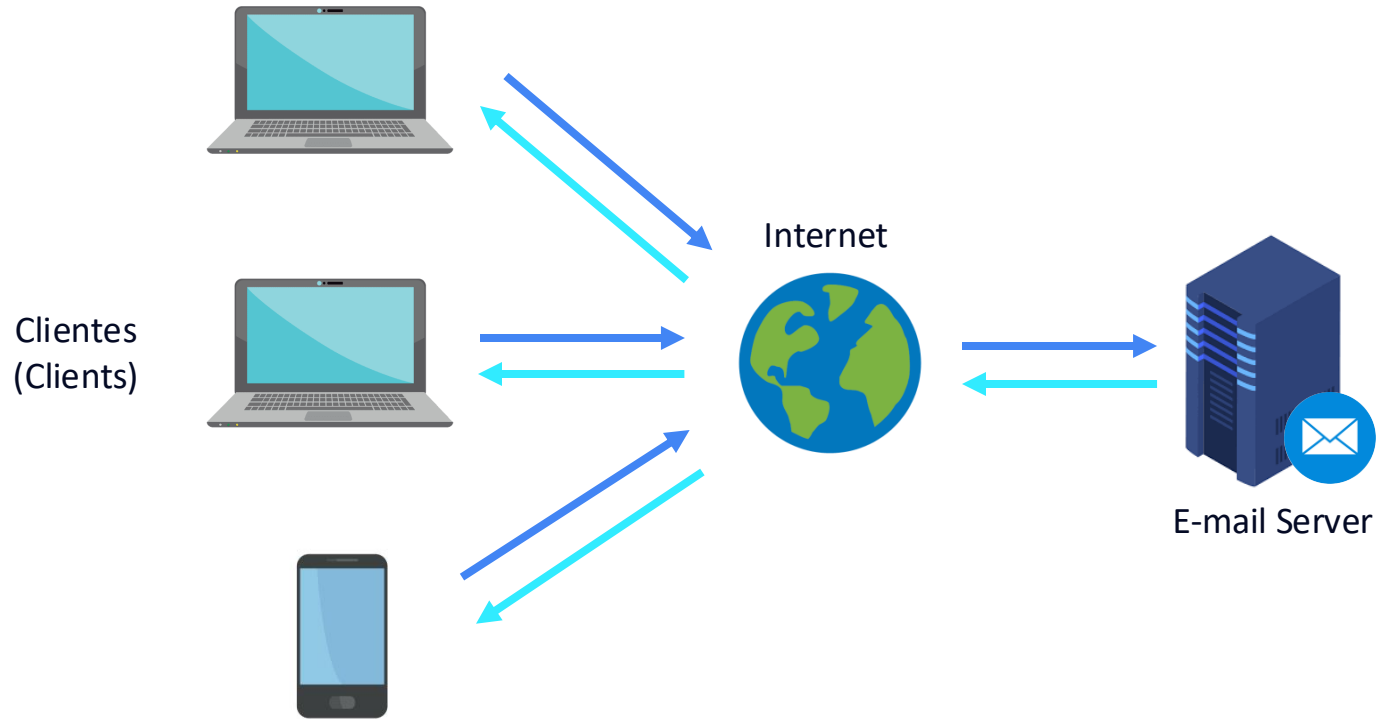
# Conceito de Servers



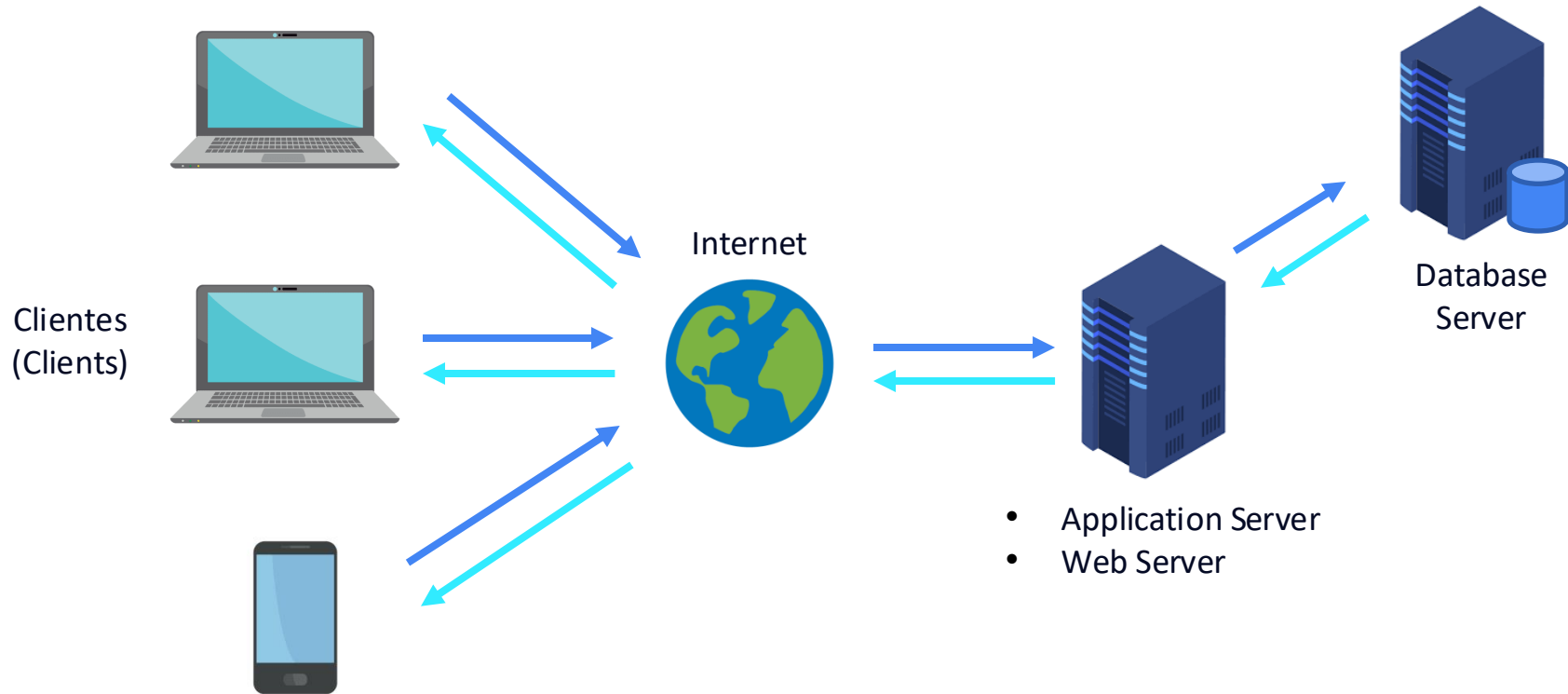
# Conceito de Servers



