

Introdução à Linguagem HTML

Conceitos e definições



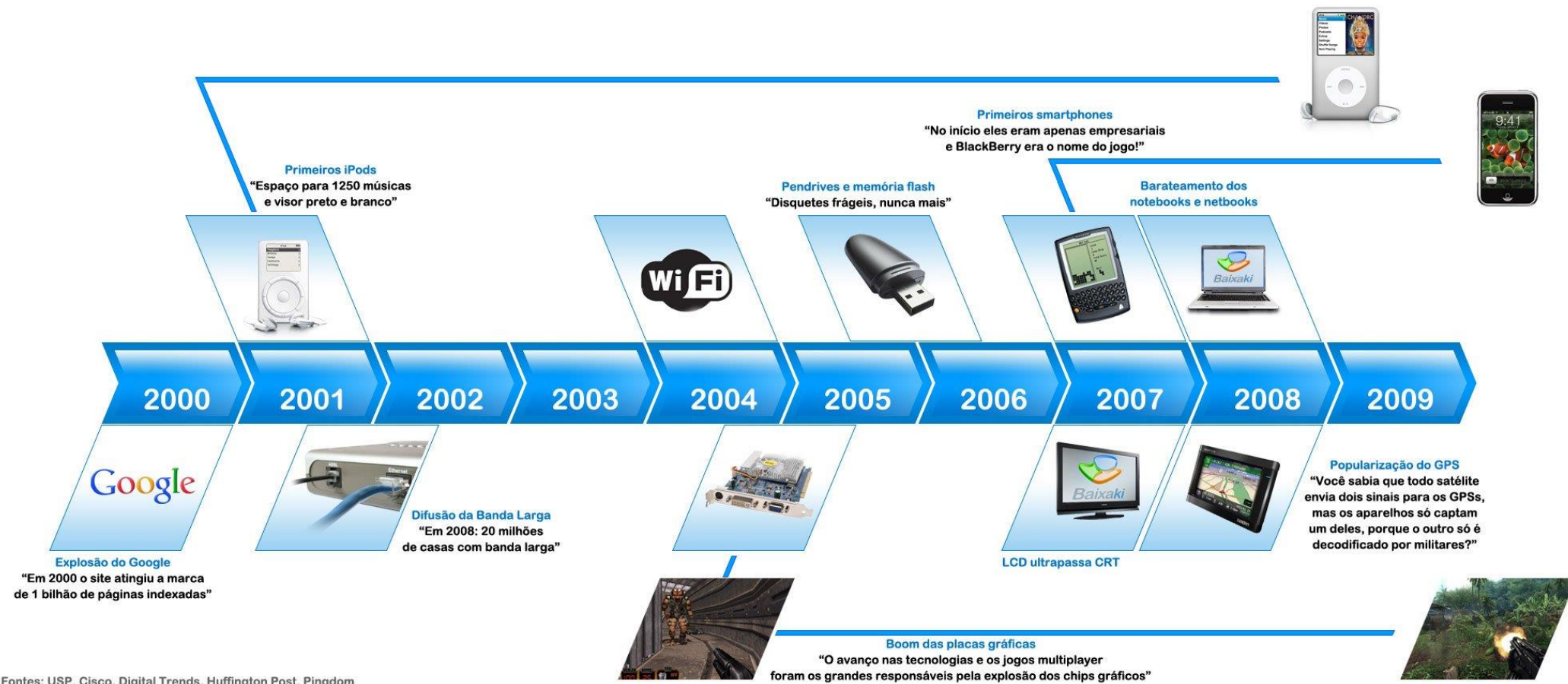
Prof. Fabrício Ribeiro Ferreira

2024/1

Estrutura do curso

- 1 A Internet e seu funcionamento
- 2 Primeiros passos com HTML e CSS
- 3 HTML e CSS mais profissional
- 4 Colocando protótipos no ar
- 5 Aprofundando conhecimentos no HTML e CSS
- 6 Novas tecnologias e frameworks
- 7 Introdução a JavaScript

10 tecnologias que mudaram a década



Fontes: USP, Cisco, Digital Trends, Huffington Post, Pingdom

cientista Tim Berners-Lee (WWW, HTML, HTTP)

- Revisão

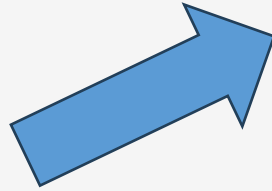
Revisão Aula 01 - The internet



<https://forms.office.com/r/FSQAMhhbye>

- Como a internet funciona ?

