

HTML - Introdução, Conceitos, Semântica

Criação de Páginas Web

Hypertext Markup Language

.html

Não é linguagem de programação (não tem estrutura de repetição)

Primeira Página HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> Título da Página </title>
  </head>
  <body>

    <h1> Primeira Página</h1>
    <p> Olá, mundo! </p>
  </body>
</html>
```

Elementos HTML

<nomeDoElemento> Conteúdo </nomeDoElemento>

*há também elementos sem conteúdo (elementos vazios)

<head>

título e metadados

não aparece na página

<body>

todo o conteúdo da página

atributos são usados como um complemento para o elemento

*elementos podem ter vários atributos

valor dos atributos entre aspas duplas ("")

Alguns Elementos da HTML

Textuais	<p> , <h1>...<h6>, <abbr> , <address>, , <blockquote>, <q>, <cite>, <pre>, <code>
Enfatização textual	, <i>, , , <mark>
Listas	, ,
Imagens e links	, <figure>, <figcaption>, <a>
Tabelas	<table>, <tr>, <td> , <th>, <thead>, <tbody>, <tfoot>
Outros	<div>, , <iframe>, <video>, <meta>, <hr>
Layout/Estrutural	<header>, <footer>, <main>, <nav>, <aside>, <section>, <article>
Conceitos/Recursos	organização dos arquivos, noção de modelo de conteúdo, elementos de bloco/linha, validação W3C, atributos globais, noções de atributos ARIA (acessibilidade), entidades HTML, hospedagem gratuita

Elementos Textuais Básicos

<p> inserção de parágrafos de text; Começam com nova linha (elemento de bloco);
Espaçamento antes e depois

<h1> ... < h6> Para títulos

<abbr> abreviações ; Atributo **title** – significado da abreviação

<address> para informações de contato

<pre> mantém a formatação

`
` quebra de linha (apenas situações especiais) (deve ser evitado)

Citações

`<q>` citação curta (apresentada com aspas)

`<blockquote>` citações longas

`<cite>` citação de títulos de livros, música, filme, etc

`<hr>` linha horizontal

Enfatização textual

`` bold
chamar atenção sem adicionar forte importância

`` forte importância ou urgência

`<i>` italic
palavras de outros idiomas, termos técnicos

`` ênfase

Listas

`` unordered list; cria uma lista não ordenada (com marcadores)

`` ordered list cria uma lista ordenada (com numerações)

`` list item ; adiciona um novo item de lista

*listas não devem ser inseridas dentro de `<p>` `</p>`

Imagens

``

atributo `src`: permite inserir o caminho do arquivo da imagem (obrigatório)

atributo `alt` descrição da imagem; acessibilidade; busca por imagem.

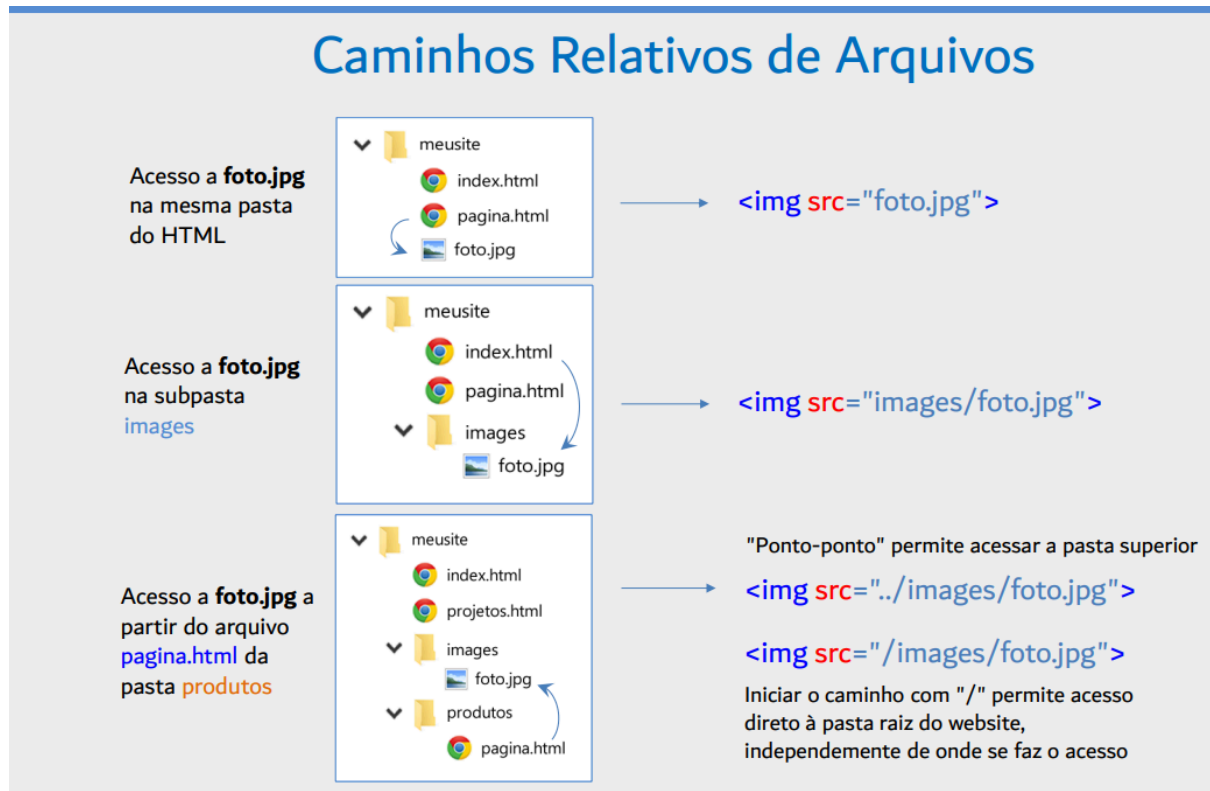
width e **height** largura e altura de exibição da imagem em pixels

atributo **title** ao passar o mouse apresenta o valor (usado pra descrição)

<figure> bloco da figura

<figcaption> legenda

Caminhos Relativos de Arquivos



Hiperlinks

direcionar o usuário para outro website, outras páginas dentro do mesmo website, ou para uma parte específica dentro da mesma página.

` UFU `

*conteúdo será o nome exibido do link

Estrutura de Pastas e Hiperlinks Relativos

Estrutura de Pastas e Hiperlinks Relativos



- Link de arq. HTML da pasta raiz para arq. HTML da pasta raiz
 - `Contato`
- Link de arq. HTML da pasta raiz para arq. HTML da pasta produtos
 - `Buscar`
- Link de arq. HTML da pasta produtos para arq. HTML da pasta produtos
 - `Buscar`
- Link de arq. HTML da pasta produtos para arq. HTML da pasta raiz
 - `Contato` ou
 - `Contato` (apenas no servidor)

Imagem como Hiperlink

neste caso, a imagem servirá como link

