

INSTITUTO FEDERAL
Ceará

Campus
Tianguá

DESENVOLVIMENTO WEB

CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

SEMESTRE: 7º

TURNOS: NOITE

Prof.: Me. Rhyann Ximenes

HTML

- HTML (*HyperText Markup Language*) - Linguagem de Marcação de Hipertexto;
- Não é uma linguagem de programação;
- Não é possível programar em linguagem HTML;
- É simplesmente uma linguagem de marcação de hipertexto;
- Serve para indicar formatações para textos, inserir imagens e ligações de hipertexto;
- Os *browsers* são os responsáveis por identificar as marcações em HTML e apresentar os documentos conforme o que foi especificado.

HTML

- Hipertexto é todo documento inserido em um documento para a Web e que tem como principal característica a possibilidade de se ligar a outros documentos web com o uso de links, presentes nas páginas dos sites;
- Todo conteúdo visualizado em um site é um hipertexto, assim como as imagens, vídeos, gráficos, sons, etc.;
- Quando o HTML foi inventado os conteúdos eram essencialmente hipertextos, com a hipermídia surgindo posteriormente;
- O HTML destina-se exclusivamente a estruturar a estruturar documentos;
- Hoje a HTML é uma linguagem para marcação de conteúdo web em geral.

HTML

- Desde sua invenção em 1992, por Tim Berners-Lee, a HTML possui oito versões:
 - HTML;
 - HTML+;
 - HTML 2.0;
 - HTML 3.0;
 - HTML 3.2;
 - HTML 4.0;
 - HTML 4.0.1;
 - HTML5.

O termo em inglês browser é um jargão da internet para designar um programa que é capaz de ler e apresentar ao usuário conteúdos de um documento web.

HTML

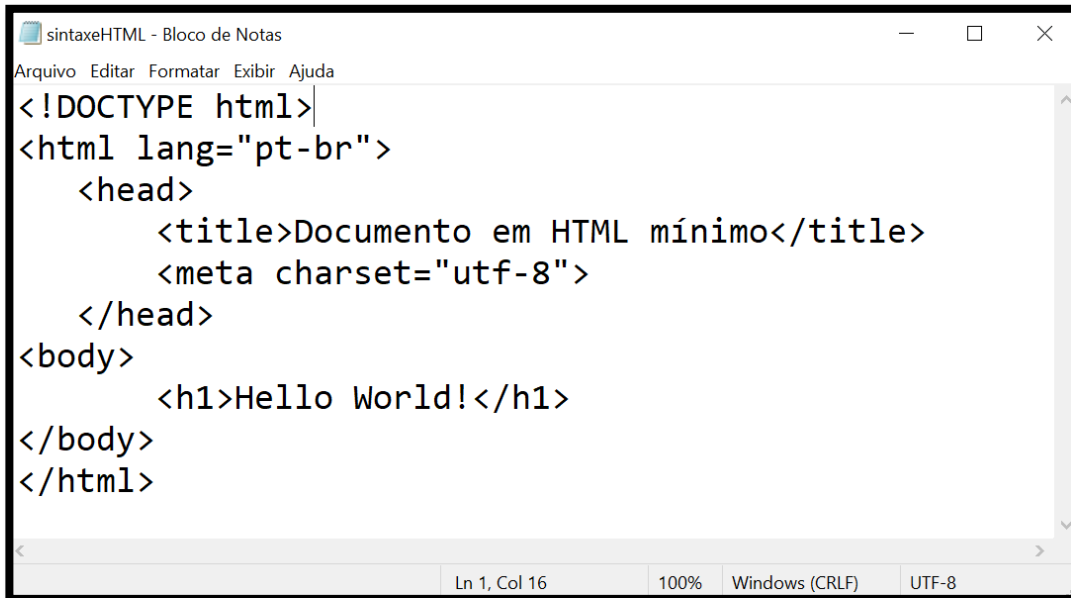
- As especificações do HTML5 estão estruturadas em 12 seções:
 - **Introdução:** descreve público-alvo, histórico, escopo, etc.;
 - **Infraestrutura comum:** define terminologia, regras de conformidade, classes, algoritmos, microsyntaxes, etc.;
 - **Sêmantica, estrutura e APIs para documentos HTML:** definem as funcionalidades do DOM HTML e dos elementos HTML em geral;
 - **Elementos HTML:** explicam os significado de cada um dos elementos HTML;
 - **Carregamento de páginas web:** Define funcionalidades relacionadas ao tratamento de páginas web pelos diferentes dispositivos;
 - **APIs para aplicação web:** descrevem as funcionalidades básicas para o desenvolvimento de scripts em aplicações HTML;

HTML

- **Interação com usuário:** descreve os diferentes mecanismos de interação do usuário com um documento HTML;
- **Sintaxe HTML:** detalha a escrita, parseamento e serialização dos documentos em conformidade com o HTML;
- **Sintaxe XHTML:** detalha a escrita, parseamento e serialização dos documentos em conformidade com o XHTML;
- **Renderização:** define o modelo de renderização das diversas funcionalidades CSS e elementos de marcação;
- **Funcionalidades obsoletas:** faz considerações sobre as funcionalidades obsoletas para a HTML5;
- **Considerações IANA:** descreve a sintaxe da especificação relacionada às normas da IANA.

