

Escola Secundária do Monte de Caparica

Redes de Comunicação



Módulo IV – Desenvolvimento de páginas web estáticas

Curso Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

(33 horas)

O que é um Website?

- Um website é composto por um conjunto páginas web.
- Possui diversos conteúdos apresentados em diversos formatos, como texto, imagem, vídeo e som.

Regras para um Website eficaz

- Os conteúdos devem ser orientados aos utilizadores que constituem o público-alvo a atingir.
- Os conteúdos devem ser apresentados de forma simples e directa.

Uso racional da tecnologia

- Conteúdos estáticos – HTML
- Conteúdos dinâmicos – DHTML

HTML+JavaScript+CSS



(o DHTML é interpretado pelo browser, tal como o html, permitindo adicionar interactividade às páginas web).

Recurso a imagens

- Ajuda a tornar as páginas web mais atractivas.
- Cuidados a ter :
 - Não meter muitas imagens
 - Tamanho do ficheiro não ser muito grande
 - Utilizar formatos que originam ficheiros mais pequenos: PNG, JPEG e GIF.

Combinação de cores

- ❑ A utilização da cor é um aspecto bastante importante a ter em atenção no desenvolvimento das páginas web.
- ❑ As cores e as suas combinações devem ser seleccionadas com cuidado, para criar conjuntos mais harmoniosos.
- ❑ O fundo de uma página web deve contrastar com o texto e os elementos gráficos da mesma.

Introdução ao HTML

- HTML: *HyperText Markup Language*;
- Linguagem de marcação de Hipertexto;
- É uma linguagem universal destinada à elaboração de páginas web;
- Suporte a hipertexto e multimédia.
- Os ficheiros onde são guardados os dados das páginas de abertura ou inicial são, normalmente, designados por **default** ou **index** e têm extensões htm ou html.

Introdução

□ ***HyperText Markup Language***

- ***Hipertexto***: navegação entre documentos selecionando palavras chave realçadas no texto
 - ***markup***: anotações ou marcas dentro de um texto, ou seja, uma passagem em particular que deve ser interpretada
 - ***markup language*** ou *linguagem de marcas*: conjunto de convenções com marcas para codificar textos
- Permite a ligação com outros documentos via *links* (palavras chaves ou imagens realçadas no texto)

Características

- Também chamados de páginas HTML
 - cada documento HTML é uma página
- Páginas HTML são visualizadas por um programa chamado browser;
- Existem editores e conversores específicos para HTML (Bloco de Notas, HotDog, Visual Workshop, Crimson Editor, etc.);
- Browsers mais usados: *Internet Explorer* e *Mozilla Firefox*.

Tags (Marcações) e Elementos

- Um documento HTML é um arquivo texto simples que contém marcadores (*tags*) HTML;
- Geralmente os *tags* são utilizadas para identificar a estrutura do documento, comandos de formatação e identificar ligações de hipertexto;
- Sintaxe de *tags* HTML
 - *Tags* são representadas entre **<** e **>**
 - Geralmente utilizados em pares da forma
 - **<tag>** texto ou objeto **</tag>**
 - Alguns *tags* requerem opções e deve-se defini-las da forma
 - **<tag opção1 opção2 ... opçãoN>** texto **</tag>**

Estrutura Básica de uma Página em HTML



Visão Geral

- Com HTML podemos identificar:
 - O título do documento
 - Estrutura hierárquica do documento (níveis de cabeçalho e nomes de secção)
 - Listas numeradas, não numeradas
 - Inserção de imagens
 - Ênfase especial para palavras chaves ou frases
 - Áreas pré-formatadas de documentos
 - Ligações para outros documentos

Esqueleto de um documento HTML

- Estrutura de um documento em Html:

```
<HTML>  
  
<HEAD>  
Cabeçalho do documento  
  
</HEAD>  
  
<BODY>  
Corpo do Documento  
  
</BODY>  
  
</HTML>
```

Estrutura de um documento

HTML

- Existem 4 pares de *tags* que se devem sempre utilizar na página:
 - As tags **<HTML>** **</HTML>** - englobam o conteúdo da página (início e fim do texto), para indicar que se trata de um documento HTML.
 - As tags **<HEAD>** **</HEAD>** - compõem o cabeçalho.
 - As tags **<TITLE>** **</TITLE>** - elemento do cabeçalho, representa o título do documento.
 - As tags **<BODY>** **</BODY>** - serve para indicar o corpo do texto.
 - As tags que podem ser colocadas na parte HEAD são:
 - Base;
 - Link;
 - Meta;
 - Title;
 - Style;
 - Script.

Tag BASE

- Não necessita da utilização de tag de final
- Define o URL base a ser utilizado por um documento
- Na ausência do elemento BASE será utilizado a URL do próprio documento
- Definição através da cláusula href
- Exemplo:
 - **<BASE href="http://www.esgamabarro.pt">**

Tags LINK e Meta

□ Link

- Estabelece a relação hierárquica entre documentos
- Exemplo:

```
<link rel="index" href="index.html" >
```

```
<link rel="previous" href="anterior.html" >
```

```
<link rel="next" href="seguinte.html" >
```

□ Meta

- Serve para definir atributos identificadores do site, como por exemplo o autor da página, direitos de autor, palavras-chave.
- Exemplo:

```
<META NAME="[author/copyright/keywords]" CONTENT="[Valor do atributo]" >
```

- <META NAME="Author" CONTENT="antonio das couves">

Tag <META> cont.

□ Atributos da tag Meta:

■ Name

- Identifica o identificador que se pode adicionar à página

- AUTHOR: autor da página.

- COPYRIGHT: direitos de autor

- KEYWORDS: palavras-chave, utilizadas por ferramentas de pesquisa para conhecer o conteúdo do site.

■ Content

- Determina o conteúdo do identificador. Se um item possuir mais do que um identificador, então é necessário separá-los por vírgulas.

- Exemplo:

```
<META NAME="author" CONTENT="Manuel Cardoso">
```

```
<META NAME="copyright" CONTENT="Manuel">
```

```
<META NAME="Keywords" CONTENT="SI, Curso Informática, 11º ano">
```

Tag TITLE

- ❑ Requer tags de início e fim
- ❑ Todo documento HTML **deve** conter exatamente um título
- ❑ É responsável por identificar o título da página, colocando-o na janela do browser, ou seja, na barra de títulos.

```
<TITLE> [Título da página] </TITLE>
```

Exemplo:

```
<head>  
  <title>" ..—..—..—.. Página Pessoal da empresa XPTO ..—..—..—..  
  </title>  
</head>
```



Tags Style e Script

□ Style

- Define o estilo embutido na página.
- Exemplo:

```
<style type="Text/css" > h1.mine{text-align:center;color:blue}</style >
```

□ Script

- Inclui scripts no documento, ou seja, programação.
- Estes scripts são executados pela ordem pela qual aparecem na página.
- Exemplo:

```
<HEAD >  
  <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript" >document.write("o meu primeiro script")  
  </script >  
</HEAD >
```

Definições de Character Entities

- Alguns caracteres têm um significado próprio para o html e por isso, são caracteres reservados. (exemplo: símbolo <)
- Para poder visualizar estes caracteres é necessário recorrer ao uso de character entities.
- Este é composto por:
 - o E comercial (&), o nome ou número da entidade, precedido de cardinal (#) e o símbolo ponto e vírgula (;).

Definições de Character Entities cont.

□ Exemplos.

Visualização	Descrição	Nome da entidade	Número da entidade
	espaço	 	
<	menor que	<	<
>	maior que	>	>
&	E comercial	&	&
“	aspas	"	"
`	apóstrofe	'	'
§	marca de secção	§	§
©	copyright	©	©
®	marca registada	®	®
X	multiplicação	×	×
÷	divisão	÷	÷

Tags Elementares



Cabeçalhos

- ❑ Os cabeçalhos servem para marcar visualmente o início de um tópico no texto.
- ❑ No corpo do texto podem ser colocados até seis cabeçalhos.
- ❑ A hierarquia começa em <H1> como o maior cabeçalho, até ao <H6> como o menor.
- ❑ **Exemplo:**
 - <h1 >Isto é um cabeçalho</h1 >
 - <h2 >Isto é um cabeçalho</h2 >
 - <h3 >Isto é um cabeçalho</h3 >
 - <h4 >Isto é um cabeçalho</h4 >
 - <h5 >Isto é um cabeçalho</h5 >
 - <h6 >Isto é um cabeçalho</h6 >

Cabeçalhos (Cont.)

□ Exemplo:

```
<html>
<head>
<title> Níveis de Cabeçalhos </title>
</head>
  <body>
    <H1> Texto 1</H1>
    <H2> Texto 2</H2>
    <H3> Texto 3</H3>
    <H4> Texto 4</H4>
    <H5> Texto 5</H5>
    <H6> Texto 6</H6>
  </body>
</html>
```

Parágrafos

- ❑ A tag <P> serve para indicar o início de um novo parágrafo.
- ❑ Se a tag <P> for colocada antes de um cabeçalho, a marca de parágrafo é ignorada.
- ❑ Exemplo:

<p>Isto é um parágrafo</p>

Parágrafos (Cont.)

