

# Programação Front End – AULA 05

Matheus Moresco

Engenharia de Software – 3 Período

2025/01

# Introdução


- Imagens
- Figuras
- listas
- links.

# Uso de Imagens no HTML

- Logo no início da web, as páginas continham apenas conteúdos de textos e links. Isso tornava os conteúdos um tanto quanto limitados e monótonos.
- Não demorou muito para serem criados recursos de inclusão de imagens nas páginas. No HTML, a tag responsável pela inserção de imagens é a tag `<img>`. Porém, o HTML tecnicamente não faz a inclusão da imagem em si, o que ele faz é linkar a imagem para a página, de forma que ela seja aberta como se estivesse inserida na mesma, parecido com o processo da tag link `<a>`.
- Dessa forma, podemos adicionar imagens tanto localmente quanto de forma global, ou seja, através de uma URL externa ao domínio principal.

## Tag <img>

- Para inserir uma imagem no HTML basta utilizar a tag <img> com o atributo src. Ou seja: o atributo src, ou source, vai conter a url da imagem que será inserida.

aula05 >  aula05.html > ...


```
1  <body>
2    
3  </body>
4
5
6
```

← → ↺ http://127.0.0.1:3000/aula05/aula05.html




# Caminhos de Imagem

- URL absoluta (imagens externas):

```
aula05 >  aula05.html > ...  
1 <body>  
2 |     
5 | </body>  
6
```

- URL relativa (imagens locais):

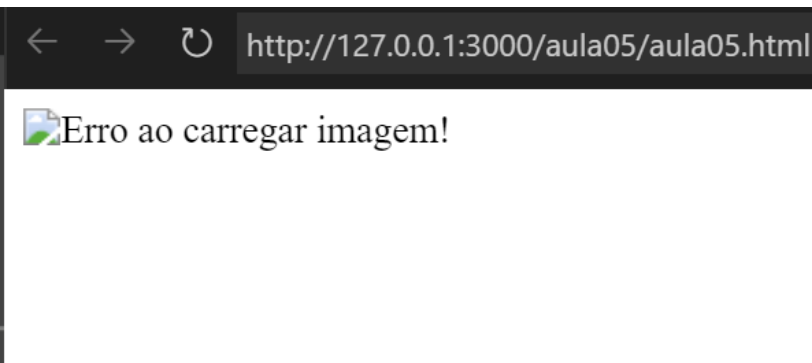
```
aula05 >  aula05.html > ...  
1  
2 ∨ <body>  
3 |     
4 | </body>  
5  
6
```

← → ↻ http://127.0.0.1:3000/aula05/aula05.html

## Texto alternativo

- Quando passamos um valor inválido para o parâmetro de “src”, ou ocorre algum problema durante o carregamento da imagem, podemos usar o parâmetro “alt” para definir um texto alternativo para imagem.

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2  <body>  
3    
6  </body>  
7
```



# Ajustando o Tamanho da Imagem

- Evite definir tamanho fixo no HTML!
- Para ajustar o tamanho da imagem de acordo com o necessidade use os parâmetros:
  - Width: Define a largura da imagem, ou seja, o tamanho no eixo horizontal.
  - Height: Define a altura da imagem, ou seja, o tamanho no eixo vertical.

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2 <body>  
3     
8 </body>  
9
```

← → ↺ http://127.0.0.1:3000/aula05/aula05.html



# Legendas em Figuras

- Existem várias maneiras de adicionar uma legenda para acompanhar sua imagem.
- Podemos usar uma `<div>` para unir o texto com a imagem.

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2 <body>  
3   <div class="figure">  
4       
7     <p><b>Figura 1:</b> Logo da Unicesumar</p>  
8   </div>  
9 </body>  
10  
11  
12
```

← → ↻ http://127.0.0.1:3000/aula05/aula05.html



**Figura 1:** Logo da Unicesumar



## A Tag <figure> e <figcaption>

- Existem as tags <figure> e <figcaption>, que são usadas justamente para atribuir o contexto de figura a uma imagem, adicionando funcionalidades como legendas.
- Melhoram a semântica da página.