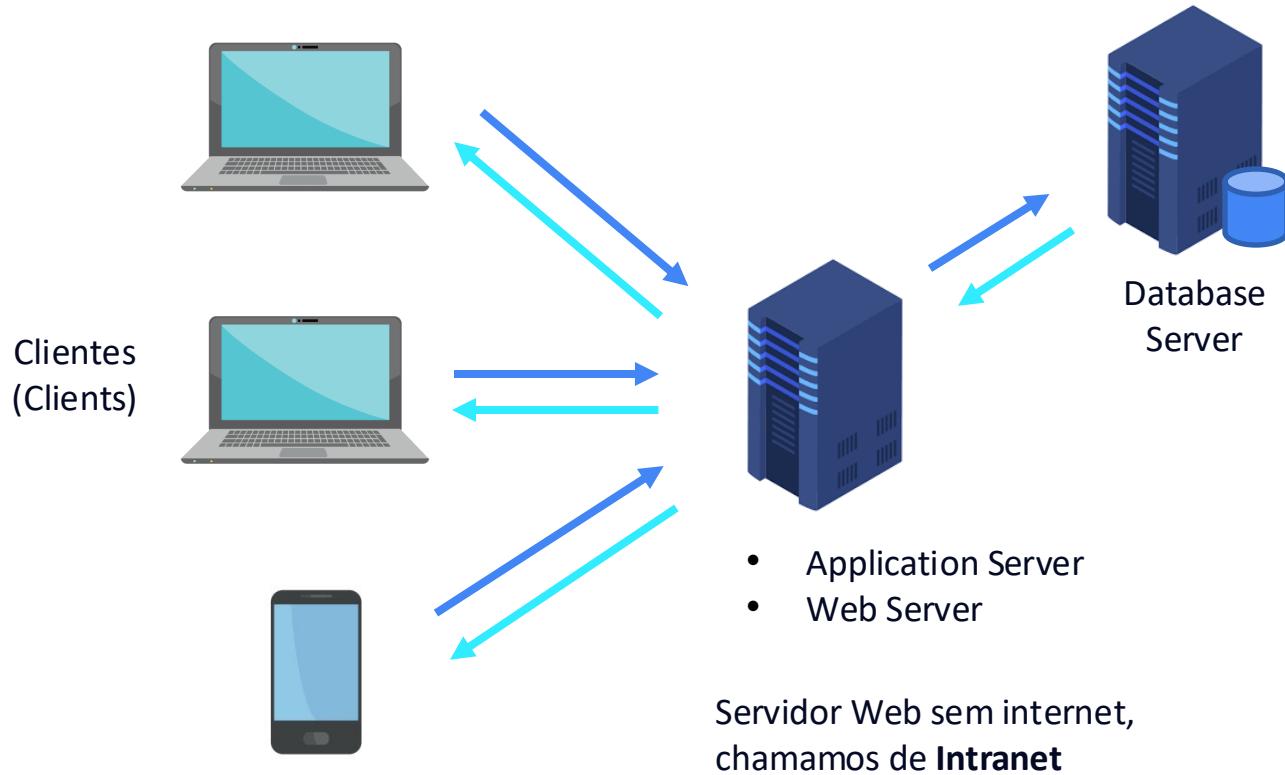
# Conceito de Servers



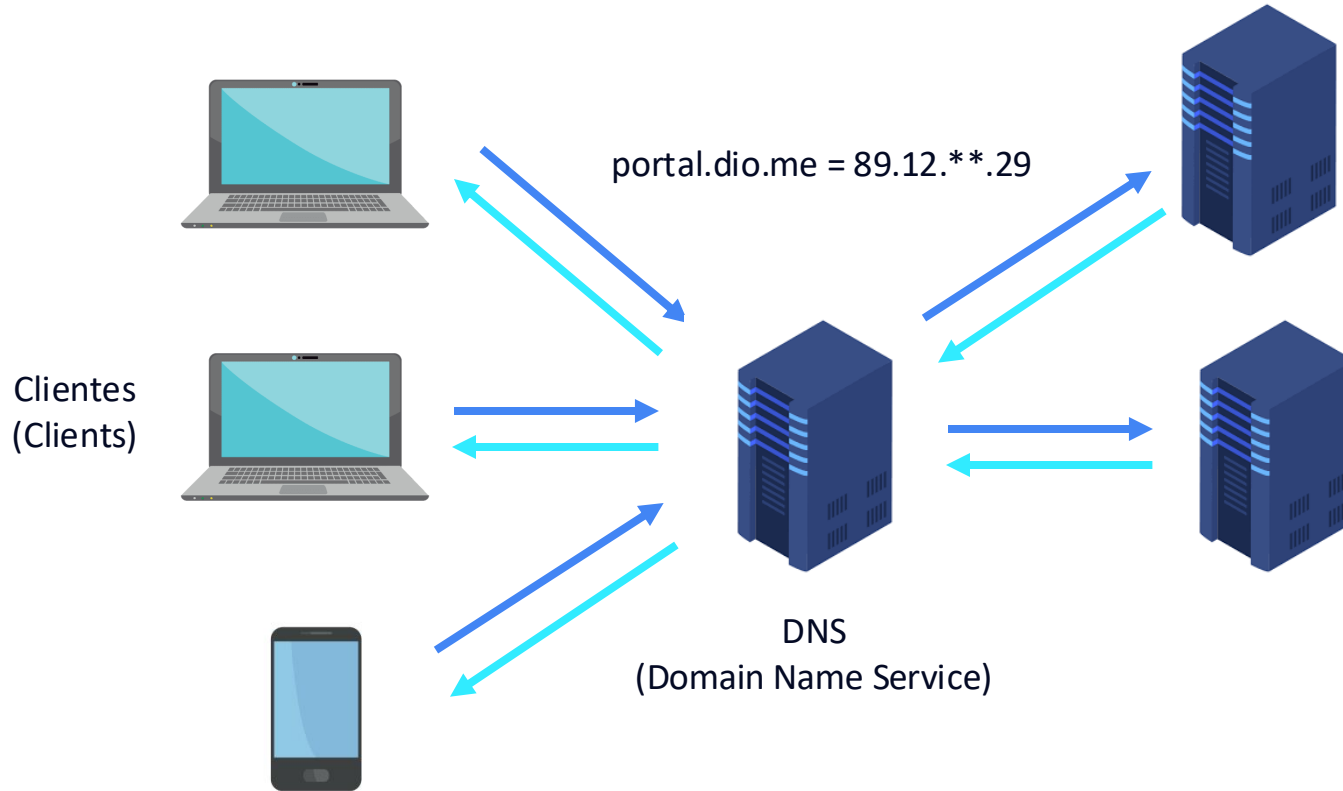
# Conceito de Servers



# Conceito de Servers