HTML

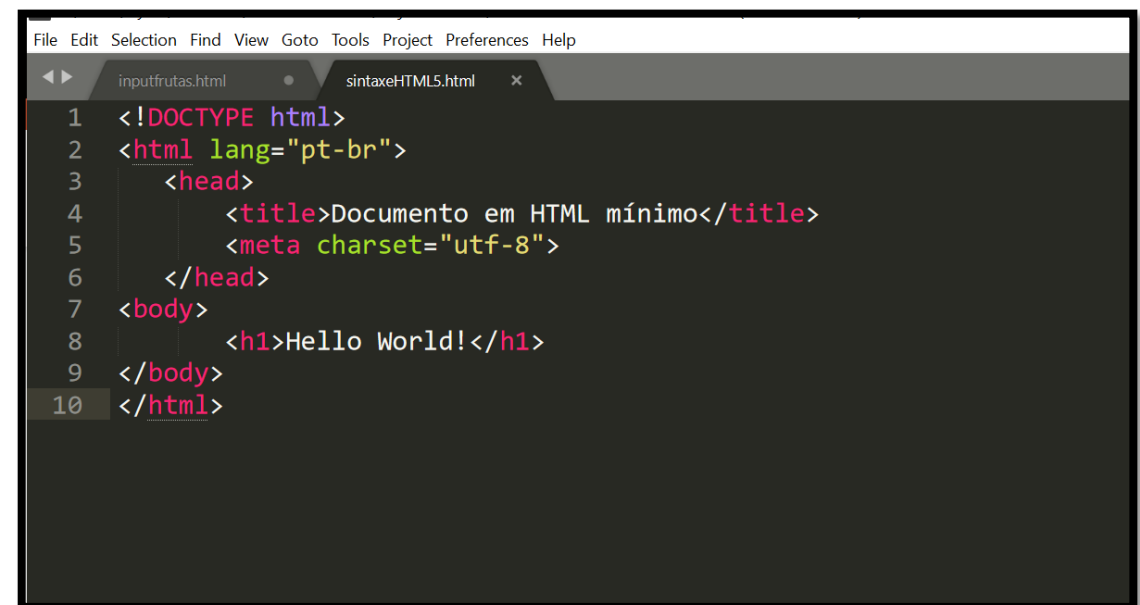
- Para prática precisa-se de um:
- Editor de texto simples como o bloco de notas ou um mais elaborado como o **Sublime**;
- Navegador web: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox.

A screenshot of the Windows Notepad application. The title bar reads 'sintaxeHTML - Bloco de Notas'. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Formatar', 'Exibir', and 'Ajuda'. The text area contains the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Documento em HTML mínimo</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
<body>
  <h1>Hello World!</h1>
</body>
</html>
```

The status bar at the bottom shows 'Ln 1, Col 16', '100%', 'Windows (CRLF)', and 'UTF-8'.

Figura 1. Bloco de notas
Fonte: Próprio autor

A screenshot of the Sublime Text editor. The title bar shows 'File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Selection', 'Find', 'View', 'Goto', 'Tools', 'Project', 'Preferences', and 'Help'. The text area contains the following HTML code:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Documento em HTML mínimo</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7 <body>
8   <h1>Hello World!</h1>
9 </body>
10</html>
```

The status bar at the bottom shows 'Ln 1, Col 16', '100%', 'Windows (CRLF)', and 'UTF-8'.

Figura 2. Sublime text
Fonte: Próprio autor

HTML

- Todo documento HTML apresenta elementos entre os símbolos < e >;
- Esses elementos são conhecidos como etiquetas ou tags em HTML;
- São comandos de formatação da linguagem;
- A maioria das etiquetas tem sua correspondente de fechamento:
 - <etiqueta>...</etiqueta>

Marcação HTML

HTML

Marcação HTML



```
sintaxeHTML - Bloco de Notas
Arquivo  Editar  Formatar  Exibir  Ajuda
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Documento em HTML mínimo</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World!</h1>
  </body>
</html>
```

Ln 1, Col 16 100% Windows (CRLF) UTF-8

Figura 3. Bloco de Notas

Fonte: Próprio autor

HTML

- Etiquetas servem para definir a formatação de uma porção de texto;
- Marcando onde começa e termina o texto com a formatação especificada por ela.

```
<head>  
</head>  
<body>  
...  
</body>  
<br>  
<p>
```

Figura 4. Bloco de scripts HTML
Fonte: Próprio autor

Sintaxe HTML

- As etiquetas HTML não são sensíveis à caixa;
- Tanto faz escrever <HTML>, <Html>, <html>, <HtMl>, ...

```
<html>
  <head>
    <title>Título do documento</title>
  </head>
  <body>
    texto,
    imagem,
    links,
    ...
  </body>
</html>
```

Figura 5. Bloco de scripts HTML
Fonte: Próprio autor

Anatomia de um Documento HTML

- A seção **<head>** contém informações sobre o documento;
- O elemento **<title>**, define um título, que é mostrado no alto da janela do *browser*.
- Por exemplo, está definido assim:

```
<head><title>a seção &lt;head&gt; - Tutorial html</title></head>
```

