

EVANDRO MANARA MILETTO
SILVIA DE CASTRO BERTAGNOLLI



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE II

INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO WEB
COM HTML, CSS, JAVASCRIPT E PHP

EIXO INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

>> série tekne





D451 Desenvolvimento de software II [recurso eletrônico] : introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP / Organizadores, Evandro Manara Miletto, Sílvia de Castro Bertagnolli. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Bookman, 2014.

Editado também como livro impresso em 2014.
ISBN 978-85-8260-196-9

1. Informática – Desenvolvimento de software. 2. HTML.
3. CSS. 4. JavaScript. 5. PHP. I. Miletto, Evandro Manara.
II. Bertagnolli, Sílvia de Castro.

CDU 004.41



>> capítulo 4

Criação e formatação de páginas Web com HTML/CSS

O HTML é a base para criar uma página exibida em um navegador Web. Ele é constituído por um conjunto de TAGs que possibilita exibir o conteúdo e utilizar recursos hipermídia – links, imagens, tabelas, vídeos. Porém, seus recursos de formatação visual são muito restritos e simples. Já o CSS, ou folhas de estilo, permite diferentes tipos de formatações, como bordas, cores, fundo, elementos textuais estilizados e layouts diferenciados. Neste capítulo, você conhecerá as principais características do processo de criação de páginas com HTML/CSS.

Objetivos de aprendizagem

- >> Criar páginas Web com HTML.
- >> Definir estilos e aplicá-los a páginas Web.
- >> Compreender como ocorre a estilização de páginas Web com CSS.



>> DEFINIÇÃO

O **hipertexto** é um arquivo no formato de texto composto basicamente por títulos, textos, parágrafos, imagens, tabelas e links. Os links aparecem destacados de forma sublinhada e, quando clicados, levam a outras páginas Web, ou a outras seções de uma mesma página.



>> IMPORTANTE

A linguagem HTML não faz diferença entre letras maiúsculas e minúsculas. Então, `<body>` é equivalente a `<BODY>` ou `<Body>`. Porém, o padrão definido pela W3C é sempre usar o nome das TAGs com todas as letras minúsculas.



>> DICA

Os caracteres dentro da TAG (marca) são, geralmente, uma abreviação de uma instrução de formação ou um elemento a ser adicionado à página.

>> Introdução

HTML, ou HyperText Markup Language, é uma linguagem de marcação utilizada para criar páginas acessadas a partir de um navegador. A característica principal dessas páginas é que elas utilizam hipertexto para viabilizar a navegação.

Todos os elementos que compõem uma página são posicionados por meio de comandos específicos da linguagem, denominados TAGs. Uma **TAG** é uma palavra específica, definida em HTML, envolta por sinais de “menor que” (`<`) e “maior que” (`>`). De um modo geral, as TAGs aparecem em pares, uma indicando o início e a outra indicando o fim da marcação, como ilustra a Figura 1.4. Para criar uma página Web, devem ser utilizadas algumas TAGs básicas, como apresenta o Quadro 4.1.

Desativa a formatação
(fim da TAG)

`<tag>` Conteúdo/elementos afetados pela TAG `<tag>`

Ativa a formatação
(início da TAG)

Figura 4.1 Regra para definição e uso de TAGs.

Fonte: dos autores.

A estrutura de um documento HTML básico apresenta as TAGs do Quadro 4.1 organizadas conforme ilustra a Figura 4.2.

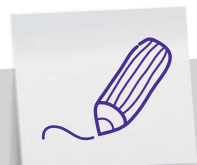
Quadro 4.1 >> TAGs HTML

TAG	Função
html	Marca o início e o fim da página Web, informando ao navegador que o texto contido no documento está escrito em HTML.
head	Marca o início e o fim do cabeçalho, a área onde serão descritos os cabeçalhos e o título da página. Pode ser utilizado, ainda, para declarar scripts em Javascript ou definir formatações CSS.
title	Marca o início e o fim do título da página, que sempre está posicionado na barra superior do browser.
body	Marca o início e o fim do corpo da página, que contém imagens, textos, títulos, links, etc.

```
1  <html>
2    <head>
3      <title> Título </title>
4    </head>
5    <body>
6      Conteúdo da página
7    </body>
8  </html>
```

Figura 4.2 Exemplo de página Web.

Fonte: dos autores.



»» Agora é a sua vez!