- Tag: <P Atributos> texto</p>
- Requerem o tag de início, tag de finalização é opcional.
- Utilize o atributo ALIGN para ajustar o alinhamento horizontal do texto dentro do parágrafo.
 - <P ALIGN=RIGHT> Alinhamento a direita
 - <P ALIGN=CENTER> Alinhamento centrado
 - <P ALIGN=LEFT> Alinhamento a esquerda
- Padrão é alinhamento a esquerda.

Parágrafos (Cont.)

□ Exemplo:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> Parágrafos </title>
```

```
</head>
```

```
  <body>
```

```
    <p> Isto é um parágrafo
```

```
    <p> Isto é um parágrafo</p>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

Texto Pré-formatado

- Utilização dos tags: `<PRE> Texto </PRE>`.
- Conteúdo de Texto não será interpretado como comando HTML e será mostrado na forma em que está Digitado com espaçamento, quebra de linhas e quaisquer caracteres.
- Cuidados com a utilização do Character TAB - será substituído pelo número de espaços necessários para ocupar 8 espaços.

Quebras de Linha

- Tal como as marcas de parágrafo, as quebras de linha são indicadas por uma tag simples.
- Para abrir uma nova linha, para tal usa-se:
 - Tag

- Exemplo:

Isto
 é um pará-
grafo

- A tag
 é uma tag vazia.
- Esta tag não tem tag de fecho.

Quebras de Linha (Cont.)

□ Exemplo:

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title> Quebras de Linha</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <p>
```

```
    Isto<br> é um parágrafo com <br> uma quebra de linha
```

```
    </p>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

Divisões

- ❑ Para dividir uma página com linhas horizontais usa-se a tag `<hr>`.
- ❑ O `hr` não possui tag de fecho.
- ❑ O quadro mostra os diversos atributos da tag `hr`.

Atributo	Valor	Descrição
align	center left right	Especifica a posição da linha horizontal.
size	pixels %	Espessura da linha.
width	pixels %	Comprimento da linha.

Divisões (Cont.)

□ Exemplo:

```
<html>
  <head>
    <title>Divisões</title>
  </head>
  <body>
    <p>o tag hr desenha uma linha horizontal:</p>
    <hr>
    <p>Isto é uma linha horizontal</p>
  </body>
</html>
```

Divisões (Cont.)

- Acrescente esta linha ao Exemplo anterior:

Isto é algum texto <hr> Isto é mais texto

Divisores e Centralização

- Elementos:
 - `<DIV> </DIV>`
 - `<CENTER> </CENTER>`
- Devem ter início e fim
- Atributo:
 - ALIGN, pode ser center, left ou right
- Center é equivalente a um `<div align=center>`

Divisores de texto

- Parágrafo: `<P>` e `</P>`
 - Alinhamento: `<P ALIGN=RIGHT>`
- Forçando Centralização: `<CENTER>` `</CENTER>`
- Quebra de linha: `
`
- Linha horizontal: `<HR>`
 - Alinhamento: `<HR ALIGN=CENTER>`
 - Espessura: `<HR SIZE=6>`
 - Tamanhos: `<HR WIDTH=80%>`

Bloco de Texto Indentado

- Permitem alterar a margem dada para o texto
Tag: <BlockQuote> Texto </BlockQuote>
- Geralmente utilizado para citações, etc...

```
<BLOCKQUOTE>Texto com mais margem</BLOCKQUOTE>
```

```
<BLOCKQUOTE><BLOCKQUOTE>Texto com mais margem ainda  
</BLOCKQUOTE></BLOCKQUOTE>
```

Comentários

- Para colocar comentários num dado documento, utiliza-se a tag `<!--` e a tag de fecho `->`.
- **Exemplo:**

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Comentários</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<!--Este exemplo vai permitir aprender mais sobre  
HTML ->
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Listas



Listas

- As Listas podem ser de três tipos:
 - Não-ordenadas (Marcadores);
 - Ordenadas (Numeradas);
 - de Definição.

Listas Ordenadas

- ▣ Listas ordenadas são delimitadas pelas tags `` e ``.
- ▣ Cada um dos seus itens é delimitado pelas tags `` e ``

```
<html>
<head>
<title>Listas ordenadas</title>
</head>
  <body>
    <h3> Frutas </h3>
    <ol>
      <li>Maçãs</li>
      <li>Bananas</li>
      <li>Uvas</li>
      <li>Morangos</li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

Listas Ordenadas - cont.

□ **Atributo type**

- Permite a alteração da numeração, para outros valores.
 - Type=1, Números indo-arábicos (1,2,3,...)
 - Type=a, Alfabeto minúsculo (a,b,c,...)
 - Type=A, Alfabeto Maiúsculo (A,B,C,...)
 - Type=i, Algorismos romanos minúsculos (i,ii,iii,...)
 - Type=I, Algorismos romanos maiúsculos (I,II,III,...)

Listas Não-Ordenadas



```
<html>
<head>
<title>Listas desordenadas</title>
</head>
  <body>
    <h4> Bebidas </h4>
    <ul>
      <li>Água</li>
      <li>Sumo</li>
      <li>Vinho</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

Listas Não-Ordenadas - ~~cont.~~

□ **Atributo type**

- Permite a alteração do tipo de símbolo utilizado.
 - Type=square
 - Type=disc
 - Type= circle

Listas de Definições

- ❑ Lista de Definições são delimitadas pelas tag `<dl>` e `</dl>`.
- ❑ Os seus itens são delimitados pelas tags `<dt>` e `</dt>`.
- ❑ Cada uma das definições é delimitada pelas tags `<dd>` e `</dd>`.

- ❑ **Exemplo:**

```
<DL>
```

- ❑ `<DT>` Termo a ser definido `</DT>`

- ❑ `<DD>` Definição do termo`</DD>` `<p>`

- ❑ `<DT>` Novo Termo `</DT>`

- ❑ `<DD>` Definição do novo termo`</DD>`

```
</DL>
```

Listas de Definições - cont.

```
<html>
<head>
<title>Listas de definições</title>
</head>
  <body>
    <dl>
      <dt>Sopas</dt>
      <dd>Primeiro prato de qualquer refeição</dd>
      <dt>Sobremesas </dt>
      <dd>Último prato de qualquer refeição, podendo
ser fruta ou sobremesa</dd>
    </dl>
  </body>
</html>
```

Definição do Fundo da Página



Definição do fundo da página

- A definição do fundo de uma página pode ser feita através da:
 - Atribuição de uma cor,
 - Atribuição de uma imagem.
- Utilizam-se os atributos **BACKGROUND** e **BGCOLOR** da tag `<body>`.
 - Podem ser utilizados:
 - **BACKGROUND**, URL da imagem de fundo
 - **BGCOLOR**, cor de fundo
 - **TEXT**, cor do texto
 - **LINK**, cor de marcador de ligação
 - **VLINK**, cor de marcador de ligação já visitado
 - **ALINK**, cor de marcador de ligação quando “clicado”
 - Cores:
 - Nomes: Black, Silver, Gray, White, Green, Red, Purple, Yellow, Blue, Aqua
 - RGB: #RRGGBB

Tag <BODY>

- ❑ Especifica o corpo do documento; a parte que é realmente visualizada no browser
- ❑ <BODY BACKGROUND="fundo.gif"> indica uma figura de fundo replicada em toda a página
- ❑ <BODY BGCOLOR=#FFFFFF TEXT=#000000 LINK=#FF0000 VLINK=#CC0000 ALINK=#FFFFFF> especifica as cores para texto, fundo e links.

Cor

Branco

Vermelho

Amarelo

Aquamarine

Ouro

Código

#FFFFFF

#FF0000

#FFFF00

#70DB93

#CD8F32

Exemplo para Inserir Imagem de Fundo

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Imagem de fundo</title>
```

```
</head>
```

```
<body background= INSERIR UMA IMAGEM>
```

Esta minha página tem uma imagem de fundo

```
</body>
```

```
</html>
```

Exemplo para Inserir Imagem de Fundo

```
<html>  
<head>  
<title> Definição do fundo da pagina </title>  
</head>  
  
<body background="ig.jpg">  
  
<p>Isto é o documento com imagem de fundo</p>  
  
</body>  
</html>
```

Exemplo para Inserir Cor de Fundo

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Cor de fundo</title>
```

```
</head>
```

```
<body bgcolor= INSERIR UMA COR>
```

Esta minha página tem uma cor de fundo

```
</body>
```

```
</html>
```

Exemplo para Inserir Cor de Fundo

```
<html>  
<head>  
<title> Definição do fundo da pagina </title>  
</head>  
<body bgcolor="#cc6633">  
  
<p>Isto é o documento com cor de fundo</p>  
  
</body>  
</html>
```

Texto nas Páginas HTML

- A linguagem HTML define vários elementos para formatar texto, como por exemplo, negrito, itálico, sublinhado,...
- Exemplo

• Para colocar texto a **negrito**:

```
<p>  
    Esta <b> palavra </b> está em negrito.  
</p>
```

• Para colocar texto em *itálico* ou sublinhado :

```
<p>  
    Uma em <i> itálico </i> e outra em <u>sublinhado/u</u>.  
</p>
```

Texto nas Páginas HTML

□ Estilo de caracteres

Tag	Resultado
	Texto a negrito
<big>	Texto grande
	Texto itálico e sombreado
<i>	Texto itálico
<small>	Texto pequeno
	Texto grande negrito
<sub>	Texto inferior à linha
<sup>	Texto superior à linha
<ins>	Texto sublinhado
	Texto rasurado

Elementos de estilo de fonte

- Para alterar a fonte, tipo de letra e o seu tamanho nos documentos HTML, utiliza-se a tag `` que pode conter os elementos:
 - Size;
 - Color;
 - Face.

