

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PHP

Maurício de Oliveira Saraiva



SOLUÇÕES
EDUCACIONAIS
INTEGRADAS



Criação de páginas web com HTML5

Objetivos de aprendizagem

Ao final deste texto, você deve apresentar os seguintes aprendizados:

- Definir a estrutura de uma página web com HTML5.
- Aplicar a formatação de texto em uma página web com HTML5.
- Desenvolver listas e tabelas em uma página web com HTML5.

Introdução

Sistemas desenvolvidos para a plataforma web, tanto para páginas estáticas como dinâmicas, utilizam a linguagem HTML para a exibição do conteúdo. Com HTML5, é possível criar páginas web com diversos recursos para a apresentação de dados, por meio de novas marcações que permitem o uso de semântica e acessibilidade. Isso facilita a pesquisa por motores de busca automática, dispositivos próprios para deficientes visuais e auditivos, entre outros.

Neste capítulo, você vai estudar a estrutura de páginas web, a formatação de texto em documentos hipertexto e apresentação de links, listas e tabelas em HTML5.

Estrutura de uma página web com HTML5

HTML, do inglês *hyper text markup language*, ou linguagem de marcação de hipertexto, é uma linguagem utilizada para criar documentos para a web. Esses documentos, que também são chamados de páginas, podem conter marcações que permitem visualizar e acessar conteúdos web em geral, como textos, imagens, áudios e vídeos entre outros (SILVA, 2015).

A versão 5 do HTML, ou simplesmente HTML5, foi publicada em 2014 pelo World Wide Web Consortium (W3C). W3C é uma comunidade internacional que possui diversos participantes colaborando para o desenvolvimento

de padrões da web, como as especificações HTML, XML, CSS, etc. (CON-SÓRCIO..., c2011).



Link

Saiba mais sobre o W3C e as especificações mantidas pela comunidade acessando o endereço a seguir (CONSÓRCIO..., c2011).

<https://goo.gl/VHQ5n>



A exibição de uma página HTML pode ser feita por um programa de computador chamado navegador web ou simplesmente navegador ou **browser**. Existem diversos navegadores disponíveis no mercado, como Chrome, Internet Explorer, Firefox, Safari, Opera, Edge, entre outros. No entanto, é preciso ter cuidado com as marcações inseridas nas páginas, uma vez que, devido às diversas versões existentes dos navegadores, alguns conteúdos podem não ser exibidos corretamente, caso o navegador do usuário esteja desatualizado.

As marcações de uma página HTML representam mais que a apresentação visual do conteúdo. Ao acessar um conteúdo web, você consegue identificar os elementos visualmente, pela sua formatação, como títulos em letras maiores, dados de cabeçalho e rodapé, idioma, áreas da página e outros.

Contudo, a informação na web não é acessada apenas por pessoas, já que o conteúdo pode ser lido por diversos meios, como motores de busca automática, dispositivos próprios para deficientes visuais e auditivos, equipamentos portáteis com diferentes tamanhos de tela, etc. (EIS; FERREIRA, 2012).

Com base nisso, no HTML5 foram incluídos alguns elementos que permitem a leitura e a interpretação da estrutura de uma página web de forma organizada e segura. Essa organização é definida por elementos semânticos, que dão significado aos objetos de uma página, conforme você verá a seguir.

