

SI401

Programação para a Web

2º Semestre - 2021

HTML

Unidade 3

Prof. Guilherme Palermo Coelho
guilherme@ft.unicamp.br

Roteiro

- Alguns exemplos de elementos HTML;
- Referências.

ALGUNS ELEMENTOS HTML

Parágrafos

- Parágrafos são definidos com a *tag* `<p>`;
- Navegadores automaticamente inserem uma **linha vazia** antes e depois de cada parágrafo.

```
<html>
<body>

<p>This is a paragraph</p>
<p>This is another paragraph</p>

</body>
</html>
```

This is a paragraph

This is another paragraph

Quebras de linha

- Para inserir uma quebra de linha sem começar um novo parágrafo, usa-se a *tag* HTML `
`;
- Como `
` é uma *tag* vazia, o fechamento não é obrigatório em HTML5.

```
<html>
<body>

<p>This is<br />a para<br />graph with
line breaks</p>

</body>
</html>
```

This is
a para
graph with line breaks

Títulos (*headings*)

- São usados para definir diferentes níveis de títulos em HTML:
 - **Tags:** (máximo 6 níveis)
 - `<h1></h1>`
 - `<h2></h2>`
 - `<h3></h3>`
 - `<h4></h4>`
 - `<h5></h5>`
 - `<h6></h6>`
 - *Tags* de título servem para mostrar a estrutura de um documento HTML (semântica);
 - Mecanismos de busca que varrem documentos HTML usam estas *tags* para este fim.

Títulos (*headings*)

```
<html>
<body>

<h1>This is heading 1</h1>
<h2>This is heading 2</h2>
<h3>This is heading 3</h3>
<h4>This is heading 4</h4>
<h5>This is heading 5</h5>
<h6>This is heading 6</h6>

</body>
</html>
```

This is heading 1

This is heading 2

This is heading 3

This is heading 4

This is heading 5

This is heading 6

- Não se deve usar as *tags* de título para escrever texto em negrito ou em fonte maior!
 - Existem outras formas mais apropriadas para isso;

Comentários

- Também é possível inserir comentários em códigos de arquivos HTML, para facilitar a sua compreensão;
- Os comentários de um arquivo HTML são ignorados pelo navegador;
- Exemplo de comentário:
 - **<!-- Isto é um comentário -->**
 - Note que a exclamação deve ser utilizada apenas após o “<” de abertura.

Formatação de Texto

- HTML define uma série de *tags* para formatar o texto exibido em uma página;

```
<html>
<body>

<p><b>Texto em negrito</b></p>

<p><strong>Texto forte</strong></p>

<p><big>Texto grande</big></p>

<p><i>Text em itálico</i></p>

<p><em>Texto com ênfase</em></p>

<p><code>Saída de computador</code></p>

<p>Isto é<sub> subscrito</sub> e
<sup>superscrito</sup></p>

</body>
</html>
```

Texto em negrito

Texto forte

Texto grande

Text em itálico

Texto com ênfase

Saída de computador

Isto é subscrito e superscrito

Formatação de Texto

- Geralmente, **** é *renderizado* como negrito e **** como itálico;
- No entanto, existem diferenças conceituais:
 - Ao utilizar **** ou ****, indica-se que o texto deve ser *renderizado* de uma forma que o usuário o entenda como importante;
- Hoje estas duas *tags* são interpretadas como negrito ou itálico.
- Nada impede que algum navegador as implemente de forma diferente.
- Algumas *tags* não são suportadas em HTML5.

Formatação de Texto

```
<html>
<body>

<p>My favorite color is <del>blue</del>
<ins>red</ins>!</p>

</body>
</html>
```

My favorite color is ~~blue~~ red!

- Em HTML 4.01 existem *tags* para formatação de cores, tipos de fonte do texto, etc., mas tais *tags* são consideradas *deprecated* e não devem ser utilizadas;
 - Formatação deve ser feita, sempre que possível, utilizando-se CSS (Cascade Style Sheets).
- Para outras *tags* de formatação, consulte [1,2].

Formatação de Texto

- Usando HTML (não recomendado):

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p><b>This text is bold</b></p>
<p><i>This text is italic</i></p>

</body>
</html>
```

This text is bold

This text is italic

- Usando CSS (recomendado):

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p style="font-weight:bold;">This text is bold</p>
<p style="font-style:italic;">This text is italic</p>

</body>
</html>
```

This text is bold

This text is italic

Imagens

- Em HTML, imagens são inseridas com a *tag* ****:
 - **** é uma *tag* vazia, ou seja, possui apenas atributos e não possui *tag* de fechamento.
- A exibição da imagem se baseia no atributo “*src*” (source), cujo valor deve corresponder à URL da imagem.
- Sintaxe:
 - ****
- “url” deve apontar para o local de armazenamento da imagem:
 - Pode ser um diretório local no próprio servidor web; ou
 - Uma imagem armazenada remotamente.

