

Desenvolvimento de Páginas Web Estáticas

HTML, HTML5, *Web Responsive*, *Bootstrap*, *CSS*



Programação e Serviços Web
1º Ano 1º Semestre

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

Desenvolvimento de Páginas Web Estáticas

HTML

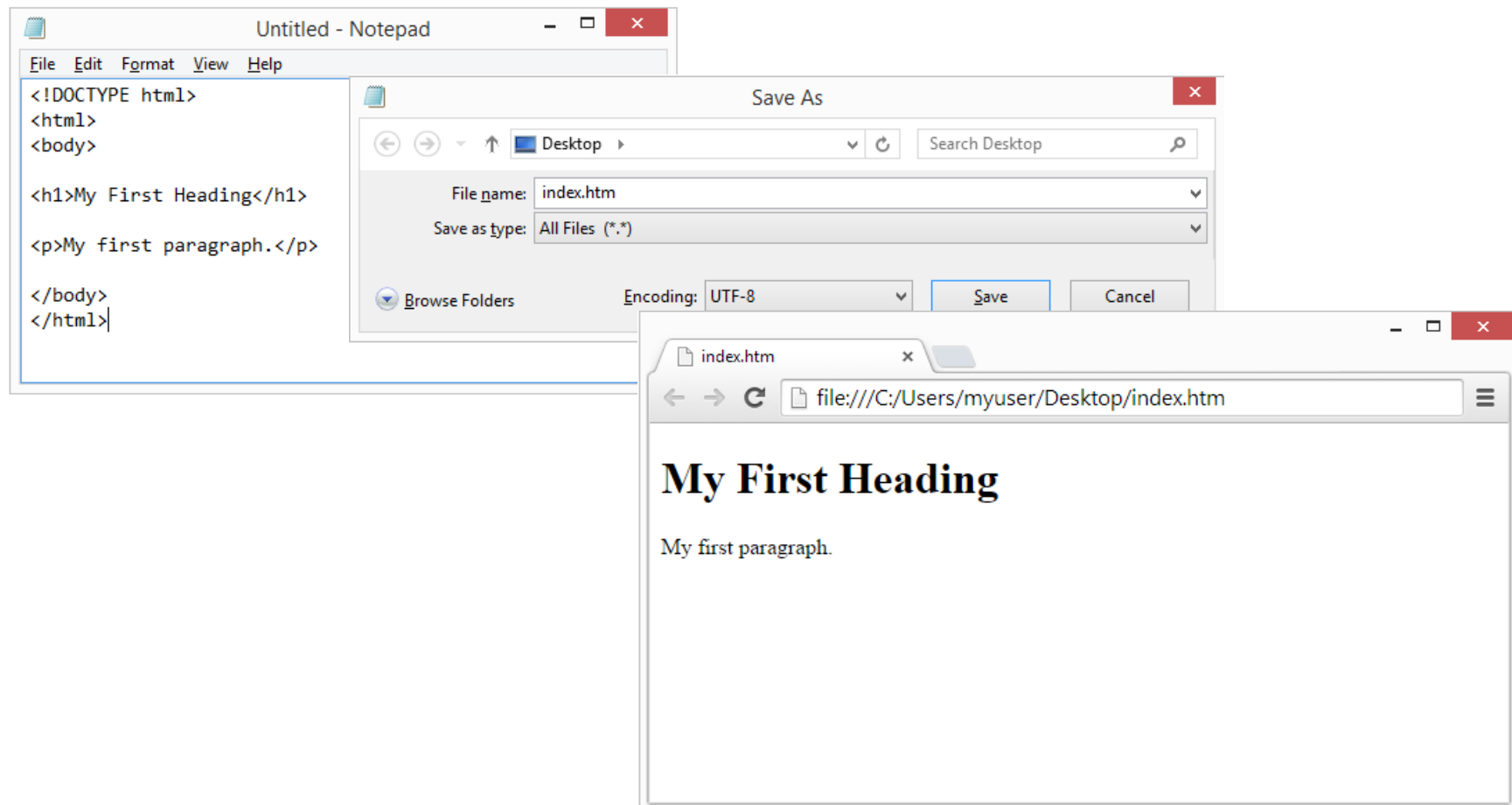
HTML (*HyperText Markup Language*)

○ O que é?

