

BIT E BYTE

O computador entende os dados através de dois números, 0 e 1, que são chamados de binary digit ou bit. Para representar algum dado, é necessário no mínimo 8 bit ou byte. Ex: 01000001 significa a letra “A”.

8bit = 1 byte

1024 byte = 1 LKB

1024KB = 1 MB

MODEM: aparelho que realiza modulação e demodulação, que é a “conversão” das ondas que vêm da internet e vão para o computador.

HTML

O que é html: HyperText Markup Language (linguagem de marcação de hipertexto), é uma linguagem que permite a construção de sites e inserção de **conteúdos, vídeos e imagens**, por meio de hipertexto.

Conteúdo em html: para usar tags em html é necessário utilizar “< e >” para funcionar. Ex: **<h1> exemplo de título </h1>**, nesse exemplo <h1> abre a tag e </h1> fecha a tag.

Ex2: para parágrafos, utiliza-se **<p> exemplo de parágrafo </p>**.

OBS: nem todas as tags possuem aberturas e fechamentos.

ESTILO CSS

Quando se quer mudar a fonte/cor das letras, por exemplo. Utilizamos um seletor.

Ex: h1 {

Font-family: arial;

Font-size: 20pt;

Color: blue;

}

Para mudar a fonte, tamanho e cor das letras.

ESTRUTURA BASE DE DOCUMENTO HTML

<!DOCTYPE html> (dizer que o documento está em html)

<html lang="pt-br"> (dizer que o site será em português)

<head>

<meta charset="UTF-8"> (permitir uso de caracteres como acentos)

<meta name="viewport"

content="width=device-width,

initial-scale=1.0"> (configurar zoom padrão do site)

<title>document</title>

</head>

<body>

</body>

</html>

Site é dividido em cabeça e corpo

Estrutura básica de documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
    content="width=device-width,
    initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Olá, Mundo!</h1>
  </body>
</html>
```

Esse comando pode ser gerado automaticamente no vs code ao digitar “!”

TAGS HTML

<h1> e </h1> = título do parágrafo

<p> e </p> = parágrafo

 = quebrar linha do parágrafo

 e = negrito semântico (ênfase)

 e = itálico

<mark> e </mark> = marca texto

<small> e </small> = diminuir o texto

Del e ins = texto deletado e inserido

Sup = eleva algo para cima ex: x elevado a 2

Sub = coloca o numero embaixo ex: h2

<code> = fonte monoespaçada

<pre> = mostrar os espaços do código no site

```
12  <pre>
13      <code>
14      num = int(input('Digite um número'))
15      if num % 2 == 0:
16          print(f'O número {num} é PAR')
17      else:
18          print(f'O número {num} é ÍMPAR')
19      print('Fim do programa')
20      </code>
21  </pre>
```

<q> = citação

<blockquote> = citações grandes

Citações completas

para citações maiores como a dizia o filósofo henrique:

Lorem ipsum dolor, sit amet consectetur adipisicing elit. Quas repudiandae adipisci assumenda autem accusantium consequuntur perferendis laudantium. Quibusdam. Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur repudiandae dolore, amet possimus dolorem quidem nostrum quasi libero quibusdam fugiat facere?

 = listas ordenadas

 - list item

 listas não ordenadas

<dt> termo

<dd> explicação

Lista de definições

| | |
|---------------|---|
| DT | |
| <u> Lorem</u> | DD |
| | <u> Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Eos iste commodi corporis numquam? quisquam temporibus odit debitis.</u> |

<abbr>= colocar nome completo sem abreviações

CARACTERES ESPECIAIS

Alguns caracteres só podem ser representados com comandos

| Símbolo | Descrição | Entitiy |
|----------------|-------------------------|----------------|
| | <i>Espaço em branco</i> | |
| ® | <i>Marca registrada</i> | ® |
| © | <i>Copyright</i> | © |
| ™ | <i>Trade Mark</i> | ™ |
| € | <i>Euro</i> | € |
| £ | <i>Libra (pound)</i> | £ |
| ¥ | <i>Yen</i> | ¥ |
| ¢ | <i>Cent</i> | ¢ |
| ∅ | <i>Vazio</i> | ∅ |
| Σ | <i>Soma</i> | ∑ |
| Δ | <i>Delta</i> | Δ |
| ← | <i>Seta esquerda</i> | ← |
| ↑ | <i>Seta acima</i> | ↑ |
| → | <i>Seta direita</i> | → |
| ↓ | <i>Seta baixo</i> | ↓ |

Para emojis basta usar &#x(código do emoji);

IMAGENS

PNG: não permite movimento, porém permite transparência e é mais compactado que o gif, mas não tanto quanto o JPEG

GIF: imagem ruim, porém permite animação

JPEG ou JPG: alta compactação, ou seja, ocupa menos espaço (é usado para imagens maiores e mais pesadas)

Imagens de outras pastas precisam ser selecionadas na pasta em que está inserida com o atalho Ctrl + espaço ou colocar: nome da pasta/nome da imagem

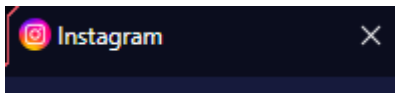
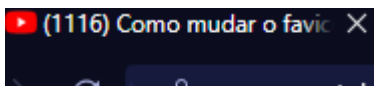
```
<p>imagens de sub-pastas</p>  

```

Também pode pegar link de imagens direto da internet e colar

FAVICON

Ícones que ficam na parte de cima da aba



Para criar um ícone basta pegar uma imagem e transformar para .ico no site favicon.io e para adicionar basta usar o código na parte HEAD