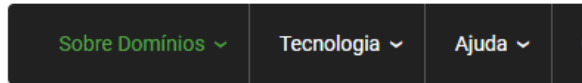


# Conceito de Servers





# 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

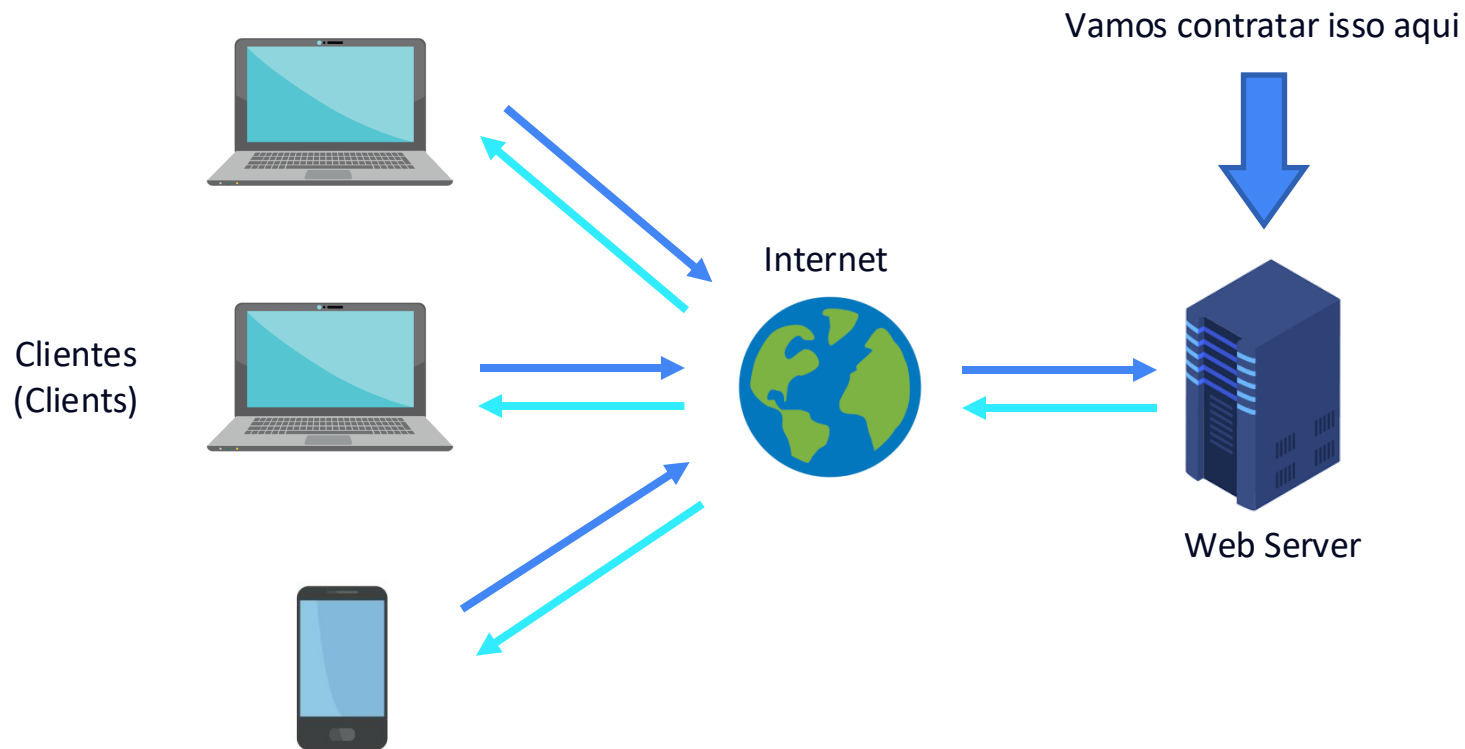
1. Realiza o cadastro do domínio no Registro.br (ou outro)
2. Configura o registro para o servidor DNS correspondente

