

HTML

Curso de Introdução

Vitor Manuel Carvalho
CICA - FEUP

Índice

	Esclarecimento Prévio	3
	A História da Internet	4
Capítulos	1 Prólogo	6
	2 A Linguagem	6
	3 Uma Página Simples	7
	4 Formatação de Texto	9
	5 Inserção de <i>Links</i>	10
	6 Inserção de Imagens	12
	7 Inserção de Tabelas	15
	8 Formatação de Fontes	21
	9 Títulos e Formatos Tipo	23
	10 Inserção de <i>Frames</i>	27
	11 Estética e Conduta <i>Web</i>	32
Apêndices	A Glossário	36
	B Códigos de Caracteres	42
	C <i>Palette</i> Cromática da <i>Web</i>	43
	D Estruturação de Directórios	49

Esclarecimento Prévio

Assisti, como todo o mundo, ao surgir desta nova tecnologia assente no termo *Comunicação Global*. Embora a sua história remonte a 1969, só em princípios da década de noventa a Internet passou a ser domínio do grande público.

Tive o meu primeiro contacto com um *browser* em finais de 1993. Depois da curiosidade inicial, quis saber o que se encontrava por trás da cortina de texto e imagens que me eram apresentados. Adquirit uma versão do *Netscape Navigator* com editor de HTML e puz-me a inventar uma página de cariz pessoal - um *Curriculum Vitae*. A sua apresentação era manifestamente pobre. Creio que me faltava uma certa consciência da *Web*.

Algumas horas passadas a *surf*ar na rede, fizeram com que abrisse os olhos para uma realidade que pensava não existir. Aprendi no contacto directo com as páginas da *Web* e também na troca de ideias com os meus amigos César Henriques e Jorge Reis.

Ganhei um especial gosto pelo *Web Design*, que se desenvolveu quando tive possibilidade de trabalhar com o *Photoshop*, um programa para processamento de imagem.

Depois de algumas *brincadeiras* em programação HTML, surgiu nas minhas mãos o projecto de colaborar na elaboração das páginas *Web* da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Esta proposta foi personalizada pela Dra. Lígia Ribeiro do Centro de Informática Correia de Araújo da mesma faculdade. Corria o ano de 1996.

Ao longo de um ano, enquanto trabalhava em conjunto com César Henriques na elaboração das páginas, fui-me apercebendo de toda a dimensão que a Internet verdadeiramente ocupa.

O tempo passa e cada vez mais percebo que o adjectivo *teia* não significa apenas um emaranhado de fios.

Deixei-me prender por este mundo e os projectos não param de surgir.

No que diz respeito ao bichinho cibernético, sinto-me plenamente realizado.

Passou o tempo necessário para poder dizer que reuni um conjunto de informações suficiente para elaborar o presente livro.

Espero que ele seja de alguma utilidade para quem, pela primeira vez, deseje aventurar-se neste mundo global que é a Internet

Vitor Manuel Ferreira Alves Carvalho
vitor@atlantis.fe.up.pt
970904

A História da Internet

A Internet começou a sua vida como ARPAnet, um projecto fundado pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos em 1969, para ligar os departamentos militares e numerosas universidades com pesquisa apoiada pelo exército. ARPA - *Advanced Research Project Administration* - era então responsável por arrecadar fundos para o Projecto.

Mas a ARPAnet não foi apenas criada para ligar a comunidade investigadora de cariz militar. Ela própria era um projecto de investigação.

O objectivo era desenvolver uma tecnologia de rede informática fiável que pudesse suportar uma estratégia de ataque militar.

No coração do design da *network* para a ARPAnet estava uma faceta chamada '*dynamic rerouting*': se uma das ligações fosse cortada ou corrompida, a *network* desviaria o tráfego para outras ligações.

Por volta de 1983, a ARPAnet tinha-se tornado tão usada, particularmente por universidades, que começou a acusar excesso de tráfego. Uma nova *network* teve de ser criada - MILNET - servindo apenas *sites* militares. A ARPAnet abarcou o tráfego não-militar, mas continuava ligada à MILNET através de um sistema de *software* designado por *Internet Protocol*, ou IP.