Principais elementos da estrutura de uma página HTML5

Como dito anteriormente, uma página HTML é composta por marcações. Essas marcações estão inseridas no documento dentro de itens específicos chamados de **tags**, etiquetas ou elementos, que respeitam uma estrutura hierárquica bem definida. A Figura 1 apresenta essa estrutura.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Conhecendo HTML5</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8 </body>
9 </html>
```

Figura 1. Estrutura básica de uma página HTML5.

Doctype

A instrução DOCTYPE, apresentada na linha 1, é um comando especial que indica ao navegador a versão do documento HTML. Nas versões anteriores ao HTML5, era necessário informar o número da versão, contudo, na versão 5, isso não é mais necessário, bastando informar `<!DOCTYPE html>` para que os navegadores a interpretem como uma página HTML5.

Html

A tag `<html>`, indicada na linha 2, representa a marcação de nível mais elevado de uma página HTML. Essa tag envolve outras tags que pertencem à estrutura básica de um documento HTML, como `<head>` e `<body>`, que serão apresentadas na sequência. Essas tags devem ser “fechadas” com suas respectivas tags de encerramento: `</head>`, `</body>` e `</html>`, conforme ilustrado nas linhas 6, 8 e 9, respectivamente.

Head

O conteúdo pertencente à tag `<head>`, expresso entre as linhas 3 e 6, deve conter informações que são interpretadas pelo navegador, como o título `<title>`, a codificação do idioma `<meta>` e a inclusão de arquivos CSS `<link>`.

Title

A tag `<title>`, ilustrada na linha 4, serve para indicar o título da página que será apresentado na barra de título ou na aba documento do navegador. Já a tag `<meta>`, indicada na linha 5, serve para configurar o idioma de apresentação de caracteres da página. Nesse caso, `charset= "utf-8"` indica que o navegador deve exibir os caracteres do idioma português, como cedilha e acentos.



Fique atento

A linguagem HTML não é **case sensitive**, como a linguagens C e Java que diferenciam letras maiúsculas de minúsculas. Isso significa que não faz diferença escrever as tags em maiúsculo ou minúsculo, desde que os comandos estejam corretos. No entanto, alguns comandos são escritos de determinada forma por padrão de escrita. Além disso, tanto faz identificar as instruções com aspas simples ou duplas, uma vez que os navegadores estão preparados para interpretar os dois modos, por exemplo, `charset= "utf-8"` ou `charset= 'utf-8'`.

Body

A tag `<body>` engloba o corpo do documento HTML, ou seja, é dentro dessa tag que você deve inserir todo o conteúdo da página que será exibido pelo navegador. No HTML5, a tag `<body>` ganhou seis novas tags, incluídas para organizar e permitir pesquisas semânticas mais eficientes por sistemas de busca automatizados: `<section>`, `<header>`, `<aside>`, `<nav>`, `<article>` e `<footer>`, conforme apresentado na Figura 2.

```
1  <body>
2      <section id="principal">
3          <header id="topo">Cabeçalho da página</header>
4          <article>Conteúdo da página</article>
5          <footer>Rodapé da página</footer>
6      </section>
7  </body>
```

Figura 2. Estrutura da tag `<body>` no HTML5.

Section

O elemento `<section>` define uma seção ou área da página. Esse elemento substitui grande parte das tags `<div>` e `` que eram usadas de maneira genérica para a mesma finalidade no HTML4 ou anterior. Uma página HTML5 pode conter várias seções, que podem representar as mais diversas áreas de um site.

Article

O conteúdo principal de uma página HTML5 deve estar localizado dentro da tag `<article>`. Essa tag representa um bloco que contém o conteúdo principal do site, como texto, redação e demais informações.

Header e footer

As tags `<header>` e `<footer>` representam os cabeçalhos e rodapés, respectivamente. Essas tags podem pertencer a mais de uma área, como seções ou a própria página principal. Os cabeçalhos armazenam informações que se localizam no topo da página ou das seções e os rodapés contém dados que se encontram no final da página ou das seções.

Nav e aside

Uma área de links pode ser delimitada pelo elemento `<nav>`, que especifica atalhos para o próprio documento ou para outras páginas. Já a tag `<aside>` indica uma área que não pertence ao fluxo principal, como um anúncio, por exemplo.

Formatação de texto de uma página web com HTML5

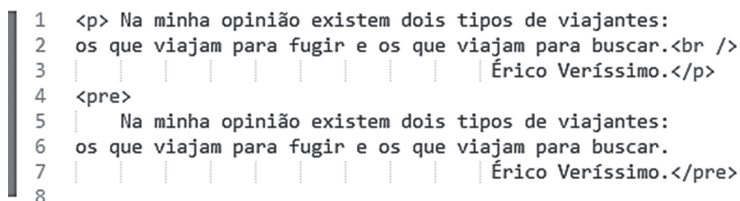
A especificação HTML5 disponibiliza uma série de elementos para formatar textos e criar links e âncoras em páginas web. Para realizar isso você deve usar tags específicas que permitem formatar os elementos de forma padrão, visando equilibrar o código com a semântica do HTML5.

Formatação de texto

Uma página web exibe seu conteúdo texto diferente da forma como é escrito no código-fonte HTML. Essa diferença se dá porque seu conteúdo requer marcações específicas nos objetos para realizar a formatação, ou seja, é preciso que você insira tags para definir a forma como os textos são apresentados.

Parágrafo

O elemento `<p>` indica a marcação de um parágrafo no texto, inserindo, automaticamente, uma quebra de linha ao final quando localiza a tag `</p>`, que indica o fechamento do parágrafo. Sem esses elementos, qualquer texto em uma página HTML será escrito em sequência, mesmo que você insira quebras de linha no código-fonte pressionando a tecla **enter**. Veja a aplicação de parágrafos na Figura 3.



