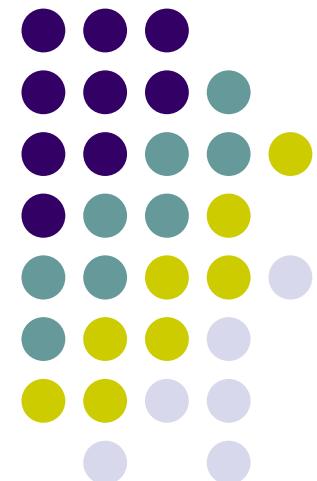


# Aplicações para a Internet I

---

HTML5



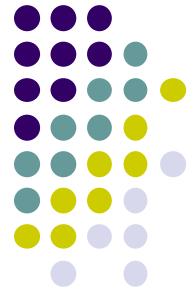


# HTML

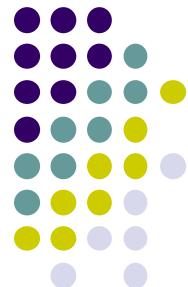
- **O que é o HTML5?**

- HTML5 é a nova versão do HTML4
- Um dos principais objetivos do HTML5 é facilitar a manipulação do elemento possibilitando o programador modificar as características dos objetos de forma não intrusiva e de maneira que seja transparente para o utilizador final
- Fornece ferramentas para a CSS e o Javascript fazerem seu trabalho da melhor maneira possível
- O HTML5 também cria novas tags e modifica a função de outras

# Estrutura básica, DOCTYPE e charsets

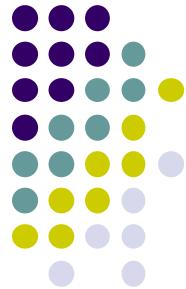


- A estrutura básica do HTML5 continua sendo a mesma das versões anteriores da linguagem, há apenas uma exceção na escrita do Doctype.



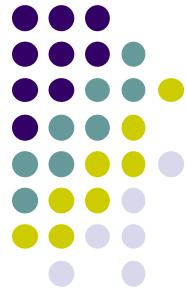
# Estrutura básica, DOCTYPE e charsets

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html lang="pt-br">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css">
6   <title></title>
7 </head>
8 <body>
9   <p>Estrutura básica de um HTML</p>
10
11 <pre>
12 &lt;!DOCTYPE HTML&gt;<br>
13 &lt;html lang="pt-br"&gt;<br>
14 &lt;head&gt;<br>
15   &lt;meta charset="UTF-8"&gt;<br>
16   &lt;link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css"&gt;<br>
17   &lt;title&gt;&lt;/title&gt;<br>
18 &lt;/head&gt;<br>
19 &lt;body&gt;<br>
20
21 &lt;/body&gt;<br>
22 &lt;/html&gt;<br>
23 </pre>
24 <a href="javascript: history.go(-1)">Voltar para o artigo</a>
25
26 </body>
27 </html>
```



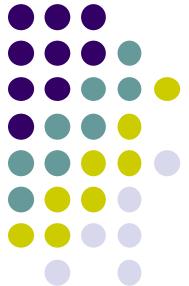
# DOCTYPE

- O Doctype deve ser a primeira linha de código do documento antes da tag HTML.
- <!DOCTYPE html>
- O Doctype indica ao navegador e para outros meios qual a especificação de código a utilizar. Em versões anteriores, era necessário referenciar o DTD diretamente no código do Doctype. Com o HTML5, a referência por qual DTD utilizar é responsabilidade do Browser.



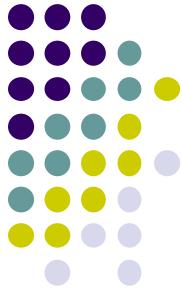
## O elemento HTML

- O código HTML é uma série de elementos em árvore onde alguns elementos são filhos de outros e assim por diante. O elemento principal dessa grande árvore é sempre a tag HTML.
- `<html lang="pt-br">`
- O atributo LANG é necessário para que os user-agents saibam qual a linguagem principal do documento.
  
- Lembre-se que o atributo LANG não é restrito ao elemento HTML, ele pode ser utilizado em qualquer outro elemento para indicar o idioma do texto representado.



# Elementos estrutura

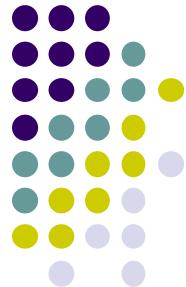
- Principais elementos estruturais:
  - Header
  - Nav
  - Section
  - Article
  - Aside
  - Footer



# Elementos estrutura

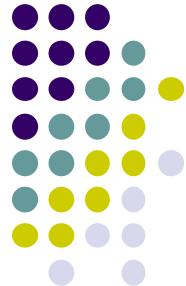
- Então a estrutura de um HTML segundo a nova semântica da W3C seria:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<link href="css/estilo.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<title>Titulo</title>
</head>
<body>
    <header>Titulo da sua página</header>
    <nav class="menu">Menu da sua página</nav>
    <aside class="publicidade">Banner Publicitário da sua página</aside>
    <section class="post"><article>Seu Post aqui</article> </section>
    <footer>Rodapé da sua página</footer>
</body>
</html>
```