Capaz de aguentar dezenas de milhares de *networks* separadas, o IP tornou-se rapidamente *standard* e a Internet - originalmente descrevendo um sistema que tornava possível a intercomunicação de duas *networks* - tornou-se no nome para a *network* global dos nossos dias.

Na mesma altura, um sistema operativo universal para computadores chamado UNIX tinha-se tornado bastante popular, especialmente nas universidades. O sistema UNIX era comum em poderosos computadores *desktop*, também conhecidos como *workstations*.

Algumas versões do UNIX incluíam o *software* necessário para a ligação a uma *network*. As *workstations* tornaram-se comuns.

Todas elas ligaram-se à ARPAnet. Mais uma vez, era eminente o perigo de excesso de tráfego.

Em 1984, a administração da ARPAnet tornou-se responsabilidade da US National Foundation (NSF).

A NSF providenciou desde logo uma *network* mais rápida (NSFNET) para lidar com o tráfego proveniente destes centros de super-computadores. Isto em 1986.

A NSFNET trabalhou bem e, por volta de 1990, a mais lenta ARPAnet sofria de tantas deficiências que, depois de vinte anos de serviço, foi finalmente desligada.

A missão original da NSFNET era ligar super-computadores. A chegada de máquinas mais pequenas e mais poderosas tornou os super-computadores menos atractivos.

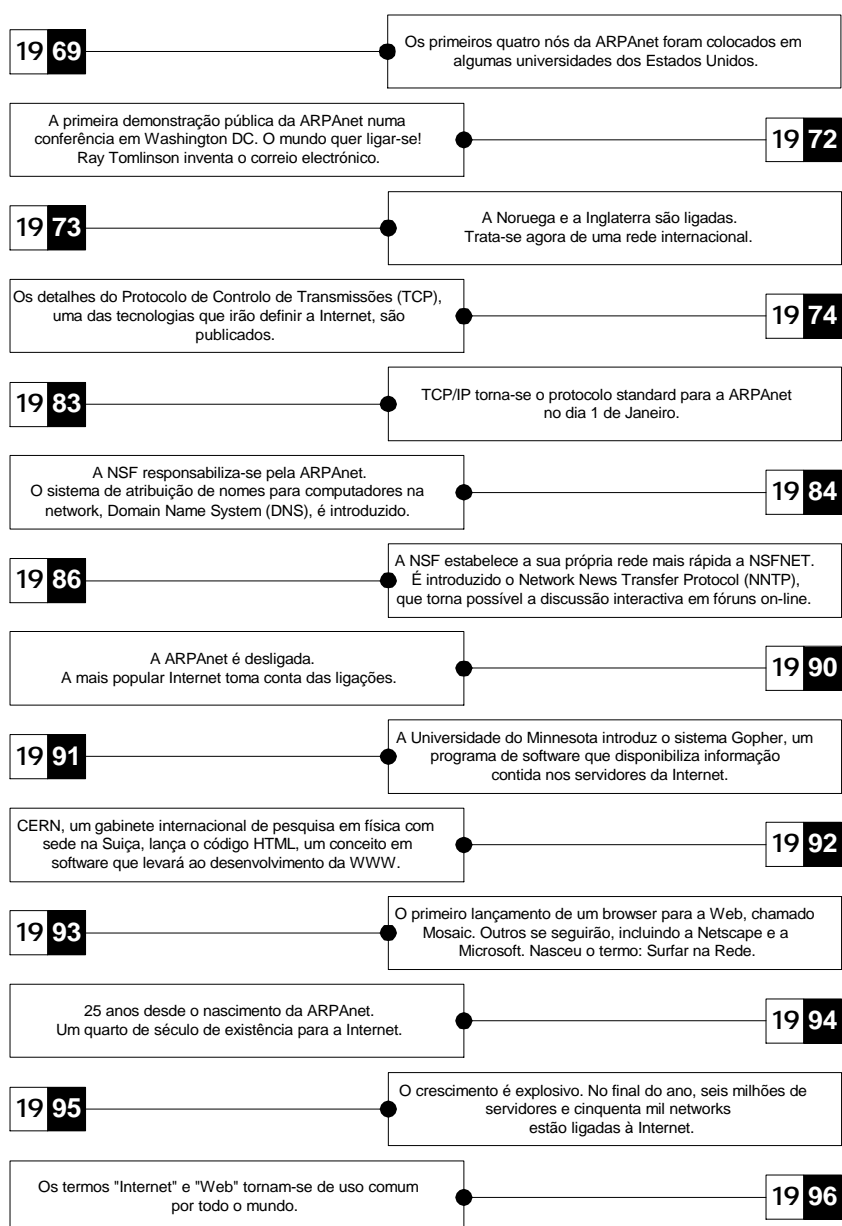
Em meados dos anos noventa a NSFNET começou a desaparecer, mas ainda era a parte principal da Internet.

