**CURSO EM VÍDEO – HTML5 E CSS3**

AULA 1 – 26/10/2021

DICA – Assistir os vídeos e ler os módulos no Github

Github.com/gustavoguanabara

Gustavoguanabara.github.io

ATENÇÃO EM 4 TÓPICOS

- Não Maratonar

- Praticar MUITO

- Não ter pressa

- Ter uma rotina de estudos

REFERENCIAS ONLINE PARA HTML E CSS3

EM PORTUGUÊS – MDN – Site da Mozila

Em INGLÉS –

W3C – Que é o site oficial da padronização

W3Schools – Não tem ligação com a W3C, mas é muito bom também, disponível para outras linguagens também

AULA 27/10/2021

**Como a internet chega na minha casa?**

A internet surgiu durante a Guerra Fria

Guerra fria (final da Grande guerra mundial, os EUA e União Sovietica) travaram uma disputa entre eles, em 1949, não foi uma guerra e via de fato (batalhas físicas) foi mais de batalha mental.

Em 1969 a União soviética lançou um satélite (SPUTINIK) que só fazia voltas no planeta e cair dentro da agua (era um teste)

Ainda em 1969 os EUA criou a ARPANET que tinha apenas 4 pontos de conexão para se comunicar, e criar um backup entre um computador e outro, porém como os computadores desses 4 pontos eram de empresas diferentes, eles não conseguiam se comunicar, por isso foi criado o **protocolo NCP** (protocolo de controle de rede) que falava uma linguagem única, assim sendo possível a comunicação entre os computadores dos 4 pontos.

Mais tarde foi criado o TCP/IP para melhorar a comunicação entre vários computadores e identificar cada computador conectado através do IP.

Depois com a necessidade de comunicar as várias redes que haviam, foi criado a internet.

Então a Internet nasceu da ARPANET que surgiu na guerra fria para proteger centros militares.

No site [www.submarinecablemap.com](http://www.submarinecablemap.com) (podemos verificar como funciona a conexão mundial)

**A internet é um conjunto de muitas redes, e os continentes são ligados entre cabos submarinos.**

**A conexão para dentro de cada continente são feitas por satélites, torres de redes, etc.**

**COMO FUNCIONA AS CONEXÕES ENTRE COMPUTADORES?**

Existe uma conexão que chamamos de client/server, pois liga o cliente (computadores normais) nos servidores, onde você está buscando as informações.

Por exemplo: Ao assistir um vídeo no youtube, nosso computador está acessando o servidor do youtube e solicitando aquele vídeo.

Ai que entra a comunicação TCP/IP;

O IP identifica o ponto A e o ponto B.

E o TCP do lado do servidor vai quebrar em vários pacotinhos essa imagem, vídeo, esse conteúdo que estamos solicitando, e vai mandar por varias rotas esses pedaços e também por ordens aleatórias, e canais diferentes e no final da transmissão, esse pacote vai chegar a nossa máquina, onde o TCP do nosso computador, ficará responsável por juntar todos os pacotes e reconstituir essa imagem ou conteúdo.

Documentário sobre isso: <https://youtu.be/TNQsmPf24go>

Tim Berners-Lee criou o http:// (anos depois da criação da internet) e também criou o HTML

Depois foi criado o World Wide Web, juntando o http:// o HTML e um navegador que atenderia o http://, chamado (mosaic) criado pelo Marc Andressen.

Graças a esse conjunto, a Wolrd Wide Web foi finalmente criada.

A Internet é a rede mundial, dentro da internet temos vários servidores especializados dentro da rede. Como por exemplo: FTP (para transferências de arquivos), SMTP,POP3, IMAP (protocolos de transferência/recebimento de e-mail), HTTP. (conjunto de servidores especializados em http/www)

O www (é uma rede que está dentro da grande rede que é a internet) uma subrede.

O surgimento do WWW foi de suma importância para que possamos ter a internet que temos hoje, com fotos, vídeos, jogos, interação, cores, etc..

**COMO A INTERNET FUNCIONA?**

Representação de Dados:

Digitos binários = 0 e 1 (bit) o computador só entende como 0 e 1que na verdade são ondas quadradas

1 byte é uma sequencia de 8 bits

01000001 = A (por exemplo)

É necessário usar pelo menos 8 bits ou 1 byte (que é uma porção mínima que pode representar uma determinada informação)

Tabela de código UTF-8 (representação de caracteres em bytes)

O computador trabalha com base 2. Sendo 2 elevado a 10

Então o computador faz 8bytes na base 2elevado a 10 para chegar ao valor 1024

1024 bytes = 1KB

1024 KB = 1 MB

1024 MB = 1 GB

1024 BG = 1TB

E assim por diante..

Temos os MB/GB etc.. Quando são letras maiúsculas são bytes e quando são minúsculas são bits

Os BYTES = são geralmente usado para representar armazenamento

Os bits = são geralmente usados para representar transmissão

Por exemplo: Placa de rede de 100 megabits = transmissão

A velocidade da internet = são bits também

**COMO NOS CONECTAMOS?**

Geralmente precisamos de um dispositivo para se conectar, seja um celular, computador, etc, porém precisamos de uma conexão a internet, na qual o provedor de internet contratado irá fornecer.