- HTML é uma linguagem para publicação de conteúdo (texto, imagem, vídeo, áudio e etc.) na *Web*.
- Especifica a organização lógica de um documento com extensões de hipertexto.
- Hipertexto – conjunto de elementos relacionados por ligações (rede de informação). Estes elementos podem ser:
 - Palavras;
 - Imagens;
 - Vídeos;
 - Áudios;
 - Documentos;
 - Etc...
- Com o objetivo de distribuir a informação de forma global, entendida universalmente pelos vários meios de acesso, surge o HTML.
- HTML foi criado para ser uma linguagem independente de plataformas, browsers e outros meios de acesso;
- Os documentos HTML são interpretados por vários browsers (contudo, nem todos interpretam da mesma forma);
- Versão atual: HTML 5.

HTML Editores

- Pode-se utilizar desde o simples *Notepad* (bloco de notas) até a editores mais complexos, tais como *Aptana Studio* (por exemplo).
- 1º exemplo de página HTML em *Notepad*



Tags e Elementos

- Todos os comandos de HTML são criados através – *Tags*
 - *Tag* -> comando ou instrução
 - Têm identificadores de início e de fim **<tag> </tag>**
 - Exemplo:
 - **<body>** -> *tag* de abertura do corpo do documento
 - **</body>** -> *tag* de fecho do corpo do documento
- Instrução HTML
 - 3 elementos básicos:
 - *Tag* de abertura
 - Conteúdo
 - *Tag* de fecho
 - Exemplo: ** O que eu quero dizer em html **
- Dentro de uma instrução podem existir outras instruções
 - Exemplo: **<u> O que eu quero dizer em html </u>**

HTML – Atributos

- Lista de atributos mais utilizados em HTML

Atributo	Descrição
<i>alt</i>	Especifica um texto alternativo para uma imagem
<i>disabled</i>	Especifica quando um elemento de formulário está desativado
<i>href</i>	Especifica o URL para um link
<i>id</i>	Especifica um identificador único para um elemento
<i>src</i>	Especifica o URL para uma imagem
<i>style</i>	Especifica um estilo (CSS) no próprio código para um elemento
<i>title</i>	Especifica informação extra acerca de um elemento (exposto como <i>tool tip</i>)
<i>value</i>	Especifica o valor de um elemento de formulário

- A lista completa de atributos para cada elemento HTML, encontra-se em: [HTML Tag Reference](http://www.w3schools.com/tags/default.asp)
(<http://www.w3schools.com/tags/default.asp>)

HTML – Tag Comentário

- **Comentário**

- As *tags* utilizadas para inserir comentários em HTML são: `<!--` e `-->`
- Exemplo:
 - `<!-- escreve aqui o teu comentário -->`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<!-- This is a comment -->
<p>This is a paragraph.</p>
<!-- Comments are not displayed in the browser -->

</body>
</html>
```

This is a paragraph.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<!-- Do not display this at the moment

-->

</body>
</html>
```

```
<!--[if IE 8]>
.... some HTML here ....
<![endif]-->
```

HTML Headings

- **Títulos (Cabeçalhos)**
 - O HTML tem 6 níveis de cabeçalhos
 - São identificados pelas *tags*:
 - h1,h2, ... h6
 - Do maior para o menor tamanho
 - Cabeçalhos devem ser colocados por ordem de importância