Isto traz-nos quase ao presente.

Outros desenvolvimentos importantes que moldaram a Internet dos nossos dias, vieram do mercado comercial. No princípio dos anos noventa, algumas grandes companhias criaram as suas próprias *networks* globais, cada uma das quais possuindo *links* ou *gateways* para a Internet.

Estas companhias incluíam líderes mundiais em computadores, sistemas de telecomunicações e operadores especializados em Internet.

Foi esta explosão de *networks* comerciais interligadas que deu à Internet a cobertura de que ela goza hoje em dia - mais de cem países por todo o mundo.



HTML

Curso de Introdução

1

Prólogo

O que é a HTML?

HTML é uma linguagem baseada em marcas, que se destina a formatar tudo quanto aparece em documentos para a WWW. Esta formatação é feita tanto no *layout* de qualquer texto inserido, como na colocação de imagens, passando pela criação de *links* e atribuição de cores ou imagens para *papel-de-parede*. Não é uma linguagem complexa e torna-se fácil de entender mesmo para quem nunca teve nenhum tipo de contacto com linguagens de programação.

Como se estrutura este curso?

Iremos abordar passo-a-passo os comandos básicos da linguagem HTML. Criaremos uma página bastante simples de início e à medida que formos avançando pelos diferentes capítulos, acrescentaremos pormenores mais elaborados. No final deste curso, o leitor deverá ser capaz de fazer pelos seus próprios meios uma página HTML e ganhará uma determinada ética e estética criativa para a *Web*.

2

A Linguagem

O que significa HTML?

HTML é a abreviatura de **HyperText Markup Language**. Foi a linguagem desenvolvida para “transmitir” a informação dos documentos que são disponibilizados na *Web* pelo protocolo **http** (**hypertext transfer protocol**).

É necessário algum aplicativo para a escrita em HTML?

Os documentos nesta linguagem são armazenados em ficheiros ASCII com extensão *.html* em plataformas de 32 bits ou superiores e com extensão *.htm* em plataformas de 16 bits. Para criar um documento em HTML basta que o leitor possua um editor de texto básico: o programa **EDIT** do **MS-DOS** ou o

NOTEPAD do **Windows 95** servem perfeitamente. Existem também programas próprios para editar código HTML. O mais conhecido e também o mais versátil, é o **HOMESITE**. Encontrará uma cópia *shareware* deste programa em:

<http://www.allaire.com>

Neste curso, partiremos do princípio que o leitor utilizará um editor ou processador de texto na elaboração das listagens.

Estruturação de uma escrita em HTML

Antes de começarmos propriamente com a escrita em HTML, há que alertar desde já o leitor para a importância da estruturação de um programa em qualquer linguagem e muito em particular numa listagem HTML.

Existem certas linguagens que obrigam o utilizador a estruturar os seus programas, como é o caso do FORTRAN, LISP, C ou PASCAL. Com o HTML não se passa o mesmo. Podemos introduzir todo o código de uma página numa única linha, sem que por isso o *browser* se “queixe” ou interprete mal o conjunto de comandos.

Em HTML, a estruturação destina-se apenas a tornar mais legível o código inserido. Com frequência, aparecem erros de código que poderiam ser evitados com uma formatação prévia do programa. Esta formatação facilita a descoberta de erros, por exemplo: *marcas* não fechadas, como veremos mais adiante.

Na lista do código em si, existem duas divisões fundamentais: o **cabeçalho** e o **corpo** do programa.