```
<a href = "http://www.ufu.br" >  
  <img src= "logo-ufu.jpg" alt "UFU">  
</a>
```

Hiperlink para Fragmento do Documento

```
<a href= "#resultados">  
  Ver resultados  
</a>  
...  
<h1 id="resultados"> Resultados </h1>
```

Outros Hiperlinks

Link para enviar e-mail:

```
<a href= "mailto:exemplo@exemplo.com"  
  Entre em contato por e-mail
```


Link para número de telefone:

```
<a href= "tel: 034-999-999">
    Entre em contato por telefone
</a>
```

Tabelas

<table> criação da tabela

<tr> table row define uma nova linha na tabela

<td> table data define uma célula padrão

<th> table head célula de cabeçalho

<thead> define seção de cabeçalho

<tbody> define seção de corpo

<tfoot> define seção de rodapé

Elementos de Bloco e Elementos de Linha

Elementos de Bloco

começam e terminam com uma **quebra de linha**

ocupam toda a largura disponível

Exemplos: <p> , <h1>, <table> , , , , <div>

Elementos de linha

Não começam com quebra de linha

ocupam somente a largura necessária para a sua exibição

Exemplos: , , , <a> ,

Elementos <div> e

<div>

agrupa elementos - container genérico
muito utilizado com CSS
container de nível de bloco

container genérico de linha

Conteúdo Embutido

<iframe>

permite embutir o conteúdo de outra página HTML dentro da página atual

Alguns atributos

src = endereço da página a ser embutida

width e height = largura e altura do quadro de exibição da página embutida

allow = política de permissões

allowfullscreen indica se o quadro poderá ser exibido em tela cheia

Exibição de Arquivos de Vídeo

```
<video width = "800" height= "600" controls>  
  <source src = "video1.mp4" type="video/mp4">  
</video>
```

Atributos Globais

Exemplos:

id , title, lang, data-*, contenteditable, class, style

Entidades HTML

| Caractere | Descrição | Nome da Entidade | Nº da Entidade |
|-----------|---------------------------|------------------|----------------|
| < | Menor que | < | < |
| > | Maior que | > | > |
| & | 'e' comercial | & | & |
| " | Aspas duplas | " | " |
| ' | Aspas simples | ' | ' |
| | <i>non-breaking space</i> | | |

Elementos Semânticos de Estrutura e Layout

O diagrama ilustra a estrutura semântica de uma página web. As partes são identificadas da seguinte forma:

- <header>**: Cabeçalho da página, contendo o logo, o nome do professor e o ícone do Facebook.
- <nav>**: Menu de navegação, contendo links para INÍCIO, ENSINO, PROJETOS e PUBLICAÇÕES.
- <main>**: Área principal do conteúdo, contendo:
 - <article>**: Artigo sobre "Programação para Internet".
 - <article>**: Artigo sobre "Sistema de Avaliação".
 - <article>**: Artigo sobre "Sistemas de Banco de Dados".
- <aside>**: Lado da página, contendo a seção "Tutoriais" com uma lista de links.
- <footer>**: Rodapé da página, contendo o copyright.

Descrição da Página com o Elemento <meta>

```
<meta name="description" content="Daniel A.Furtado é o professor...">
```



```
<meta property="og:image" content="URL-da-imagem">

<meta property="og:title" content="título">

<meta property="og:description" content="descrição">
```

Formulário Simples em HTML