`<h1>h1 tag</h1>`

`<h2>h2 tag</h2>`

`<h3>h3 tag</h3>`

`<h4>h4 tag</h4>`

`<h5>h5 tag</h5>`

`<h6>h6 tag</h6>`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    .
  </head>
  <body>
    <h1> </h1>
    <h2> </h2>
    <h3> </h3>
    <h4> </h4>
    <h5> </h5>
    <h6> </h6>
  </body>
</html>
```


HTML *Headings*

- **Títulos (Cabeçalhos)**
 - Podemos colocar os títulos alinhados
 - Alinhamentos possíveis:
 - Esquerda - left
 - Direita -right
 - Centro - center
 - Justificado – justify
 - O atributo que se utiliza é *align*
 - Exemplo:
 - Alinhamento do título ao centro `<h1 align="center"> Título </h1>`
 - Alinhamento do título à esquerda `<h1 align="left"> Título </h1>`
 - Alinhamento do título à direita `<h1 align="right"> Título </h1>`

HTML Parágrafos

- **Parágrafos**

- Um parágrafo é criado através da *tag*:
 - `<p> texto do parágrafo </p>`
- As mudanças de linha não têm qualquer expressão quando visualizadas no browser.
- Pode ser usado o atributo *align*
 - Left
 - Right
 - Center
 - Justify

Edit This Code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Result:

This is a paragraph.
This is a paragraph.
This is a paragraph.

HTML Quebras de Linha

- **Quebras de Linha**

- Um quebra de linha é criada através da *tag*:
 - `
`
- Utiliza-se quando se pretende mudar de linha num determinado ponto do texto
- Não é necessário criar um parágrafo novo
- Não tem qualquer conteúdo -> *tag* vazia

Edit This Code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>This is a paragraph <br/>bla bla.</p>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Result:

This is a paragraph
bla bla.

This is a paragraph.

This is a paragraph.

HTML Estilos CSS

- “Estilizar” HTML com CSS (*Cascading Style Sheets*)

- *Inline* – utilizando um atributo de estilo no elemento HTML;

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1 style="color:blue">This is a Blue Heading</h1>

</body>
</html>
```

This is a Blue Heading

- *Internal* – utilizando o elemento <style> na seção <head> do HTML;

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {background-color:lightgrey}
h1 {color:blue}
p {color:green}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

This is a heading

This is a paragraph.

- *External* – utilizando um ou mais ficheiros CSS.

- http://www.w3schools.com/html/html_css.asp

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

This is a heading

This is a paragraph.

HTML *Links*

- **Links**

- Um link é criado através da *tag*:

- `... `

Edit This Code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<a href="http://www.w3schools.com">This is a link</a>

</body>
</html>
```

Result:

[This is a link](http://www.w3schools.com)

- Para criar hiperligações para endereços de e-mail utiliza-se:

- `Texto associado à hiperligação `

HTML *Links*

○ Links - CSS

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
a:link {
    color: green;
    background-color: transparent;
    text-decoration: none;
}
a:hover {
    color: red;
    background-color: transparent;
    text-decoration: underline;
}
</style>
</head>
<body>

<p>You can change the default colors of links</p>

<a href="html_images.asp" target="_blank">HTML Images</a>

</body>
</html>
```

You can change the default colors of links

HTML Images

You can change the default colors of links

HTML Images

○ Links - target

- O atributo *target* especifica onde o documento “linkado” irá abrir;
- Exemplos:
 - `_blank` – abrirá numa nova janela ou tab;
 - `_self` – abrirá na mesma localização atual.