3

Uma Página Simples

Programa 1

```
<html>
<head>
  <title>A Minha Primeira Página</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Noções gerais sobre os comandos

O programa acima escrito é 100% funcional, embora produza uma página HTML bastante pobre. Façamos a sua análise:

Todos os comandos HTML e suas respectivas propriedades devem aparecer entre os sinais < (menor-do-que) e > (maior-do-que) e designam-se por marcas (*tags*). Quando o *browser* encontra estes sinais, sabe que o que está entre eles não é texto, mas sim um comando a ser executado. Como facilmente se percebe, tudo o

que não se encontre entre estes dois sinais, é tratado como texto a ser colocado na página.

Por outro lado, vemos que os comandos são abertos, produzem um determinado efeito, e depois são fechados, para cessar o seu efeito.

Fecha-se uma marca recorrendo ao sinal / (*right slash*).

Passemos a analisar cada uma das marcas do programa:

`<html>`
`</html>`

É com esta marca que se inicia qualquer programa em HTML. A marca é fechada apenas no final do programa, depois de todas as outras marcas terem sido fechadas.

`<head>`
`</head>`

Esta marca delimita o **cabeçalho** do programa, onde são inseridos alguns dados relativamente à página a ser gerada, como por exemplo, o título da mesma. Veja a marca seguinte:

`<title>`
`</title>`

Como o próprio nome deixa antever, é entre esta marca que se deve colocar o título da nossa página HTML. O que escrevermos neste local, aparecerá na barra de título da janela do *browser*. Deve estar contida na marca `<head>` `</head>`.

`<body>`
`</body>`

A última deste conjunto básico de marcas, é a que delimita o **corpo** do programa. Entre esta marca, deverão estar todas as outras marcas e textos que comporão a página HTML.

Como se estruturou este programa?

Como o leitor pode reparar, introduziram-se parágrafos entre as zonas distintas do programa e tabulou-se com dois espaços a linha referente à marca `<title>`, já que esta faz parte do cabeçalho. A forma como a estruturação é feita, depende bastante do programador. É ele quem deve fomentar uma boa forma de se ler e compreender o programa. Atente nos exemplos de estruturação que lhe serão fornecidos ao longo do curso e crie essa mesma consciência.

Como se vê este exemplo no *browser*?

Bem. Chegou a altura de escrevermos o programa e enviá-lo para o *browser*, agora que se explicou o que cada uma destas marcas básicas faz.

Comece por abrir o seu processador de texto e introduza o programa **tal-e-qual** o vê acima.

Grave o programa em formato ASCII (lembre-se que se utilizar um processador de texto mais complexo, como é o caso do **MICROSOFT WORD**, não deverá gravar o programa em formato **WORD**, já que esse formato introduz códigos especiais de formatação, incompatíveis com a linguagem HTML. Resultará num ficheiro que não pode ser aberto num *browser*.

Retire a extensão criada por defeito para o ficheiro, por exemplo: `.txt` ou `.asc` e coloque no seu local a extensão `.html` ou `.htm`. Lembre-se que o *browser* só se “preocupará” em interpretar o ficheiro se este possuir uma extensão `.html` ou `.htm`.

Grave o ficheiro num directório que seja facilmente acedível e mande depois ler esse mesmo ficheiro a partir do *browser*

(utilizando o botão *OPEN* e escrevendo a *path* do ficheiro).

De futuro, quando criar novas versões deste ficheiro, bastar-lhe-á fazer um *RELOAD* no seu *browser* para visualizar das alterações efectuadas.

O que vê depois da página ter sido carregada?

Em princípio não deverá ver nada! Este programa produz uma página HTML vazia. O único pormenor a salientar é que a janela do *browser* possui o título da nossa página.

4

Formatação de Texto

Programa 2

```
<html>

<head>
  <title>A Minha Primeira Página</title>
</head>

<body>
  Eis que surge <i>quase</i> vinda do nada...
  <p>
  A minha primeira página <b>HTML</b>!
  <p>
  Sei que não tem muita coisa
  <br>
  Mas a seu tempo, <u>evoluirá</u>!
</body>