Porém o computador entende apenas ondas quadradas, já o telefone (ou dispositivo usado para receber a internet que não é o modem) recebe ondas senoidal, o que dificulta a comunicação entre eles.

Portanto utilizamos um MODEM que envia os dados do computador de ondas quadradas para senoidal fazendo uma (modulação) e transforma de onda senoidal para onda quadrada (de modulação)

Para recebermos informações do servidor do local que estamos acessando, como por exemplo Youtube, instagram, google, etc..

Cada um é identificado por um IP (local e publico) e de acordo com o que solicitamos no acesso, ele consulta esse endereço de IP, encontra um servidor, busca no servidor o que pedimos e nos manda como pacotes através da rede.

Como descobrir o IP do nosso pc ou de outro site que estamos utilizando: [www.iplocation.net](http://www.iplocation.net)

Esses são os IPS públicos, e não o IP local.

**Porém, quando solicitamos acessar um site primeiro nosso computador(cliente), envia um sinal para o servidor (DNS), depois o servidor DNS envia o IP do site que queremos, e então podemos ter acesso ao servidor do instagram, youtube, etc..**

**DNS – Você digita a URL, ele vai acessar o DNS, o DNS retorna o IP daquele endereço e então você pode acessar**

**E as rotas?**

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

As rotas as vezes são longas, pois as vezes a rota mais fácil, está congestionada, portanto ele pode tomar outros caminhos como na imagem acima.

**DIFERENÇA ENTRE DOMÍNIO E HOSPEDAGEM**

**Domínio** = Nome que identifica seu site, nome único, não é possível ter mais de 1 com o mesmo nome. Ele é pago anualmente, também precisamos escolher um TLDs

**Hospedagem** = Servidor, para guardar os arquivos, também é pago, porém mensalmente (tem lugares que hospedam de valores diferentes). Escolhe: espaço, memoria, recursos (como a linguagem por exemplo)

GTLD = .com .net .io .info .online etc..

CCTLD = .br .us .uk (são para países)

Uma URL geralmente é composta por (sub-dominio, domínio, TLD, caminho)

Exemplo de URL: www.github.com/gustavoguanabara

www = subdomínio

github.com = domínio

.com = TLD

/gustavoguanabara = caminho

**Login:** ME39931

**Senha:** 45595

**AULA 3 – 28/10/2021 – 29/10/21**

**DIFERENÇA ENTRE HTML/CSS E JAVASCRIPT**

**HTML é uma linguagem (de marcação) focada em conteúdo!**

**Conteúdo pode ser: texto, imagem, vídeo, tabelas, listas, tudo que é focado em conteúdo, é HTML.**

**\*\* AS PESSOAS NÃO VISITAM SITES QUE NÃO TEM ATRATIVOS VISUAIS! \*\***

**FRONT-END, BACKEND, FULL STACK – O QUE SÃO CADA UM?**

**FRONT-END =** Client-side (funciona do lado do cliente), gerar a parte visual e interação do site

**BACK-END =** Server-side (funciona do lado do servidor), interação do código com o servidor, geralmente usa linguagens: php, JS (tem uma versão que roda no servidor, mas podemos usar o NODE em complemento), C#, python, Ruby, JAVA (para servidores)

Por exemplo: Loja online, não é possível usar tecnologias apenas client-side, pois sempre precisam ser feitas alterações no site, como estoque, cores, quantidade, etc.. E seria ineficiente realizar sempre uma alteração a cada mudança de estoque ou valores, promoções, etc..

Nesse caso, essas informações são armazenadas no servidor, assim quando o cliente acessar o site, e tentar comprar, vai haver uma consulta no servidor, que vai devolver para o cliente o conteúdo buscado no servidor.

**FULL STACK =** Junção dos dois acima

**IMAGENS**

A largura total de uma imagem para site deve ser de no máximo 1500px, geralmente para fundo de página, outros tamanhos ideais são 650px de largura, mas depende do projeto.

Já a resolução máxima deve ser 72, ou 50.

**FAVICON**

**O que é?** É um ícone de favorito, que você insere neste local:



São esses ícones que aparecem nos sites. Nem todos os sites possuem, por isso é importante inseri-los.

Para criar o FAVICON, é ideal criar como arquivo .ico

Uma dica para criar o arquivo .ico

Entrar no site iconarchive.com lá existem vários ícones para baixar, lembre-se de baixar como arquivo .ico

Para TRANSFORMAR um arquivo em .ico temos que entrar no favicon.com e podemos desenhar o ícone lá.

Ou entrar em favicon.io podemos mandar um texto virar um ícone ou um png virar um ícone.

* Escrever link (no vscode) e escolher a opção favicon, no href inserir a imagem favicon para o site, sempre inserir no **head** caso contrário, se criar no body não funcionará

**HIERARQUIA DE TITULOS**

Isso significa que devemos respeitar a hierarquia de títulos, h1 sendo o nível 1, h2 nivel 2 e assim sucessivamente.

Os níveis vão de H1 a H6

**SEMANTICAS EM HTML5**

Sempre consultar no w3.org as tags absolutas, pois mesmo que funcionem, não é mais indicado fazer isso, como o uso do center em html5