1. Siga os passos descritos abaixo:

- Abra um editor de textos como, por exemplo, o bloco de notas.
- Digite o código esquematizado pela Figura 4.2.
- Salve o arquivo como “Exercicio1.htm” ou “Exercicio1.html”.
- Abra o navegador e carregue o arquivo salvo.

2. Crie uma página baseada no arquivo “Exercicio1”, de modo que ela exiba, no título, o nome da loja virtual definida no Capítulo 1.

»» Principais TAGs HTML

Antes de começar a estudar as TAGs HTML, é necessário deixar claro que, neste livro, as TAGs HTML serão utilizadas apenas para definir a estrutura do conteúdo das páginas, pois a formatação e a inclusão de estilos visuais serão aplicadas via CSS. Além disso, ao definir o estilo pelo CSS, o código HTML acaba ficando bem simples, o que facilita a indexação das páginas pelos mecanismos de busca.



» DICA

Tente utilizar apenas uma TAG `h1` por página, preferencialmente indicando o tópico principal da página. Isso propicia a indexação correta da página pelos mecanismos de busca.

Assim, nesta seção abordaremos as principais TAGs HTML, desconsiderando as TAGs que já estão em desuso e os atributos que podem ser substituídos por propriedades com folhas de estilo.

O Quadro 4.2 apresenta as principais TAGs relacionadas com títulos e formatações básicas de estilo.

Quadro 4.2 » TAGs de títulos e formatações

TAG	Descrição
h1 h2 h3 h4 h5 h6	Divide o texto em seções, estabelecendo a ideia de cabeçalhos no documento. Os números podem variar de 1 a 6, sendo que o cabeçalho de nível 1 exibe o texto no seu maior formato, e o de nível 6, no menor.
strike	Permite tachar algum trecho: uma linha reta horizontal fica sobreposta ao texto.
sub	Possibilita o subscrito: um trecho de texto fica abaixo da linha das demais partes do texto.
sup	Permite o sobrescrito: um trecho do texto fica acima da linha das demais partes do texto.
big small	Modifica o tamanho de um trecho do texto, tornando-o um pouco maior (<i>big</i>) ou menor (<i>small</i>).
tt	Mantém o mesmo espaçamento entre todos os caracteres. É utilizada para escrever o texto com fonte de máquina de escrever, chamada de monoespaçada. Por exemplo, a letra “i” ocupa o mesmo espaço horizontal que a letra “m”.
pre	Faz com que o navegador exiba o texto como ele é digitado, incluindo novas linhas, tabulações e espaços extras. Utilizada para texto pré-formatado.
cite	Mantém o título de uma publicação em itálico.
strong	Dá ênfase a uma palavra ou frase por meio do negrito.
em	Dá ênfase a uma palavra ou frase por meio do itálico.
blockquote	Permite a inclusão de uma citação longa ou de uma citação a um trecho de texto que tem origem em outro site.
q	Atua de forma semelhante à TAG <code>blockquote</code> , porém é aplicada para citações com uma única linha.

Outras TAGs que podem ser utilizadas para criar o conteúdo de uma página Web são `<p>` e `
`. A TAG `p` é utilizada para inserir um parágrafo no texto com o intuito de ajustar visualmente os blocos de texto ao documento HTML. Já a TAG `br` é utilizada para inserir quebra de linha ou novas linhas no texto.

A TAG `br` é chamada de TAG vazia, pois não possui TAG de fim. Assim, para usá-la conforme estabelece o padrão da W3C, você deve colocar a TAG `br`, acrescida de um espaço e da barra de fim: `
`.

Outras TAGs muito utilizadas no HTML são as **TAGs de listas**. Com elas, podemos usar as listas ordenadas e as não ordenadas. As listas ordenadas são utilizadas para indicar os passos, as etapas ou a ordem dos itens. A TAG `ol` é utilizada para criar listas ordenadas e numeradas. As listas não ordenadas são utilizadas para organizar itens que possuem afinidade, mas não têm relação de ordem como, por exemplo, os links, as dicas e os itens descritivos.

A Figura 4.3 ilustra a codificação de uma página Web, utilizando algumas das TAGs analisadas até o momento.

```
1 <html>
2 <head>
3   <title> Loja Virtual </title>
4 </head>
5 <body>
6   <p> Atendimento </p>
7   <p> Meus Pedidos </p>
8   <h1> Produtos em Oferta </h1>
9   <ul>
10    <li> TV </li>
11    <li> Notebook </li>
12  </ul>
13 </body>
14 </html>
```

Cria cada um dos itens em parágrafos diferentes

Define a seção principal da página

Define a lista, não ordenada, dos itens que estão em oferta

Figura 4.3 Exemplo de uso de algumas TAGs HTML.