Imagens

```
<html>
<body>

<h2>Minhas Férias</h2>


</body>
</html>
```

Minhas Férias



- O atributo “**alt**” indica o texto que deve ser exibido no local da imagem, caso esta não possa ser exibida por alguma razão:
 - Conexão lenta;
 - Erro no atributo “**src**”;
 - O usuário utiliza um leitor de tela;

Imagens

```
<html>
<body>

<h2>Minhas Férias</h2>


</body>
</html>
```

Minhas Férias



- As dimensões de uma imagem em um documento HTML podem ser definidas através dos atributos “**height**” (altura) e “**width**” (largura):
 - Os valores destes atributos devem ser dados em pixels;
 - É importante definir o tamanho da imagem, para que o navegador reserve o espaço necessário durante o carregamento → isso evita que o layout mude durante o carregamento;

Imagens

```
<html>
<body>

<h2>Minhas Férias</h2>


</body>
</html>
```

Minhas Férias



- As dimensões de uma imagem em um documento HTML podem ser definidas através dos atributos “**height**” (altura) e “**width**” (largura):
 - Recomendação: **defina as dimensões via CSS!**

Imagens

- O uso de imagens em um documento HTML sempre deve ser feito com parcimônia:
 - Muitas imagens podem deixar o carregamento do documento lento e comprometer a experiência do usuário;
 - Se um documento HTML contiver 10 imagens, são necessárias 11 requisições ao servidor.
 - **Ex.:** (como não fazer)
 - <http://www.textfiles.com/underconstruction/>
- Recomenda-se que todas as imagens de um documento HTML estejam no mesmo local que o documento e não em servidores remotos.
 - Evita-se a ocorrência de links quebrados.

Hyperlinks

- *Hyperlinks* (ou apenas *links*) estão presentes em praticamente todas as páginas web.
- É através dos *links* que os usuários navegam através de páginas na internet.
- Em HTML, um *hyperlink* é uma **palavra, grupo de palavras ou imagem** em que se pode “clicar” para ser direcionado para outro documento ou outra seção do documento atual.
- Ao mover-se o cursor sobre um *link* em uma página HTML, a seta se transforma em uma pequena mão.



Hyperlinks

- Em HTML, *hyperlinks* são criados através da *tag* `<a>`, que pode ser utilizada de duas formas:
 - Para criar um *link* para outro documento;
 - Para apontar para um marcador dentro de um documento, identificado pelo atributo *id*.
 - Permite a criação de um bookmark no documento HTML;
 - Este bookmark é invisível para o usuário.
- O destino do *hyperlink* é definido pelo atributo *href*.

Hyperlinks

- Sintaxe de um *link* HTML:
 - `Texto do Link`

```
<html>
<body>

<a href="http://www.google.com/">Tire
suas dúvidas no Google</a>

</body>
</html>
```

[Tire suas dúvidas no Google](http://www.google.com/)

Hyperlinks

- **Observação**: o conteúdo de um elemento *hyperlink* não precisa ser necessariamente texto. Também pode ser uma imagem ou qualquer outro elemento HTML;

```
<html>
<body>

<a href="http://www.google.com">

</a>

</body>
</html>
```



Hyperlinks

Em HTML5, pode ser qualquer elemento!

- Exemplos de uso combinado com *id*:

1. Criar uma âncora em um elemento do documento HTML:

- `<h1 id="sec_x">Seção X</h1>`

2. Criar um link para a “Seção X” dentro do mesmo documento HTML:

- `Visite a Seção X!`

3. Criar um link para a “Seção X” dentro de outro documento HTML:

- `Seção X`

EXERCÍCIO SUGERIDO 1

Exercício Sugerido 1

- Crie um documento HTML que exiba um índice com o nome de **cinco cidades**. Após a exibição deste índice, exiba imagens referentes a estas cinco cidades que, quando clicadas, levem o usuário às páginas do WikiTravel correspondentes.
- O índice inicial, quando clicado, deve levar o usuário à posição correspondente da imagem na própria página.

ALGUNS ELEMENTOS HTML [CONT'D]

Tabelas

- Em documentos HTML, tabelas são definidas com a *tag* **<table>**:
 - Tabelas são divididas em linhas (*rows*, com a *tag* **<tr>**);
 - Cada linha é dividida em células (*tag* **<td>**, de *table data*), que armazenam os dados da tabela.
 - O conteúdo de uma *tag* **<td>** pode ser texto, *links*, imagens, listas, formulários, outras tabelas, etc.

