

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

Campus Ibirama

HTML

Professor Eduardo Stahnke

HTML

- HyperText Markup Language
- Criada em 1990
- É uma linguagem de marcação
 - Linguagens de marcação são utilizadas para definir formatos, maneiras de exibição e padrões dentro de um documento qualquer
- Atualmente na versão 5

HTML

- 24 de Novembro , 1995 (HTML 2.0)
- 14 de Janeiro, 1997 (HTML 3.2)
- 18 de Dezembro, 1997 (HTML 4.0)
- 24 de Dezembro, 1999 (HTML 4.01)
- 28 de Outubro, 2014 (HTML5)

Tags HTML

- Tags são rótulos usados para informar ao navegador como deve ser apresentado o conteúdo
- Todas as tags têm o mesmo formato: começam com um sinal de menor "<" e acabam com um sinal de maior ">"
- Existem as tags de abertura: <comando> e tags de fechamento: </comando>
 - A diferença entre elas é que na tag de fechamento existe um barra "/".

Tipos de Tags HTML


- `<tag>` (abertura): usado para iniciar uma tag.
- `</tag>` (fechamento): usado para marcar o fim de uma tag
- `<! tag>` (declaração): usado para declarar informações
- `<tag />` ou `<tag>`: usada quando não existe conteúdo

O Arquivo HTML

- Deve ter a extensão .html
- Deve respeitar os padrões estabelecidos pela W3C
- Pode ser criado com qualquer editor de texto, mas prefira os editores próprios para esta atividade
- O conteúdo deve estar organizado, pense que você ou outra pessoa terá que ajustar algumas itens mais tarde, então é bom que as coisas estejam arrumadas