Fonte: dos autores.



» ATENÇÃO

Use os cabeçalhos na ordem de sua numeração, procurando não sair da sequência. Por exemplo: coloque sempre um `h2` antes de um `h3`.



» IMPORTANTE

Ao usar a TAG de parágrafo, lembre-se de começar o parágrafo com `<p>` e finalizá-lo usando `</p>`.



>> Agora é a sua vez!

1. Crie a página "index.html".
2. Escreva um texto simples no topo da página contendo o nome da loja.
3. Inclua na página "index.html" um item que será utilizado para entrar em contato com o atendimento da loja virtual, usando o texto "Atendimento".
4. Inclua na página "index.html" um item que será utilizado para entrar na área de acesso restrito, com o texto "Meus Pedidos".
5. Inclua na página "index.html" a lista das categorias dos produtos que serão vendidos pela loja virtual:
 - a) Cinema e Fotografia
 - b) Vídeo
 - c) Áudio
 - d) Informática
6. Inclua na página as principais ofertas usando um cabeçalho "h1" para o título das ofertas e um cabeçalho "h2" para cada produto que está em oferta.

Observação: Preocupe-se somente com a estrutura da página neste momento, incluindo um elemento abaixo do outro. Deixe a questão de estilo e formatação para definir após estudar a seção CSS.



>> ATENÇÃO

Cuidado para não reduzir demais a qualidade da imagem. Em alguns casos, como o formato JPEG, por exemplo, quanto maior a compressão, menor o tamanho do arquivo e mais baixa a qualidade da imagem.

>> Como incluir imagens em páginas Web

As imagens são um recurso visual muito utilizado em páginas Web, pois deixam a página mais atrativa para os usuários.

As imagens utilizadas em páginas Web podem ser de diferentes formatos: GIF (*Graphics Interchange Format*), JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) e PNG (*Portable Network Graphics*). Esses formatos são os mais utilizados porque trabalham com compressão, reduzindo o tamanho da imagem e, conseqüentemente, o tráfego na rede para baixá-la (ver Quadro 4.3).

Para incluir uma imagem em uma página Web, você deve usar a TAG `img`. Ela possui vários atributos, entre os quais os mais utilizados são `src`, que determina a localização da imagem que será exibida, e `alt`, utilizado como descrição textual rápida e alternativa à imagem. Existem outros atributos relacionados às imagens, mas eles são substituídos pelo CSS, uma vez que envolvem formatação, dimensionamento e localização de imagens.

Considerando a localização da imagem, o caminho pode ser classificado em dois tipos:

Caminho absoluto: utilizado quando é necessário inserir uma imagem em um documento HTML que está em um servidor Web. É composto pelo protocolo (`http://`), o nome do servidor e a pasta em que o arquivo está localizado (Figura 4.4).

Quadro 4.3 » Principais formatos de imagem utilizados na Web

Formato	Descrição	Observação
GIF	Utilizado para imagens que contenham logotipos, ícones, botões e outras ilustrações com cores e tons uniformes. Pode ser transparente ou animado – nesse caso, o tamanho dos arquivos é maior, resultando em maior tempo para visualização no navegador.	256 cores
JPEG	Usado para reproduzir imagens fotográficas. Possui boa qualidade e não pode ser transparente ou animado.	24 bits
PNG	Inclui os recursos do GIF e do JPEG. Porém, antes de usar esse formato, é necessário identificar a aplicabilidade da imagem. Para imagem com vários níveis de transparência, recomenda-se o formato PNG32. Para qualidade alta da imagem, mas com tamanho reduzido, o ideal é utilizar o formato JPEG.	PNG8 – 8 bits PNG24 – 24 bits PNG32 – 32 bits

Caminho relativo: utilizado para localizar os arquivos, tomando como ponto de partida a pasta raiz do site. Esse tipo de caminho não inclui o protocolo (http://) nem o nome do domínio. Começa com uma barra (/), sinalizando a raiz do site e é seguido pelos diretórios em que está o arquivo que contém a imagem. Esse tipo de localização é utilizado para imagens armazenadas no próprio site (Figura 4.4).