Exemplo do estilo de fonte

```
<html>
<head>
<title>Formatação de texto</title>
</head>
<body>
<font face="arial" color="#00FF00" size="4">Olá sou do Sporting</font><br><br>
<font face="verdana" color="blue" size="2">Olá sou do Porto</font><br><br>
<font face="geneva" color="red" size="5">Olá sou do Benfica</font><br><br>
<font face="consolas" color="#cc00ff" size="15"><b>Grande Susto</b></font><br><br>

<hr color="#ff0000"align="left" width="50%" size="1"><br>
<b> Este texto está a negrito </b><br><br>
<i> Este texto está em itálico </i><br><br>
<ins> Este texto está sublinhado </ins><br><br>

<del>Risco a meio da frase</del><br><br>
Texto normal <sup>Texto um pouco acima da linha</sup><sub> Texto um pouco abaixo da
linha</sub><br><br>
</body>
</html>
```

Uso de Imagens



Imagens

- São vários os formatos de imagem que podem ser inseridos num documento HTML: Jpeg, gif e Png.
- Para inserir uma imagem num documento HTML, utiliza-se a tag .
- O atributo src é muito importante, pois sem ele o browser apenas identifica um espaço reservado à imagem mas esta não existe.

- **Sintaxe:**

```
<IMG SRC="[url da imagem]"  
ALIGN = "[center/left/right/top/middle/bottom/absmiddle/texttop/  
baseline/absbottom]"  
WIDTH = "[largura]" HEIGHT = "[altura]"  
VSPACE = "[espaçamento vertical]"  
HSPACE = "[espaçamento horizontal]"  
BORDER = "[borda]"  
ALT = "[texto alternativo]"  
LOWSRC = "[url de baixa qualidade]" >
```

Imagens - Atributos

- **Alt** – usa-se para definir texto alternativo à imagem. O texto aparece no caso do browser, não conseguir mostrar a imagem.

```
<IMG SRC=imagem.gif ALT=nome_da_imagem >
```

- Alinhamento da imagem

- O alinhamento da imagem em relação aos elementos circundantes, faz-se através do atributo **align**, que pode assumir os valores **right, left, top, middle, Bottom,...**

- Contorno

- O atributo **Border**, permite efectuar o contorno em imagens, que é expresso em pixels.

```
<IMG SRC=imagens/imagem.gif BORDER=2 >
```

Imagens - Atributos

□ Alinhamento da imagem

Atributo Descrição

top	Alinha o topo da imagem pelo elemento mais acima da linha
middle	Alinha o centro vertical da imagem com a linha de texto
bottom	Alinha a parte de baixo da imagem com a parte de baixo dos outros elementos
absmiddle	Centra a imagem no centro do texto
texttop	Alinha o topo da imagem com o topo do texto
baseline	Alinha a imagem pela base dos outros elementos
absbottom	Alinha a parte inferior da imagem pelo elemento mais abaixo da linha

Tabelas



Tabelas

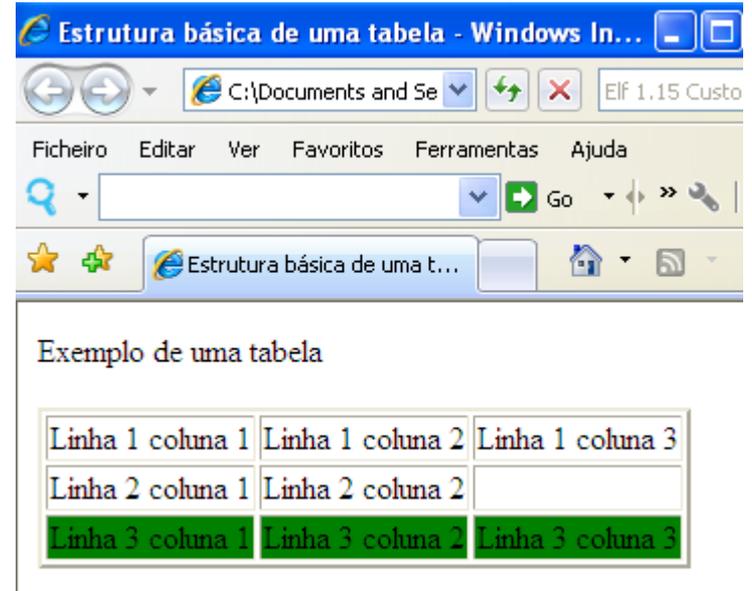
Para definir tabelas nos documentos HTML utilizam-se as tags **<table>** e **</table>**, que podem conter, entre outras, as tags **<caption>**, **</caption>**, **<tr>** e **</tr>**. Por sua vez, a tag **<tr>** apenas pode conter as tags **<th>**, **</th>**, **<td>** e **</td>**, que permitem definir as células da respectiva tabela.

tag	Descrição
<table>	Define uma tabela
<th>	Define um cabeçalho numa linha da tabela
<tr>	Insere uma linha numa tabela
<td>	Insere uma célula numa linha da tabela
<caption> >	Define uma legenda associada a uma tabela

Atributo	Valor	Descrição
align	left; center;right	Define o alinhamento horizontal
<u>valign</u>	top; middle; bottom	Define o alinhamento vertical
bgcolor	rgb(x,x,x); #xxxxxx; nomeDaCor	Especifica a cor de fundo
border	píxeis	Especifica a espessura da linha de contorno
cellpadding	píxeis	Especifica o espaço em branco entre o texto e os limites da célula, definindo a área do texto
cellspacing	píxeis	Especifica o espaço em branco que fica entre células adjacentes
summary	texto	Fornece um sumário da tabela para ser lido por software de síntese de voz
width	píxeis %	Especifica a largura da tabela
colspan	número	Une horizontalmente duas ou mais células

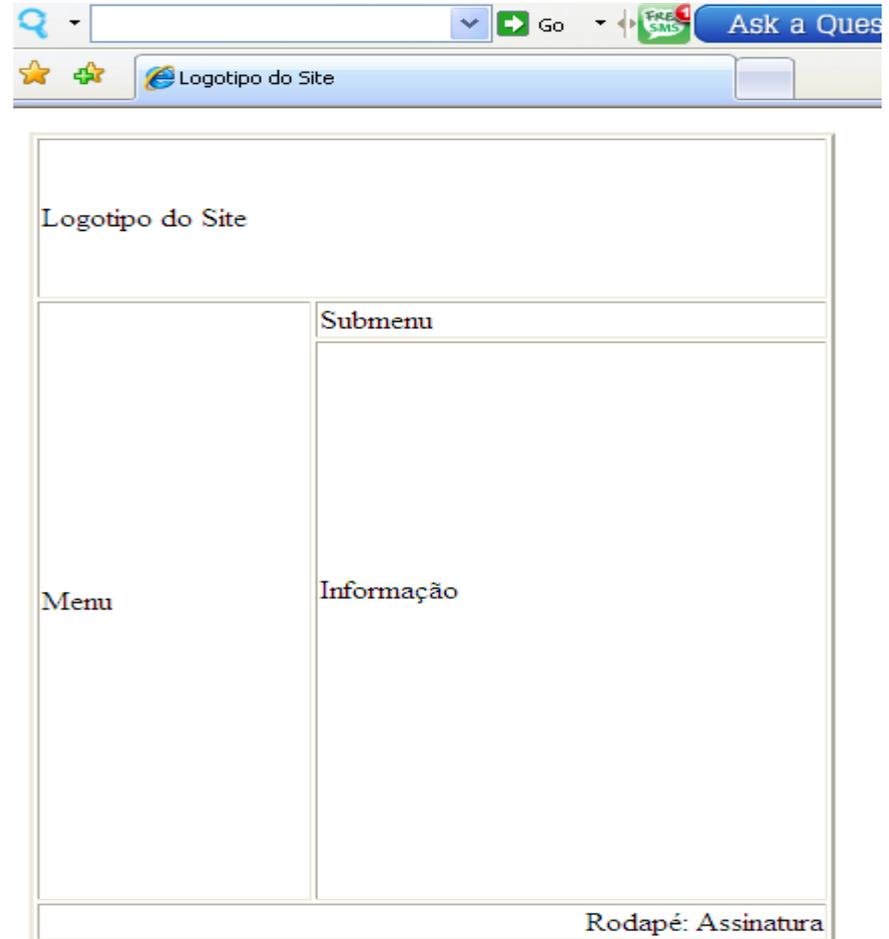
Exemplo estrutura básica das tabelas

```
<html>
  <head>
    <title>Estrutura básica de uma
tabela</title>
  </head>
  <body>
    <p> Exemplo de uma tabela</p>
    <table border=2>
      <tr>
        <td> Linha 1 coluna 1 </td>
        <td> Linha 1 coluna 2 </td>
        <td> Linha 1 coluna 3 </td>
      </tr>
      <tr>
        <td> Linha 2 coluna 1 </td>
        <td> Linha 2 coluna 2 </td>
        <td> &nbsp; </td>
      </tr>
      <tr bgcolor="green">
        <td> Linha 3 coluna 1 </td>
        <td> Linha 3 coluna 2 </td>
        <td> Linha 3 coluna 3 </td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```



Unir linhas (rowspan) e colunas (colspan)