O que você imagina que acontece na internet

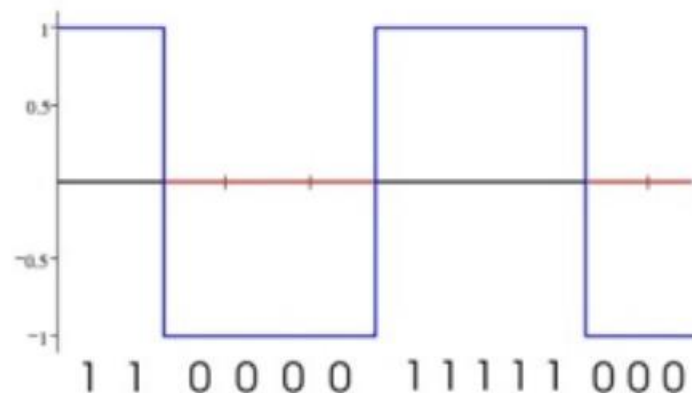


Sinais

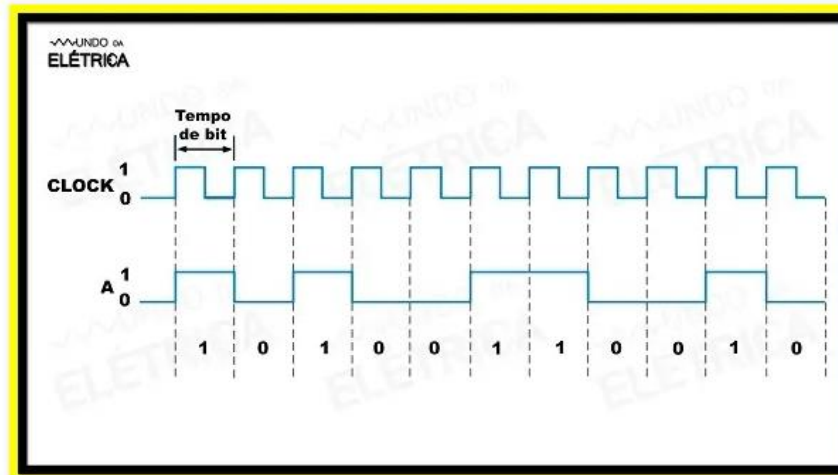
Os computadores trabalham basicamente com sinais de ligado (1) e desligado (0) e tudo que trafega na internet trafega assim.. (0 ou 1)

Dígitos binários

Cada um dos dois dígitos de um sistema binário (1 e 0), é denominado bit, que é uma contração das palavras binary digit (dígito binário). Em circuitos digitais, dois níveis de tensão diferentes são usados para representar os dois bits.



Esta é uma onda que representa os bits, também chamada de onda digital



Forma de onda de clock sincronizada.

• Bit, byte, kilobyte...

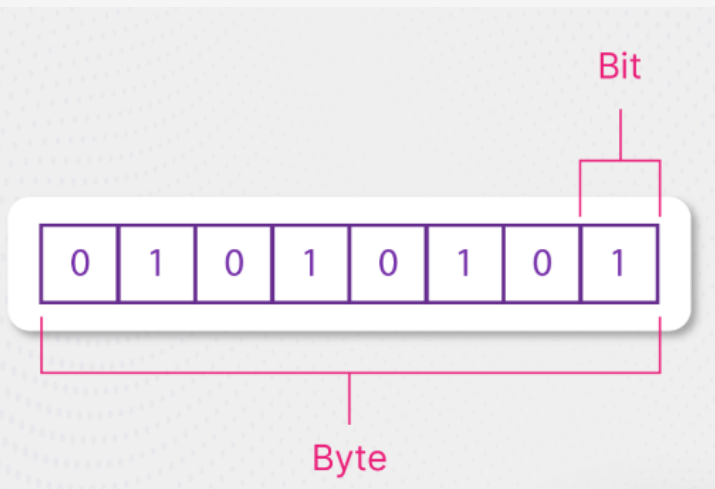
Os computadores trabalham basicamente com sinais de ligado (1) e desligado (0) e tudo que trafega na internet trafega assim.. (0 ou 1)