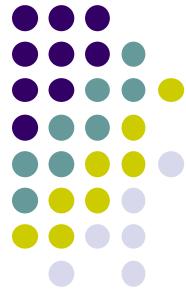
## Elementos estrutura

- o Elemento *section*  
O elemento *section* define uma nova secção genérica no documento. *Section* no seu contexto significa grupo de conteúdos temáticos, tipicamente um cabeçalho.
- Como exemplos de *section* seriam, capítulos, caixa de diálogo com separações ou secções numeradas.  
Segundo a W3C, uma página web pode ser divida em secções para introdução de notícias e informações.



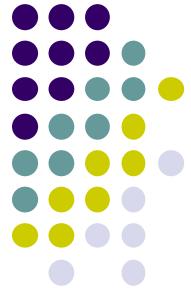
## Elementos estrutura

- o Elemento *nav*
  - Representa uma secção da página que contem links para outras páginas ou outras partes dentro da mesma página. Este elemento deve ser utilizado para grupos de links importantes do site tipicamente menus de navegação.



## Elementos estrutura

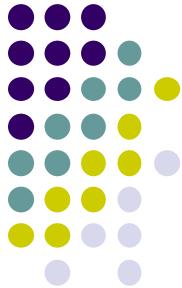
- o Elemento *footer*
- O elemento footer representa literalmente o rodapé da página. Seria o último elemento do último elemento antes de fechar a tag HTML. O elemento footer não precisa aparecer necessariamente no final de uma seção.



## Novos valores para o atributo type

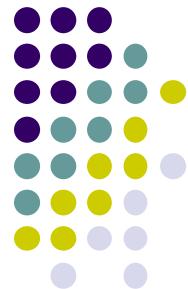
- **tel**

- Telefone. Não há máscara de formatação ou validação, propositalmente, visto não haver no mundo um padrão bem definido para números de telefones.



# Novos valores para o atributo type

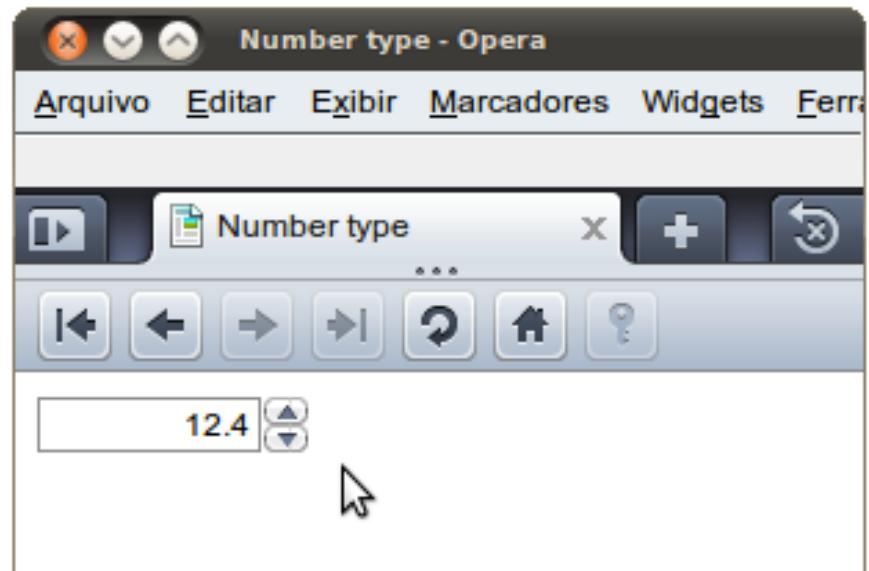
- **search**
  - Um campo de busca. A aparência e comportamento do campo pode mudar ligeiramente dependendo do browser, para parecer com os demais campos de busca do sistema.
- **email**
  - E-mail, com formatação e validação. O agente de usuário pode inclusive promover a integração com sua agenda de contatos.
- **url**
  - Um endereço web, também com formatação e validação.

