

# Desenvolvimento

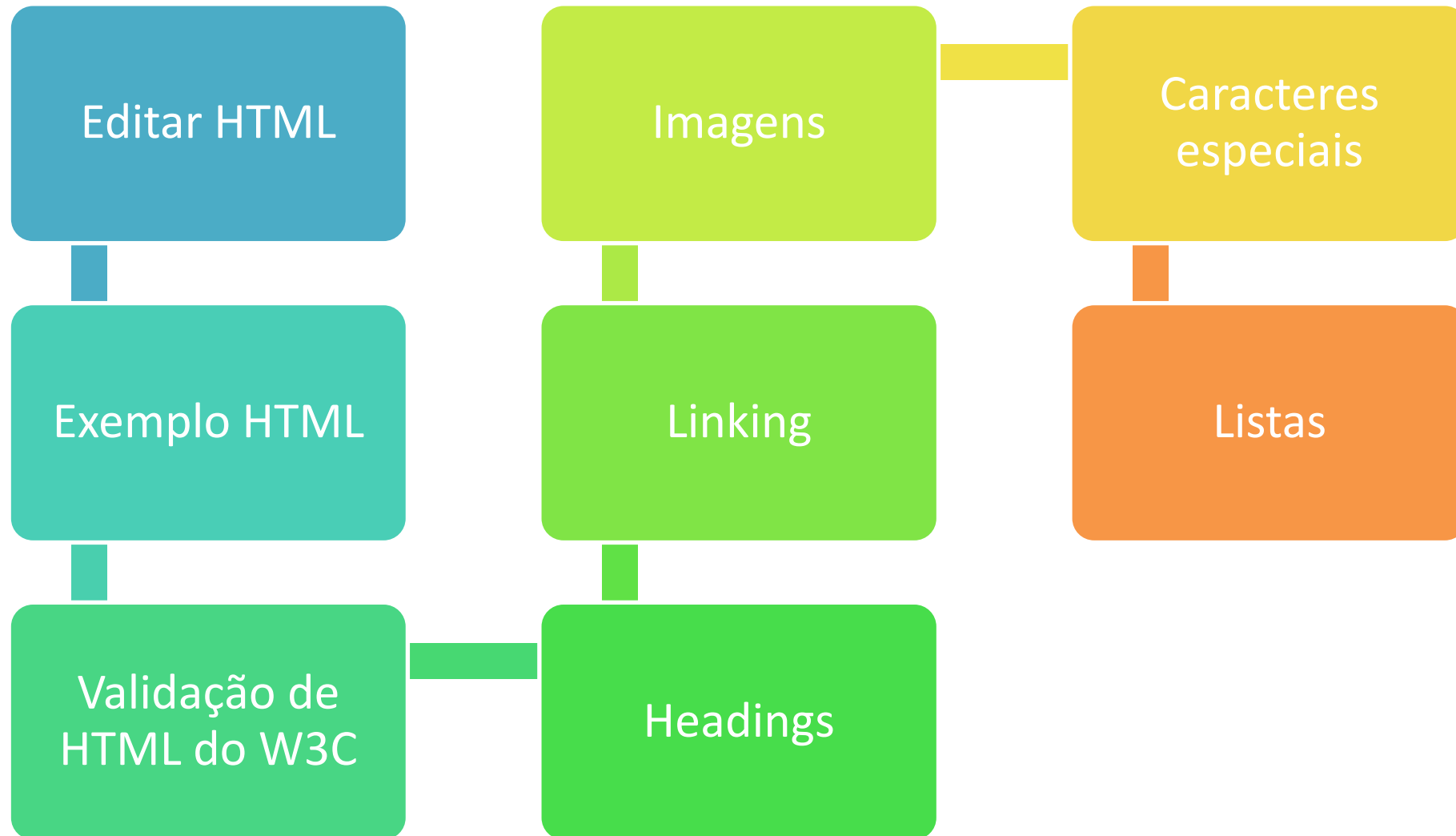
- Web!