```
aula05 > aula05.html > ...
1
2 <body>
3   <figure>
4     
7     <figcaption>
8       <b>Figura 1:</b> Logo da Unicesumar
9     </figcaption>
10  </figure>
11 </body>
12
```



# A Tag <figure> e <figcaption>

- Estas tags são usadas para vários contextos onde é preciso atribuir uma legenda a alguma determinada informação. Podem ser usadas para exibição de:
  - Imagens;
  - Trecho de códigos;
  - Poemas;
  - Citações;
  - Entre outros.



The screenshot shows a web browser window on the right and a code editor on the left. The browser address bar shows `http://127.0.0.1:3000/aula05/aula05.html`. The browser content displays a JavaScript function:

```
function helloWorld() {
    console.log("Hello World!");
}
```

Below the code, the text **Algoritmo 1: Hello World em JS.** is displayed. The code editor on the left shows the HTML code that generated this output:

```
1
2 <body>
3   <figure>
4     <pre>
5     function helloWorld() {
6       console.log("Hello World!");
7     }
8   </pre>
9   <figcaption>
10    <b>Algoritmo 1:</b> Hello World em JS.
11  </figcaption>
12 </figure>
13 </body>
```

# Imagens Responsivas com <picture>

- Para carregar imagens diferentes em telas distintas
- Usamos o <picture> com a tag <source>
- Usamos o atributo “media” para definir o tamanho da tela.

```
1
2  <body>
3      <picture>
4          <source srcset="imagens/logo_grande.png" media="(min-width: 800px)">
5          
6      </picture>
7
8  </body>
9
```

# Otimização e Boas Práticas

- Use **formatos modernos** como WebP.
- Utilize **lazy loading** para melhorar o desempenho.
- **Compressão** para reduzir o tamanho do arquivo.
- Preste atenção a **resolução** das imagens.

## Exemplo Prático

- Usando o exemplo do blog.
- Adicionar um logo ao blog.
- Adicionar imagens as reportagens do blog.

# Listas

- As listas são muito importantes quando queremos listar alguns itens no site e também para a criação de menu de navegação.
- As listas ajudam na organização dos conteúdos e facilitam a visualização de determinados itens.

# Tipos de Listas no HTML

- Listas não ordenadas (<ul>):
  - Lista os elementos na ordem que foram inseridos.
- Listas ordenadas (<ol>):
  - Exibe os itens numerados.
- Listas de descrição (<dl>):
  - Permite que sejam criados elementos para detalhar os itens listados.

# Listas não ordenadas

- Listas simples
- mostram os itens na mesma ordem que são inseridos
- `<ul>` e `<li>`

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2 <body>  
3   <ul>  
4     <li>João</li>  
5     <li>Pedro</li>  
6     <li>Ana</li>  
7     <li>Leonardo</li>  
8   </ul>  
9 </body>  
10
```

← → ↺ http://127.0

- João
- Pedro
- Ana
- Leonardo



# Listas ordenadas

- Exibe os itens numerados.
- Usadas para sequências ou hierarquias.
- `<ol>` e `<li>`

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2 <body>  
3   <ol>  
4     <li>João</li>  
5     <li>Pedro</li>  
6     <li>Ana</li>  
7     <li>Leonardo</li>  
8   </ol>  
9 </body>  
10
```

← → ↻ http://127.0.0.1

1. João
2. Pedro
3. Ana
4. Leonardo

# Listas de descrição

- Usadas para criar listas de definições.
- Formato útil para glossários e FAQs.

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2 <body>  
3   <dl>  
4     <dt>João</dt>  
5     <dd>Aluno de Eng de Software</dd>  
6     <dd>1º Período</dd>  
7     <dt>Pedro</dt>  
8     <dd>Aluno de ADSIS</dd>  
9     <dd>3º Período</dd>  
10    <dt>Ana</dt>  
11    <dd>Aluna de ADSIS</dd>  
12    <dd>1º Período</dd>  
13  </dl>  
14 </body>
```