```
<link rel="shortcut icon" href="delta.ico" type="image/x-icon">
```

No lugar de delta.ico basta colocar o nome do seu ícone

HIERARQUIA DOS TÍTULOS

<h1> = título de nível 1 (maior)

<h2> = título de nível 2

<h3> = título de nível 3

Até h6

Título Principal

NIVEL 1

Capítulo 1

NIVEL 2

Subcapítulo 1

NIVEL 3

Subcapítulo 2

NIVEL 3

Capítulo 2

NIVEL 2

Subcapítulo 3

NIVEL 3

SEMÂNTICA HTML

Sempre estar atualizado das tags, pois com o tempo elas ficam inválidas

REDIRECIONANDO PARA OUTROS SITES

Usando a tag <a> e na palavra e colando o link no href=""

Para o usuário abrir o link em outra aba deve-se adicionar após o link o comando

Target="_blank" rel="external"

Rel="next" – prox pagina

Rel="previous" – pagina anterior

LINK de download: basta adicionar o link normalmente e utilizar a tag
download="nome do arquivo" type="tipo do arquivo"

ADICIONANDO ÁUDIOS NOS SITES

Pode simplesmente escrever áudio e dar enter, e dentro de scr colocar o áudio (lembrando que deve escrever autoplay e controls na frente)

IMAGENS DINÂMICAS, AUDIO E VÍDEOS

É usado para adaptar imagens a outros dispositivos como celulares, televisões e tablets.

Usando o **source media type** é possível mudar o máximo de pixels para cada foto, assim quanto o usuário diminui/aumenta a tela, uma nova imagem é carregada. Lembrando que isso tudo deve estar dentro do **Picture**

OBS: A ORDEM DAS IMAGENS DEVE SER OBEDECIDA, nesse caso a maior está embaixo, a média no meio, e a pequena no topo.

```
<picture>
  <source media="(max-width: 750px)" srcset="imagens/foto-p.png" type="image/png">
  <source media="(max-width: 1000px)" srcset="imagens/foto-m.png" type="image/png">
  