HTML

Prof. Galdir Reges

# Agenda dessa aula



# Teste prontidão

✧ <https://quizizz.com/>

# Anotações guiadas

✧ Façam anotações especialmente de termos novos

# Introdução



HTML5 é uma linguagem de  
marcação



Especifica a estrutura e o  
conteúdo de documentos  
exibidos em navegadores da  
web



Não é só para internet

# Editando HTML

Documentos HTML5  
criados em editor de  
texto

Notepad, TextEdit, vi,  
emacs, Visual Studio  
Code, Notepad++

Extensão .html ou .htm

Servidores web  
armazenam  
documentos HTML5

Desenvolver  
documentos HTML5 no  
nosso computador e  
renderizar no nosso  
navegador

# Primeiro exemplo HTML (2)

Arquivo  
main.html

Armazenado  
na pasta  
exemplos/ch02

Declaração de  
Tipo de  
Documento

Linhas em  
branco

Comentários

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.1: main.html -->
4  <!-- First HTML5 example. -->
5  <html>
6      <head>
7          <meta charset = "utf-8">
8          <title>Welcome</title>
9      </head>
10
11     <body>
12         <p>Welcome to HTML5!</p>
13     </body>
14 </html>
```

# Primeiro exemplo HTML (2)

Elementos html,  
head e body

Tags iniciais e tags  
finais

Elemento de  
título

Elemento de  
parágrafo  
(`<p>...</p>`)

Tags finais

Abrindo um  
arquivo HTML5  
em seu navegador

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.1: main.html -->
4  <!-- First HTML5 example. -->
5  <html>
6      <head>
7          <meta charset = "utf-8">
8          <title>Welcome</title>
9      </head>
10
11     <body>
12         <p>Welcome to HTML5!</p>
13     </body>
14 </html>
```



# Serviço de validação W3C HTML5

- ✧ Usar a sintaxe HTML5 válida
- ✧ O World Wide Web Consortium (W3C) fornece um serviço de validação
- ✧ Podem ser validados:
  - fornecendo o URL de uma página da web online
  - carregando um arquivo para o validador
  - colar o código diretamente em uma área de texto fornecida no site do validador
- ✧ [validator.w3.org/#validate-by-upload](https://validator.w3.org/#validate-by-upload)

# Headings

- ✧ Seis elementos de título (h1 a h6) para especificar a importância relativa
- ✧ O elemento h1 (linha 12) é considerado o mais significativo
- ✧ Abrir no navegador

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.2: heading.html -->
4  <!-- Heading elements h1 through h6. -->
5  <html>
6      <head>
7          <meta charset = "utf-8">
8          <title>Headings</title>
9      </head>
10
11     <body>
12         <h1>Level 1 Heading</h1>
13         <h2>Level 2 heading</h2>
14         <h3>Level 3 heading</h3>
15         <h4>Level 4 heading</h4>
16         <h5>Level 5 heading</h5>
17         <h6>Level 6 heading</h6>
18     </body>
19 </html>
```

# Exercício

- ✧ Use HTML5 para criar um documento que contenha o seguinte texto:
  - Como programar Internet e World Wide Web: quinta edição  
Bem-vindo ao mundo da programação na Internet. Fornecemos cobertura para muitos tópicos relacionados à Internet.
- ✧ Use h1 para o título (a primeira linha do texto), p para o texto (a segunda e terceira linhas do texto). Insira uma régua horizontal entre o elemento h1 e o elemento p. Abra seu novo documento em um navegador da Web para visualizar o documento marcado.
- ✧ Valide seu documento HTML5 em [validator.w3.org/#validate-by-upload](https://validator.w3.org/#validate-by-upload)

# Linking

- ✧ Faz referência a (ou links para) outros recursos
- ✧ Qualquer elemento exibido pode atuar como um hiperlink.
- ✧ Os navegadores da Web normalmente sublinham hiperlinks de texto
- ✧ O elemento `<strong>`
- ✧ O elemento `a` (âncora)

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.3: links.html -->
4  <!-- Linking to other web pages. -->
5  <html>
6      <head>
7          <meta charset = "utf-8">
8          <title>Links</title>
9      </head>
10
11     <body>
12         <h1>Here are my favorite sites:</h1>
13         <p><strong>Click a name to visit that site.</strong></p>
14
15         <!-- create four text hyperlinks -->
16         <p><a href = "http://www.facebook.com">Facebook</a></p>
17         <p><a href = "http://www.twitter.com">Twitter</a></p>
18         <p><a href = "http://www.foursquare.com">Foursquare</a></p>
19         <p><a href = "http://www.google.com">Google</a></p>
20     </body>
21 </html>
```