```
<html>
<head></head>
<body>
<table border="2" width="400">
  <tr>
    <td colspan="2" height="100">Logotipo do Site</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">Menu</td>
    <td>Submenu</td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="350">Informação</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">
      <p align="right">Rodapé: Assinatura</p>
    </td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```



Frames e iframes



Frames

- ✓ É possível dividir a nossa página em várias páginas distintas, isto é, muitas páginas a serem mostradas ao utilizador em simultâneo, sem que este se aperceba disso
- ✓ Com a ajuda dos frames é possível dividir a página, como se de uma tabela com células independentes se tratasse
- ✓ A tag responsável pela inserção de frames é a `<frameset>`
- ✓ Nesta tag define-se o número de frames que serão adicionadas à página

Atributos aceites pelas tags `frameset` e `frame`

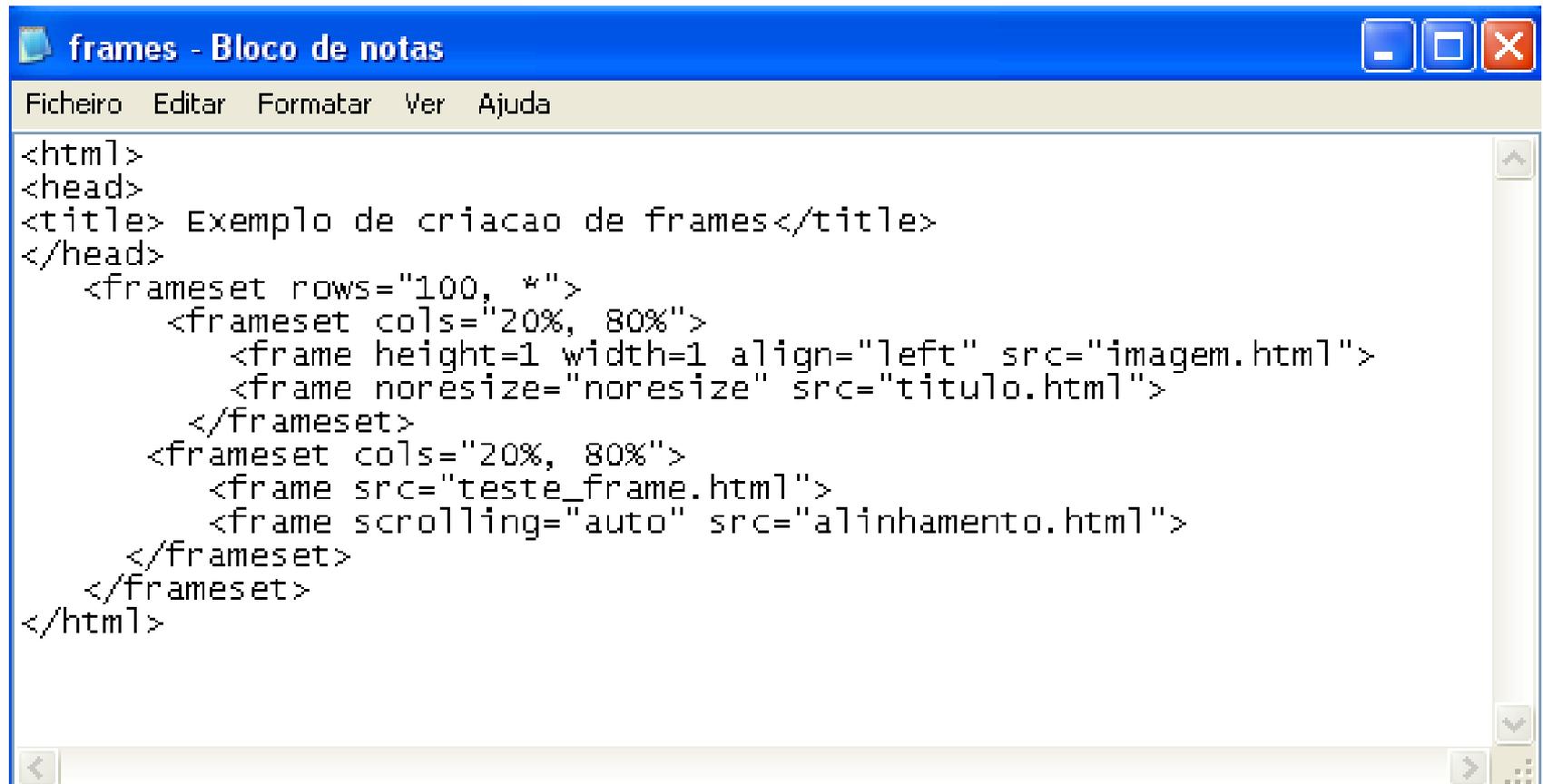
✓ **<frameset>**

- Rows – define frames em forma de linhas
- Cols - define frames em forma de colunas

✓ **<frame>**

- Name – atribuir um nome ao frame
- Scrolling – permite visualizar ou não a barra de movimento horizontal/vertical
- Noresize – permite ao utilizador alterar ou não o tamanho das frames
- Frameborder – mostrar ou omitir a borda
- Bordercolor – alterar a cor da borda
- Marginwidth – definir o valor em pixels (px) da margem lateral
- Marginheight – definir o valor em px da margem superior

Criação de Frames



```
<html>
<head>
<title> Exemplo de criacao de frames</title>
</head>
  <frameset rows="100, *">
    <frameset cols="20%, 80%">
      <frame height=1 width=1 align="left" src="imagem.html">
      <frame noresize="noresize" src="titulo.html">
    </frameset>
  <frameset cols="20%, 80%">
    <frame src="teste_frame.html">
    <frame scrolling="auto" src="alinhamento.html">
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

Endereço D:\Caparica_2007_2008\Aplicações\Concep Ir para pdf Go 0 PDF

Pesquisar web... Favoritos Estado do PC Spaces

...de criacao de frames



Título da página

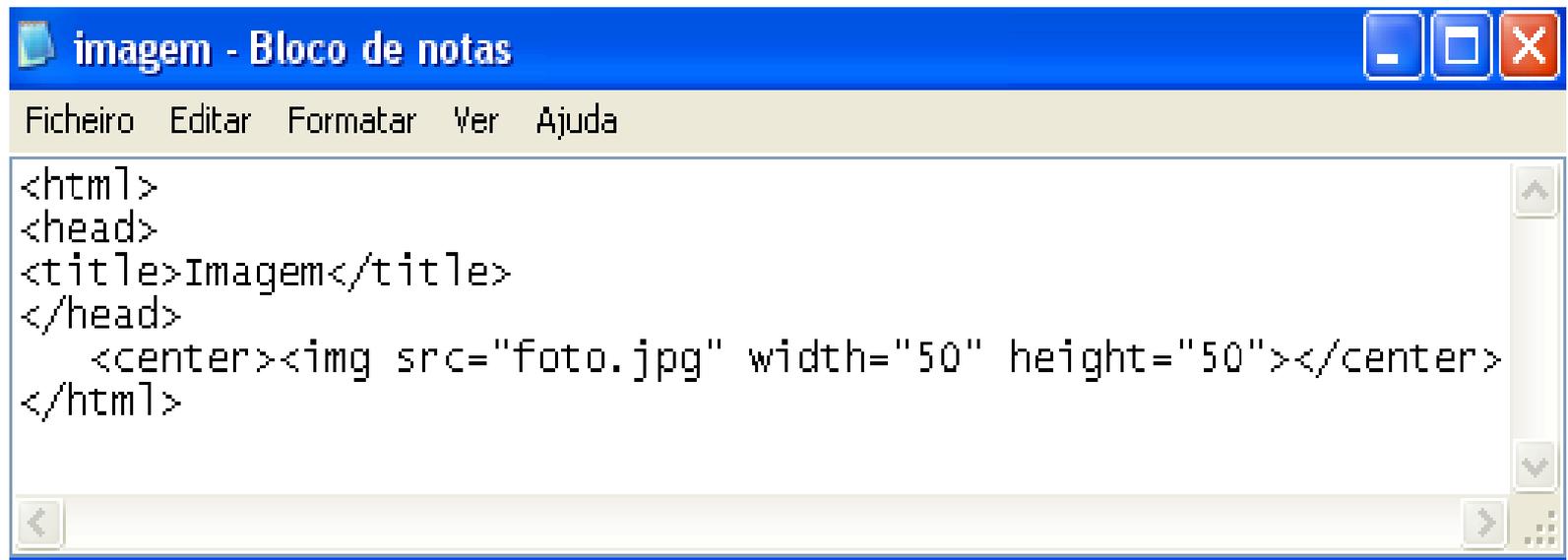
Estações do ano
[Página Inicial](#)



O Outono é a estação do ano que sucede ao Verão e antecede o Inverno. É caracterizado por queda na temperatura , (exceto nas regiões próximas ao equador) e pelo amarelar das folhas das árvores, que indica a passagem de estações.

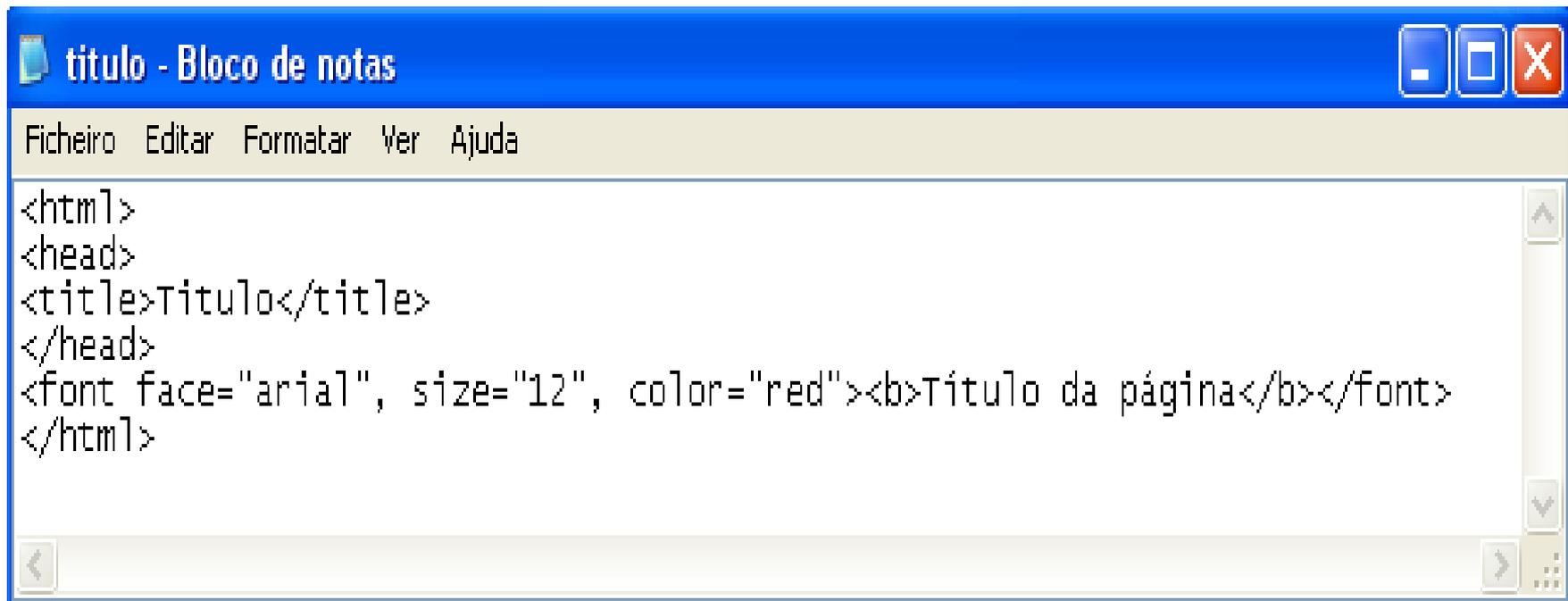
O Outono do hemisfério norte é chamado de "Outono boreal", e o do hemisfério sul é chamado de "Outono austral". O "Outono boreal" tem início, no Hemisfério Norte, a 23 de Setembro e termina a 21 de Dezembro. O "Outono austral" tem início, no Hemisfério Sul, a 20 de março e termina a 20 de junho.

Página imagem.html