</html>
```

Tipos de formatação possíveis em HTML

Quase todos os tipos de formatação que o leitor porventura está habituado a utilizar nos processadores de texto mais elaborados, são possíveis em HTML. A única diferença é que estas formatações são feitas introduzindo marcas específicas entre o texto do código fonte.

São formatações válidas: parágrafos, tabulações, mudanças de linha, atribuir cor ao texto, modificar a fonte e o tamanho das letras, escrever caracteres sublinhados, em itálico ou negrito e introduzir tabelas ou listas.

<p> Esta marca executa um parágrafo (*paragraph*) e introduz uma linha em branco. Qualquer texto introduzido depois desta marca, aparecerá distanciado de uma linha em relação ao texto anterior. Não necessita de ser fechado.

**
** Quando se introduz esta marca, resulta numa quebra de linha (*break*). É parecida com a última marca, mas não adiciona uma linha em branco. Qualquer texto introduzido depois desta marca, aparecerá na linha imediatamente a seguir ao texto anterior.

Também não necessita de ser fechada.

Nota:

O facto de se escrever o texto em linhas diferentes dentro do código da página (nomeadamente premindo a tecla *RETURN* sempre que se quer mudar de linha), não faz com que o texto apareça na linha seguinte aquando da interpretação do documento. É também de salientar que o HTML não reconhece mais do que um espaço entre letras. Por outras palavras, quer sejam cinco espaços, *n* espaços ou um espaço, introduzidos recorrendo à *SPACE BAR*, o HTML faz a equivalência entre esse *n* número de espaços a um só espaço. Para se conseguir introduzir mais do que um espaço entre letras, há que recorrer ao código próprio de HTML que representa o espaço, ou a uma marca especial.

Para todos os efeitos, a única forma de se formatar texto em HTML, é recorrendo às marcas próprias de formatação.

- `<i>` Qualquer texto introduzido entre esta marca aparecerá em itálico (*italic*).
- `</i>`
- `` Qualquer texto introduzido entre esta marca aparecerá no formato negrito (*bold*).
- ``
- `<u>` Qualquer texto introduzido entre esta marca aparecerá sublinhado (*underlined*).
- `</u>`

5

Inserção de *Links*

Programa 3

```
<html>
<head>
  <title>A Minha Primeira Página</title>
</head>
<body link="0000FF" vlink="CCCCCC">
  É sempre interessante colocar <i>links</i>
  para outras páginas.<br>
  Estamos assim a aproveitar
  <b>verdadeiramente</b> as potencialidades da
  Internet.<p>
  Eis o <i>link</i> para uma <a
  href="http://www.fe.up.pt">Faculdade</a>.
</body>
</html>
```

O que são Se atendermos à palavra inglesa, *link* significará **elo** ou **ligação** e é

links? mesmo disso que se trata!

Por meio de uma instrução, dizemos ao computador que se o utilizador *carregar* numa dada porção de texto ou imagem, estabelecer-se-á uma ligação com outra página da *Web*. Na prática, um novo documento será aberto no *browser*.

``
``

A marca mais utilizada quando se trata de *links*. Tudo o que se encontrar entre a abertura e o fecho da marca, será considerado como um *link* para o documento cujo endereço figure no local onde se encontra o ponto de interrogação. Por exemplo:

`Faculdade`

A palavra **Faculdade** seria o *link* para a página.

Alternativamente a texto, podemos colocar uma *tag* de inserção de imagem, como veremos mais adiante. Neste caso, a imagem seria o *link*.

Um link deverá aparecer com uma cor diferente do resto do texto, para ser mais facilmente identificado. Estipulamos a cor dos *links* por meio de três propriedades que se colocam dentro da marca `<body>`. Como vimos no programa acima, existem certos atributos que são inseridos dentro da marca principal. Estes atributos designam-se **propriedades**.

link Esta propriedade estabelece a cor dos *links* das páginas que ainda não foram visitadas. Eis a sua sintaxe:

`link="código HTML da cor"`

Nota:

Para saber qual o código HTML de uma determinada cor, por favor consulte o **Apêndice C** deste livro.

vlink Esta propriedade designa a cor dos *links* das páginas que já foram visitadas. Possui uma sintaxe equivalente à propriedade anterior.

alink Esta propriedade designa a cor dos *links* de uma página que se encontrem activos. Na prática, quer nós carreguemos com o rato num link visitado ou não visitado, o *link* mudará para a cor estipulada nesta propriedade enquanto mantivermos o botão do rato pressionado sobre o texto. Possui uma sintaxe equivalente às duas propriedades anteriores.

``

Se a nossa página for bastante extensa e estiver dividida, suponhamos, por capítulos podemos colocar esta *tag* no início de cada capítulo para que o mesmo seja mais facilmente acedível. No sítio do ponto de interrogação, devemos colocar o nome que queremos dar ao capítulo. Por exemplo:

``

Esta *tag* é utilizada em conjunto com **href** da seguinte forma:

a) A parte para a qual queremos saltar encontra-se no mesmo documento que o link.