## 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) <span>NOVO</span>	✓	✓	✓
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\$ 9,90 POR

**R\$ 9,90\*** /mês

Atual **60% Off**

Total no 1º ano: **R\$ 118,80**

**CONTRATE**

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

• 1 usuário FTP

• Armazenamento ilimitado

• Transferência ilimitada

• Backups de dados

• E-mails com 20% de desconto

\*Equivalente ao valor mensal no 1º ano de contrato.

### HOSPEDAGEM I

DE R\$ 15,90 POR

**R\$ 15,90\*** /mês

Atual **56% Off**

Total no 1º ano: **R\$ 190,80**

**CONTRATE**

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

• 1 usuário FTP

### HOSPEDAGEM II

DE R\$ 24,90 POR

**R\$ 24,90\*** /mês

Atual **56% Off**

Total no 1º ano: **R\$ 298,80**

**CONTRATE**

- Sites ilimitados
- 80 contas de e-mails (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\$ 89,90 POR

**R\$ 49,90\*** /mês

☒ Linux

☐ Windows (R\$ 107,70)

Total no 1º ano: **R\$ 598,90**

**CONTRATE**

- Sites ilimitados
- 100 contas de e-mails (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

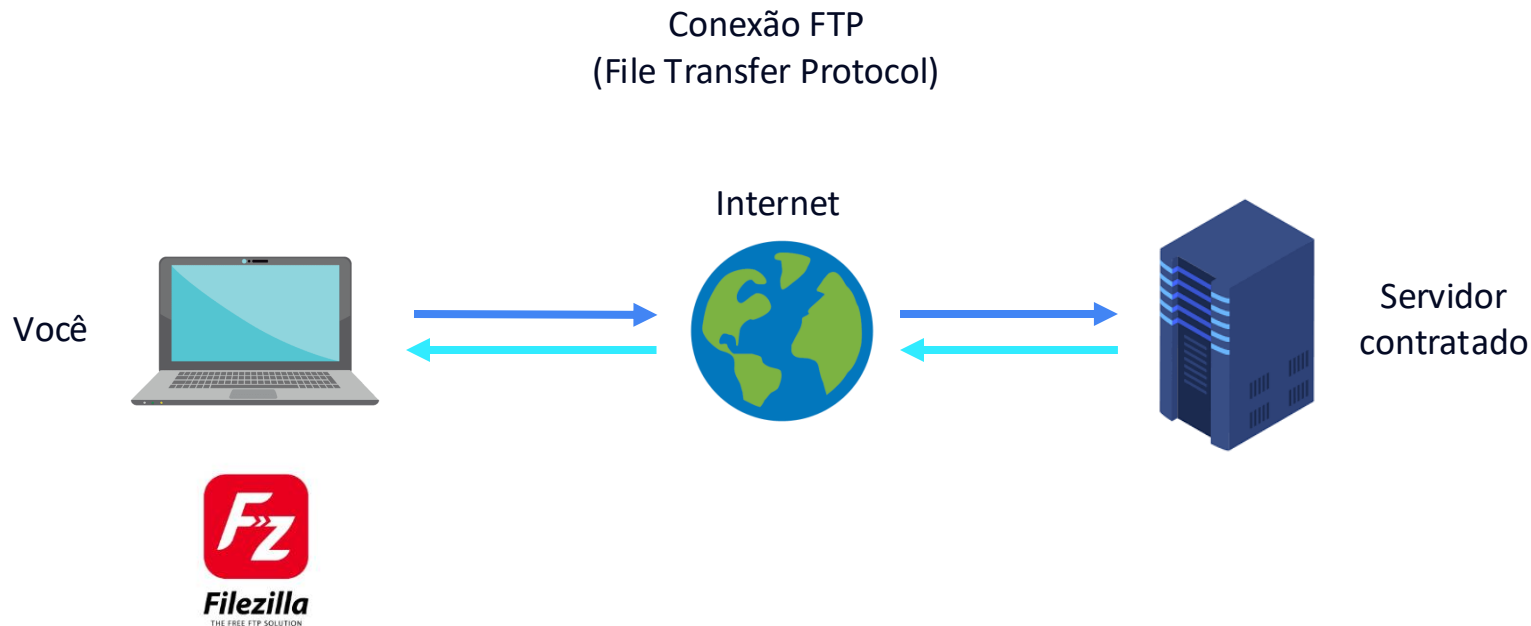
+ DNSSEC + DNS

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

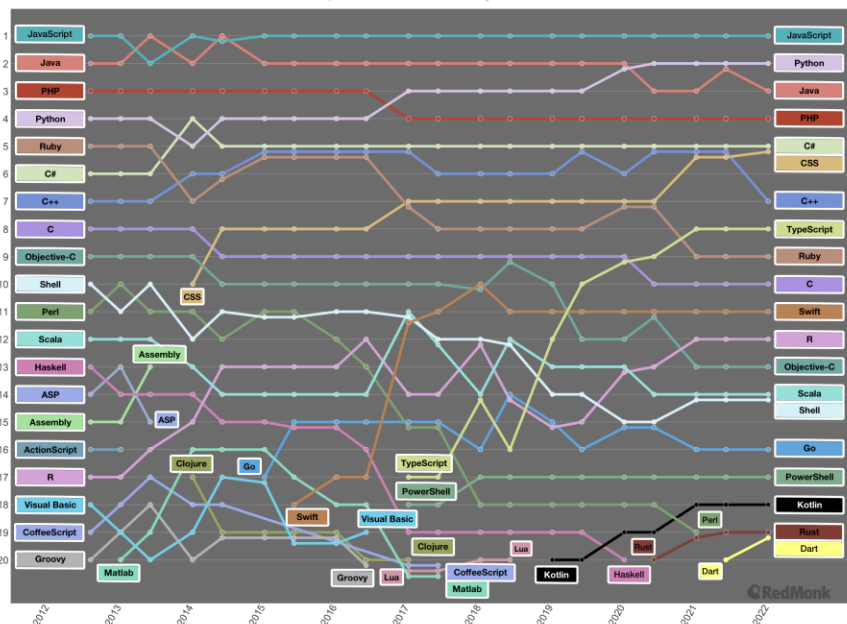
# Linguagem de programação: o que é?