Estrutura Básica

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título da Página</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8
9      </body>
10 </html>
```



Explicação da Estrutura Básica

- Linha 1: a instrução DOCTYPE deve ser sempre a primeira a aparecer em uma página HTML e indica para o browser qual versão da linguagem está sendo usada
 - Nesse caso, estamos trabalhando com a HTML5, versão na qual a declaração do DOCTYPE é bastante simples,

Explicação da Estrutura Básica

- Linhas 2 e 10: abertura e fechamento da tag *html*, que delimita o documento. Sendo assim, todas as demais tags da página devem estar nesse espaço
- Linhas 3 e 6: abertura e fechamento da tag *head*, que define o cabeçalho do documento
 - O conteúdo nesse espaço não é visível no browser, mas contém instruções sobre seu conteúdo e comportamento.
 - Dentro dessa tag, por exemplo, podem ser inseridas folhas de estilo e scripts

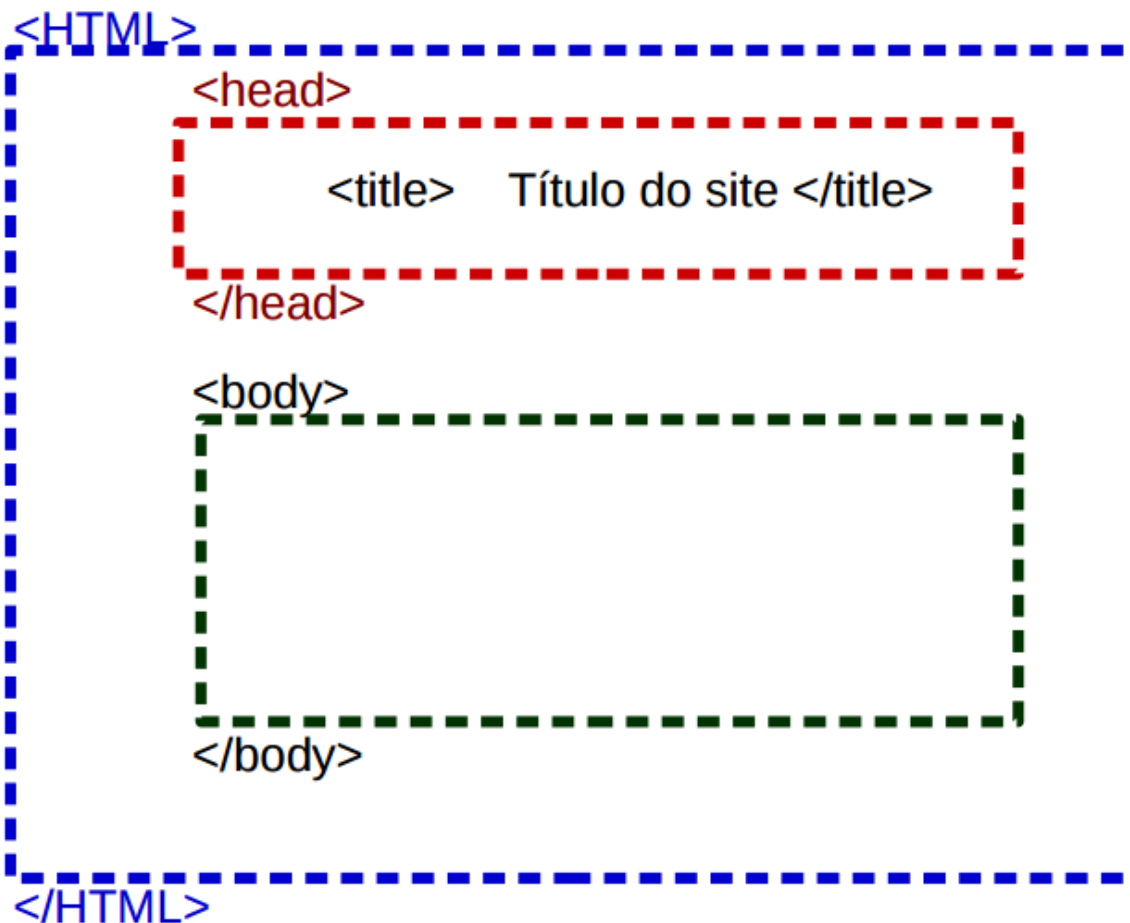
Explicação da Estrutura Básica

- Linha 4: a tag *meta*, nesse caso, especifica qual conjunto de caracteres (character set ou charset) será usado para renderizar o texto da página
 - O UTF-8 contém todos os caracteres dos padrões Unicode e ASCII, sendo, portanto, o mais utilizado em páginas web
 - A mesma tag *meta*, porém com outros atributos, pode ser utilizada para outros fins, como na SEO (Search Engine Optimization)

Explicação da Estrutura Básica

- Linha 5: a tag *title* define o título da página, aquele que aparece na janela/aba do navegador
- Linhas 7 e 9: abertura e fechamento da tag *body*, marcando o espaço no qual deve estar contido o conteúdo visual da página
 - As demais tags que representam texto, botões, etc. devem ser adicionadas nesse intervalo;

Página HTML



Comentários HTML

- Um comentário no HTML não é renderizado no navegador
- Pode ser utilizado como documentação ou outras anotações importantes
- `<!-- exemplo de comentário -->`

Atributos em tags HTML

- No HTML todos elementos podem ter atributos.
- Atributos são usados para definir características de um elemento HTML
- Exemplo:
 - `<h1 title="titulo">Título</h1>`

Principais Tags HTML (de conteúdo)

- `<a>` : Link
- `<p>` : Parágrafo
- `<h1>`, `<h2>`.. : Títulos
- `` : lista
- `` : Item não numero da lista
- `` : Item numerado da lista
- `<table>` : Tabelas
- `<form>` : Formulários
- `` : Imagens

Outras Tags

- `
` : Quebra de linha
- `<hr>` : Linha horizontal
- `<div>` : Cria uma seção no documento
- `` : Permite tratar parte de um texto

Títulos

- Títulos são normalmente utilizados para identificar páginas e seções, e possuem aparência diferenciada do restante do texto
- No HTML há seis níveis de títulos que podem ser utilizados por meio das tags h1, h2, h3, h4, h5 e h6, sendo h1 o maior/mais relevante e h6 o menor/menos relevante

Títulos

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título da Página</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8      <h1>Título 1</h1>
9      <h2>Título 2</h2>
10     <h3>Título 3</h3>
11     <h4>Título 4</h4>
12     <h5>Título 5</h5>
13     <h6>Título 6</h6>
14 </body>
15 </html>
```

Títulos

Título 1

Título 2

Título 3

Título 4

Título 5

Título 6

Parágrafos

- Parágrafos de texto são gerados na HTML por meio das tags
- Esse é um exemplo de tag cuja disposição na tela se dá em forma de bloco, ou seja, um parágrafo é posto sempre abaixo do outro.