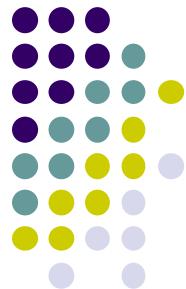


# Novos valores para o atributo type

- Number

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en-US">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8" />
5 <title>Number type</title>
6 </head>
7
8 <body>
9
10 <input name="valueX" type="number"
11   value="12.4" step="0.2"
12   min="0" max="20" />
13
14 </body>
15
16 </html>
17
```

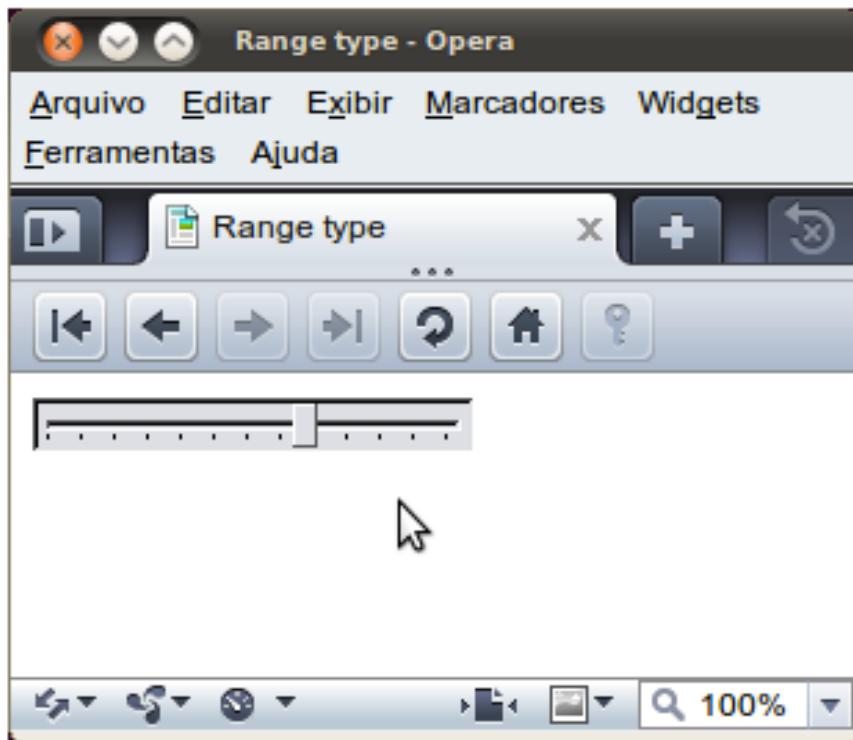




# Novos valores para o atributo type

- *range*

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en-US">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8" />
5 <title>Range type</title>
6 </head>
7
8 <body>
9
10 <input name="valuex" type="range"
11   value="12.4" step="0.2"
12   min="0" max="20" />
13
14 </body>
15
16 </html>
17
```