```
1 <p> Na minha opinião existem dois tipos de viajantes:
2 os que viajam para fugir e os que viajam para buscar.<br />
3 |Érico Veríssimo.</p>
4 <pre>
5 |   Na minha opinião existem dois tipos de viajantes:
6 | os que viajam para fugir e os que viajam para buscar.
7 |Érico Veríssimo.</pre>
8
```

Figura 3. Parágrafos.

A tag `
` cria uma quebra de linha no texto, forçando a continuação do texto na próxima linha. Esse comando pode ser observado na linha 2.

O elemento `<pre>` define que o texto será apresentado no navegador tal qual está digitado no código-fonte HTML, respeitando os espaços em branco e as quebras de linhas. Note como os espaços presentes no início do parágrafo (linhas 5 e 7) do texto que está formatado com a tag `<pre>` são respeitados pelo navegador.

Na Figura 4 você pode ver um exemplo da exibição de parágrafos no navegador.

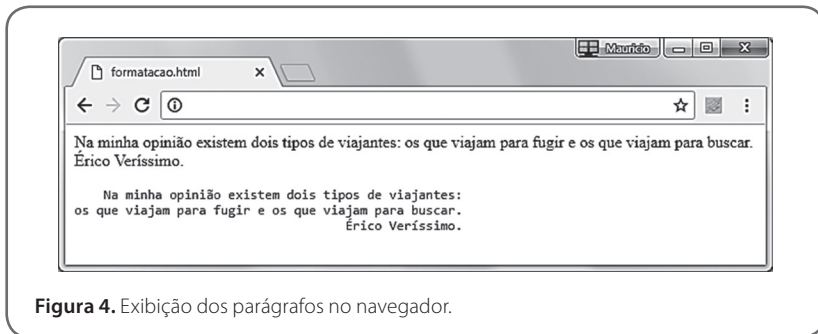


Figura 4. Exibição dos parágrafos no navegador.

Títulos

Existem seis níveis de títulos que definem o tamanho do texto. Esses níveis são definidos pelos elementos `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>` e `<h6>`, que formatam o texto desde um tamanho maior até um tamanho menor, conforme representado nas Figuras 5 e 6.

```
1 <h1>Primeiro nível de título da página</h1>
2 <h2>Segundo nível de título da página</h2>
3 <h3>Terceiro nível de título da página</h3>
4 <h4>Quarto nível de título da página</h4>
5 <h5>Quinto nível de título de página</h5>
6 <h6>Sexto nível de título de página</h6>
```

Figura 5. Títulos em HTML.

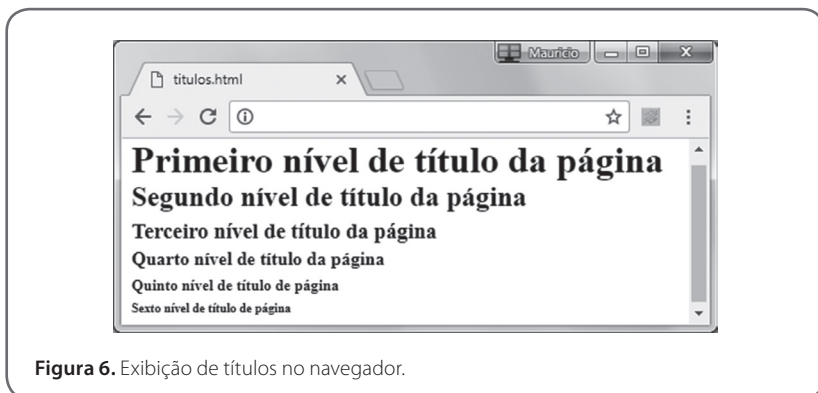


Figura 6. Exibição de títulos no navegador.

Estilos de texto

Estilos como negrito, itálico, excluído, inserido, marcado, sobrescrito e subscrito podem ser aplicados para formatar o texto, conforme você pode observar nas Figuras 7 e 8. Esses estilos permitem aplicar ou retirar a ênfase de partes do conteúdo, de modo que o navegador consiga interpretar o destaque aplicado, independentemente do dispositivo e de sua configuração de tamanho de tela (FLATSCHART, 2011).