```
<html>
<head>
<title>Imagem</title>
</head>
  <center></center>
</html>
```

Página titulo.html



The image shows a screenshot of a Notepad window titled "titulo - Bloco de notas". The window has a blue title bar and a menu bar with the following options: Ficheiro, Editar, Formatar, Ver, and Ajuda. The main text area contains the following HTML code:

```
<html>
<head>
<title>Titulo</title>
</head>
<font face="arial", size="12", color="red"><b>Titulo da página</b></font>
</html>
```

The code defines an HTML document with a title "Titulo" and a main heading "Titulo da página" rendered in a bold, red, arial font of size 12. The window also features standard window controls (minimize, maximize, close) and a scrollbar on the right side.

Página teste_frame.html

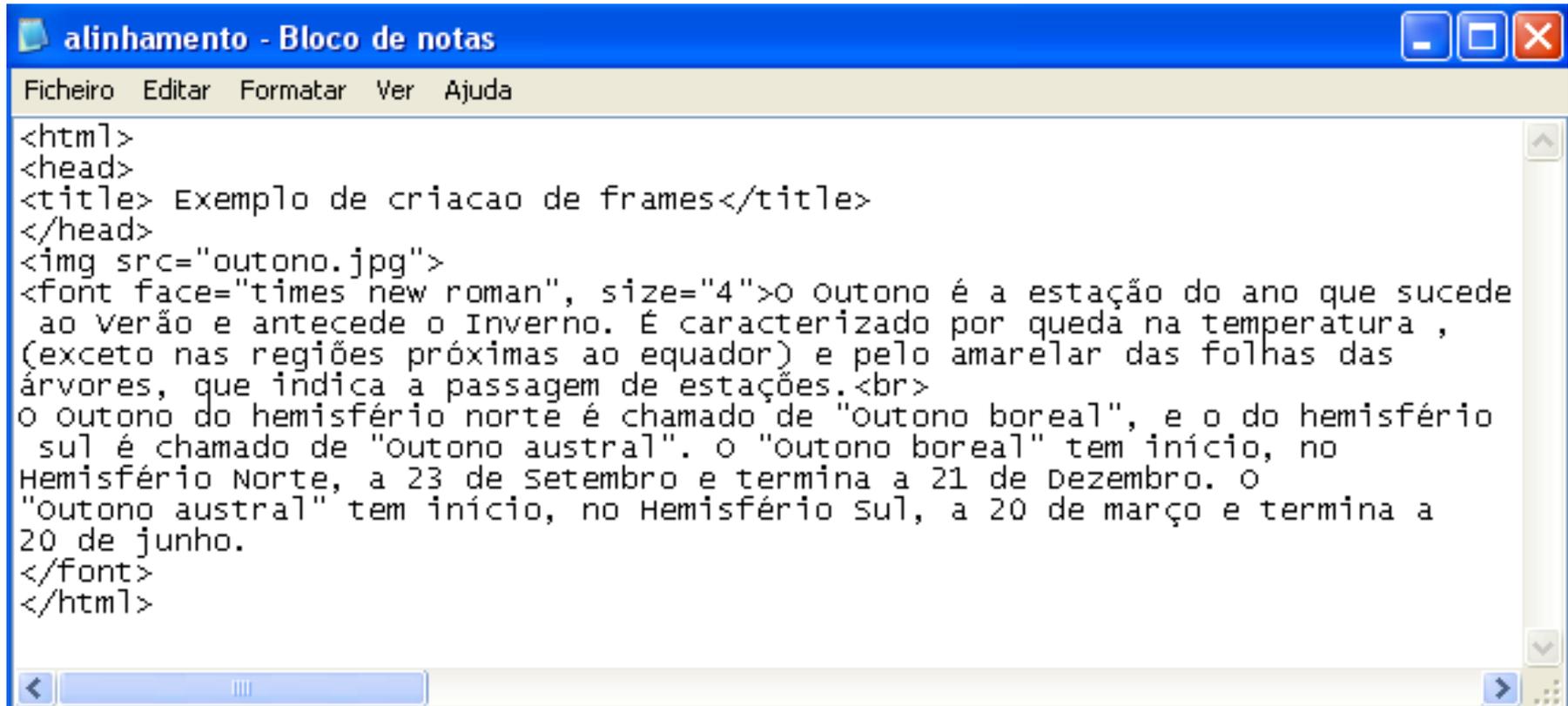
 teste_frame - Bloco de notas

Ficheiro Editar Formatar Ver Ajuda

```
<html>
<head>
<title> Exemplo de criacao de frames</title>
</head>
  <font face="arial", size="2">Estações do ano</font><br>
<a href="alinhamento.html">Página Inicial</a>
</html>
```



Página alinhamento.html



```
<html>
<head>
<title> Exemplo de criacao de frames</title>
</head>

<font face="times new roman", size="4">O Outono é a estação do ano que sucede
  ao Verão e antecede o Inverno. É caracterizado por queda na temperatura ,
  (exceto nas regiões próximas ao equador) e pelo amarelar das folhas das
  árvores, que indica a passagem de estações.<br>
  O outono do hemisfério norte é chamado de "outono boreal", e o do hemisfério
  sul é chamado de "outono austral". O "outono boreal" tem início, no
  Hemisfério Norte, a 23 de Setembro e termina a 21 de Dezembro. O
  "outono austral" tem início, no Hemisfério Sul, a 20 de março e termina a
  20 de junho.
</font>
</html>
```

```
<html>
<head>
<title> Exemplo de criacao de frames</title>
</head>
<frameset rows="70, *">
    <frame src="titulo.html">
    <frameset cols="20,80 ">
        <frame src="teste_frame.html">
        <frame src="alinhamento.html">
    </frameset>
    </frameset>