HTML *Links*

○ Links - Bookmark

- Bookmarks HTML são usados para permitir que os leitores para ir para partes específicas de uma página Web. Quando o link é clicado , a página será deslocada para a posição com o indicador.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p><a href="#C4">Jump to Chapter 4</a></p>

<h2>Chapter 1</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>

<h2>Chapter 2</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>

<h2>Chapter 3</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>

<h2 id="C4">Chapter 4</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>

<h2>Chapter 5</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>

<h2>Chapter 6</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>

<h2>Chapter 7</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>

<h2>Chapter 8</h2>
<p>This chapter explains ba bla bla</p>
```

[Jump to Chapter 4](#)

Chapter 1

This chapter explains ba bla bla

Chapter 2

This chapter explains ba bla bla

Chapter 3

This chapter explains ba bla bla

Chapter 4

This chapter explains ba bla bla

Chapter 5

This chapter explains ba bla bla

Chapter 6

This chapter explains ba bla bla

HTML Imagens

- **Imagens**

- Uma imagem é incorporada através da *tag*:
 - ``
- O caminho do ficheiro (*src*), o texto alternativo (*alt*), e tamanho (*width* e *height*) são mencionados como atributos.

Edit This Code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>



</body>
</html>
```

Result:



HTML Imagens

- **Imagens – alinhamento**

- É o alinhamento da imagem em relação aos elementos circundantes;
- Atributo: *align*
- Dentro da *tag*

Atributo	Descrição
<i>Left</i>	Alinhamento da imagem à esquerda
<i>Right</i>	Alinhamento da imagem à direita
<i>Top</i>	Alinha o topo da imagem pelo elemento mais acima da linha
<i>Middle</i>	Alinha o centro vertical com a linha de texto
<i>Bottom</i>	Alinha a parte de baixo da imagem com a parte de baixo dos outros elementos
<i>Absmiddle</i>	Centra a imagem no centro do texto
<i>Texttop</i>	Alinha o topo da imagem com o topo do texto
<i>Baseline</i>	Alinha a imagem pela base dos outros elementos
<i>absbottom</i>	Alinha a parte inferior da imagem pelo elemento mais abaixo da linha

HTML Imagens

- **Imagens – tamanho**
 - Estes atributos servem para definir as dimensões de imagens;
 - Atributos
 - *Height* - altura
 - *Width* – largura
 - Os valores podem ser em % ou pixels;
 - As dimensões reais não são alteradas;
- **Alternativas em texto:**
 - Quando não é possível mostrar uma imagem:
 - Podemos definir um texto;
 - É apresentado quando a imagem não é visível ou quando o ponteiro do rato passa sobre a imagem;
 - Atributo:
 - *Alt*
 - Exemplo: ``

HTML Tabelas

- **Tabelas**
 - As tabelas servem para enquadrar informação;
 - Forma de dispor os elementos;
 - *Tags* para definir tabelas: `<table>` e `</table>`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<table style="width:100%">
  <tr>
    <td>antónio</td>
    <td>carlos</td>
    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>maria</td>
    <td>silva</td>
    <td>94</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>mario</td>
    <td>augusto</td>
    <td>80</td>
  </tr>
</table>

</body>
</html>
```

antónio	carlos	50
maria	silva	94
mario	augusto	80

HTML Tabelas

- **Tabelas**

- `<caption>` e `</caption>` - define uma legenda associada a uma tabela;
- `<tr>` e `</tr>` - insere uma linha numa tabela
- `<th>` e `</th>` - define um cabeçalho numa linha da tabela
- `<td>` e `</td>` - insere uma célula numa linha da tabela

- **Estrutura básica de uma tabela**

- Para construir uma tabela é necessário:
 - Número de linhas e de colunas
- Como se define?
 - Definir a tabela e os seus atributos: `<table>`
 - Definir as linhas e os seus atributos: `<tr>`
 - Para cada linha desejada
 - Definir as colunas e os seus atributos: `<th>` e `<td>`
 - Inserir numa linha as células por cada colunas desejada
- Nas células pode colocar-se todo o tipo de informação:
 - Texto, imagens, listas, tabelas...

HTML Tabelas

- **Atributos da tag table**

Atributo	Valor	Descrição
Align	Left, center, right	Alinhamento horizontal
Valign	Top, middle, bottom	Alinhamento vertical
Bgcolor	#xxxxxx	Cor de fundo
Border	Píxeis	Espessura da linha de contorno
Cellpadding	Píxeis	Define a área de texto, é o espaço em branco entre o texto e os limites da célula
Cellspacing	Píxeis	Espaço em branco entre células adjacentes
Width	Píxeis ou %	Largura da tabela
Colspan	Número	Une na horizontal duas ou + células
Rowspan	número	Une na vertical duas ou + células

- Por defeito uma tabela em HTML, não insere linhas que delimitam as células
 - É necessário usar o atributo *border*
- Por defeito a tabela é alinhada à esquerda.
- http://www.w3schools.com/html/html_tables.asp

HTML Listas

○ Listas não ordenadas

- Uma lista não ordenada começa pela *tag* ``. Cada item da lista começa pela *tag* ``.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
```

```
<h2>Lista não ordenada com bullets</h2>
```

```
<ul>
  <li>Café</li>
  <li>Chá</li>
  <li>Leite</li>
</ul>

</body>
</html>
```