```
<a href="#cap1">Link para o capítulo 1</a>
```

Este *link* faria saltar a página para o sítio que fosse precedido pela *tag* ``.

b) A parte para a qual queremos saltar não se encontra no mesmo documento que o link.

```
<a href="http://www.books.com/livro.html#cap1">Link para o capítulo 1</a>
```

Este *link* mudaria para a página contida no endereço e dentro dessa página, saltaria para o sítio que fosse precedido pela *tag* ``.

Como podemos invocar o serviço de correio electrónico do *browser*?

É útil darmos a possibilidade a alguém que esteja a aceder à nossa página de nos poder enviar *email*. Podemos *chamar* automaticamente o serviço de correio electrónico do *browser* para enviar uma mensagem por *email* para um endereço pré-estabelecido. Fazemos uso de **href** do seguinte modo:

```
<a href="mailto:ze.povo@santoinho.pt">Escreva-me!</a>
```

Neste exemplo, a frase “**Escreva-me!**” é o link para enviarmos *email* para alguém cujo endereço é **ze.povo@santoinho.pt**

6

Inserção de Imagens

Quais são os formatos de imagem suportados pelos *browsers*?

Embora no princípio existisse mais variedade de formatos de imagem suportados pelos *browsers*, chegou-se à conclusão que apenas dois tipos seriam suficientes. Falamos de *GIF's* e *JPEG's*. Tanto um como outro fazem compressão de dados. Isto resulta em taxas de transferência menores.

Qual a diferença entre *GIF's* e *JPEG's*?

GIF's e *JPEG's* são utilizados consoante o tipo de imagem a disponibilizar na *Web*.

A principal diferença entre *GIF's* e *JPEG's* reside na capacidade de resolução de cores de um e outro. Os *GIF's* suportam apenas uma resolução de 8 *bits* (equivale a uma *palette* de 256 cores). Os *JPEG's* aguentam até uma resolução muito maior: 24 *bits* (equivale a uma *palette* de 16 777 216 cores, denominada *true color*).

Os *GIF's* resultam melhor em desenhos com poucas cores, em que

estas aparecem em blocos, sem gradações. Os *JPEG's* resultam melhor em fotografias, onde abundam as gradações de cores e os empastelamentos.

Se quisermos utilizar imagens em que uma das cores seja transparente, devemos recorrer ao formato *GIF*. Existem programas especiais para a criação de *GIF's* transparentes.

Programa 4

```
<html>
<head>
  <title>A Minha Primeira Página</title>
</head>

<body background="fundo.jpg">
  <b>Dados Pessoais</b><p>
  <p>
  <b>Nome:</b>Zé Povo<br>
  <b>Data de Nascimento:</b>25/04/1974<br>
  <b>Morada:</b>Santoínho<br>
  <b>Nome:</b>Zé Povo<br>
</body>