```
1 Normal <strong>Negrito</strong><br />
2 Normal <em>Itálico</em><br />
3 Normal <del>Excluído</del><br />
4 Normal <ins>Inserido</ins><br />
5 Normal <mark>Marcado</mark><br />
6 Normal <sup>Sobrescrito</sup><br />
7 Normal <sub>Subscrito</sub><br />
8 Normal <q>Quote</q><br />
9 Normal <samp>Sam</samp><br />
```

Figura 7. Estilos de texto.

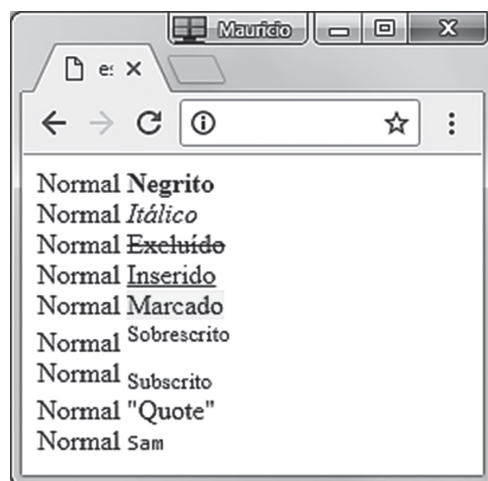


Figura 8. Estilos exibidos no navegador.



Link

Confira mais elementos de formatação de texto em HTML5 no endereço a seguir (RIBEIRO, c2017).

<https://goo.gl/AJwyQV>



Folhas de estilo, links e âncoras

Em páginas HTML, os links ou hiperlinks são importantes para carregar arquivos externos e fazer direcionamentos para outras páginas ou para pontos dentro da própria página. Portanto, os links são usados para direcionar para algum lugar ou buscar alguma informação.

Folhas de estilo

Uma página HTML pode carregar arquivos CSS, do inglês *cascading style sheets*, ou folhas de estilo em cascata, que são usados para definir as folhas de estilo das páginas, como cores, fontes, espaçamentos, etc. A definição do arquivo de folhas de estilo se dá pela tag `<link>`.

```
<link href="estilo.css" rel="stylesheet">
```

O atributo `rel="stylesheet"` indica o que o arquivo é do tipo folhas de estilo e o atributo `href="estilo.css"` representa o nome e o caminho do arquivo que será carregado na página. Se o caminho não for informado junto ao nome do arquivo, o navegador interpretará que o arquivo está no mesmo diretório da página HTML.

Links

Um link é uma espécie de atalho que você pode colocar em um elemento (palavra, frase, imagem, etc.) e que aponta ou direciona para algum objeto na web, como uma página, uma figura, um vídeo ou qualquer endereço de internet. Veja um exemplo na Figura 9.

```
1 <a href="http://www.brasil.gov.br/">  
2 Clique aqui para acessar o site do Governo do Brasil  
3 </a>
```

Figura 9. Link.

A linha 1 define o endereço da *tag* `<a>` que a guia atual do navegador irá carregar no caso de uma ação de clique no link; a linha 2 estabelece a mensagem que será exibida pelo link no navegador; e a linha 3 faz o fechamento do elemento link, encerrando o comando.



Fique atento

Devemos usar caminho com URL completa quando fazemos links para páginas externas ao nosso site, como no caso de um link para o site do Governo Federal do Brasil. Deve-se usar, contudo, o caminho relativo, nos casos em que o endereço se refere ao nosso próprio site, como um link para uma página que exibe a relação de clientes cadastrados:

Caminho com URL completa:

- ``

Caminho relativo:

- ``

Os links definidos pela *tag* `<a>` possuem atributos opcionais que definem o seu comportamento ou incluem informações adicionais. Os atributos mais conhecidos são **title**, **download**, **target** e **mailto**.

Title

Exibe uma mensagem como dica quando você posicionar o mouse sobre o link. Esse atributo serve para instruir os usuários sobre o conteúdo do link.