Parágrafos

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título da Página</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8      <p>Primeiro parágrafo <br> com quebra de linha dentro do parágrafo.</p>
9      <p>Segundo parágrafo.</p>
10     <p>Terceiro parágrafo.</p>
11 </body>
12 </html>
```

Parágrafos

Primeiro parágrafo
com quebra de linha dentro do parágrafo.

Segundo parágrafo.

Terceiro parágrafo.

Links

- Links são normalmente utilizados para direcionar o usuário para outras páginas, ou para outras partes da mesma página
- Nos dois casos, utilizamos a tag `a`, que possui o atributo `href` no qual indicamos o destino daquele link

Links

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Título da Página</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8     <a href="http://www.google.com.br">Google</a>
9     <a href="contato.html">Contato</a>
10  </body>
11 </html>
12
```


Imagens

- A inserção de imagens pode ser feita por meio da tag *img*, que recebe no atributo *src* o endereço do arquivo a ser carregado
- Além desse, outros dois atributos importantes são o *alt*, que indica um texto alternativo que será exibido caso o arquivo não possa ser carregado, e *title*, que indica o texto que aparecerá como *tooltip* ao passar o mouse sobre a figura

Imagens

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título da Página</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8      
9      
10 </body>
11 </html>
```

Listas

- Listas são elementos úteis para organizar e ordenar itens que estão relacionados de alguma forma.
- No HTML é possível criar três tipos de listas:
 - Ordenadas ()
 - Para cada item da lista usa se
 - Não ordenadas ()
 - Para cada item da lista usa se
 - De definição (<dl>)
 - Para cada item da lista usa se <dt> e <dd>

Listas Ordenadas

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Título da Página</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8     <ol>
9       <li>Item da lista</li>
10      <li>Item da lista</li>
11      <li>Item da lista</li>
12      <li>Item da lista</li>
13      <li>Item da lista</li>
14      <li>Item da lista</li>
15    </ol>
16  </body>
17 </html>
```

Listas Não Ordenadas

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título da Página</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8      <ul>
9          <li>Item da lista</li>
10         <li>Item da lista</li>
11         <li>Item da lista</li>
12         <li>Item da lista</li>
13         <li>Item da lista</li>
14         <li>Item da lista</li>
15     </ul>
16 </body>
17 </html>
```

Listas Ordenadas X Listas Não Ordenadas

1. Item da lista
2. Item da lista
3. Item da lista
4. Item da lista
5. Item da lista
6. Item da lista

- Item da lista
- Item da lista
- Item da lista
- Item da lista
- Item da lista
- Item da lista

Listas de Definição

- As listas de definição têm um comportamento um pouco diferente, uma vez que cada item é composto por um título (<dt>) e uma definição (<dd>)
- Semelhante ao que ocorre em dicionários, nos quais temos os verbetes e suas definições

Listas de Definição

```
1      <!DOCTYPE html>
2      <html>
3      <head>
4          <title>Título da Página</title>
5          <meta charset="UTF-8">
6      </head>
7      <body>
8          <dl>
9              <dt>Título</dt>
10             <dd>Definição</dd>
11             <dt>Título</dt>
12             <dd>Definição</dd>
13             <dt>Título</dt>
14             <dd>Definição</dd>
15             <dt>Título</dt>
16             <dd>Definição</dd>
17             <dt>Título</dt>
18             <dd>Definição</dd>
19         </dl>
20     </body>
21 </html>
```


Listas de Definição

Título
Definição

Título
Definição

Título
Definição

Título
Definição

Título
Definição

Tabelas

- Tabelas são elementos utilizados com frequência para exibir dados de forma organizada em linhas e colunas
- No HTML, elas são formadas por três tags básicas:
 - `<table>`, para delimitar a tabela
 - `<tr>`, para indicar as linhas
 - `<td>` para formar as colunas

Tabela

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título da Página</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8      <table>
9          <tr>
10             <td>Linha 1, Coluna 1</td>
11             <td>Linha 1, Coluna 2</td>
12         </tr>
13         <tr>
14             <td>Linha 2, Coluna 1</td>
15             <td>Linha 2, Coluna 2</td>
16         </tr>
17         <tr>
18             <td>Linha 3, Coluna 1</td>
19             <td>Linha 3, Coluna 2</td>
20         </tr>
21     </table>
22 </body>
23 </html>
```