</html>
```

Esta é a marca que nos permite inserir uma imagem no nosso documento. No local onde se encontra o ponto de interrogação, devemos inserir o URL da imagem desejada.

Segue-se uma lista de propriedades associadas com a marca ****.

Propriedades:

align

Esta propriedade define a localização do texto que vier a seguir à imagem. Eis a sintaxe da propriedade **align**:

align="left | right | top | texttop | middle | absmiddle | baseline | bottom | absbottom |"

align="left"

A imagem alinhará pelo lado esquerdo da página e o texto será localizado no lado direito da imagem.

align="right"

A imagem alinhará pelo lado direito da página e o texto será localizado no lado esquerdo da imagem.

align="top"

A imagem alinha-se automaticamente pelo topo do item mais alto

que se encontrar na primeira linha.

align="texttop"

A imagem alinha-se automaticamente pelo topo da letra mais alta que se encontrar no texto da primeira linha.

É equivalente na maior parte das vezes, mas nem sempre, à propriedade **align="top"**.

align="middle"

Alinha a base da linha corrente com a metade vertical da imagem.

align="absmiddle"

Alinha o meio vertical da linha corrente com a metade vertical da imagem.

align="baseline"

Alinha o fundo da imagem, com a base da linha corrente.

align="bottom"

Idem.

align="absbottom"

Alinha o fundo da imagem, com o fundo da linha corrente.

alt Por razões que se prendem com as taxas de transferência, certas imagens podem demorar algum tempo a aparecer.

Esta propriedade serve para darmos um nome à imagem, nome que aparece enquanto esta não for carregada na totalidade.

Existe ainda outra vantagem em inserir a propriedade **alt**:

Para quem possuir terminais de texto, não podendo por este motivo ter acesso a gráficos, o nome alternativo diz ao utilizador que imagem ele veria se tivesse possibilidade disso.

Eis a sintaxe desta propriedade:

alt="Nome Alternativo"

width
height

Aqui especificamos a dimensão da imagem inserida em *pixels*.

Eis a sintaxe destas propriedades:

width=valor em pixels

height=valor em pixels

Se fizermos uso destas duas propriedades, o *browser* salvará este espaço no documento, mesmo que o utilizador opte por não carregar as imagens dessa página. Poderá ser uma vantagem utilizar estas propriedades se o seu documento tiver uma estrutura que deva ser preservada.

border

Esta propriedade coloca um "caixilho" à volta da imagem, com um valor para a largura estipulada em *pixels*. Eis a sintaxe desta

propriedade:

border=valor em pixels

Para que nenhum “caixilho” seja colocado, basta que não se introduza esta propriedade ou, alternativamente, atribuir-lhe o valor **0** (zero).

A cor do caixilho será a mesma dos *links*. Se a imagem for um *link* para outra página, prevalece o código de cores estipulado pelas propriedades **link**, **vlink** e **alink**.

vspace
hspace

Respectivamente, salvaguardam um espaço vertical e horizontal à volta da imagem. *n pixels* acima da imagem, *n pixels* abaixo da imagem, *n pixels* à esquerda da imagem e *n pixels* à direita da imagem. Eis a sintaxe destas propriedades:

vspace=valor em pixels
hspace=valor em pixels

**Como se
introduz uma
imagem para
pano de fundo
da página?**

A HTML permite que se coloque uma imagem como pano de fundo para um documento. Se a imagem não ocupar toda a página (coisa que normalmente acontece) o *browser* procede ao seu “ladrilhamento” até que todo o espaço seja preenchido. A referência à imagem de pano de fundo, é colocada dentro da marca **<body>** recorrendo à seguinte propriedade:

background

Eis a sua sintaxe:

background=”URL da imagem”.

7

Inserção de Tabelas

**Qual o uso
mais frequente
das tabelas?**

As tabelas servem basicamente para dois tipos de uso distintos. O primeiro, prende-se com a estruturação de dados num texto, por exemplo: lista de materiais, folhas de cálculo, etc. O segundo, prende-se com a estruturação da própria página HTML. Utilizando uma tabela, podemos facilmente delimitar campos e formatar *profissionalmente* o *layout* do texto e das imagens.

Vejamos um exemplo prático.

Queremos construir a tabela seguinte:

Relações	
Homem	Casal
Mulher	

Programa 5

```
<html>
<head>
  <title>Uma tabela</title>
</head>

<body>
  <table width=200 border=2>
    <tr>
      <th colspan="2">Relações</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Homem</td>
      <td rowspan="2">Casal</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Mulher</td>
    </tr>
  </table>
</body>