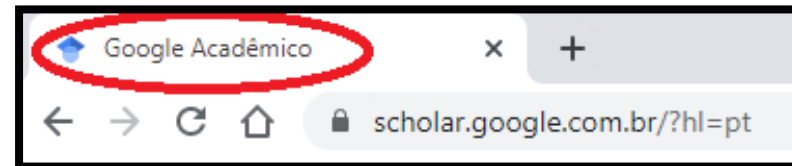
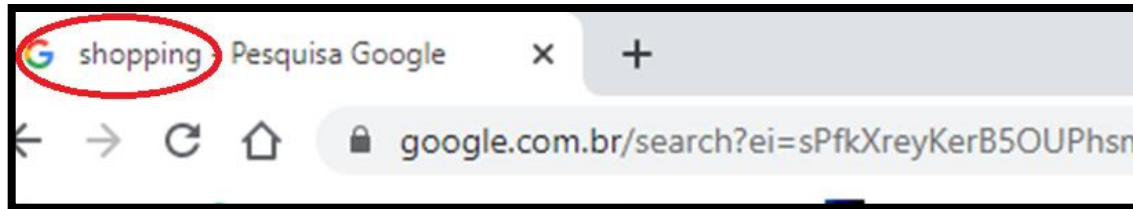
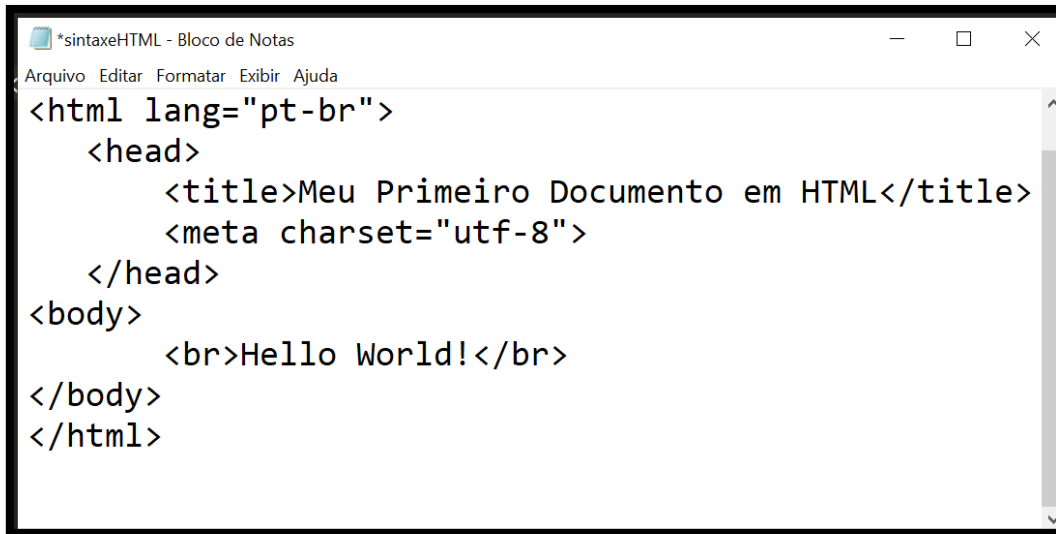


Figura 6. Retorno do script **<head>**
Fonte: Próprio autor

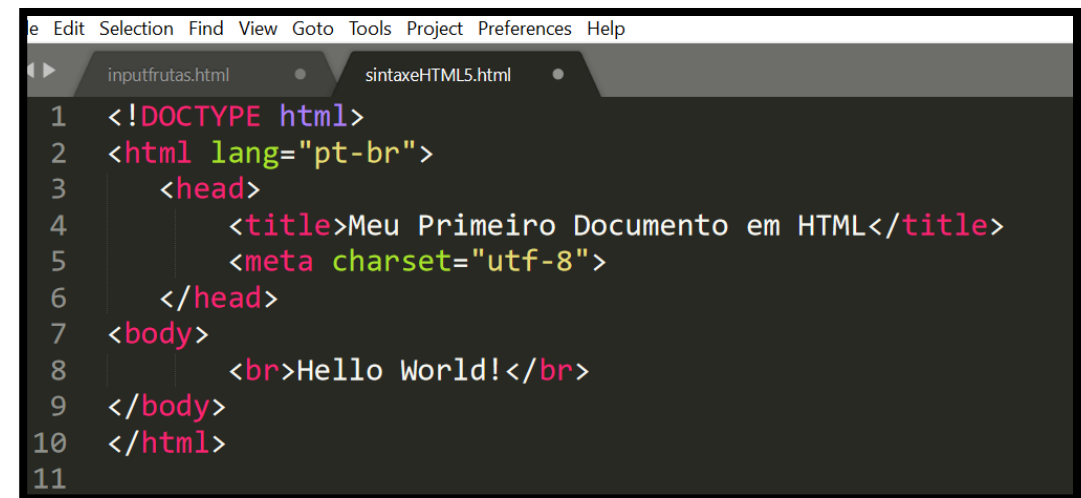
HTML

- Para prática precisa-se de um:
- Editor de texto simples como o bloco de notas ou um mais elaborado como o **Sublime**;
- Navegador web: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox.



```
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Meu Primeiro Documento em HTML</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
<body>
  <br>Hello World!</br>
</body>
</html>
```