</html>
```



Não é possível apresentar a página

De momento, a página que procura não está disponível. O Web site poderá estar com problemas técnicos ou talvez seja



Não é possível apresen

De momento, a página que procura não está disponível. O Web site poderá estar com problemas técnicos ou talvez seja necessário ajustar as definições do bro

Experimente o seguinte:

- Clique no botão Actualizar ou tarde.
- Se tiver escrito o endereço da p. certifique-se de que este está es
- Para verificar as definições da sua ligação, clique no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique em **Opções da Internet**. No separador **Ligações**, clique em **Definições**. As definições deverão corresponder às que são fornecidas pelo administrador da rede local de serviços Internet (ISP).
- Verifique se as suas definições de ligação à Internet estão a ser detetadas. Pode definir o



Não é possível apresentar a página

De momento, a página que procura não está disponível. O Web site poderá estar com problemas técnicos ou talvez seja necessário ajustar as definições do browser.

Experimente o seguinte:

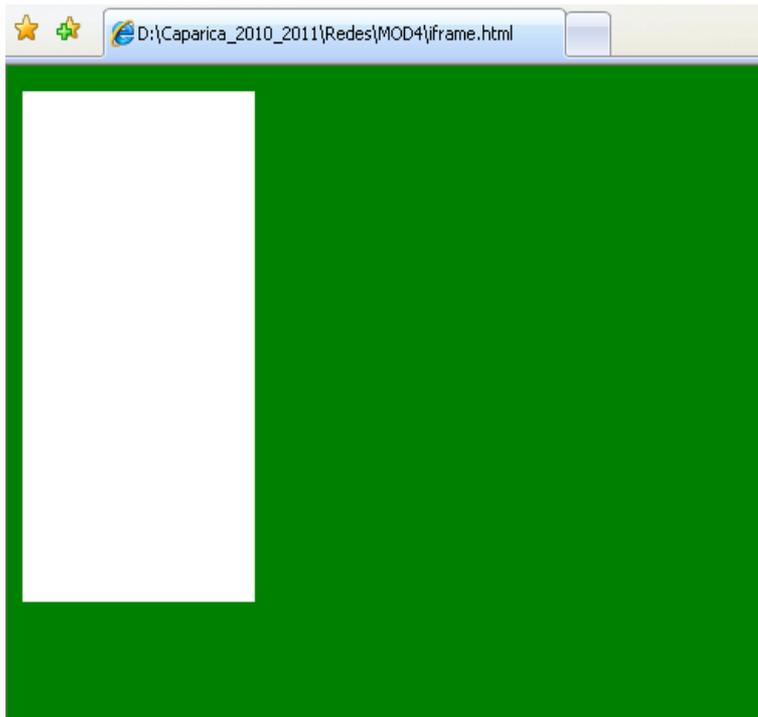
- Clique no botão Actualizar ou tente novamente mais tarde.
- Se tiver escrito o endereço da página na barra 'Endereço', certifique-se de que este está escrito correctamente.
- Para verificar as definições da sua ligação, clique no menu **Ferramentas** e, em seguida, clique em **Opções da Internet**. No separador **Ligações**, clique em **Definições**. As definições deverão corresponder às que são fornecidas pelo administrador da rede local (LAN) ou pelo fornecedor de serviços Internet (ISP).
- Verifique se as suas definições de ligação à Internet estão a ser detetadas. Pode definir o Microsoft Windows para

iframes

- ✓ Os iframes distinguem-se dos frames, visto serem declarados *inline*, podendo ocupar apenas uma porção da nossa página principal
- ✓ A tag responsável por criar um inline frame é a `<iframe>`
- ✓ Os atributos que esta tag aceita são:
 - ✓ Width – definir a largura ocupada pelo iframe
 - ✓ Height – definir a altura ocupada pelo iframe
 - ✓ Frameborder – mostrar ou omitir a borda

iframes

```
<body bgcolor="green">  
  <iframe src="iframe.html" width="150" height="300" frameborder="0">  
  </iframe>  
</body>
```



Formulários



Formulários

- ✓ A possibilidade de receber informação dos utilizadores através da utilização de formulários traz alguma versatilidade aos documentos HTML.
- ✓ Contudo, não basta criar um formulário e publicá-lo, é necessário também que exista do lado do servidor uma aplicação que saiba lidar com a informação que é enviada pelo utilizador.
- ✓ Estas aplicações podem ser desenvolvidas em diversas linguagens de programação, mas terão de ter sempre em conta o servidor em que irão ser instaladas.

A tag form

- ✓ Para se indicar ao browser que se deseja criar um formulário, utilizam-se as tags **<form>** e **</form>**.
- ✓ Estas tags servirão de contentor, onde são definidos os campos através dos quais se vai obter a informação e a forma de despoletar o envio da informação.

A tag FORM aceita os seguintes atributos

- ✓ **action** – Url para onde devem ser enviados os dados do formulário, quando o botão de submit é pressionado (normalmente para um ficheiro php ou asp).
- ✓ **method** - forma como os dados do formulário são enviados para o servidor. Opções- GET ou POST
- ✓ **Name** – nome atribuído a cada elemento do formulário
- ✓ **Target** – Onde o url do atributo action será mostrado. As opções são:
 - ✓ `_self`
 - ✓ `_parent`
 - ✓ `_blank`
 - ✓ `_top`

Tags: Input, select, textarea, button

Entre a tag de abertura e fecho de um formulário, ficarão os elementos de interação com o utilizador. Estes elementos podem ser inseridos através das seguintes tags:

<input> - tag que indica o tipo de elemento a ser inserido (checkbox, radio button, text, button, reset,)

<select> - tag para criar uma dropbox

<textarea> - tag para criar uma textbox com medidas mais alargadas

<button> - tag responsável por inserir um botão

Tag input

- ✓ A tag `<input>` é de longe a mais importante de todas as anteriores, devido à variedade de elementos que pode inserir
- ✓ Essa variedade é definida pelo atributo `type`
- ✓ `Type` – define o tipo de elemento a inserir
ex: `type="text"`
- ✓ Outros valores aceites por `type`:
 - ✓ `Button`, `radio button`, `checkbox`, `file`, `hidden`, `image`, `password`, `reset` e `submit`

Tag input

- ✓ A tag `<input>` aceita outros atributos para além do anterior, são eles:
- ✓ **Name** – nome atribuído a cada elemento do formulário
- ✓ **Value** – valor por defeito de elemento e forma de captar dados pelo programador
- ✓ **Size** – define o tamanho do elemento inserido