Bit

É a combinação de 0s (zeros) e 1s formado dados, é a menor informação que um computador pode tratar. EX. 0 e 1

byte

É o conjunto de 8 bits, sendo possível 256 conjuntos diferentes. $2^8=256$, isso é o suficiente para representar as letras maiúscula, minúscula, sinais de pontuação, acentos, caracteres especiais.. Etc.. Tabela ASCII



kilobyte

1 kilobyte é o conjunto de 1024 $2^{10}=1024$

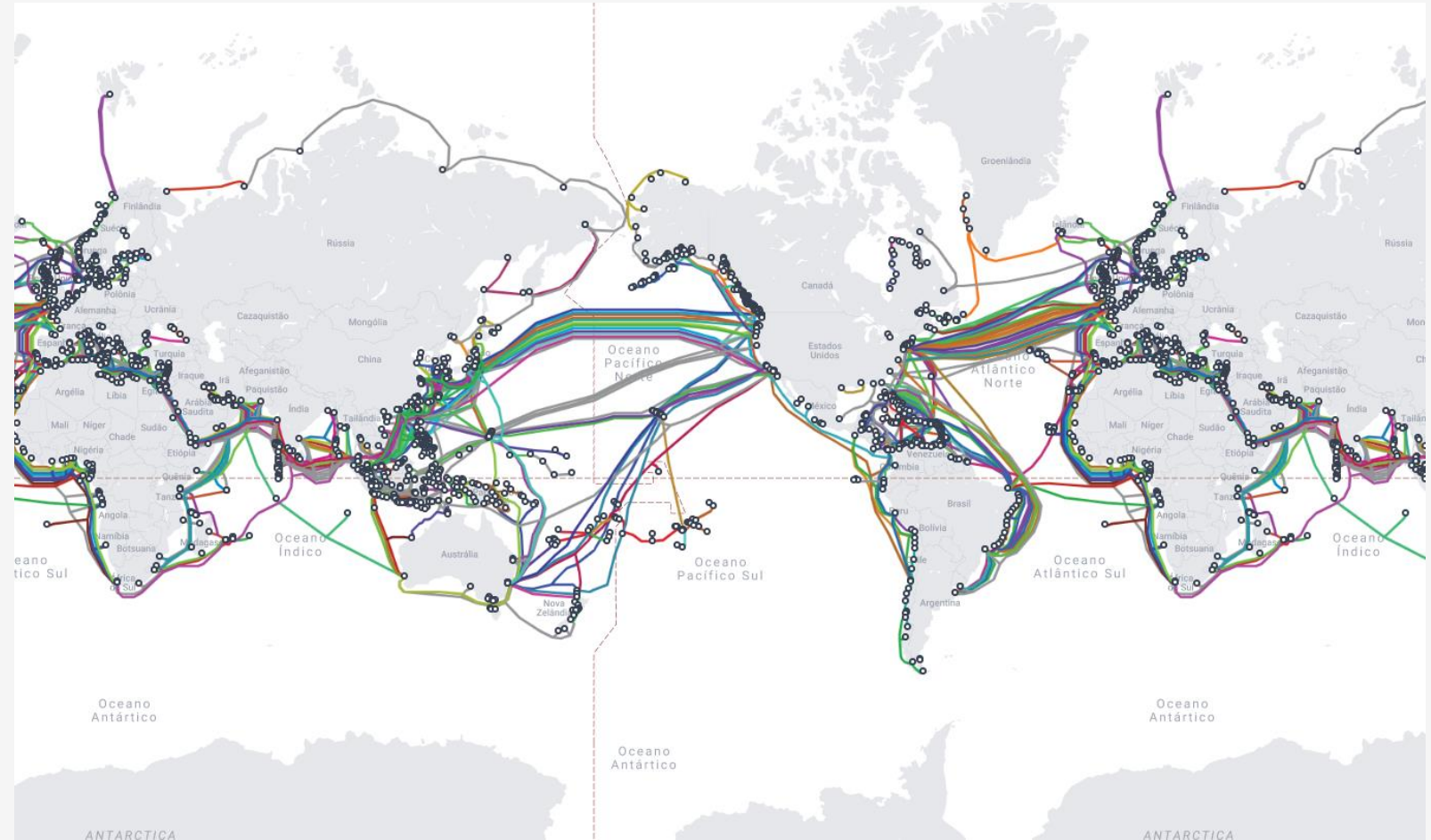
- 1 byte (B) = 8 bits
- 1 kilobyte (KB) = 1.024 bytes
- 1 megabyte (MB) = 1.024 kilobytes
- 1 gigabyte (GB) = 1.024 megabytes
- 1 terabyte (TB) = 1.024 gigabytes
- 1 petabyte (PB) = 1.024 terabytes
- 1 exabyte (EB) = 1.024 petabytes
- 1 zettabyte (ZB) = 1.024 exabytes
- 1 yottabyte (YB) = 1.024 zettabytes

• Cabeamento para internet

A maioria das transmissões entre continentes **não** é realizada pelos **Satélites**, como a maioria das pessoas costuma pensar.