Tabela

Linha 1, Coluna 1 Linha 1, Coluna 2

Linha 2, Coluna 1 Linha 2, Coluna 2

Linha 3, Coluna 1 Linha 3, Coluna 2

Tabelas

- Existem ainda outras três tags utilizadas para delimitar, de forma mais organizada, as partes da tabela
 - <thead>, para o cabeçalho
 - <tbody>, para o corpo
 - <tfoot>, para o rodapé

Tabela

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Título da Página</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8     <table>
9       <thead>
10        <tr>
11          <th>Título Coluna 1</th>
12          <th>Título Coluna 2</th>
13        </tr>
14      </thead>
15      <tbody>
16        <tr>
17          <td>Linha 1, Coluna 1</td>
18          <td>Linha 1, Coluna 2</td>
19        </tr>
20        <tr>
21          <td>Linha 2, Coluna 1</td>
22          <td>Linha 2, Coluna 2</td>
23        </tr>
24        <tr>
25          <td>Linha 3, Coluna 1</td>
26          <td>Linha 3, Coluna 2</td>
27        </tr>
28      </tbody>
29      <tfoot>
30        <tr>
31          <td>Rodapé Coluna 1</td>
32          <td>Rodapé Coluna 2</td>
33        </tr>
34      </tfoot>
35    </table>
36  </body>
37 </html>
```

Formulários

- Formulários são normalmente utilizados para integrar a página HTML a algum processamento no lado servidor. Nesses casos, a página envia dados para uma aplicação que os recebe, trata e retorna algum resultado
- No HTML, usamos a tag *form* para delimitar a área na qual se encontram os campos a serem preenchidos pelo usuário

Atributos da Tag *form*

- method
 - Define o método de envio de dados ao servidor
 - GET
 - POST
- action
 - Define qual a página que recebe a requisição
- enctype
 - Especifica como os dados devem ser codificados ao enviar para o servidor
 - multipart/form-data

Elementos de um Formulário

- O principal elemento de entrada de dados em um formulário é o *input*
- O elemento *input* pode assumir diversos tipos, dependendo do valor do atributo `type`
- `<input type = "tipo_do_campo">`

Tipos de input

- Text
 - Define um campo de entrada para uma linha de texto
- Password
 - Define um campo de entrada para senha
- Submit
 - Cria um botão para fazer a submissão do formulário

Tipos de input

- Reset
 - Cria uma botão para redefinir os valores dos campos para seus valores padrões
- Radio
 - Define uma caixa de seleção única
- Checkbox
 - Define uma caixa de seleção múltipla
- Button
 - Cria um botão clicável

Formulário: Exemplo

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Título da Página</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8     <form method="POST" action="/recebe-contato.php">
9       <label>Nome: </label><br>
10      <input type="text" name="nome" value=""><br><br>
11      <label>Sexo</label><br>
12      <input type="radio" name="sexo" value="M"> Masculino
13      <input type="radio" name="sexo" value="F"> Feminino<br><br>
14      <label>Atividades Físicas?</label><br>
15      <input type="checkbox" name="atividades[]" value="1"> Bicicleta
16      <input type="checkbox" name="atividades[]" value="2"> Corrida
17      <input type="checkbox" name="atividades[]" value="3"> Caminhada<br /><br />
18      <label>Senha:</label><br />
19      <input type="password" name="senha" value=""><br><br>
20      <input type="submit" value="Enviar">
21      <input type="reset" value="Limpar">
22      <input type="button" value="Botão">
23
24    </form>
25  </body>
26 </html>
```

Formulário: Exemplo

Nome:

Sexo

Masculino Feminino

Atividades Físicas?