</picture>
```

VIDEOS EM SITES

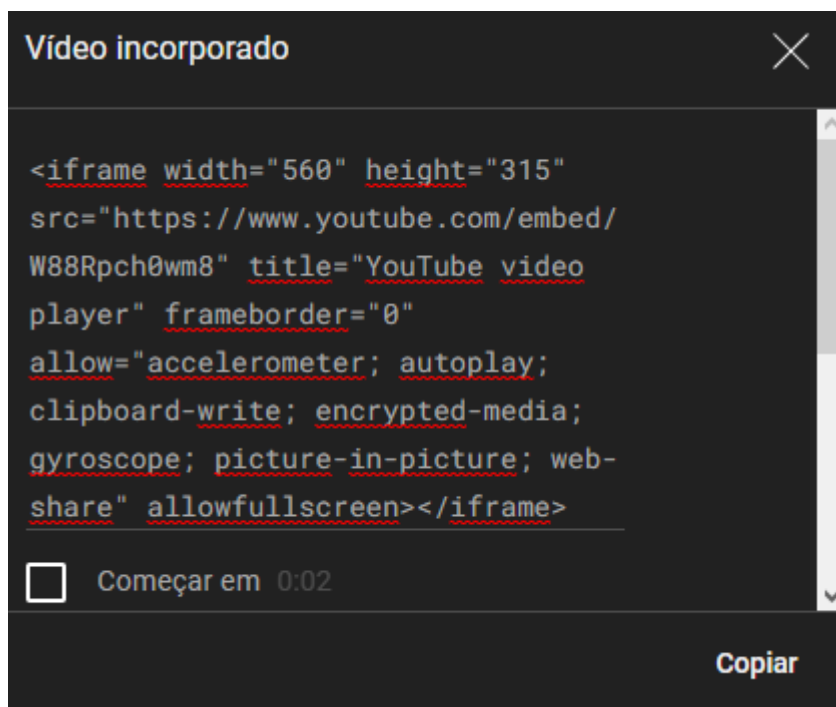
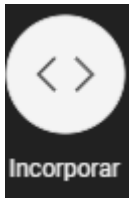
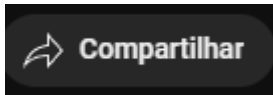
Cada navegador aceita um tipo de arquivo de vídeo, como .mp4 .ogv etc, então **é bom ter o mesmo vídeo em vários formatos para que todos os clientes possam acessar independentemente do navegador.** Para isso adicione TODOS os tipos no comando, começando pelo que ocupa menos espaço.

Para colocar vídeos podemos usar a tag **<video src="arquivo de vídeo"></video>**

OBS: vídeos hospedados localmente no site consomem mais gigas da banda, consequentemente ficando mais caro de manter o site no ar. Lembrando que isso vale para VIDEOS HOSPEDADOS LOCALMENTE.

INCORPORAÇÃO DE VÍDEOS EXTERNOS

Pegando um vídeo que está upado no youtube economiza dinheiro, já que deixa o site muito mais leve, para pegar esses vídeos basta clicar em compartilhar



Copiando esse código, depois é só colar no vs code

CSS – ESTILOS

Significa as folhas de estilo em cascata, que são usadas pra deixar o site mais bonito

Criando uma tag <style> e </style> na parte HEAD, podemos usar os comandos de css indicando o destino da aplicação. Lembrando de finalizar com ;

Ex: mudar cor do fundo do site

<style>

Body{ background-color: grey;}

</style>

```
<body style="background-color: lightskyblue; font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;">
  <h1 style="color: mediumblue;">Capítulo 1</h1>
  <h2 style="color: darkred;">Capítulo 1.1</h2>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Impedit assumenda itaque vitae optio modi quaeat aperiam perspiciatis dignissimos sit repudiandae asperiores ipsam officiis aliquid explicabo quis fuga nesciunt, esse possimus.</p>
  <h2 style="color: darkred;">Capítulo 1.2</h2>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Vel debitis omnis illo sunt, accusantium quaeat provident quam eius consequuntur quae veritatis id alias laudantium porro natus expedita, hic et recusandae?</p>
  <h1 style="color: mediumblue;">Capítulo 2</h1>
  <h2 style="color: darkred;">Capítulo 2.1</h2>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ducimus blanditiis earum molestiae quasi, repellendus quis assumenda nesciunt quo, ullam animi aspernatur deserunt aliquam deleniti totam aut culpa dolorem reprehenderit facere?</p>
</body>
```

Text-align: justify; - serve para arrumar as bordas do texto

Font-size: 20px; - aumentar/diminuir fonte

ESTILOS EXTERNOS

A parte de style fica em outro arquivo. Isso ajuda quando é necessário fazer alterações em um número grande de páginas, sem a necessidade de ficar mudando o código style de cada uma

- 1- Recortar todos os seletores do style
- 2- Ctrl+clique no arquivo
- 3- Criar um link:css
- 4- Colar o código no novo arquivo css
- 5- Colocar o @charset "UTF-8";

Toda alteração feita nesse arquivo será aplicada em todas as páginas