# Hiperlink para um endereço de e-mail

✧mailto: URL

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.4: contact.html -->
4  <!-- Linking to an e-mail address. -->
5  <html>
6      <head>
7          <meta charset = "utf-8">
8          <title>Contact Page</title>
9      </head>
10
11     <body>
12         <p>
13             To write to <a href = "mailto:deitel@deitel.com">
14             Deitel & Associates, Inc.</a>, click the link and your default
15             email client will open an email message and address it to us.
16         </p>
17     </body>
18 </html>
```

# Exercício

✧ Crie um link para cada um dos seguintes:

- a) O arquivo index.html, localizado no diretório de arquivos.
- b) O arquivo index.html, localizado no subdiretório text do diretório de arquivos.
- c) O arquivo index.html, localizado em outro diretório em seu diretório pai. [Dica:... significa diretório pai.]
- d) O endereço de e-mail do Presidente (president@whitehouse.gov).
- e) O arquivo chamado README no diretório pub de ftp.cdrom.com. [Dica: Use ftp://.]

# Imagens

- ✧ Páginas da web também podem conter imagens, animações, gráficos, áudios e até vídeos.
- ✧ Os formatos de imagem mais populares são
  - PNG (Portable Network Graphics)
  - JPEG (Joint Photographic Experts Group).
- ✧ Imagens podem ser criadas usando software especializado, como
  - Adobe Photoshop Express ([www.photoshop.com](http://www.photoshop.com)),
  - G.I.M.P. ([www.gimp.org](http://www.gimp.org)),
  - Inkscape ([www.inkscape.org](http://www.inkscape.org)) e muitos mais.
- ✧ As imagens também podem ser adquiridas de vários sites, muitas isentas de royalties .

Image-sharing site	URL
Flickr®	<a href="http://www.flickr.com">www.flickr.com</a>
Photobucket	<a href="http://photobucket.com">photobucket.com</a>
Fotki™	<a href="http://www.fotki.com">www.fotki.com</a>
deviantART	<a href="http://www.deviantart.com">www.deviantart.com</a>
Picasa™	<a href="http://picasa.google.com">picasa.google.com</a>
TinyPic®	<a href="http://tinypic.com">tinypic.com</a>
ImageShack	<a href="http://www.imageshack.us">www.imageshack.us</a>
FreeDigitalPhotos.net	<a href="http://www.freedigitalphotos.net">www.freedigitalphotos.net</a>
Open Stock Photography	<a href="http://www.openstockphotography.org">www.openstockphotography.org</a>
Open Clip Art Library	<a href="http://www.openclipart.org">www.openclipart.org</a>

# Imagens (2)

- ✧ elemento img
- ✧ atributo src (source)
- ✧ Caminho relativo
- ✧ Atributo alt
- ✧ Elementos vazios

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.6: picture.html -->
4  <!-- Including images in HTML5 files. -->
5  <html>
6      <head>
7          <meta charset = "utf-8">
8          <title>Images</title>
9      </head>
10
11     <body>
12         <p>
13             <img src = "cpphttp.png" width = "92" height = "120"
14                 alt = "C++ How to Program book cover">
15             <img src = "jhttp.png" width = "92" height = "120"
16                 alt = "Java How to Program book cover">
17         </p>
18     </body>
19 </html>
```



# Usando imagens como hiperlinks

- ✧ Criar um hiperlink de imagem aninhando um elemento `img` em um elemento âncora
- ✧ imagem (`links.jpg`) reside em um diretório chamado `buttons`
- ✧ Imagens de outros documentos da web
- ✧ Mouse sobre o link revela o URL

```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <!-- Fig. 2.7: nav.html -->
4 <!-- Images as link anchors. -->
5 <html>
6   <head>
7     <meta charset = "utf-8">
8     <title>Navigation Bar</title>
9   </head>
10
11  <body>
12    <p>
13      <a href = "links.html">
14        <img src = "buttons/links.jpg" width = "65"
15          height = "50" alt = "Links">
16      </a>
17
18      <a href = "list.html">
19        <img src = "buttons/list.jpg" width = "65"
20          height = "50" alt = "List of Features">
21      </a>
22
23      <a href = "contact.html">
24        <img src = "buttons/contact.jpg" width = "65"
25          height = "50" alt = "Contact Me">
26      </a>
27
28      <a href = "table1.html">
29        <img src = "buttons/table.jpg" width = "65"
30          height = "50" alt = "Tables Page">
31      </a>
32
33      <a href = "form.html">
34        <img src = "buttons/form.jpg" width = "65"
35          height = "50" alt = "Feedback Form">
36      </a>
37    </p>
38  </body>
39 </html>
```

