**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

**LINKS E ÂNCORAS**

**SEO – Search Eng Optimization (PROCURAR DEPOIS)**

Quando existe um link em nosso site que leva para outro site, usamos um parâmetro para que ao clicar no link seja aberto uma nova guia, preservando na guia atual nossa página, pois caso o contrário o usuário pode não voltar a acessa-la.

Usamos desta forma:

<a href="https://github.com/tatianemorelatto" target="\_blank" rel="external">repositório publico no GitHub</a>

Caso o link seja direcionado para outra página em nosso site, não é necessário abrir uma nova guia, usando apenas desta forma:

  <a href="https://youtube.com/cursoemvideo/">canal gratuito no Youtube.</a>

**SITE LENTO**

**SEO**

O google procura satisfazer a intenção do usuário.

Taxa de Rejeição: Quanto maior, pior para o site.

O Google inicia o rastreamento do seu site para a versão em dispositivos móveis.

O site para um dispositivo móvel precisa ser rápido e resolver o problema do usuário.

TAMANHO DE IMAGENS:

Para celular: 300px x 300px

Para Tablets: 700px x 700px

Desktop/tvs: 1000px x 1000px