Os satélites possuem uma limitação de tráfego e sofrem muito com interferências, e é por isso que os cabos de fibra ótica devem ser passados pelos oceanos.

Submarine Cable Map



Aprenda mais sobre o assunto: [Cabos de fibra ótica submarinos - Dicionário de Informática - YouTube](#)

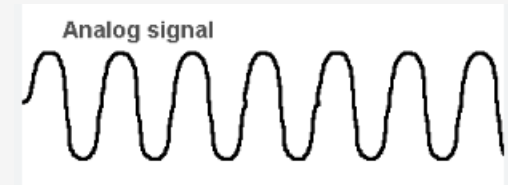
• Sinais e cabeamento

Sistemas tradicionais

Alguns dos sistemas utilizados sempre foram a telefonia tradicional, os sistemas de TV a cabo, os sinais via satélite e até as simples redes de radiofrequência..

Sistemas diferentes transmitem sinais em formatos diferentes. Isso dificultaria a comunicação entre pontos, se não fosse um processo de "conversão", mais conhecido como **MODULAÇÃO**.

Modular e Demodular é conseguir ler uma onda no formato A compatível com um tipo de sistema de comunicação e convertê-la para um formato B, compatível com outro tipo de sistema. Por isso os aparelhos são chamados de **MODEM**



https://www.youtube.com/watch?v=AXOq9_XpPGk

• Rotas e Roteadores

Observe a imagem



Rota

Na Internet existem vários caminhos para ligar um ponto A ao ponto B ou seja para enviar um sinal de um dispositivo A para um dispositivo B, podemos ter várias rotas. Quem vai definir a melhor rota são os ROTEADORES que compõem a rede. Os **pacotes de dados** podem chegar em seu computador por diversas rotas diferentes, tudo vai depender do tráfego no momento da transmissão.

Roteador

É um dispositivo que conecta duas ou mais redes ou sub-redes comutadas por pacotes. Ele tem duas funções principais: gerenciar o tráfego entre essas redes, encaminhando pacotes de dados para os endereços de IP desejados, permitindo que vários dispositivos usem a mesma conexão de internet.

Cliente e Servidor



Cliente

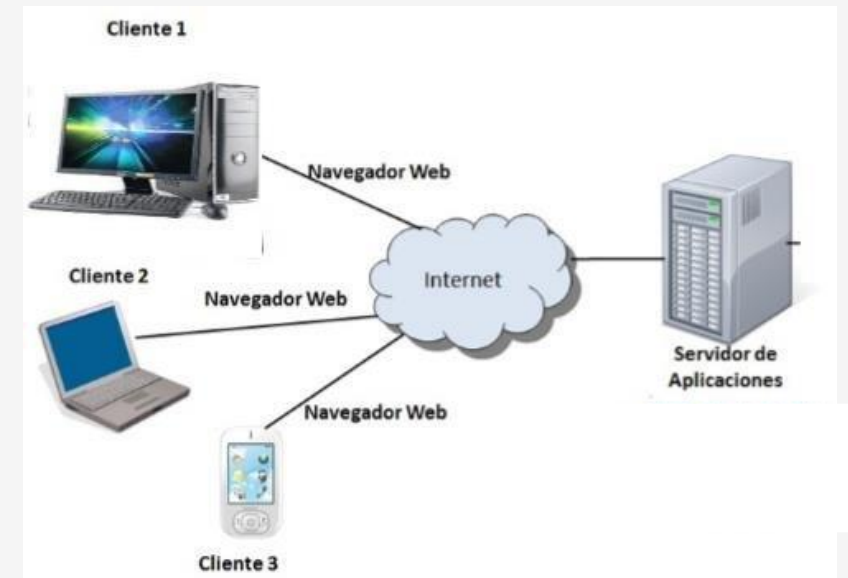
São todos os equipamentos que fazem requerem algum tipo de recurso ou serviço em uma arquitetura cliente servidor.