Tabelas

```
<html>
<body>

<table border="1">
<tr>
<td>linha 1, célula 1</td>
<td>linha 1, célula 2</td>
</tr>
<tr>
<td>linha 2, célula 1</td>
<td>linha 2, célula 2</td>
</tr>
</table>

</body>
</html>
```

linha 1, célula 1	linha 1, célula 2
linha 2, célula 1	linha 2, célula 2

- Caso não seja especificado o atributo “*border*”, a tabela será exibida sem bordas;
- Recomendação: sempre defina bordas via CSS.

Tabelas

- Para definir o cabeçalho de cada coluna da tabela, utiliza-se a *tag* **<th>** (*table header*):

```
<html>
<body>

<table border="1">
<tr>
<th>Cabeçalho 1</th>
<th>Cabeçalho 2</th>
</tr>
<tr>
<td>linha 1, célula 1</td>
<td>linha 1, célula 2</td>
</tr>
<tr>
<td>linha 2, célula 1</td>
<td>linha 2, célula 2</td>
</tr>
<caption>Título da Tabela</caption>
</table>

</body>
</html>
```

Título da Tabela

Cabeçalho 1	Cabeçalho 2
linha 1, célula 1	linha 1, célula 2
linha 2, célula 1	linha 2, célula 2

Legenda da tabela!

Listas

- HTML prevê a criação de listas, sendo os dois tipos mais comuns as listas ordenadas (enumeradas) e as listas não-ordenadas;
- As listas **não-ordenadas** são criadas com a *tag* `` (*unordered list*), e cada elemento da lista é identificado pela *tag* `` (*list item*);
- Já as listas **ordenadas** são criadas com a *tag* `` (*ordered list*), sendo cada elemento da lista também identificado pela *tag* ``;
- Os elementos de listas HTML podem conter, além de texto, quebras de linhas, imagens, links, outras listas, etc.

Listas

```
<html>  
<body>
```

```
<h3>Lista de Compras</h3>
```

```
<ul>
```

```
<li>Café;</li>
```

```
<li>Leite;</li>
```

```
<li>Chocolate;</li>
```

```
<li>Sabão em pó.</li>
```

```
</ul>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Lista de Compras

- Café;
- Leite;
- Chocolate;
- Sabão em pó.

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h3>Lista de Compras</h3>
```

```
<ol>
```

```
<li>Café;</li>
```

```
<li>Leite;</li>
```

```
<li>Chocolate;</li>
```

```
<li>Sabão em pó.</li>
```

```
</ol>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Lista de Compras

1. Café;
2. Leite;
3. Chocolate;
4. Sabão em pó.

iFrames

- *iFrames* permitem a exibição de páginas web dentro de páginas web.
- *iFrames* são definidos por:
 - `<iframe src="URL"></iframe>`
 - A “URL” aponta para o local da página que se deseja exibir.
 - Pode-se utilizar os atributos “**width**” e “**height**” para definir o tamanho do *iFrame*:
 - Em pixels (HTML 4.01 e HTML 5);

iFrames

```
<html>

<body>

<iframe src="demo_iframe.htm" width="200"
height="200"></iframe>

<p>Some older browsers don't support iframes.
</p>
<p>If they don't, the iframe will not be
visible.</p>

</body>

</html>
```

**This page is
displayed in
an iframe**

Some older browsers don't support iframes.

If they don't, the iframe will not be visible.

iFrames

- *iFrames* também podem ser usados para exibir o conteúdo de links:
 - Para isso, o atributo “**target**” da tag `<a>` deve se referir ao atributo “**name**” do *iFrame*;

```
<html>
<body>

<iframe src="demo_iframe.htm" name="iframe_a">
</iframe>

<p><a href="http://www.uol.com.br"
target="iframe_a">UOL</a></p>

<p><b>Note:</b> Como o target do link coincide
com o nome do iFrame, o link será aberto no
iFrame.</p>

</body>
</html>
```



[UOL](http://www.uol.com.br)

Note: Como o target do link coincide com o nome do iFrame, o link será aberto no iFrame.

EXERCÍCIO SUGERIDO 2

Exercício Sugerido 2

- Repita o Exercício Sugerido 1 com as seguintes modificações;
 - O índice deve passar a ser formado por *thumbnails* (pequenas imagens) das cinco cidades visitadas (use as imagens originais). As cinco imagens nos *thumbnails* devem estar dispostas em uma única linha, e não podem ter mais de 200 pixels de largura (use uma tabela para definir a disposição)
 - Insira um *iFrame* após o índice;
 - Quando o usuário clicar no *thumbnail* de uma cidade, no Índice da página, a respectiva página do WikiTravel deve ser exibida no *iFrame* inserido.

REFERÊNCIAS

Referências

- [1] W3Schools HTML(5) Tutorial:

<http://w3schools.com/html/default.asp>

- [2] W3C HTML 4.01 Specification:

<http://www.w3.org/TR/html4/>

- [3] W3C HTML 5 Specification:

<http://www.w3.org/TR/html5/>

- [4] W3C Markup Validation Service:

<https://validator.w3.org>