```
<input type="text">
```

Button

```
<input type="submit">  
<input type="reset">  
<button>Button</button>
```

```
<input type="radio">
```

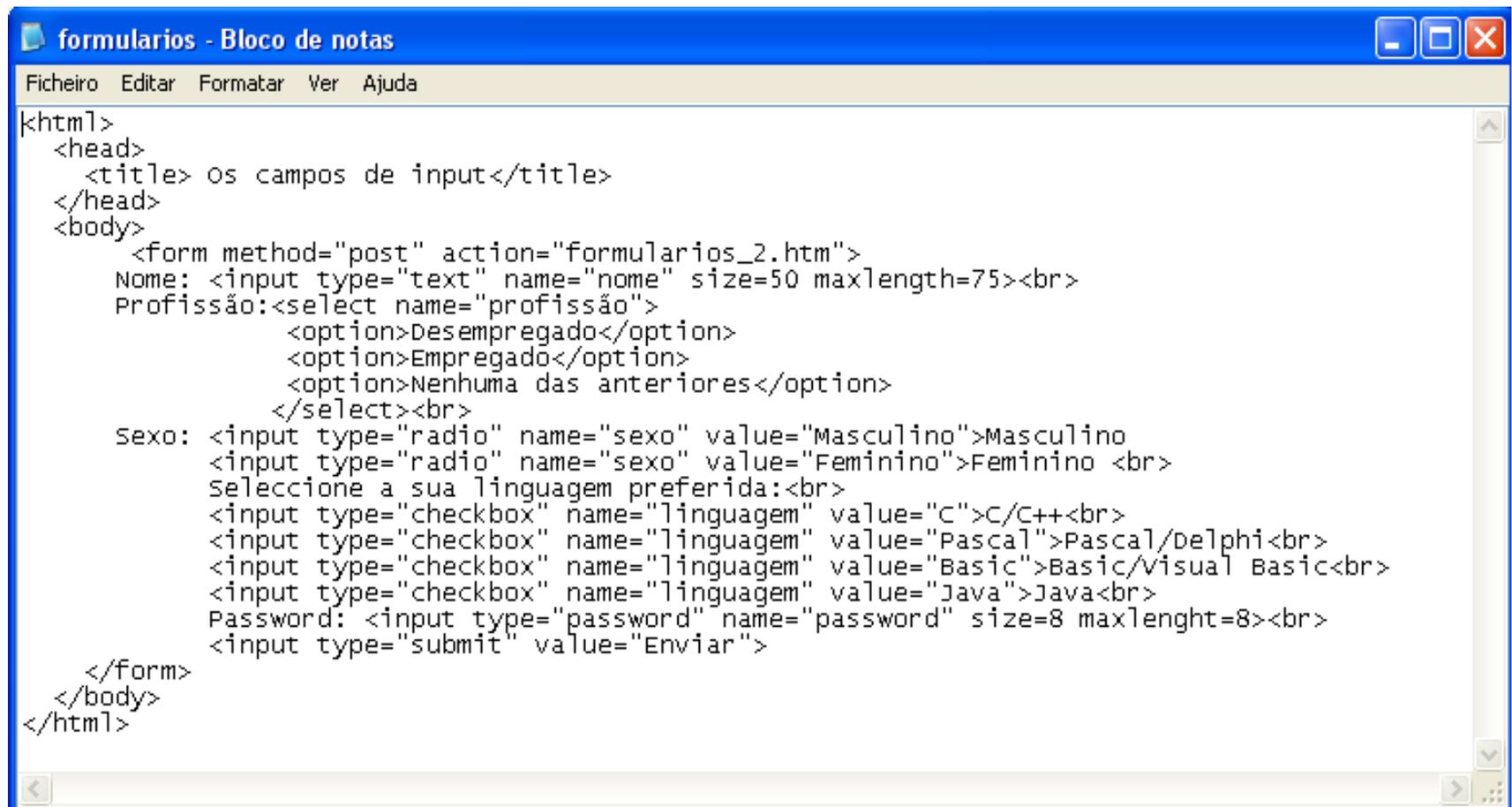
```
<input type="checkbox">
```

Dropdown

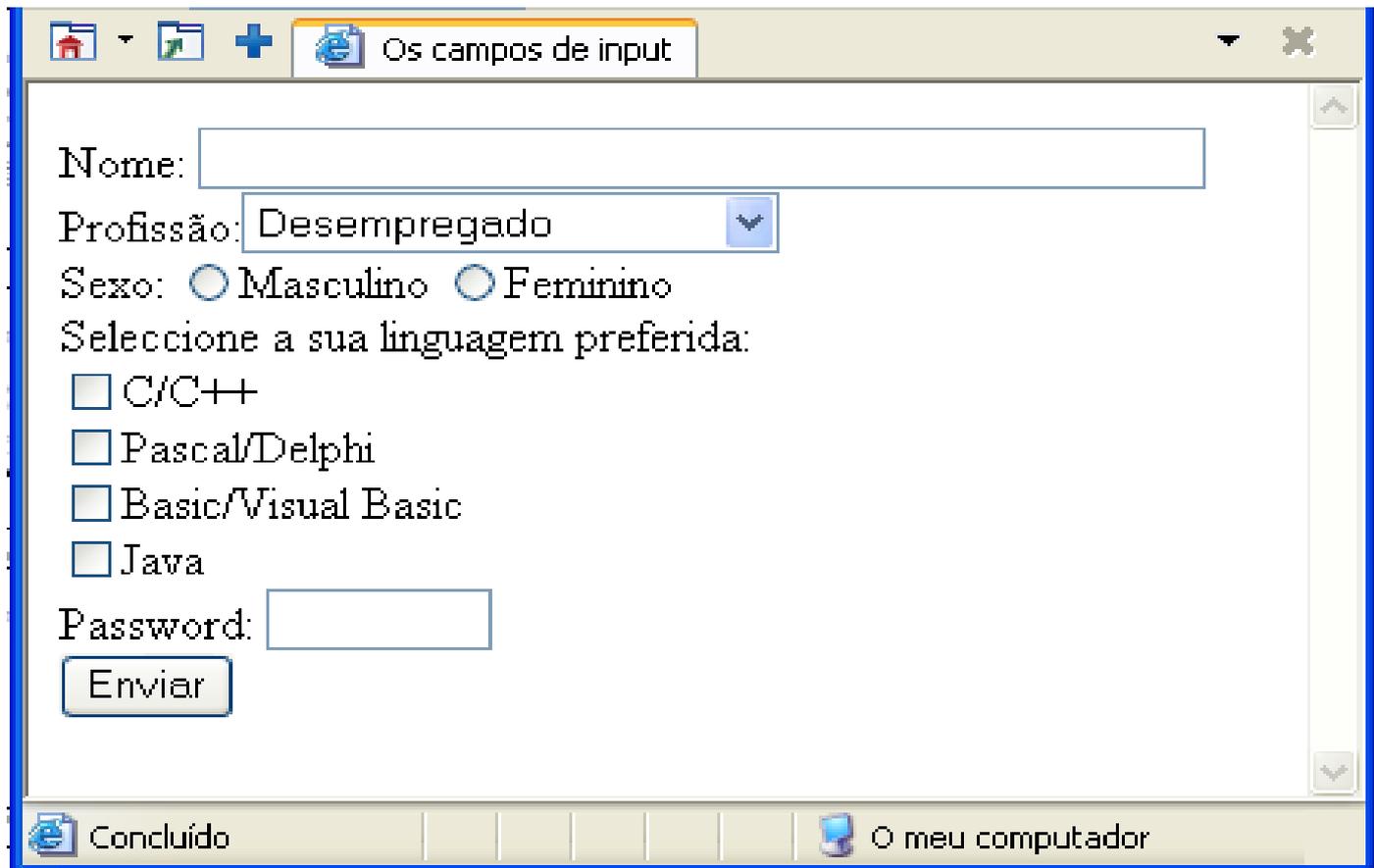
- Dropdown
- 1
- 2

```
<select name="lista">  
  <option value="op1">Dropdown</option>  
  <option value="op2">1</option>  
  <option value="op3">2</option>  
</select>
```

Exemplo



```
<html>
  <head>
    <title> Os campos de input</title>
  </head>
  <body>
    <form method="post" action="formularios_2.htm">
      Nome: <input type="text" name="nome" size=50 maxlength=75><br>
      Profissão:<select name="profissão">
        <option>Desempregado</option>
        <option>Empregado</option>
        <option>Nenhuma das anteriores</option>
      </select><br>
      Sexo: <input type="radio" name="sexo" value="Masculino">Masculino
           <input type="radio" name="sexo" value="Feminino">Feminino <br>
      Selecciona a sua linguagem preferida:<br>
      <input type="checkbox" name="linguagem" value="C">C/C++<br>
      <input type="checkbox" name="linguagem" value="Pascal">Pascal/Delphi<br>
      <input type="checkbox" name="linguagem" value="Basic">Basic/Visual Basic<br>
      <input type="checkbox" name="linguagem" value="Java">Java<br>
      Password: <input type="password" name="password" size=8 maxlength=8><br>
      <input type="submit" value="Enviar">
    </form>
  </body>
</html>
```



CSS



Introdução às Cascaded Style Sheets (CSS)

- ✓ As folhas de estilos em cascata (CSS) definem a aparência e a formatação do conteúdo em páginas web
- ✓ Permitem maior controlo sobre o modo como o conteúdo é apresentado nos browsers
- ✓ Estas surgiram com a evolução e o crescimento da web
- ✓ Em que o HTML foi sendo explorado até ao limite, com a intenção de tornar mais apelativos os websites

Externamente (numa folha de estilos externa)

- ✓ Uma folha de estilos externas, ou seja, criada externamente ao documento em HTML, corresponde à opção mais adequada e que melhor se adapta à criação de estilos para aplicar em vários documentos
- ✓ Podendo aplicar os mesmos estilos de forma consistente num website inteiro
- ✓ Esta é constituída, apenas, pela lista dos estilos que se deseja criar e gravada num único ficheiro com a extensão **.CSS**.

Externamente (numa folha de estilos externa)

- ✓ Posteriormente, pode ser integrada em vários documentos HTML através da tag **<link>**, que deverá ser colocada dentro das tags **<head>** e **</head>**.

```
<head>
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"
```

```
href="nome_do_ficheiro.css"
```

```
title="style">
```

```
</head>
```

Exemplo do código de uma folha de estilos externa

```
H2 { font-family: Comic Sans  
Ms;  
color: #00FF00;  
}  
  
P { font-family: Courier;  
color: red;  
}  
  
h1 {  
FONT-SIZE: 8pt; COLOR:  
#FFFFFF; FONT-FAMILY:  
times new roman;  
}
```

Exemplo do código de um
folha de estilos externa

Exemplificação do código de
um documento HTML com
referência a uma folha de
estilos externa

```
<html>  
<head>  
  <title>Folha de estilo externa</title>  
  <link rel="stylesheet"
```

Definição de estilos Internamente (numa folha de estilos interna)

- ✓ Uma folha de estilos interna corresponde à definição de um conjunto de estilos a aplicar internamente apenas a um documento.
- ✓ Para aplicar os estilos é necessário defini-los, em cada documento HTML, entre as tags **<style>** e **</style>**.
- ✓ Estas tags deverão, também, ser colocadas dentro das tags **<head>** e **</head>**.

```
<head>  
<style type="text/css">  
...  
...  
</style>  
</head>
```

Exemplo do código de uma folha de estilos interna

```
<html>
<head>
  <title>Internamente</title>
  <style type="text/css">
    h3, p, table
    {
      font-family:"Arial";
      color: #ff6600;
      text-align:center;
    }
  </style>
</head>
  <body>
    <h3>
      O cabeçalho está alinhado ao centro e tem a cor laranja.
    </h3>
    <p>
      O parágrafo está alinhado ao centro e tem a cor laranja.
    </p>
    <table border=1; align=center>
      <tr><td>
        O texto está centrado numa tabela de uma linha por uma coluna.
      </td></tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