A Figura 4.4 esquematiza um exemplo de código HTML que utiliza caminhos absoluto e relativo com imagens. Observe que, como a imagem do logotipo está na pasta imagens e está localizada um nível acima da pasta onde se situa o arquivo

```

1  <html>
2  <head>
3    <title> Loja Virtual </title>
4  </head>
5  <body>
6    
7    <p> Atendimento </p>
8    <p> Meus Pedidos </p>
9    <h1> Produtos em Oferta </h1>
10   <h2> Notebook Sony</h2>
11   
12 </body>
13 </html>

```

A imagem do logotipo está sendo informada usando caminho relativo.

A imagem do produto está sendo informada usando caminho relativo ao site do fabricante.

» IMPORTANTE

Quando você informar o valor dos atributos de qualquer TAG, recomendamos o uso de aspas duplas para atribuir os valores.

Figura 4.4 Exemplo de inclusão de imagens em páginas Web.

Fonte: dos autores.



>> DICA

Se você estiver utilizando CSS em suas páginas Web, pode usar o caminho relativo ao documento. Com esse caminho, é possível referenciar imagens que estão no seu computador, facilitando o desenvolvimento das páginas.

.html, foi necessário usar `../` para que a página Web localize corretamente a imagem (Figura 4.4, linha 6). Note, ainda, que o valor do atributo `alt` das TAGs `img` está entre aspas duplas, conforme estabelece o padrão.

Como ligar páginas Web

O link é utilizado para permitir a navegação entre páginas de um site ou de outros sites. Com ele, é possível ligar páginas entre si utilizando texto ou imagens que estão na página Web. Os tipos mais comuns de links que podem ser utilizados em páginas Web são:

Links internos: ligam partes de uma mesma página. Por exemplo: se sua página for muito extensa, é possível criar um link no fim dela para retornar ao início, e vice-versa.

Links locais: se dirigem a outras páginas do mesmo site. Por exemplo: na loja virtual, você pode clicar na imagem de um produto, e o site carrega uma página para vendê-lo (Figura 4.5).

```
1  <html>
2  <head>
3    <title> Loja Virtual </title>
4  </head>
5  <body>
6    
7    <p> Atendimento </p>
8    <p> Meus Pedidos </p>
9    <h1> Produtos em Oferta </h1>
10   <h2> Notebook Sony </h2>
11   <a href="venda_notebookSony_14e.html">
12     
13   </a>
14   <p>
15     <a href="http://sony.com.br/eletronicos/computadores/
      fit-14-e-svf14213cb/">
        Detalhes do Produto
      </a>
16   </p>
17 </body>
18 </html>
```

O link local para a página `venda_notebookSony_14e.html` é ativado por meio de uma imagem.

Figura 4.5 Exemplo de ligação entre páginas Web.

Fonte: dos autores.

Links remotos: se dirigem a páginas de outros sites. Por exemplo: quando você deseja acessar os detalhes de um produto na loja virtual, é possível direcionar o link para o site do fabricante do produto (Figura 4.5, linha 15).

Para incluir um link em uma página Web, é necessário usar a TAG `a`. Ela possui como atributo principal `href`, o qual é utilizado para indicar a página destino do link.

» IMPORTANTE

Se você quiser incluir uma imagem de fundo em uma página Web, não a inclua usando a TAG `body`. Veremos como fazer isso usando CSS, mais adiante.



» Agora é a sua vez!

1. Crie uma página chamada de categoria `Video.html`.
2. Inclua uma lista contendo os seguintes itens:
 - a) TVs
 - b) *Blu-Ray*
 - c) DVD players
 - d) Suportes para TV
 - e) *Racks*
 - f) Acessórios
3. Para cada item da lista do exercício anterior, crie uma página Web específica. Por exemplo: para as TVs, crie a página categoria `Video_TV.html`.
4. Crie um link para cada item da lista do Exercício 2, observando que esse link deve levar o usuário para a página correspondente. Por exemplo: ao clicar no item TV, abrirá a página categoria `Video_TV.html`.
5. Dentro da página categoria `Video_TV.html`, crie uma lista contendo algumas TVs com os seguintes itens:
 - Imagem da TV
 - Modelo
 - Valor à vista: R\$ 0000,00
 - Valor parcelado: R\$ 000,00 em *N* vezes
 - Detalhes
6. No Exercício 5, a imagem da TV pode estar armazenada no seu site ou você pode incluir um link para a imagem disponível no site do fabricante.
7. Ajuste o Exercício 5 de modo que você inclua um link para os detalhes do produto. Esse link deve ser direcionado para o site do fabricante e exibir as especificações técnicas de cada TV.