Figura 7. Bloco de notas
Fonte: Próprio autor

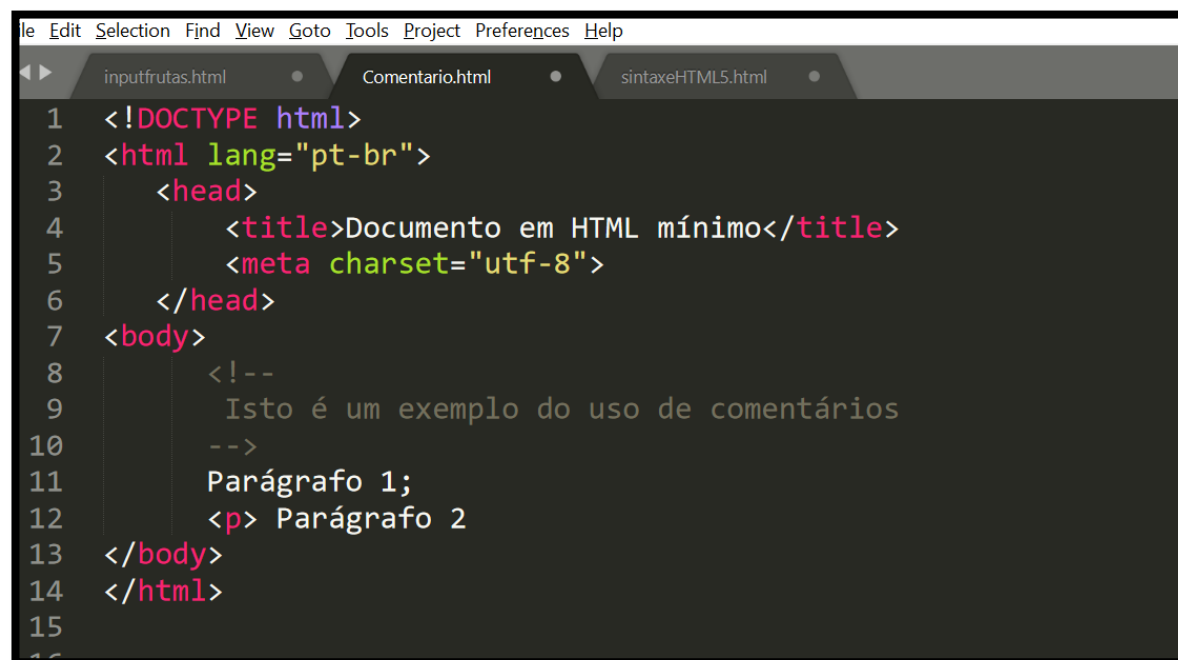


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Meu Primeiro Documento em HTML</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8     <br>Hello World!</br>
9   </body>
10  </html>
11
```

Figura 8. Sublime text
Fonte: Próprio autor

Elementos do HTML

- **Tags, etiquetas ou elementos;**
- São rótulos usados para informar ao navegador como deve ser apresentado o website.
- Todas as tags têm o mesmo formato: começam com um sinal de menor "<" e acabam com um sinal de maior ">".



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Documento em HTML mínimo</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8     <!--
9     Isto é um exemplo do uso de comentários
10    -->
11     Parágrafo 1;
12     <p> Parágrafo 2
13   </body>
14 </html>
15
```

Figura 9. Comentários
Fonte: Próprio autor

Elementos do HTML

- Existem dois tipos de rótulos: Os de abertura e os de fechamento;
 - De abertura: **<tag>** ;
 - De fechamento: **</tag>**;
- A diferença entre elas é que na tag de fechamento existe um barra "/";
- Tudo que estiver contido entre uma tag de abertura e uma tag de fechamento será processado segundo o comando contido na tag.
- Ex. itálico:
 - **<i>Hello World!</i>**
 - Saída será: *Hello World!*
- **Hello World!**
- Saída será: **Hello World!**

```
<em> Hello World </em>  
Saída será: Hello World!  
<strong> Hello World!</strong>  
Saída será: Hello World!  
<u> Hello World!</u>  
Saída será: Hello World!
```

Atributos de Tags

- São propriedades relativas às tags, que possuem valores definidos por padrão ou pelo autor do documento.

- Exemplo:

- Texto alinhado a direita;

`<p align="right">Parágrafo alinhado à direita</p>`

- Cor de fundo da página para preto e texto na branca;

`<body bgcolor="green">`

`<!-- Fundo em verde -->`

`</body>`

- Texto com fonte na cor amarela.

`<body>`

` Olá Mundo Web!`

`</body>`

Alinhamentos:

Center: centralizado

Right: à direita

Justify: justificado

Left: à esquerda

Dica de gerador de paletas de cores (RGB):

<https://htmlcolorcodes.com/color-picker/>

Atributos de Tags

Teste o
código e
observe o
resultado!

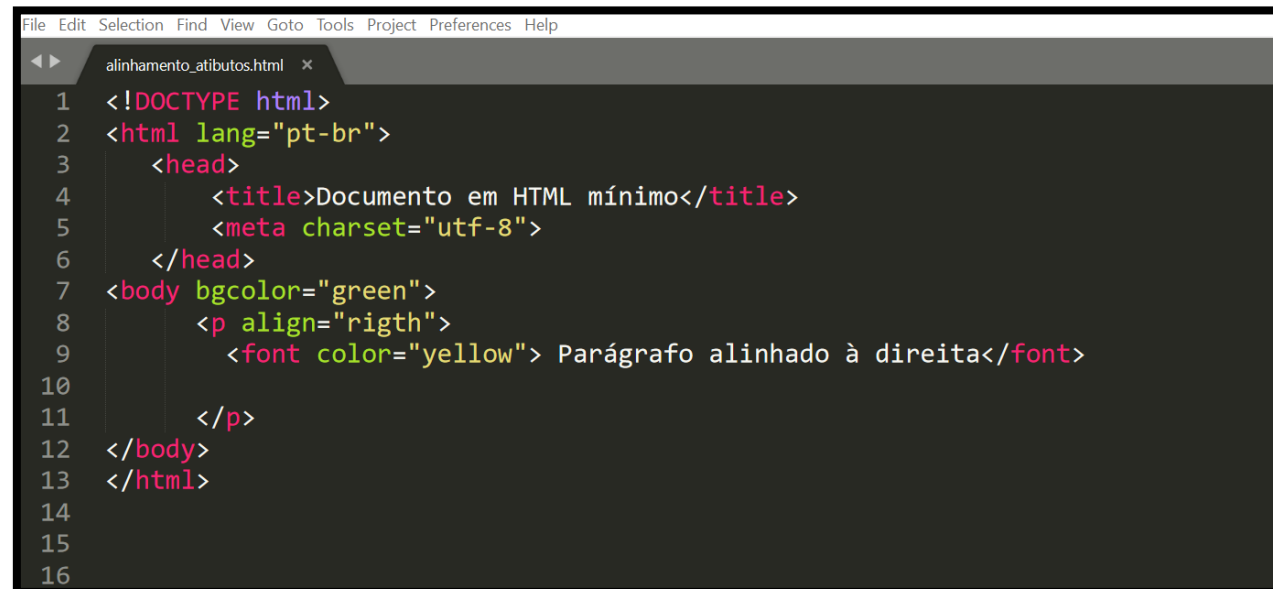
```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
alinhamento_atributos.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Documento em HTML mínimo</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body bgcolor="green">
8     <p align="right">
9       <font color="yellow"> Parágrafo alinhado à direita</font>
10
11     </p>
12   </body>
13 </html>
14
15
16
```

Figura 10. Código em HTML
Fonte: Próprio autor

Atributos de Tags

- **Observações:**

- Quando a tag tiver vários atributos, devem aparecer separados por um espaço;
- É recomendado que os valores sejam escritos entre aspas;
- Não é necessário escrever os atributos no fechamento da tag;
- A ordem dos atributos dentro de uma tag não é importante.