```
<a href="http://www.brasil.gov.br" title="Site oficial  
do Brasil">Brasil</a>
```

Download

Força o download automático do arquivo que está referenciado no link. Apesar de forçar o download, permite que o usuário troque o nome do arquivo no momento de baixa-lo. Além disso, o comando permite que você sugira um novo nome para o arquivo, que pode ser diferente do seu nome original.

```
<a href= "relatorio _ vendas.docx" download= "relatorio.docx">Download</a>
```

Nesse caso, o nome original do arquivo é **relatorio_vendas.docx**, mas a página HTML irá sugerir o nome **relatorio.docx** para o usuário, no momento download.

Target

No caso de um link para uma página HTML, o atributo **target** define se essa página será aberta na mesma aba ou em uma nova aba do navegador. O atributo `_self` define na mesma aba ou janela, já o atributo `_blank` estabelece uma nova aba ou janela.

```
< href= "relatório _ vendas.docx" target= "_self">Donwload</a>
```

E-mail

É possível criar um link para abrir programas de e-mail com alguns campos já preenchidos, como o endereço do destinatário e o assunto. É importante destacar que esse comando apenas surtirá efeito se o usuário utilizar programas clientes de e-mail, como o Outlook.

```
<a href= "mailto:endereco@dominio.com.br?subject=assunto da mensagem">Enviar e-mail</a>
```

Âncoras

Âncoras são utilizadas para realizar o direcionamento para determinado local dentro de uma mesma página HTML. Normalmente, esse recurso é utilizado quando uma página possui vários links no topo e um vasto conteúdo restante abaixo. Dessa forma, é possível acessar determinado conteúdo diretamente, sem ter que passar por conteúdos que não são interessantes naquele momento (FREEMAN; ROBSON, 2014).

Uma página pode conter várias âncoras e em qualquer parte do documento. Isso permite que você coloque âncoras que direcionem de volta ao topo da página, após ler determinado conteúdo que já havia sido direcionado por outra âncora.

Para criar uma âncora, você deve escrever dois comandos em uma página HTML: o primeiro é o posicionamento de um **apelido** em um local desejado do documento, por meio da tag `<a name>`; e o segundo comando define um atalho para o **apelido** que foi criado, representado pela tag `<a href>`, como você pode ver na Figura 10.

```
1 <a name="topo"></a>
2 <h2>Poemas de autores brasileiros</h2>
3 <a href="#erico_verissimo">Poemas de Érico Veríssimo</a><br />
4 <a href="#cecilia_meireles">Poemas de Cecília Meireles</a><br />
5
6 <a name="erico_verissimo"></a>
7 <h3>Érico Veríssimo</h3>
8 ...
9 <a href="#topo">Voltar para o topo da página</a>
10
11 <a name="cecilia_meireles"></a>
12 <h3>Cecília Meireles</h3>
13 ...
14 <a href="#topo">Voltar para o topo da página</a>
```

Figura 10. Âncora.

Ao clicar no atalho da linha 4, você será posicionado automaticamente nos poemas de Cecília Meireles, sem ter que passar pelos poemas de Érico Veríssimo e outros autores. Isso ocorre porque esse atalho aponta para o apelido *cecilia_meireles*, indicado na linha 11. Além disso, após ler os poemas de Cecília Meireles, você poderá voltar ao topo da página rapidamente, por meio do atalho **topo** localizado na linha 14.

Listas e tabelas de uma página web com HTML5

Listas

Uma lista em HTML equivale a um conjunto de elementos dispostos com marcadores em uma página. Essa disposição facilita a visualização de itens,

por exemplo, uma relação de ingredientes de uma receita de culinária ou itens de um sumário.

Existem três tipos de listas definidos na especificação HTML5: listas não ordenadas, listas ordenadas e listas de definição. Essas listas podem ser aninhadas em sublistas, inclusive com tipos diferentes (FLATSCHART, 2011).

Lista não ordenada

Uma lista não ordenada, ilustrada na Figura 11, representa uma relação de itens com mesmo grau de importância, isto é, não existe uma ordem de prioridade, pois os marcadores dos itens dessa lista são iguais para todos os elementos. A tag da lista não ordenada é `` e cada item da lista é indicado pela tag ``.