Servidor

São todos os equipamentos que fazem ofertam algum tipo de recurso ou serviço em uma arquitetura cliente servidor.

Na Internet existem vários servidores:

- Servidor de site (também chamado de WebHost)
- Servidor de streaming
- Servidor de arquivos
- Servidor de e-mail



https://www.researchgate.net/figure/Arquitectura-cliente-servidor-del-laboratorio-remoto_fig5_327564949

- Como identificamos os clientes e servidores na rede?

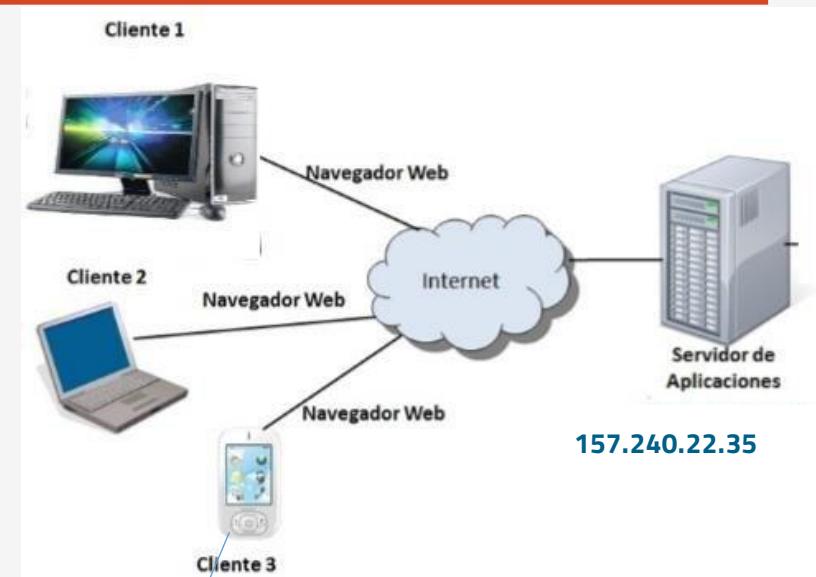
O TCP/IP, mais especificamente do IP, tem como função é identificar os nós.

Que simplesmente são cada ponto (cliente \ servidor) que está conectado à rede. Quando você "se conecta" à Internet, recebe uma identificação única.

Essa identificação é um ENDEREÇO IP.

[MeuIP - Qual é o meu ip?](#)

[IP Address Lookup | Geolocation \(iplocation.net\)](#)

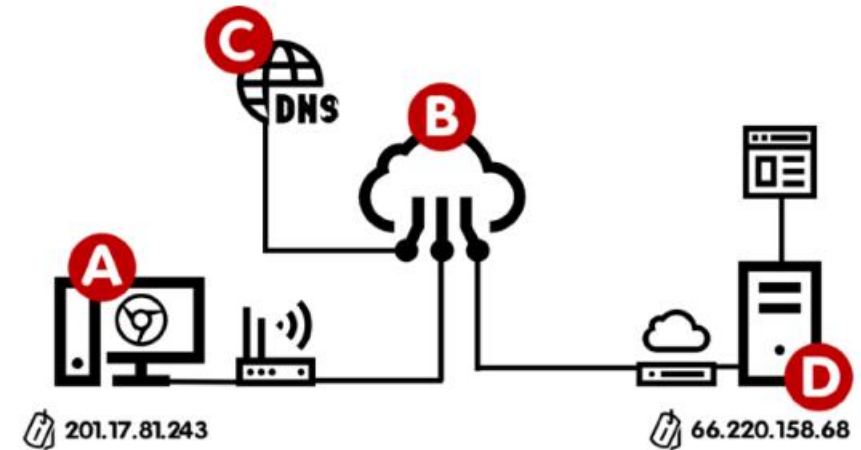


https://www.researchgate.net/figure/Arquitectura-diente-servidor-del-laboratorio-remoto_fig5_327564949

179.179.30.119

- Acessando um servidor na internet

DNS : Do inglês Domain Name System — é uma sigla para sistema de nomes de domínio. Como o nome sugere, é um registro que contém nomes de sites e respectivos endereços IP associados. Essa correlação favorece a transferência de dados entre computadores e permite o acesso à internet.