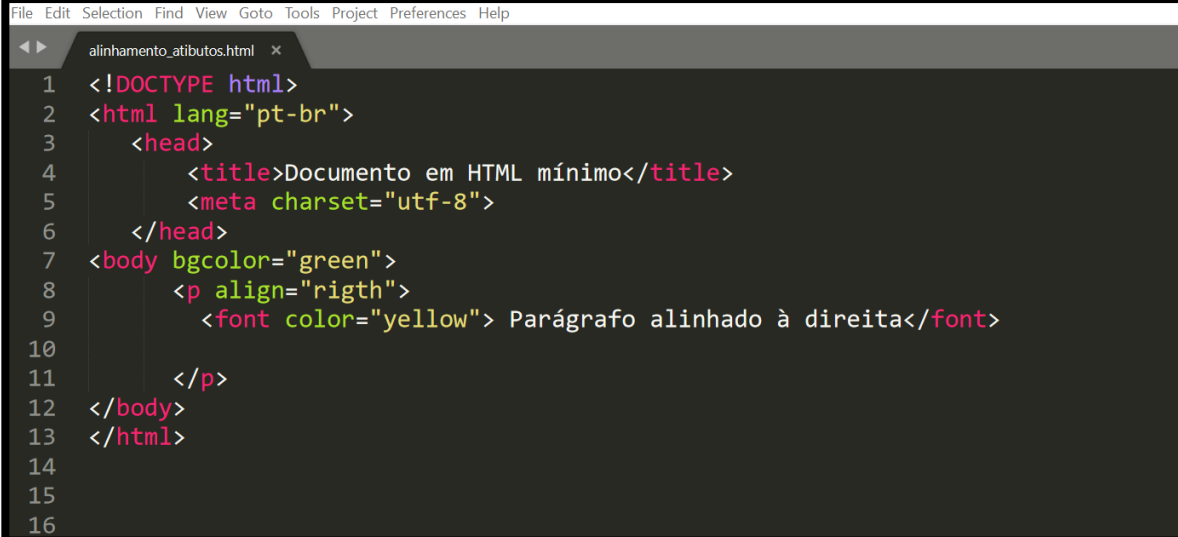
```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
alinhamento_atributos.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Documento em HTML mínimo</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body bgcolor="green">
8     <p align="right">
9       <font color="yellow"> Parágrafo alinhado à direita</font>
10
11     </p>
12   </body>
13 </html>
14
15
16
```

Figura 11. Código em HTML

Fonte: Próprio autor

Estrutura de um Arquivo HTML

- Uma página típica possui:
 - A tag <html>
 - Uma seção delimitada pela tag <head>
 - Um título delimitado pela tag <title>
 - Uma seção delimitada pela tag <body>

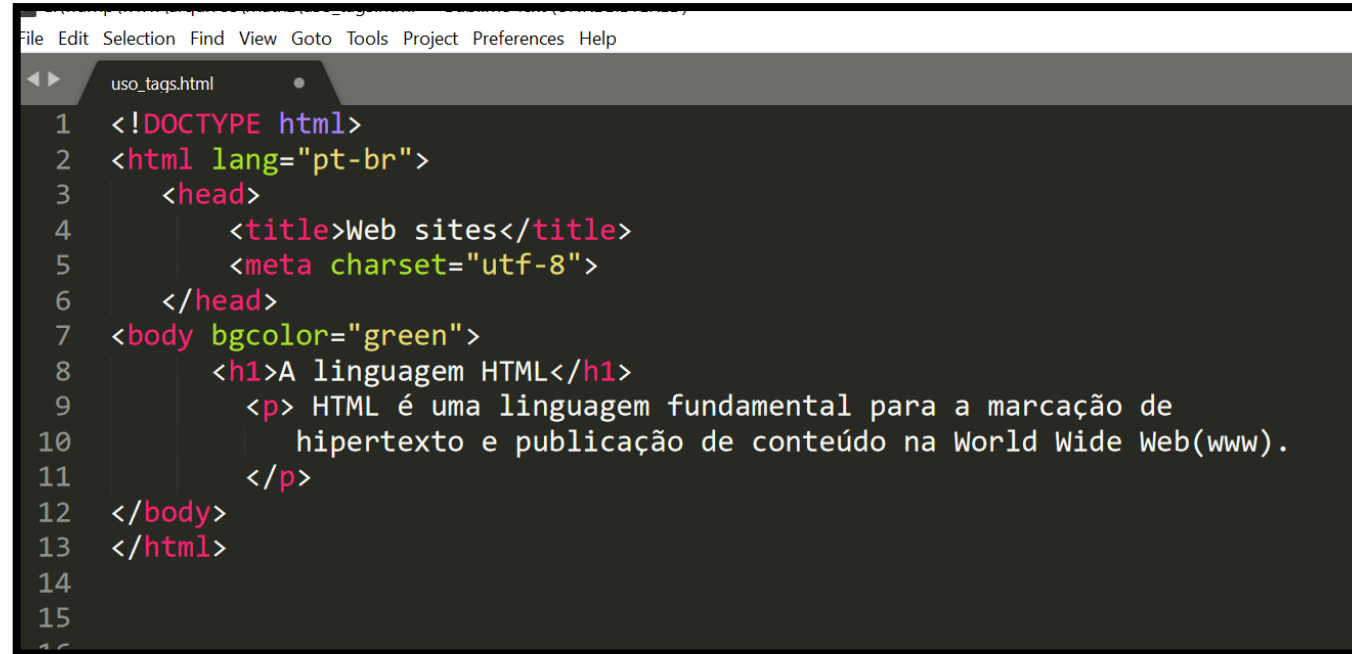


```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
alinhamento_atributos.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Documento em HTML mínimo</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body bgcolor="green">
8     <p align="right">
9       <font color="yellow"> Parágrafo alinhado à direita</font>
10
11     </p>
12 </body>
13 </html>
14
15
16
```

Figura 12. Código em HTML
Fonte: Próprio autor

Exemplo HTML

Código-fonte:

A screenshot of a code editor window titled 'uso_tags.html'. The editor has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Selection', 'Find', 'View', 'Goto', 'Tools', 'Project', 'Preferences', and 'Help'. The code is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Web sites</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body bgcolor="green">
8     <h1>A linguagem HTML</h1>
9     <p> HTML é uma linguagem fundamental para a marcação de
10      hipertexto e publicação de conteúdo na World Wide Web(www).
11   </p>
12 </body>
13 </html>
14
15
16
```

Figura 13. Código em HTML
Fonte: Próprio autor

Resultado: **A Linguagem HTML**

HTML é uma linguagem fundamental para marcação de hipertexto e publicação de conteúdo na World Wide Web (www).

Alguns Componentes em HTML

- As etiquetas HTML **não são sensíveis à caixa**, ou seja, tanto faz escrever <HTML>, <Html>, <html>, <HtMl>, não tem diferença entre maiúsculas e minúsculas;
- **<head>** contém informações sobre o documento. O elemento **<title>**, por exemplo, define um título, que é mostrado no alto da janela do *browser*. Exemplo:

```
<head> <title> Página do Site Amor ao Próximo</title> </head>
```

- Tudo que estiver contido na tag do **<body>** será mostrado na janela principal do navegador;
- **<body>** pode conter cabeçalhos, parágrafos, listas, tabelas, *links* para outros documentos, imagens, formulários, animações, vídeos, sons e *scripts* embutidos.

Alguns Componentes em HTML

- As cores são introduzidas através do elemento ****, usando o sistema RGB para cores, como mostrado no exemplo a seguir:
- Os exemplos abaixo produzirão nas páginas: a palavra **Vermelho é a cor do amor** escrita na cor **vermelha**.

Padrão de cor com o nome da cor em inglês entre aspas

```
<font color="red"> Vermelho é a cor do amor </fonte>
```

Padrão de cor com RGB

```
<font color="#AE1515"> Vermelho é a cor do amor </fonte>
```

Alguns Componentes em HTML

- **Tamanho e tipo de fonte em HTML:**
- A tag **** com os atributos **face** e **size** produzirão a palavra Texto com a fonte (tipo de letra) Arial e o tamanho 3.

Produzirá na página: a palavra **Texto** no tipo **arial**

```
<font face="arial"> Texto </font>
```

Produzirá na página: a palavra **Texto** como o **tamanho 3**.

```
<font size=3> Texto </font>
```

Alguns Componentes em HTML

- Cabeçalhos em HTML, do nível **<h1>** a **<h6>**:

Nível 1

`<h1> Este é um cabeçalho de nível 1 </h1>`

Nível 2

`<h2> Este é um cabeçalho de nível 2 </h2>`

Nível 3

`<h3> Este é um cabeçalho de nível 3 </h3>`

Nível 4

`<h4> Este é um cabeçalho de nível 4 </h4>`

Nível 5

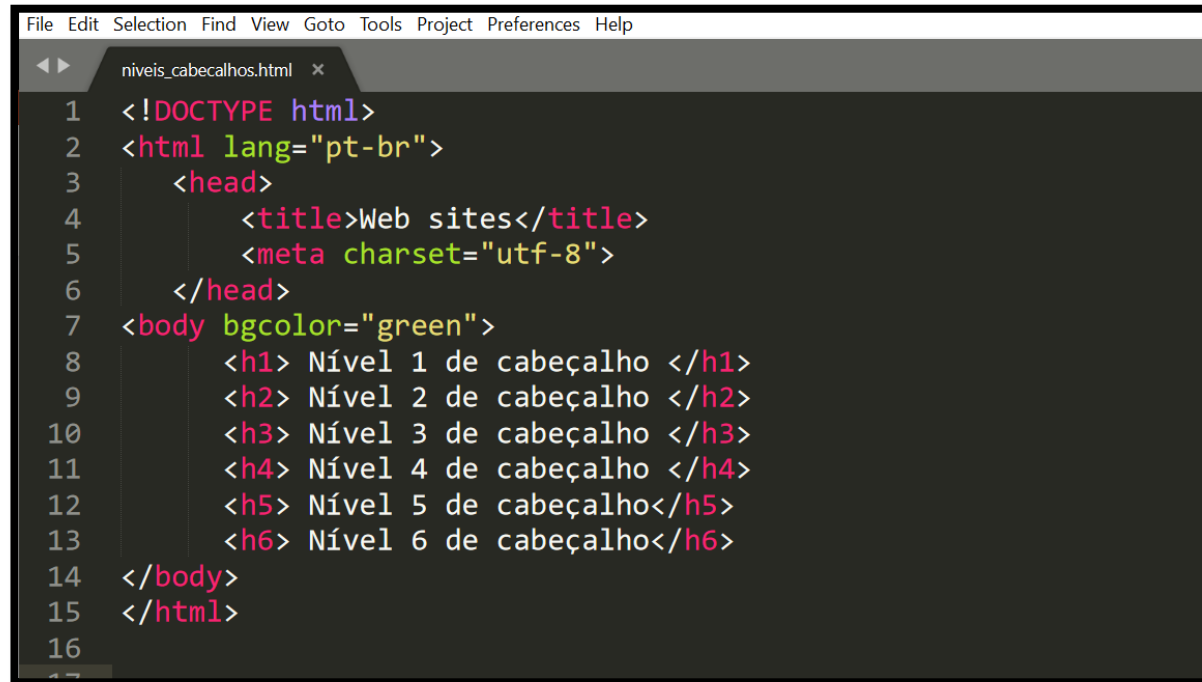
`<h5> Este é um cabeçalho de nível 5 </h5>`

Nível 6

`<h6> Este é um cabeçalho de nível 6 </h6>`

Alguns Componentes em HTML

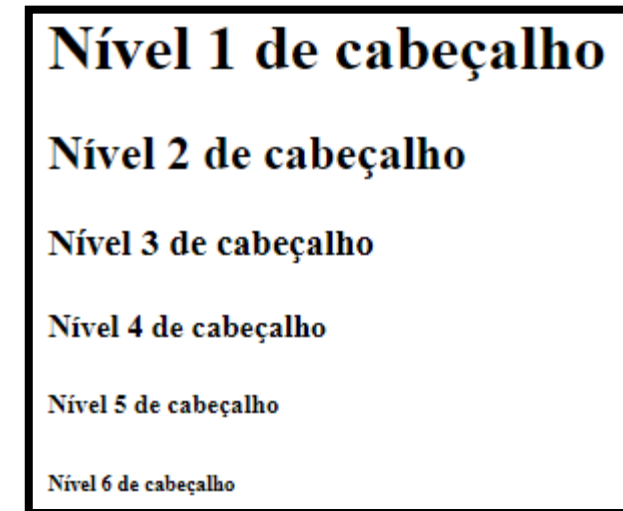
Código-fonte:



```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
niveis_cabecalhos.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Web sites</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body bgcolor="green">
8     <h1> Nível 1 de cabeçalho </h1>
9     <h2> Nível 2 de cabeçalho </h2>
10    <h3> Nível 3 de cabeçalho </h3>
11    <h4> Nível 4 de cabeçalho </h4>
12    <h5> Nível 5 de cabeçalho</h5>
13    <h6> Nível 6 de cabeçalho</h6>
14  </body>
15 </html>
16
```

Figura 14. Código em HTML, cabeçalhos
Fonte: Próprio autor

Saída



Nível 1 de cabeçalho

Nível 2 de cabeçalho

Nível 3 de cabeçalho

Nível 4 de cabeçalho

Nível 5 de cabeçalho

Nível 6 de cabeçalho

Figura 15. Saída do script
Fonte: Próprio autor

Alguns Componentes em HTML

- Alinhamento de cabeçalhos: à direita, à esquerda, centralizado;
- Por padrão ficam alinhados à esquerda.

Código-fonte:

```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
niveis_cabecalhos_atributos.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Web sites</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body bgcolor="green">
8     <h1 align="right"> Nível 1 de cabeçalho </h1>
9     <h2 align="center"> Nível 2 de cabeçalho </h2>
10    <h3 align="left"> Nível 3 de cabeçalho </h3>
11    <h4 align="center"> Nível 4 de cabeçalho </h4>
12    <h5 align="right"> Nível 5 de cabeçalho</h5>
13    <h6 align="left"> Nível 6 de cabeçalho</h6>
14  </body>
15 </html>
16
17
```

Figura 16. Alinhamento em cabeçalhos
Fonte: Próprio autor

Saída

Nível 1 de cabeçalho

Nível 2 de cabeçalho

Nível 3 de cabeçalho

Nível 4 de cabeçalho

Nível 5 de cabeçalho

Nível 6 de cabeçalho

Figura 17. Saída do script
Fonte: Próprio autor

Alguns Componentes em HTML

- Usa-se o elemento **
** quando se quer mudar de linha;
- O *browsers* já quebram as linhas automaticamente para apresentar os textos.
- Com sucessivos **
**, pode-se inserir diversas linhas em branco nos documentos;
- Já para separar blocos de texto, usa-se a tag **<p>**

Figura 18. Uso do <p>
Fonte: Próprio autor

Alguns Componentes em HTML

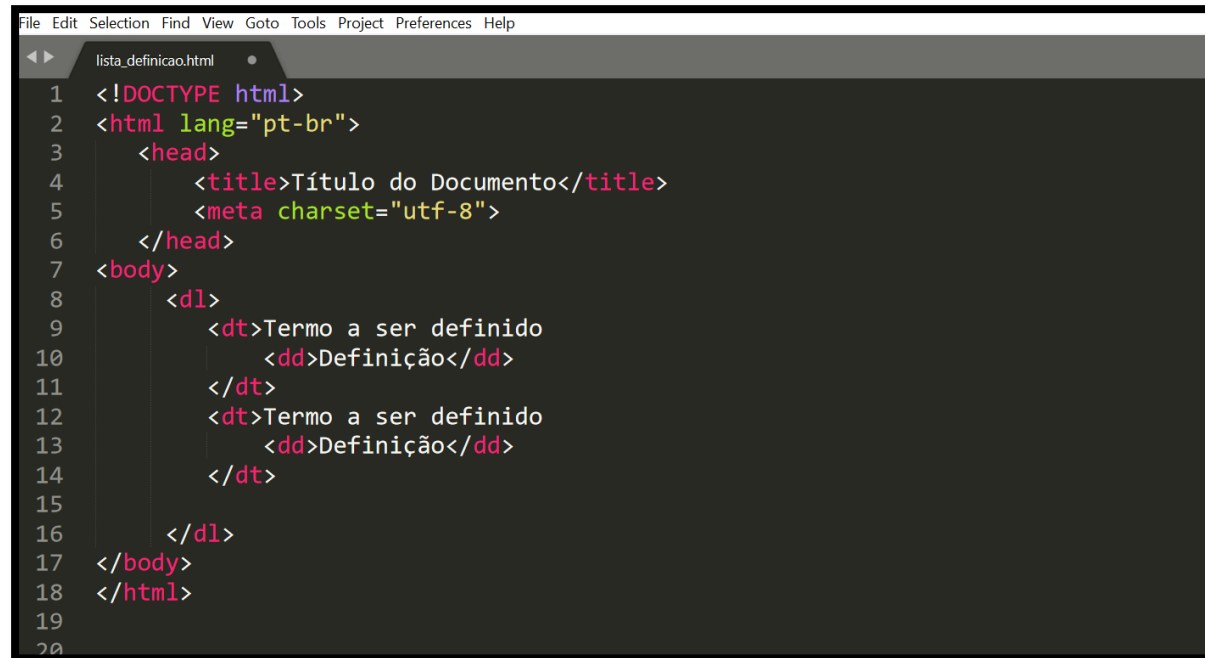
- <hr> insere uma linha horizontal:
- Essa linha tem diversos atributos, oferecendo resultados diversos.
- <Insere uma linha de largura 7 (pixels): `<hr size=7>`
- insere uma linha que ocupa 50% do espaço horizontal disponível:
`<hr width=50%>`
- insere uma linha de comprimento 30% (do espaço horizontal disponível), alinhada à direita, sem efeito tridimensional:
`<hr width=30% align=right noshade>`
- Insere uma linha de largura 70 (pixels), comprimento 2 (pixels), alinhada à esquerda:

`<hr size=70 width=2 align=left>`

Alguns Componentes em HTML

- Estas listas são chamadas também “Listas de Glossário”, uma vez que têm o seguinte formato:

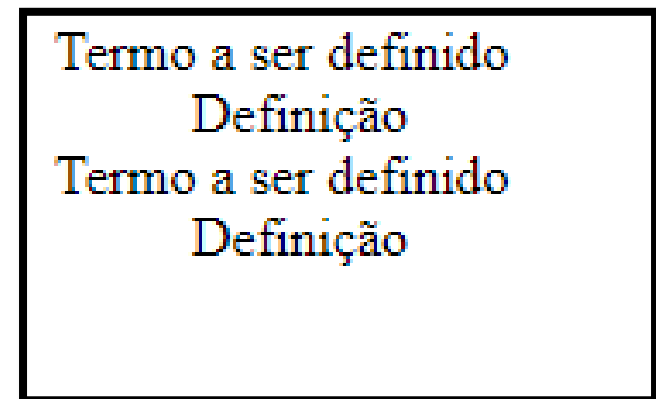
Código-fonte



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Título do Documento</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8     <dl>
9       <dt>Termo a ser definido
10        <dd>Definição</dd>
11      </dt>
12      <dt>Termo a ser definido
13        <dd>Definição</dd>
14      </dt>
15    </dl>
16  </body>
17 </html>
```