Lista não ordenada com bullets

- Café
- Chá
- Leite

`<ul style="list-style-type:disc">`

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <code>list-style-type:disc</code> | Os itens da lista são simbolizados por bullets (por defeito) |
| <code>list-style-type:circle</code> | Os itens da lista são simbolizados por círculos |
| <code>list-style-type:square</code> | Os itens da lista são simbolizados por quadrados |
| <code>list-style-type:none</code> | Os itens da lista não são simbolizados |

HTML Listas

- **Listas ordenadas**

- Uma lista ordenada começa pela *tag* ``. Cada item da lista começa pela *tag* ``.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Lista ordenada</h2>

<ol>
  <li>Café</li>
  <li>Ch </li>
  <li>Leite</li>
</ol>

</body>
</html>
```

Lista ordenada

1. Café
2. Chá
3. Leite

`<ol type="1">`

- | | |
|-----------------------|--|
| <code>type="1"</code> | Os itens da lista irão ser ordenados com números (por defeito) |
| <code>type="A"</code> | Os itens da lista irão ser ordenados com letras maiúsculas |
| <code>type="a"</code> | Os itens da lista irão ser ordenados com letras minúsculas |
| <code>type="I"</code> | Os itens da lista irão ser ordenados com caracteres romanos maiúsculos |
| <code>type="i"</code> | Os itens da lista irão ser ordenados com caracteres romanos minúsculos |

HTML Listas

- **Listas encadeadas**

- Exemplo:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Listas encadeadas</h2>

<ul>
  <li>Café</li>
  <li>Ch 
    <ul>
      <li>Ch  preto</li>
      <li>Ch  verde</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Leite</li>
</ul>

</body>
</html>
```

Listas encadeadas

- Café
- Ch 
 - Ch  preto
 - Ch  verde
- Leite

HTML Listas

- Listas horizontais (menu)

- Exemplo:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
ul#menu {
    padding: 0;
}

ul#menu li {
    display: inline;
}

ul#menu li a {
    background-color: black;
    color: white;
    padding: 10px 20px;
    text-decoration: none;
    border-radius: 4px 4px 0 0;
}

ul#menu li a:hover {
    background-color: orange;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>Horizontal List</h2>
<ul id="menu">
    <li><a href="/html/default.asp">HTML</a></li>
    <li><a href="/css/default.asp">CSS</a></li>
    <li><a href="/js/default.asp">JavaScript</a></li>
    <li><a href="/php/default.asp">PHP</a></li>
</ul>

</body>
</html>
```

Horizontal List

[HTML](#)[CSS](#)[JavaScript](#)[PHP](#)

HTML Formatação de Texto

- **Bold ou negrito**

- O negrito em HTML é realizado com o uso da tag ``.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>This text is normal.</p>

<p><b>This text is bold.</b></p>

</body>
</html>
```

This text is normal.

This text is bold.