Ref.: Curso de Informática para internet – Gustavo Guanabara

• Domínio e Hospedagem

Para acessar um site você precisa da **URL** *Uniform Resource Locator*, ou seja, o endereço virtual de uma página ou website e parte da URL é o domínio

O **domínio** é um nome único que vai conseguir identificar o seu servidor ou as suas páginas. Para conseguir um domínio, você deve pagar pelo direito de usá-lo por um período mínimo de 1 ano. Ex: `uvv.br`; `cursoemvideo.com`; `github.io`

A parte final da URL, (`.com`, `.gov`, `.io`, `.edu`) indicam tecnicamente que o site é de uma instituição comercial, governamental, ong.. etc

TLD: *Top Level Domain* – Que indicam o país (`.br`)

GTLD: *Generic Top Level Domain* – que não tem indicação do país, são genéricos: `.com`, `.net`, `.gov`, `.org`, `.io`, `.info`, `.online`, `.store`, etc.

ccTLD: *Contry code Top Level Domain* – Definem o país do site: Alguns dos domínios desse tipo são `.com.br`, `.edu.us`, `.co.fr`, `.jp`, `.es`, etc.



Curiosidade o `.tv` o que é? É um ccTLD do país Tuvalu

• Domínio e Hospedagem

A junção entre o nome e a terminação, temos o **domínio**, que pode dar acesso a um servidor web, ftp, email.. Etc

SubDominio é o conteúdo adicional num site, separando a página principal de outros conteúdos, sem a necessidade de comprar um outro domínio. Ex:

- www.google.com.br - Dá acesso ao site principal do Google
- images.google.com.br - Você vai para o Google Imagens
- maps.google.com.br - Acessa o Google Maps
- mail.google.com.br - Entra no Gmail

Além do **sub-domínio** e **domínio**, uma **URL** também é composta pelo protocolo utilizado, que pode ser *http://* ou *https://*, dependendo se o seu servidor tem ou não segurança por SSL (um serviço de criptografia de dados).



• Domínio e Hospedagem

<https://uvv.br/>

<https://professor.uvv.br/>

<https://globo>

<https://github.com/frferreira/si1n-pw>

Localize nos endereços acima:

- Domínio: uvv.br; gitbhub.com
- Subdomínio: professor.uvv.br; aluno.uvv.br
- GTLD: .br; .com
- ccTLD: .br; .com
- SSL: https;

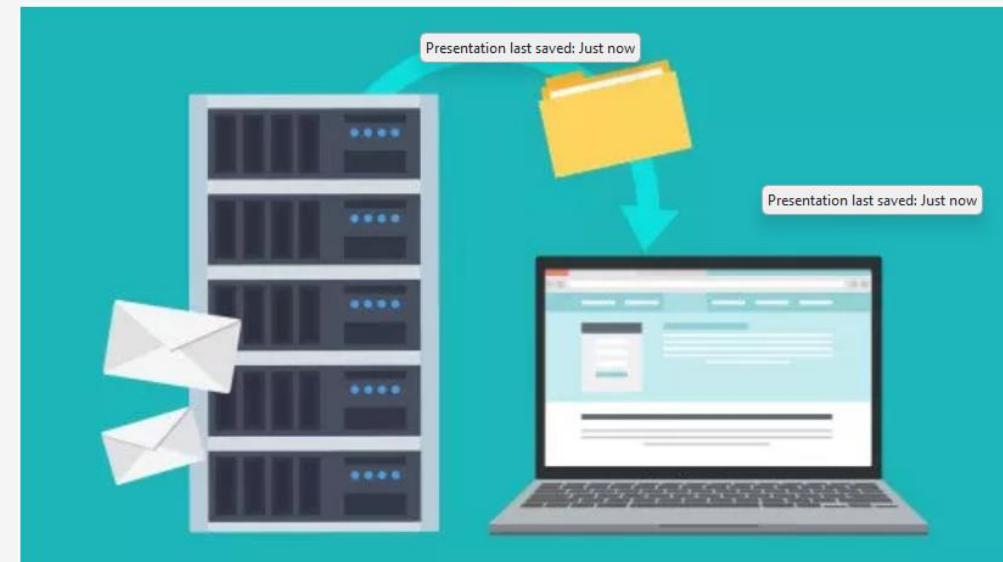


• Hospedagem

é um serviço online que permite que o conteúdo do seu site fique acessível na internet. Ao comprar um plano de hospedagem, você está alugando espaço num servidor físico para armazenar todos os seus dados e arquivos.

Algumas empresas de hospedagem contratam esses data centers para fornecer espaços para colocar servidores e alugam esses servidores para nós.