Figura 19. Lista de glossário
Fonte: Próprio autor

Saída



Termo a ser definido
Definição
Termo a ser definido
Definição

Figura 20. Saída do script
Fonte: Próprio autor

Alguns Componentes em HTML

- Lista não numerada são equivalentes às listas com marcadores.

Código-fonte:

```
file Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
lista_numerada.html lista_nao_numerada.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Título do Documento</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8     <ul>
9       <li> item 1</li>
10      <li> item 2</li>
11      <li> item 3</li>
12      <li> item 4</li>
13    </ul>
14  </body>
15 </html>
16
17
```

Figura 21. Lista não numerada
Fonte: Próprio autor

Saída

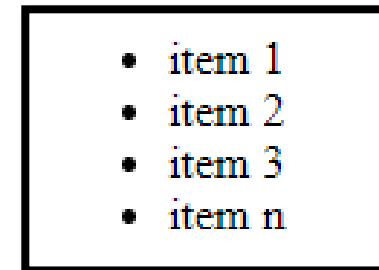


Figura 22. Saída do script
Fonte: Próprio autor

Alguns Componentes em HTML

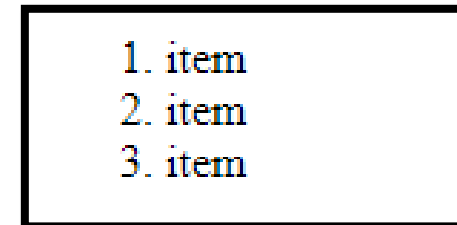
Código-fonte



```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
lista_numerada.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3   <head>
4     <title>Título do Documento</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8     <ol>
9       <li> item </li>
10      <li> item </li>
11      <li> item </li>
12      <li> item </li>
13    </ol>
14  </body>
15 </html>
16
17
18
```

Figura 23. Lista não numerada
Fonte: Próprio autor

Saída



```
1. item
2. item
3. item
```

Figura 24. Saída do script
Fonte: Próprio autor

Alguns Componentes em HTML

```
<A HREF = "arquivo_destino"> âncora </A>
```

- **Onde:**
 - **arquivo_destino:** é o endereço de destino da página ou imagem que será aberto.
 - **âncora:** é o texto ou imagem que servirá de ligação hipertexto do documento sendo apresentado para o documento de destino.

Alguns Componentes em HTML

- **<a>** tem vários atributos que são utilizados de acordo com a ação associada ao link;
- Os mais usados são apresentados a seguir:
 - **HREF:** Indica o arquivo de destino da ligação de hipertexto;
 - **TARGET:** Indica o *frame* que será carregado, isto é, o arquivo destino;
 - **NAME:** Marca um **indicador**, isto é, uma região de um documento como destino de uma ligação.

Alguns Componentes em HTML

- Inserção de imagens

```

```

- Onde **URL_imagem** é o URL do arquivo que contém a imagem que se quer inserir;
- ****, ou, se ela estiver dentro de uma pasta no mesmo servidor:

```
<img src = "nome_da_pasta/nome_da_figura.extensão">
```

Alguns Componentes em HTML

- **Molduras de imagem**

```
  
  
  

```

- **Abaixo, tem-se um exemplo com os dois atributos, através da formatação**

```

```

Referências Bibliográficas

- DEITEL, H. M. & DEITEL, P. J. Internet e World Wide Web Como Programar. Bookman, 2ª Edição, 2003.
- DE ARAÚJO NETO, Alfredo Gomes et al. Critérios para avaliação de sistemas gerenciadores de conteúdo com enfoque no desenvolvimento de websites acessíveis: um estudo experimental. In: **Proceedings of the 13th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems**. 2014. p. 4-13.
- FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça!: HTML com CSS e HTML**. Alta books, 2008.
- SIERRA, K., BATES, B., BASHAM, B. Use a Cabeça! Servlets & JSP. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.
- SILVA, Maurício Samy. **Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS**. Novatec Editora, 2008.
- _____. **Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata**. Novatec Editora, 2007.
- _____. **Fundamentos de HTML5 e CSS3**. Novatec Editora, 2018.