```
1 <ul>
2   <li>Primeiro elemento</li>
3   <li>Segundo elemento</li>
4   <li>Terceiro elemento</li>
5 </ul>
```

Figura 11. Lista não ordenada.

Na Figura 12, você pode observar uma lista não ordenada no navegador.

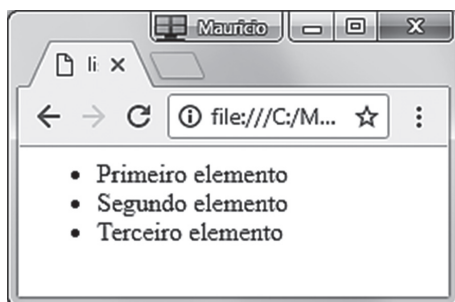


Figura 12. Exibição de lista não ordenada no navegador.

Lista ordenada

Uma lista ordenada representa uma relação de itens identificados por uma ordem numérica, isto é, existe uma relação de prioridade, pois os marcadores dos itens dessa lista estão dispostos em uma sequência. A tag da lista ordenada é `` e cada item da lista também é indicado pela tag ``. Veja nas Figuras 13 e 14 as representações de uma lista ordenada.

```
1 <ol>
2   <li>Primeiro elemento</li>
3   <li>Segundo elemento</li>
4   <li>Terceiro elemento</li>
5 </ol>
```

Figura 13. Lista ordenada.

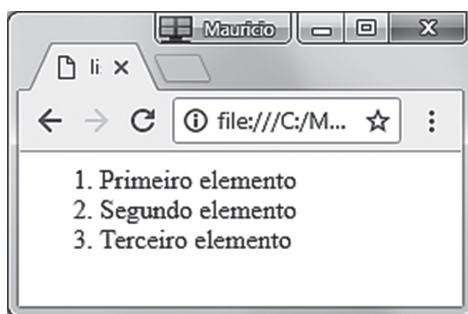


Figura 14. Exibição de lista ordenada no navegador.

Lista de definição

Uma lista de definição representa uma relação de itens ligados a subitens, como uma espécie de glossário, porém sem apresentar qualquer marcador. A tag da lista de definição é `<dl>`, cada item da lista é indicado pela tag `<dt>` e seus respectivos subitens são representados pela tag `<dd>`. Observe as apresentações de uma lista de definição nas Figura 15 e 16.

```
1 <dl>
2   <dt>Poema</dt>
3     <dd>Obra literária em verso,
4       geralmente um pouco extensa.
5     </dd>
6   <dt>Música</dt>
7     <dd>Combinação de sons a fim de torná-los
8       harmoniosos e expressivos
9     </dd>
10 </dl>
11
```

Figura 15. Lista de definição.

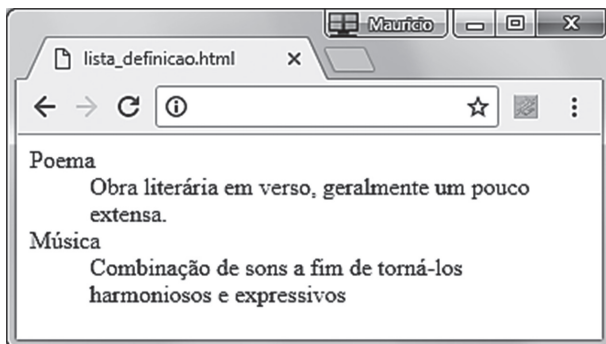


Figura 16. Exibição de lista de definição no navegador.

Tabelas

Tabelas são utilizadas para exibir um conteúdo tabulado em uma página HTML, ou seja, uma tabela formata e apresenta os elementos dispostos em linhas e colunas. Para criar uma tabela você deve usar a tag `<table>`, seguida das tags que indicam a formação de linha `<tr>` e coluna `<th>` e `<td>` (th é usado para as colunas do cabeçalho e td, para as demais colunas da tabela) (SILVA, 2015).

Tags agrupadoras definem áreas de cabeçalho `<thead>`, rodapé `<tfoot>` e corpo da tabela `<tbody>`. Essas tags oferecem a vantagem de organizar e separar as áreas da tabela que podem ser apresentadas de modos diferentes,

conforme as folhas de estilo utilizadas, além de permitir que os navegadores repitam os cabeçalhos quando são impressas tabelas com muitas páginas. Veja os exemplos das Figura 17 e 18.