IIS (Windows) e **Web Apache** (Linux): São serviços em servidores que oferecerem uma plataforma para a hospedagem de sites, serviços e aplicativos,.



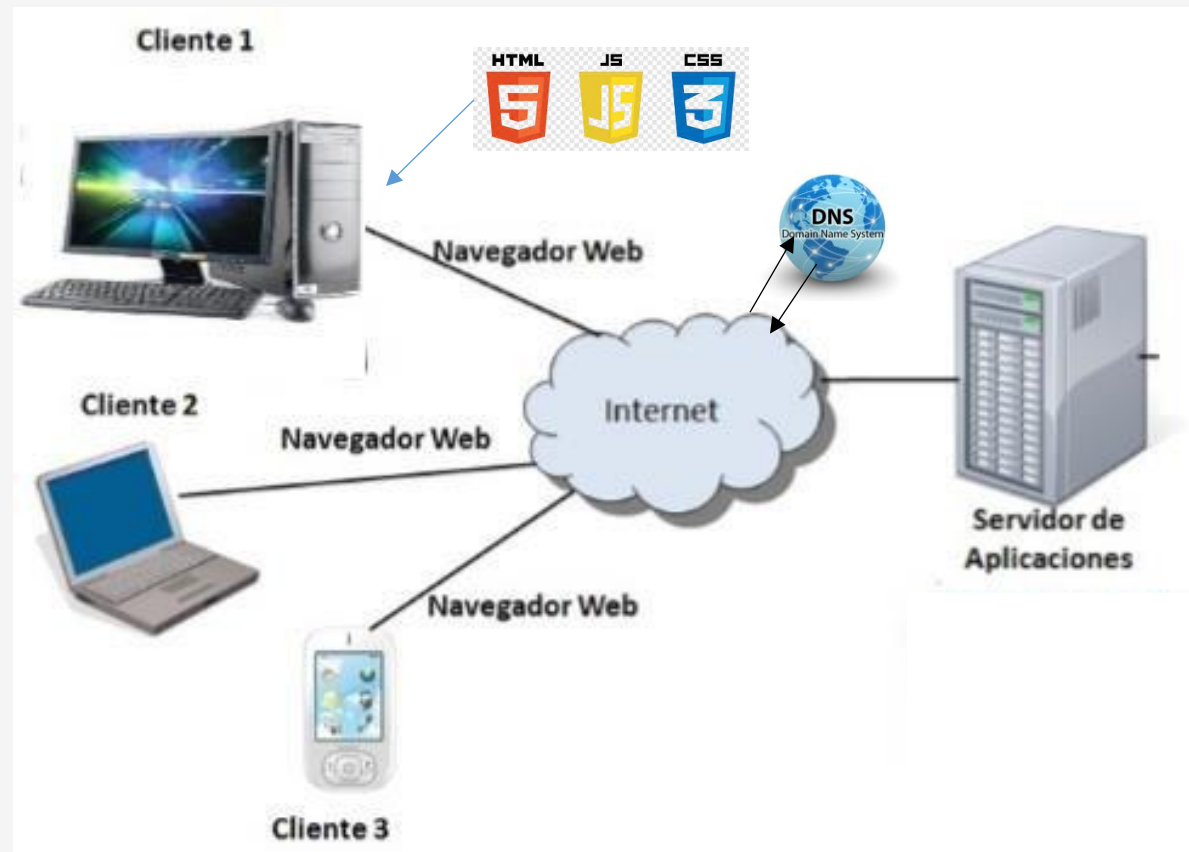
1

A Internet e seu funcionamento

- Como as pessoas vão ver o seu site?

Desenvolvi o site e está na minha máquina, e deixei hospedado na minha máquina (localhost ou 127.0.0.1)

Outra cliente\nó pode acessar ?



1

A Internet e seu funcionamento

- Como as pessoas vão ver o seu site?

Desenvolvi o site e está na minha **máquina**, e deixei hospedado em um servidor de site na internet (200.14.140.13)

Outra cliente\ nó pode acessar ?