```
<form action="buscaProduto.php" method="get">

    <div>

        <label for="produto">Produto:</label>

        <input type="text" id="produto" name="produto">

    </div>

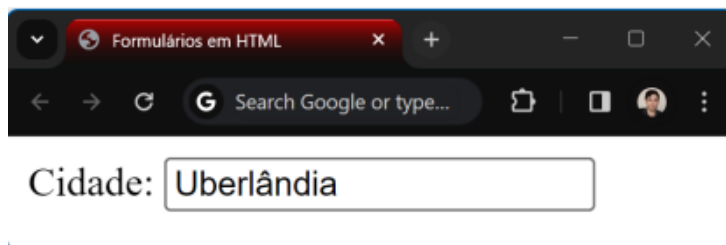
    <button>Buscar</button>

</form>
```

Atributo **value** em Campos Textuais

O atributo value em campos textuais pode ser utilizado para fornecer um valor inicial, já preenchido, para o campo;

```
<div>
    <label for="cidade">Cidade: </label>
    <input type="text" id="cidade" name="cidade"
value="Uberlândia">
</div>
```



Envio de Formulário com o Método **GET**

dados codificados pelo navegador na forma de uma string e adicionados no final da URL para envio ao servidor

Geralmente utilizado em formulários pequenos, sem dados sensíveis (senhas, etc.). Ex.: formulário com palavras de busca

```
<form action="cadastra.php" method="GET">
  <p><label>Produto: <input type="text"
name="prodNome"></label></p>
  <p><label>Descrição: <input type="text"
name="prodDesc"></label></p>
  <p><label>Marca: <input type="text"
name="prodMarca"></label></p>
  <button>Enviar</button>
</form>
```

Envio de Formulário com o Método POST

os dados do formulário são enviados no corpo da requisição HTTP, sem aparecer na barra de endereços

Permite upload de arquivos

Mais adequado para formulários longos e/ou com informações sensíveis

Mais adequado quando os dados serão adicionados a uma base de dados

Observações Sobre Botões

`<button>` sem `type` → é `submit` por padrão → envia o formulário.

`<button type="submit">` → envia o formulário.

`<button type="button">` → não envia, serve para outras ações (ex: Ajax).

`<button>` pode ter texto, imagens ou outros elementos dentro.

`<input type="submit">` → envia o formulário, texto definido em `value`, não aceita conteúdo extra.

`<input type="reset">` → limpa os campos e volta aos valores iniciais

Observações Sobre Botões e Links

Botão → ação.

Link → navegação.

Não trocar funções.

Campo para Envio de Arquivo

`<input type="file">` → seleção de arquivo.

`<form enctype="multipart/form-data">` obrigatório.

`multiple` → vários arquivos.

`accept` → restringe tipos (ex: `image/*`, `.png`).

`capture` → câmera/mic (`user/environment`), baixa compatibilidade.

Atributo enctype

`<form enctype="multipart/form-data" action="cadastra.php" method="post">`

`<input type="file" name="meuArq">`

`<button>Enviar</button>`

`</form>`

Campo radio

`<input type="radio">`

Permite a seleção de um único item dentre vários itens

Utiliza-se um elemento para cada campo e um elemento para nomear o respectivo campo

Utilize o atributo `value` para indicar o valor a ser enviado caso o item seja marcado

Campos do mesmo grupo devem compartilhar o mesmo valor do atributo `name`

Campos do mesmo grupo são geralmente agrupados com o elemento `<fieldset>`

Campo checkbox

`<input type="checkbox">`

Permite a seleção de múltiplos itens

O atributo `value` deve conter o valor do item

Campos para Data e Hora

```
<input type="date"...>  
<input type="time"...>  
<input type="datetime-local"...>
```

Campo para E-mail

```
<input type="email">
```

Campo para Número de Telefone

```
<input type="tel">
```

Campos number e range

```
<input type="number">  
<input type="range">
```

Campos para valores numéricos

Permite o incremento dos números pelos botões / slider

Os atributos min, max e step definem o valor mínimo, máximo e incremento

Campo Oculto hidden

```
<input type="hidden">
```

Campo de Preenchimento Obrigatório

Indicar que um campo é de preenchimento obrigatório,

```
<input type="text" name="produto" required>
```

Campo select

```
<label for="estado"> Estado: <label>  
<select id = "estado" name = "estado">  
  <option value= "AM" selected> Amazonas</option>  
  <option value "BA">Bahia</option>  
...  
</select>
```

Campo textarea

Campo para textos extensos, com múltiplas linhas

O tamanho inicial pode ser definido com os atributos **rows** e **cols**

Diferente dos demais, seu **conteúdo** é enviado (não suporta o atrib. **value**)

```
<textarea name="msg" rows="5" cols="10">
```

```
    campo textual de múltiplas linhas
```

```
</textarea>
```

Restringindo valores com o atributo **pattern**

Permite indicar expressão regular para filtrar os valores permitidos

```
<input type="text" pattern= "\d{3}\.\d{3}\.\d{3}-\d{2}">
```