# Exercício

✧ Uma imagem chamada deitel.png tem 200 pixels de largura e 150 pixels de altura. Escreva uma instrução HTML5 usando os atributos largura e altura do elemento img para realizar cada uma das seguintes transformações:

- a) Aumente o tamanho da imagem em 100 por cento.
- b) Aumente o tamanho da imagem em 50 por cento.
- c) Altere a relação largura/altura para 2:1, mantendo a largura obtida na parte (a)

# Caracteres especiais e réguas horizontais

- ✧ Alguns caracteres ou símbolos podem ser difíceis de incorporar
  - `<p>se x < 10 então`  
    incremente x com 1`</p>`
- ✧ HTML5 fornece referências de entidades de caracteres

Symbol	Description	Character entity reference
<i>HTML5 character entities</i>		
&	ampersand	&amp;
'	apostrophe	&apos;
>	greater-than	&gt;
<	less-than	&lt;
"	quote	&quot;
<i>Other common character entities</i>		
non-breaking space		&nbsp;
©	copyright	&copy;
—	em dash	&mdash;
–	en dash	&ndash;
¼	fraction 1/4	&frac14;
½	fraction 1/2	&frac12;
¾	fraction 3/4	&frac34;
...	horizontal ellipsis	&hellip;
®	registered trademark	&reg;
§	section	&sect;
™	trademark	&trade;

# Caracteres especiais e réguas horizontais

- ✧ Exemplo de aplicação
- ✧ Lista de entidades de caracteres
  - [www.w3.org/TR/REC-html40/sgml/entities.html](http://www.w3.org/TR/REC-html40/sgml/entities.html)
- ✧ & para mostrar que ainda funciona
- ✧ Régua horizontal
- ✧ &copy;
- ✧ Novos elementos

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.9: contact2.html -->
4  <!-- Inserting special characters. -->
5  <html>
6      <head>
7          <meta charset = "utf-8">
8          <title>Contact Page</title>
9      </head>
10
11     <body>
12         <p>
13             <a href = "mailto:deitel@deitel.com">Send an email to
14             Deitel &amp; Associates, Inc.</a>.
15         </p>
16
17         <hr> <!-- inserts a horizontal rule -->
18
19         <!-- special characters are entered -->
20         <!-- using the form &code; -->
21         <p>All information on this site is <strong>&copy;
22         Deitel & Associates, Inc. 2012.</strong> </p>
23
24         <!-- to strike through text use <del> element -->
25         <!-- to subscript text use <sub> element -->
26         <!-- to superscript text use <sup> element -->
27         <!-- these elements are nested inside other elements -->
28         <p><del>You may download 3.14 x 10<sup>2</sup>
29         characters worth of information from this site.</del>
30         The first item in the series is x<sub>1</sub>.</p>
31         <p>Note: &lt; &frac14; of the information
32         presented here is updated daily.</p>
33     </body>
34 </html>
```

# Exercício

✧ Uma imagem chamada deitel.png tem 200 pixels de largura e 150 pixels de altura. Escreva uma instrução HTML5 usando os atributos largura e altura do elemento img para realizar cada uma das seguintes transformações:

- a) Aumente o tamanho da imagem em 100 por cento.
- b) Aumente o tamanho da imagem em 50 por cento.
- c) Altere a relação largura/altura para 2:1, mantendo a largura obtida na parte (a)

# Listas

✧ Lista não ordenada

✧ Elemento ul

✧ Elemento li

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <!-- Fig. 2.10: links2.html -->
4  <!-- Unordered list containing hyperlinks. -->
5  <html>
6    <head>
7      <meta charset = "utf-8">
8      <title>Links</title>
9    </head>
10
11   <body>
12     <h1>Here are my favorite sites</h1>
13     <p><strong>Click on a name to go to that page</strong></p>
14
15     <!-- create an unordered list -->
16     <ul>
17       <!-- the list contains four list items -->
18       <li><a href = "http://www.youtube.com">YouTube</a></li>
19       <li><a href = "http://www.wikipedia.org">Wikipedia</a></li>
20       <li><a href = "http://www.amazon.com">Amazon</a></li>
21       <li><a href = "http://www.linkedin.com">LinkedIn</a></li>
22     </ul>
23   </body>
24 </html>
```