← → ↺ http://127.0.0.1:3000/

João	Aluno de Eng de Software
	1º Período
Pedro	Aluno de ADSIS
	3º Período
Ana	Aluna de ADSIS
	1º Período

# Subitens no HTML

- Para criar subitens em uma página HTML é só criar uma nova lista dentro de uma lista já existente.

```
aula05 > aula05.html > body
1
2 <body>
3   <ul>
4     <li>HTML</li>
5     <ul>
6       <li>Elementos Básicos</li>
7       <li>Elementos Semânticos</li>
8     </ul>
9     <li>CSS</li>
10    <ul>
11      <li>Estilização</li>
12      <li>Responsividade</li>
13    </ul>
14  </ul>
15 </body>
```

← → ↻ http://127.0.0.1:3000/au

- HTML
  - Elementos Básicos
  - Elementos Semânticos
- CSS
  - Estilização
  - Responsividade

# Introdução aos Links

- A tag `<a>` cria hiperlinks para navegar entre páginas.
- O atributo **href** define o destino do link.

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2  ∨ <body>  
3  ∨   <a href="https://www.google.com">  
4      Ir para o Google  
5      </a>  
6  </body>  
7
```



← → ↻ http://

[Ir para o Google](https://www.google.com)

# Tipos de Links

- **Links Internos:** Para navegar dentro do próprio site.
- **Links Externos:** Para outros sites.


```
aula05 > aula05.html > ...  
1  
2  ∨ <body>  
3  ∨   <a href="sobre.html">  
4      Sobre Nós  
5   </a>  
6   <br>  
7  ∨   <a href="https://www.exemplo.com">  
8      Visite nosso site  
9   </a>  
10 </body>
```

← → ↻ http://127.0.0.1:30

[Sobre Nós](#)  
[Visite nosso site](#)

# Atributos Importantes de Links

- **target="\_blank"** → Abre em nova aba.
- **title="descrição"** → Mostra um tooltip ao passar o mouse.
- **download="file\_adress"** → Faz o download de um arquivo quando clicamos no link.

```
aula05 >  aula05.html > ...  
1  <body>  
2      <a  
3          href=""  
4          download="imagens/unicesumar_logo.png"  
5          target="_blank"  
6          title="Baixar logo"  
7      >  
8          Baixar imagem  
9      </a>  
10 </body>
```

# Listas de Links

- Podemos criar listas de navegação usando `<ul>` e `<a>`.
- Essencial para menus e rodapés de sites.

```
aula05 > aula05.html > ...  
1  <body>  
2  <ul>  
3  <li>  
4    <a href="index.html">Home</a>  
5  </li>  
6  <li>  
7    <a href="sobre.html">Sobre</a>  
8  </li>  
9  <li>  
10   <a href="contato.html">Contato</a>  
11 </li>  
12 </ul>  
13 </body>
```

← → ↻ http://127.0.0.1:3

- [Home](#)
- [Sobre](#)
- [Contato](#)

# Boas Práticas

- Listas ajudam a organizar conteúdos de forma clara.
- Links são essenciais para navegação na web.
- Listas de links são a base dos menus de sites.



## Exemplo Prático

- Usando o exemplo do Blog
- Criar uma página com uma lista de link que permite navegar em diferentes páginas, cada página abrange um tema de post.

## Exercício Prático

Na página com seus sites favoritos:

1. Insira e organize imagens na página, ajuste o tamanho e insira legendas;
2. Crie varias páginas (mín. 3) organizando os links por temas (ex.: Entretenimento, educação, música, etc.);
3. Crie uma página inicial e faça um menu de navegação, onde ao clicar a página é redirecionada para uma seção específica do site.