- O negrito em HTML também pode ser realizado com o uso da tag ``.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>This text is normal.</p>

<p><strong>This text is strong.</strong></p>
<p><b>This text is strong.</b></p>

</body>
</html>
```

This text is normal.

This text is strong.

This text is strong.

- Diferença reside no ênfase de leitura dos programas que interpretam, ou seja, no caso do ``, o leitor irá dar mais ênfase ao texto do que estivesse só ``.

HTML Formatação de Texto

- **Itálico**

- O itálico em HTML é realizado com o uso da *tag* `<i>`.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>This text is normal.</p>

<p><i>This text is italic.</i></p>

</body>
</html>
```

This text is normal.

This text is italic.

- O itálico em HTML também pode ser realizado com o uso da *tag* ``.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>This text is normal.</p>

<p><em>This text is emphasized.</em></p>

</body>
</html>
```

This text is normal.

This text is emphasized.

- Diferença reside no ênfase de leitura dos programas que interpretam, ou seja, no caso do ``, o leitor irá dar mais ênfase ao texto do que estivesse só `<i>`.

HTML Formatação de Texto – Resumo de *tags*

Tag	Resultado
	Texto a negrito
<big>	Texto grande
	<i>Texto itálico Sombreado</i>
<i>	<i>Texto itálico</i>
<small>	Texto pequeno
	Texto grande negrito
<sub>	Texto inferior à linha
<sup>	Texto superior à linha
<ins> ou <u>	<u>Texto sublinhado</u>
	Texto rasurado

HTML Formatação de Texto – Cores

- **Cor em texto**

- Códigos das cores em HTML têm por base a codificação RGB;
- Podem ser referenciadas de 3 maneiras:
 - Pelo nome da cor em inglês (black);
 - Pelo sistema de numeração hexadecimal (#FFFF00);
 - Pelo sistema de numeração decimal (rgb(2,255,0));
- A capacidade cromática em documentos HTML é limitada;
- Apenas podem ser visualizadas 216 cores;

HTML Formatação de Texto – Atributos

- **Tag font**

- Para alterar cor, tipo de letra e tamanho da letra, utiliza-se a *tag font*.

- *Size*: tamanho da fonte
- *Color*: cor da fonte
- *Face*: tipos de fonte

- Utilizar o atributo *size*:

- ` Escola
`
- ` Escola
`
- ` Escola `

- Utilizar o atributo *color*:

- ` Escola
`
- ` Escola
`
- ` Escola `

- Utilizar o atributo *face*:

- ` Escola
`
- ` Escola
`
- ` Escola `

Escola

Escola

Escola

Escola

Escola

Escola

Escola

Escola

Escola

HTML Blocos

- **Elemento *block-level***

- Um elemento de *nível de bloco* começa sempre numa linha nova e ocupa toda a largura disponível (estende-se à esquerda e à direita o mais longe que puder) .
- Exemplos deste tipo de elementos (*block-level*):
 - `<div>`;
 - `<h1>` - `<h6>`;
 - `<p>`;
 - `<form>`;

- **Elemento *inline***

- Um elemento de *inline* não começa numa linha nova e só ocupa a largura necessária;
- Exemplos deste tipo de elementos (*inline*):
 - ``;
 - `<a>`;
 - ``.

HTML Blocos

- Elemento *block-level* - `<div>`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<div style="background-color:black; color:white; padding:20px;">

<h2>London</h2>

<p>London is the capital city of England. It is the most populous city in
the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million
inhabitants.</p>
<p>Standing on the River Thames, London has been a major settlement for
two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who
named it Londinium.</p>

</div>

</body>
</html>
```

London

London is the capital city of England. It is the most populous city in the United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.

Standing on the River Thames, London has been a major settlement for two millennia, its history going back to its founding by the Romans, who named it Londinium.

- Elemento *inline* - ``

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>My <span style="color:red">Important</span> Heading</h1>

</body>
</html>
```

My **Important** Heading