Bicicleta Corrida Caminhada

Senha:

Enviar

Limpar

Botão

Demais Tipos de input: Inseridos no HTML5

- Color
 - Entrada para seleção de cores
- Date
 - Campo formatado para inserção de datas
- Datetime-local
 - Campo formatado para inserção de data e hora
- Email
 - Campo para inserção de endereço de e-mail

Demais Tipos de input: Inseridos no HTML5

- Month
 - Permite a seleção de mês e ano
- Number
 - Campo utilizado para a inserção de números, apenas
- Range
 - Define um controle deslizante para inserir um valor
- Search
 - Usado para campos de pesquisa

Demais Tipos de input: Inseridos no HTML5

- Tel
 - Usado para a inserção de números de telefones
- Time
 - Campo utilizado para a inserção de hora
- Url
 - Usados em campos que devem conter uma url
- Week
 - Usado para definir a semana de algum ano

Demais Tipos de input: Exemplos

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <title>Título da Página</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6 </head>
7 <body>
8     <form method="POST" action="/recebe-formulario.php">
9         <input type="color" name="cor"><br><br>
10        <input type="date" name="data"><br><br>
11        <input type="datetime-local" name="data_hora"><br><br>
12        <input type="month" name="mes"><br><br>
13        <input type="number" name="numero"><br><br>
14        <input type="range" name="intervalo"><br><br>
15        <input type="tel" name="telefone"><br><br>
16        <input type="time" name="hora"><br><br>
17        <input type="url" name="site"><br><br>
18        <input type="week" name="semana"><br><br>
19    </form>
20 </body>
21 </html>
```

Demais Tipos de input: Exemplos

Outros Elementos de Entrada

- Select
 - Define uma lista drop-down
 - Cada elemento *option* define uma opção que pode ser selecionada
- Textarea
 - Define um campo de entrada de texto de várias linhas

Outros Elementos de Entrada: Exemplos

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Título da Página</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8      <form method="POST" action="/recebe-formulario.php">
9          <label>Selecione a marca do carro:</label><br />
10         <select name="marca">
11             <option value="1">VW</option>
12             <option value="2">GM</option>
13             <option value="3">Ford</option>
14             <option value="3">BMW</option>
15         </select><br><br>
16         <label>Descrição</label><br>
17         <textarea name="descricao"></textarea>
18     </form>
19 </body>
20 </html>
```

Outros Elementos de Entrada: Exemplos

Selecione a marca do carro:

Descrição

Selecione a marca do carro:

- VW
- GM
- Ford
- BMW

Atributos dos Elementos dos Formulários

- Value
 - Define o valor inicial para o campo
- Readonly
 - Define que o valor do campo não pode ser alterado
- Name
 - Define o nome do campo. É por este nome que o servidor recupera o valor de um campo. Caso o campo não tenha o atributo *name*, o valor não é enviado

Atributos dos Elementos dos Formulários

- Maxlength
 - Define a quantidade de caracteres que podem ser inseridos em um campo
- Disabled
 - Define que o campo está desabilitado (O valor não é enviado)
- Size
 - Define o tamanho do campo, em caracteres

Outros Atributos

- Autocomplete
- Autofocus
- Pattern (regexp)
- Placeholder
- Required
- Height and Width
- Min and Max
- Multiple
- Selected
- Checked

Div

- A tag `<div>` define uma divisão ou uma seção em um documento HTML
 - A tag `<div>` é usada para agrupar elementos de bloco para formatá-los com CSS
- Por padrão, os navegadores sempre colocam uma quebra de linha antes e depois do elemento `<div>`. No entanto, isso pode ser alterado com CSS

Span

- A tag `` é usada para agrupar elementos inline em um
 - A tag `` não fornece nenhuma alteração visual por si mesma.
- Um elemento `` usado para estilizar uma parte de um texto

Div e Span: Exemplo

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Exemplo DIV e SPAN</title>
5      <meta charset="UTF-8">
6  </head>
7  <body>
8      <div style="color:#0000FF; border: 1px solid green">
9          <h1>Este é um título</h1>
10         <p>Este é um parágrafo que possui uma palavra em
11             <span style="border: 1px solid red;
12                 font-style: italic">negrito</span>.</p>
13     </div>
14 </body>
15 </html>
```

Div e Span: Exemplo

Este é um título

Este é um parágrafo que possui uma palavra em **negrito**.

Div e Span: Exemplo

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Exemplo DIV e SPAN</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6   </head>
7   <body>
8
9     <div id="cabecalho">
10      <p>Cabeçalho</p>
11    </div>
12
13    <div id="menu">
14      <p>Menu</p>
15    </div>
16
17    <div id="conteudo">
18      <p>Conteúdo</p>
19    </div>
20
21    <div id="rodape">
22      <p>Rodapé</p>
23    </div>
24
25  </body>
26 </html>
```