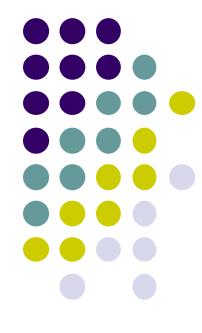


# Formulários

- **autofocus**

- O foco será colocado neste campo automaticamente ao carregar a página

```
<input name="login" autofocus >
```



# Formulários

- **required**

- Para tornar um campo de formulário obrigatório (seu valor precisa ser preenchido) basta, em HTML5, incluir o atributo required:

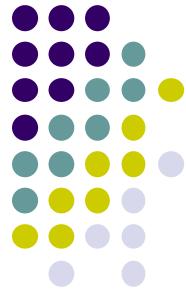
```
<input name="login" required>
```



# Formulários

- **maxlength**

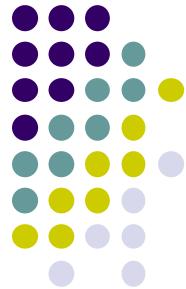
- O atributo maxlength já era conhecido, que limita a quantidade de caracteres em um campo de formulário. Uma grande lacuna dos formulário HTML foi corrigida. Em HTML5, o elemento textarea também pode ter maxlength!



# Elementos audio e video, e codecs

## • **Áudio**

- Para inserir áudio numa página web, basta usar o elemento audio:
  - `<audio src="mus.oga" controls="true" autoplay="true" />`
  - O valor de controls define se um controle de áudio, com botões de play, pause, volume, barra de progresso, contador de tempo, etc. será exibido no ecran. Se for definido como "false", será preciso controlar o player via javascript, com métodos como play() e pause(). O valor de autoplay define se o áudio vai começar a tocar assim que a página carregar.

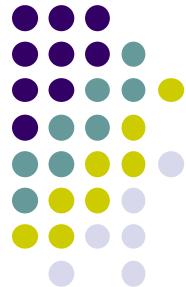


# Elementos audio e video, e codecs

- **Áudio**

- Como nem todos os browsers suportam todo o tipo de *codecs*, pode-se incluir os vários formatos no elemento áudio, garantindo assim a compatibilidade. A figura seguinte mostra como é possível garantir esta compatibilidade.

```
<audio controls="true" autoplay="true">
  <source src="mus.oga" />
  <source src="mus.mp3" />
  <source src="mus.wma" />
</audio>
```

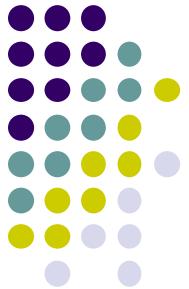


# Elementos audio e video, e codecs

## • Áudio

- Claro, o browser pode ainda não saber tocar nenhum desses formatos, ou sequer ter suporte a áudio. Para esses casos, ofereça um conteúdo alternativo:

```
<audio controls="true" autoplay="true">
  <source src="mus.oga" />
  <source src="mus.mp3" />
  <source src="mus.wma" />
  <p>Faça o <a href="mus.mp3">download da música</a>.</p>
</audio>
```



# Elementos audio e video, e codecs

- **Vídeo**

- O uso de vídeo é muito semelhante ao de áudio:

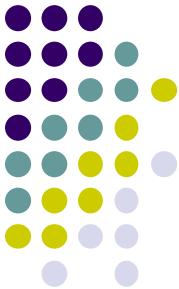
```
<video src="u.ogv" width="400" height="300" />
```



# Elementos audio e video, e codecs

- **Vídeo**

```
<video controls="true" autoplay="true" width="400" height="300">
  <source src="u.ogv" />
  <source src="u.mp4" />
  <source src="u.wmv" />
  <p>Faça o <a href="u.mp4">download do vídeo</a>.</p>
</video>
```



- Primo, G. (2012). HTML5 & CSS3.  
<https://pt.slideshare.net/slideshow/html5-css3-17719406/17719406#1>
- Tableless: <https://tableless.com.br>
- W3C: <https://www.w3.org>
- Developer.mozilla: <https://developer.mozilla.org>
- Boteco Digital: <https://www.botecodigital.dev.br/web/html5-novos-elementos-de-estrutura/>
- W3Schools Online Web Tutorials: <http://www.w3schools.com/>