```
1 <table border="1">
2   <thead>
3     <tr><th colspan="2">Tabela de preços</th></tr>
4   </thead>
5   <tfoot>
6     <tr>
7       <td>Total</td>
8       <td>R$55.100,00</td>
9     </tr>
10  </tfoot>
11  <tbody>
12    <tr>
13      <td>Volkswagem Gol</td>
14      <td>R$26.000,00</td>
15    </tr>
16    <tr>
17      <td>Fiat Uno</td>
18      <td>R$17.200,00</td>
19    </tr>
20    <tr>
21      <td>Ford Corcel</td>
22      <td>R$11.900,00</td>
23    </tr>
24  </tbody>
25 </table>
```

Figura 17. Tabela em HTML5.

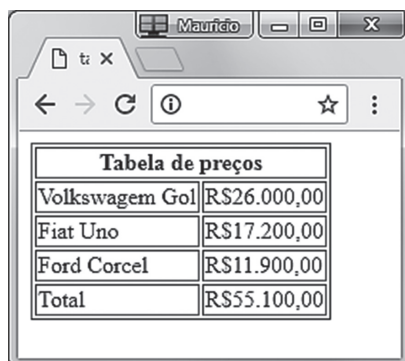


Tabela de preços	
Volkswagem Gol	R\$26.000,00
Fiat Uno	R\$17.200,00
Ford Corcel	R\$11.900,00
Total	R\$55.100,00

Figura 18. Tabela apresentada no navegador.

O exemplo ilustrado apresenta os preços fictícios de alguns veículos em forma de tabela de preços. Nesse exemplo, você pode encontrar os principais itens de uma tabela, como linhas e colunas e os elementos de estrutura de tabelas, como cabeçalho, rodapé e corpo.

Note que os elementos da estrutura da tabela não precisam, necessariamente, estar dispostos em ordem, pois nesse exemplo os itens do rodapé (linhas 6 a 9) estão inseridos antes do corpo da tabela (linhas 12 a 23) no código-fonte. Isso significa que o navegador faz a interpretação dos elementos da tabela e os apresenta de forma correta, independentemente da ordem em que foram escritos.

O atributo opcional **border** (linha 1) define a largura da borda da tabela. Se esse atributo for omitido, a tabela será exibida sem bordas, mantendo apenas a formatação do posicionamento dos elementos. Além desse atributo, outros dois podem ser inseridos nas tags `<tr>` e `<td | th>`: **rowspan** e **colspan**, que mesclam linhas e colunas, respectivamente.



Referências

CONSÓRCIO *World Wide Web*. São Paulo: W3C, c2011. Disponível em: <http://www.w3c.br/Home/WebHome>>. Acesso em: 30 out. 2017.

EIS, D.; FERREIRA, E. *HTML5 e CSS3: com farinha e pimenta*. São Paulo: Lulu.com, 2012.

FLATSCHART, F. *HTML5: embarque imediato*. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

FREEMAN, E.; ROBSON, E. *Use a cabeça! Programação em HTML 5*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

RIBEIRO, R. *Comandos e tags HTML5*. Rio de Janeiro: DevMedia, c2017. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/comandos-e-tags-html5/23618>>. Acesso em: 26 nov. 2017.

SILVA, M. S. *Fundamentos de HTML5 e CSS3*. São Paulo: Novatec, 2015.

Encerra aqui o trecho do livro disponibilizado para esta Unidade de Aprendizagem. Na Biblioteca Virtual da Instituição, você encontra a obra na íntegra.

Conteúdo:



SOLUÇÕES
EDUCACIONAIS
INTEGRADAS