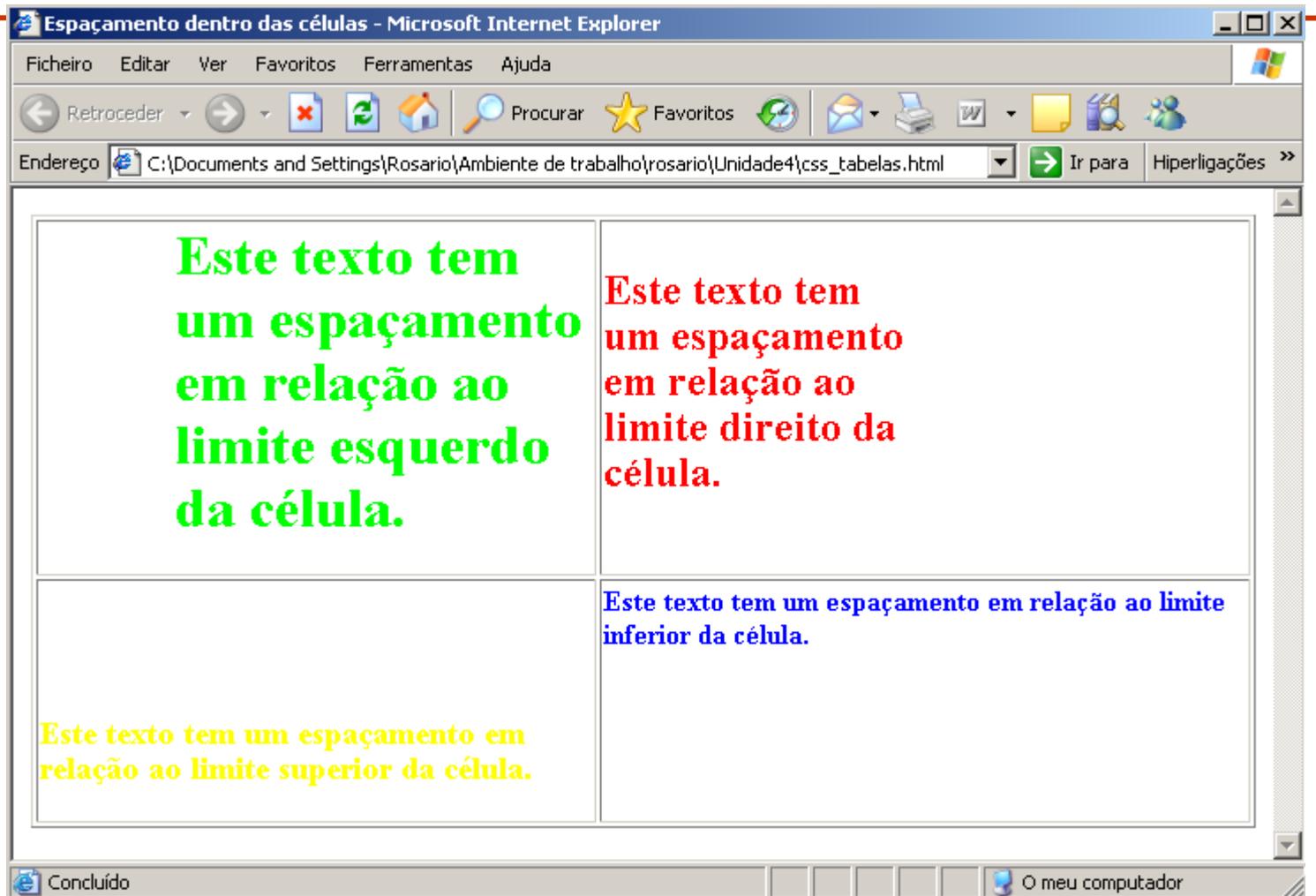
O cabeçalho está alinhado ao centro e tem a cor laranja.

O parágrafo está alinhado ao centro e tem a cor laranja.

O texto está centrado numa tabela de uma linha por uma coluna.

Exemplo código folha estilos contendo a aplicação de diferentes espaçamentos dentro das células

```
<html>
<head>
<title> Espaçamento dentro das células</title>
  <style type="text/css">
    h1{padding-left: 2cm; color:#00FF00}
    h2{padding-right: 5cm; color:#FF0000}
    h3{padding-top: 2cm; color:#FFFF00}
    h4{padding-bottom: 2cm; color:#0000FF}
  </style>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <td>
        <h1> Este texto tem um espaçamento em relação ao limite esquerdo da célula.</h1>
      </td>
      <td>
        <h2> Este texto tem um espaçamento em relação ao limite direito da célula.</h2>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>
        <h3> Este texto tem um espaçamento em relação ao limite superior da célula.</h3>
      </td>
      <td>
        <h4> Este texto tem um espaçamento em relação ao limite inferior da célula.</h4>
      </td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



JavaScript



Linguagem javascript

- ✓ A linguagem javascript confere a uma página HTML dinamismo e interactividade através dos seus scripts
- ✓ Estes podem ser combinados com a linguagem HTML de duas formas:
 - ✓ Declarando o código Javascript internamente (juntamente com o código HTML)
 - ✓ Recorrendo a um ficheiro externo de extensão **.js**

Declaração interna

- ✓ Podem ser inseridas no cabeçalho `<head>` "exemplo 1" ou dentro do corpo `<body>` "exemplo 2"
- ✓ Exemplo 1:
 - ✓ Este tipo de declarações é usada quando queremos carregar os scripts antes de ser possível a sua utilização.
 - ✓ Usado para eventos ou para declaração de funções

```
<head>  
  <script language="javascript"> (código JS aqui)</script>  
</head>
```

Declaração interna e externa

✓ Exemplo 2:

- ✓ Este tipo de declarações é utilizada quando pretendemos que uma página ao carregar execute os scripts

```
<body>  
  <script language="javascript"> (código JS aqui)</script>  
</body>
```

✓ Declaração externa

- ✓ Se pretendermos declarar os scripts externamente, isto é, num ficheiro à parte, basta para isso incluir uma referência no código html sobre a localização desse ficheiro

```
<body>  
  <script src="script.js"></script>  
</body>
```

Operadores aritméticos

Operador	Descrição	Exemplo	Resultado
+	Adição	2+2	4
-	Subtracção	5-2	3
*	Multiplicação	4*5	20
/	Divisão	15/5	3
		5/2	2.5
%	Modulus (resto da divisão)	5%2	1
		10%8	2
		10%2	0
++	Incrementar (aumentar uma unidade)	X=5 X++	X=6
--	Decrementar (diminuir uma unidade)	X=5 X--	X=4

Operadores de comparação

Operador	Descrição	Exemplo	Resultado
==	é igual a	5==8	false
!=	não é igual a	5!=8	true
>	é maior do que	5>8	false
<	é menor do que	5<8	true
>=	é maior ou igual a	5>=8	false
<=	é menor ou igual a	5<=8	true

Operadores lógicos

Operador	Descrição	Exemplo
&&	e (and)	x=6 y=3 (x < 10 && y > 1) dá true
	ou (or)	x=6 y=3 (x==4 y==4) dá false
!	negação (not)	x=6 y=3 !(x==y) dá true

Declaração de variáveis

- ✓ As variáveis podem ser declaradas de duas formas:
 - ✓ Procedidas da palavra var...

```
var idade=18;  
var nome="Joana";
```
 - ✓ ...ou diretamente

```
idade=18;  
nome="Joana";
```
- ✓ A palavra var não é obrigatória, com exceção da situação em que a variável não toma qualquer valor

```
var idade
```

Estruturas de controle

- ✓ Estrutura de decisão **if-else**

if (condição)

{<bloco de instruções>;}

else

{<bloco de instruções>;}

Estruturas de controle

- ✓ Estrutura de decisão **switch-case**

```
switch (expressão)
{
case valor1:
<bloco de instruções>; break
case valor2:
<bloco de instruções>; break
(...)
case valorN:
<bloco de instruções>; break
default:<bloco de instruções>;
}
```

Ciclos

✓ For

for

(inicialização; condição_de_paragem; incremento)

```
{  
< bloco de instruções >  
}
```

< bloco de instruções >

✓ While e do-while

```
while (condição)  
{  
< bloco de instruções >  
}
```

```
do  
{< bloco de instruções >}  
while (condição);
```

Funções

- ✓ São definidas pela palavra `function` podendo, receber ou não parâmetros, bem como, retornar ou não valores
- ✓ A estrutura é a seguinte:

```
function nome_da_funcao(parametro1, parametro2, ...)  
{  
  <bloco de instruções>;  
  return [valor ou expressão];  
}
```

Eventos

- ✓ A linguagem HTML evoluiu de forma a aceitar a inclusão de eventos em Java Script.
- ✓ Assim, passou a permitir a possibilidade da programação interativa em páginas web
- ✓ Alguns dos principais eventos encontram-se na tabela seguinte:

onClick	onSubmit	MouseOver	onUnload
onDragDrop	KeyUp	MouseUp	onChange
onKeyDown	MouseDown	Move	onReset
KeyPress	MouseMove	Resize	
onSelect	MouseOut	onLoad	

JavaScript e formulários

- ✓ Os formulários são a forma mais comum de interação entre uma página Web e o seu visitante
- ✓ Usualmente servem para nos registarmos num site, enviarmos uma mensagem para um fórum, etc
- ✓ A linguagem Java Script ficará encarregue de validar (verificar) se os conteúdos desses formulários respeitam certas regras de preenchimento, impedindo a submissão dos dados até que estes se encontrem corretos
- ✓ No exemplo seguinte o utilizador deverá preencher uma caixa de texto com o seu nome, sendo este campo alvo de verificação

JavaScript e formulários

```
<head>
  <script language="javascript">
    function testResultd(){
      if(form1.nome.value=="")
        alert("A caixa encontra-se em
branco");
      else
        {var testar=form1.nome.value;
        alert("O seu nome é" +testar);}
    }
  </script>
</head>
<body>
  <form name="form1">
    Nome:<input type="text"
name="nome">
    <input type="button" value="Mostrar
nome" onClick="testResultd()">
  </form>
</body>
```