**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

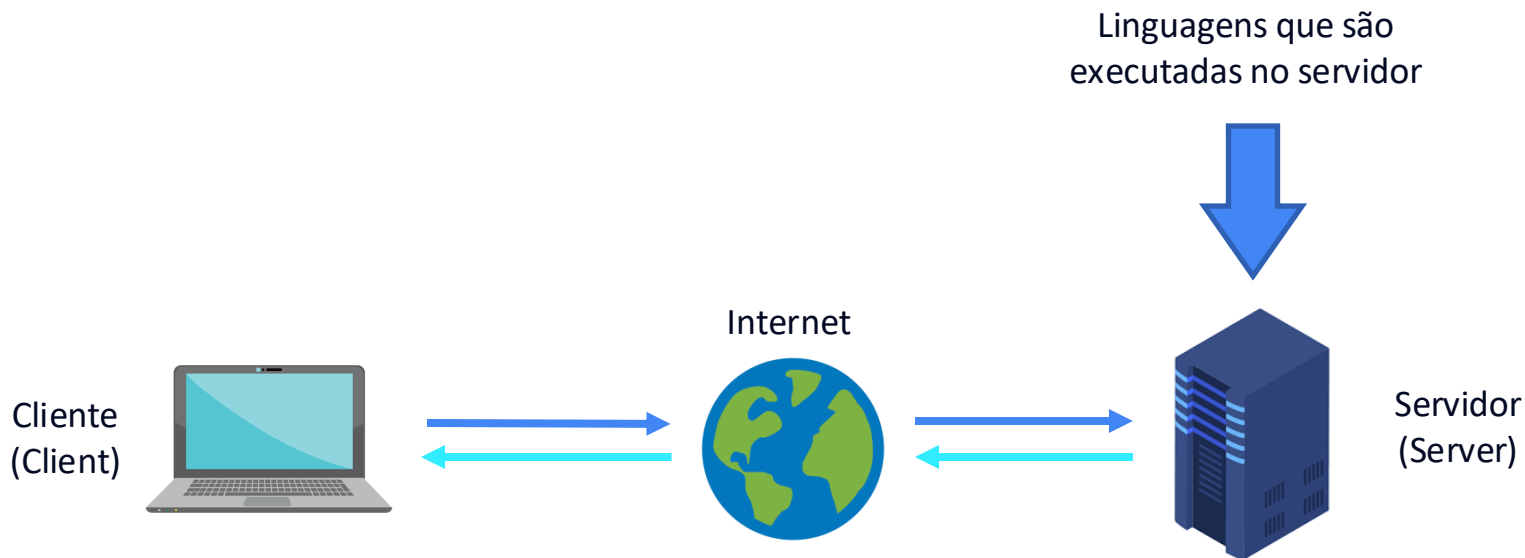
1. Javascript
2. Python
3. Java
4. PHP
5. C#

## 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)



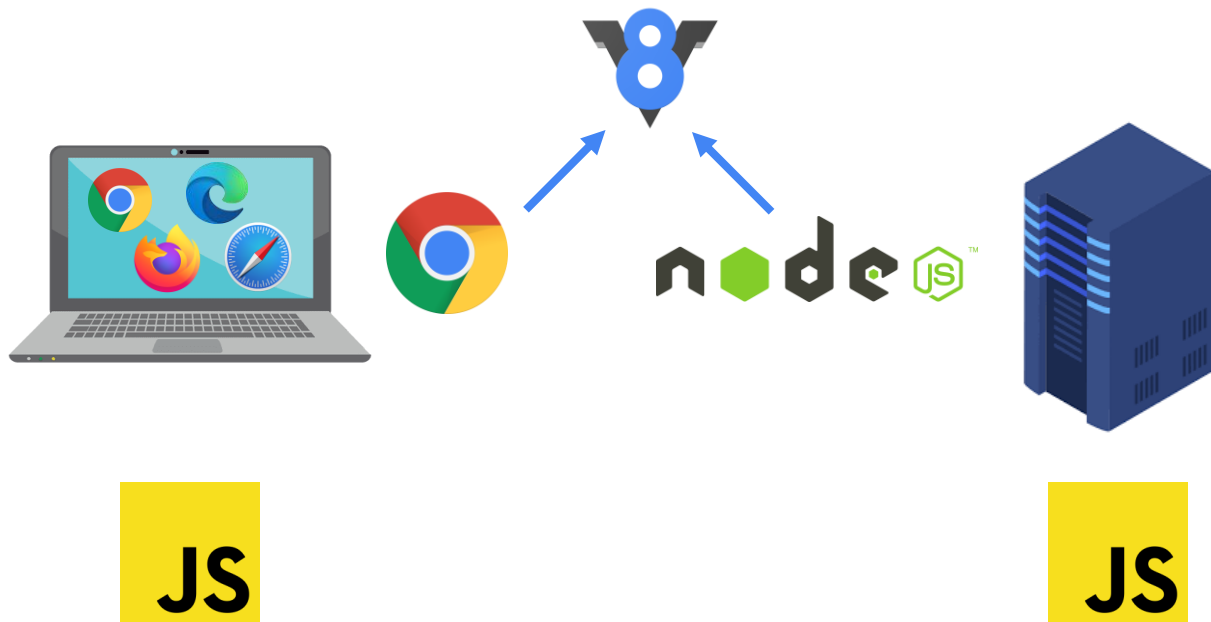
## Linguagem Client-Side

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 <strong><i>DIO!</i></strong>

</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)