Passando o endereço na internet

200.14.140.13\index.html

Ou usando um domínio caso tenha contratado

www.meusite.com.br

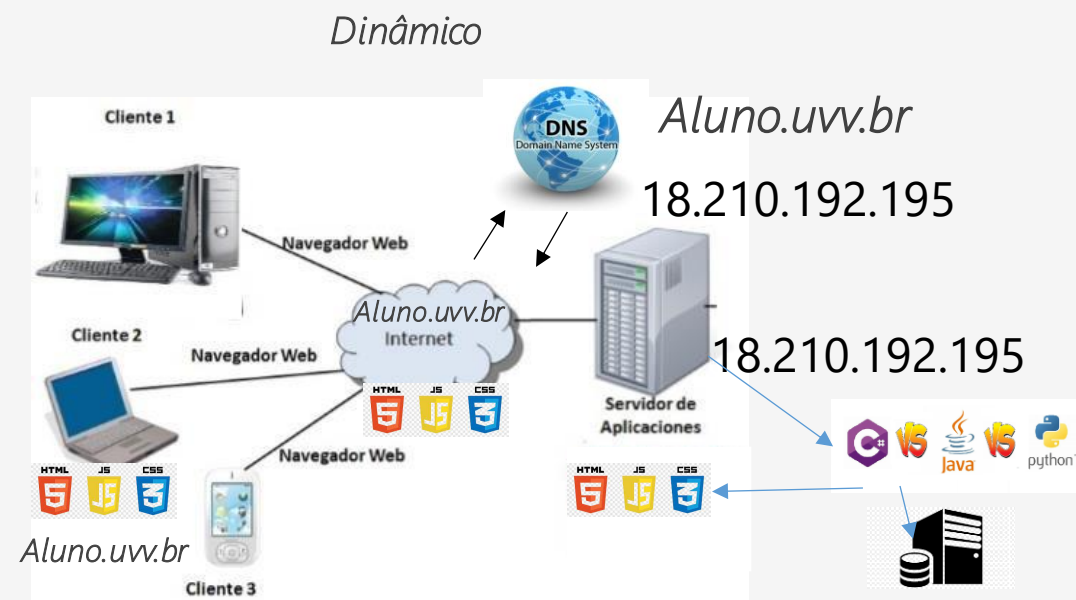
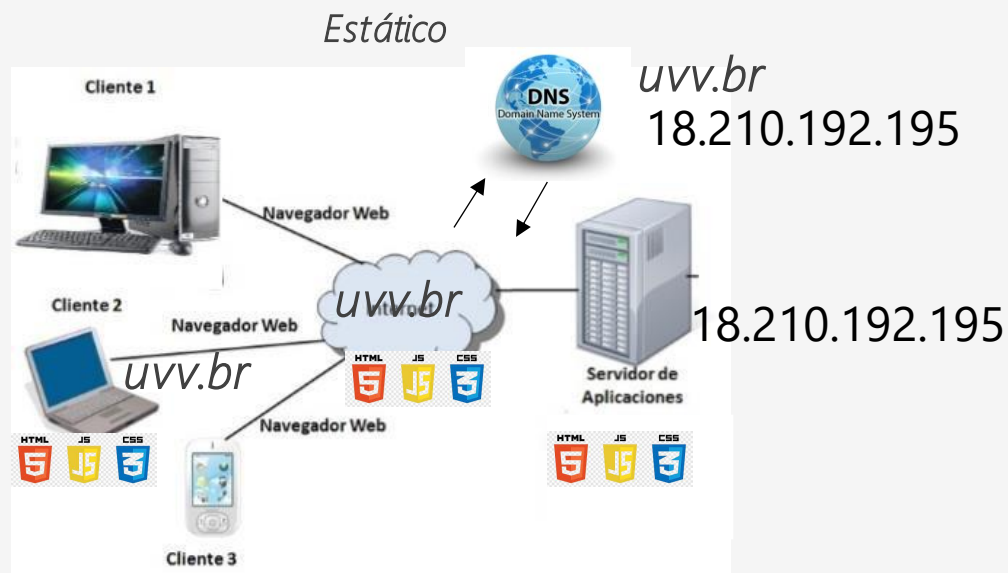


Sites Estático e Dinâmico

O que é site estatico e dinâmico?

Sites estáticos são aqueles que são fixos e exibem o mesmo conteúdo para cada usuário, geralmente escritos exclusivamente em HTML.

Um site dinâmico, por outro lado, é aquele que pode exibir diferentes conteúdos e proporcionar interação do usuário, fazendo uso de programação avançada e bancos de dados, além de HTML.



Dúvidas?

Acesso o conteúdo:

Head First HTML and CSS

Livro por Elisabeth Freeman e Eric Freeman

Apostila A história da internet por Gustavo Guanabara

Livro:

Head First HTML and CSS , Livro por Elisabeth Freeman e Eric Freeman