# Listas aninhadas

✧ Representar relacionamentos hierárquicos

✧ Elemento ol

```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <!-- Fig. 2.11: list.html -->
4 <!-- Nested lists and ordered lists. -->
5 <html>
6   <head>
7     <meta charset = "utf-8">
8     <title>Lists</title>
9   </head>
10
11   <body>
12     <h1>The Best Features of the Internet</h1>
13
14     <!-- create an unordered list -->
15     <ul>
16       <li>You can meet new people from countries around
17         the world.</li>
18       <li>
19         You have access to new media as it becomes public:
20
21         <!-- this starts a nested unordered list, which uses a -->
22         <!-- different bullet. The list ends when you -->
23         <!-- close the <ul> tag. -->
24         <ul>
25           <li>New games</li>
26           <li>New applications
27
28             <!-- nested ordered list -->
29             <ol>
30               <li>For business</li>
31               <li>For pleasure</li>
32             </ol>
33           </li> <!-- ends line 27 new applications li-->
34
35           <li>Around the clock news</li>
36           <li>Search engines</li>
37           <li>Shopping</li>
38           <li>Programming
39
40             <!-- another nested ordered list -->
41             <ol>
42               <li>XML</li>
43               <li>Java</li>
44               <li>HTML5</li>
45               <li>JavaScript</li>
46               <li>New languages</li>
47             </ol>
48           </li> <!-- ends programming li of line 38 -->
49         </ul> <!-- ends the nested list of line 24 -->
50       </li>
51
52       <li>Links</li>
53       <li>Keeping in touch with old friends</li>
54       <li>It's the technology of the future!</li>
55     </ul> <!-- ends the unordered list of line 15 -->
56   </body>
57 </html>
```



# Exercício

- ✧ Crie um documento HTML5 que contenha uma lista não ordenada com links para todos os exemplos apresentados neste capítulo. Coloque todos os exemplos de capítulos em um diretório de exemplos e, em seguida, faça os links para os arquivos nesse diretório.



# Exercício

- ✧ Crie um documento HTML5 que contenha links para seus 3 sites favoritos de descontos. Sua página deve conter o título “Meus sites de descontos favoritos”.
- ✧ Os sites devem ser apresentados em uma lista ordenada com uma imagem do site. Cada imagem deve servir de link para o site.
  - Você pode acessar cada site e usar a “Ferramenta de Captura” do Windows para criar e salvar uma imagem que represente cada site.
- ✧ Clique em cada um desses links para testar sua página.

# Tópicos vistos

- ✧ Editar HTML
- ✧ Exemplo HTML
- ✧ Validação de HTML do W3C
- ✧ Headings
- ✧ Linking
- ✧ Imagens
- ✧ Caracteres especiais
- ✧ Listas



# Bibliografia e referências

- ✧ Deitel, P; Deitel, H; Deitel, A. Internet and World Wide Web: how to program. 5ed. Pearson, 2011.
  - Exemplos em Zip em <https://deitel.com/internet-and-world-wide-web-how-to-program-5-e/>
- ✧ Visão geral das ferramentas de desenvolvedor do Chrome.
  - Disponível em: <https://developer.chrome.com/devtools>
- ✧ Descrição do HTML5.
  - Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/HTML5>
- ✧ Minicurso de HTML5 da W3Schools.
  - Disponível em: <https://www.w3schools.com/html/>
- ✧ MILETTO, Evandro Manara. Desenvolvimento de software ii introdução ao desenvolvimento web com html, css, javascript e php. Porto Alegre Bookman 2014 1 recurso online ISBN 9788582601969 .