</html>
```

<table>
</table>

É esta a marca que introduz uma tabela no documento. Dentro dela, podemos introduzir várias propriedades.

Propriedades:**border**

Coloca um “caixilho” à volta da tabela e à volta de cada célula. Eis a sintaxe desta propriedade:

border="valor"

Um valor para a largura do “caixilho” pode ser estipulado. Se não introduzirmos esta propriedade, o “caixilho” não aparecerá à volta da tabela ou das células, mas o espaço que ele ocuparia, será preservado. Se não quisermos que isto aconteça, basta atribuir o valor **0** (zero) ao valor da propriedade **border**.

cellspacing

Atribui um valor para o espaço entre as células de uma tabela. Eis a sintaxe desta propriedade:

cellspacing="valor"**cellpadding**

Atribui um valor para o espaço que existe entre os limites da célula e o texto que ela contém. Possui uma sintaxe equivalente à propriedade anterior.

width
height

Com estas propriedades, atribuímos um valor para a altura e para a largura de uma tabela. Os valores poderão ser dados em *pixels* ou em percentagem. No caso da percentagem, os valores são calculados a partir do espaço disponível na página. Eis a sintaxe destas duas propriedades:

width="valor em *pixels* | percentagem%"
height="valor em *pixels* | percentagem%"

align

Esta propriedade especifica o alinhamento da tabela dentro da página.
Eis a sua sintaxe:

align="left | right"

align="left"

A tabela aparece encostada ao lado esquerdo da página.

align="right"

A tabela aparece encostada ao lado direito da página.

Especificando estes valores, fazemos com que o texto flua pela direita ou pela esquerda da tabela, respectivamente.

valign

Aqui controla-se o alinhamento vertical do texto contido nas células da tabela.
Eis a sintaxe para esta propriedade:

valign="top | bottom"

valign="top"

O texto será inserido a partir do topo de cada célula.

valign="bottom"

A última linha de texto ficará junto do fundo de cada célula.

Se a propriedade **valign** for omitida, o texto será colocado no centro da célula.

bgcolor

Com esta propriedade, controla-se a cor de fundo da tabela.
Eis a sua sintaxe:

bgcolor="código HTML da cor"

background

Podemos ainda introduzir uma imagem como fundo para a tabela. Se a imagem for menor que a tabela, o *browser* fará o "ladrilhamento" da imagem até que todo o espaço seja preenchido.
Eis a sintaxe desta propriedade:

background="URL da imagem"

**Como se
introduzem
linhas e
colunas numa
tabela?**

Todos sabemos que qualquer tabela é constituída por um determinado número de linhas e de colunas. Quando planeamos construir uma tabela em HTML, devemos fazer um esboço daquilo que queremos, para conseguirmos determinar quantas linhas e colunas necessitamos. No exemplo acima, vê-se facilmente que a matriz da tabela tem três linhas e duas colunas, mas vemos também que na primeira linha temos as duas colunas unidas e na segunda coluna, temos a linha dois e a linha três unidas.

Veremos mais à frente como unir duas ou mais células contíguas.

`<tr>`
`</tr>`

Esta marca introduz uma nova linha na tabela (*table row*).

Para cada uma das linhas da tabela, devemos proceder da seguinte forma:

- a) Abre-se a marca;
- b) Introduzem-se as diferentes células com as suas propriedades;
- c) Fecha-se a marca.

Note que as propriedades seguintes afectam todas as células da linha em questão.

Propriedades:

align

Esta propriedade controla o alinhamento horizontal do texto contido nas células de uma mesma linha da tabela.

Eis a sua sintaxe:

align="left | center | right"

align="left"

O texto será alinhado pela esquerda de cada célula.

align="center"

O texto aparecerá centrado em cada célula.

align="right"

O texto será alinhado pela direita de cada célula.

Se a propriedade **align** for omitida, o texto será alinhado à esquerda de cada uma das células dessa linha.

valign

Esta propriedade controla o alinhamento vertical do texto contido nas células de uma mesma linha da tabela.

Eis a sintaxe para esta propriedade:

valign="top | bottom"

valign="top"

O texto será inserido a partir do topo de cada célula.

valign="bottom"

A última linha de texto ficará junto do fundo de cada célula.

Se a propriedade **valign** for omitida, o texto será colocado no centro de cada uma das células dessa linha.

bgcolor Com esta propriedade, controla-se a cor de fundo de toda a linha.
Eis a sintaxe para esta propriedade:

bgcolor="código HTML da cor"

<td>
</td>

Esta marca introduz uma nova célula na tabela (*table data*).

Deve ser sempre introduzida entre a marca **<tr>... </tr>**.

As linhas não necessitam de ter o mesmo número de células, porém, a tabela é calculada recorrendo à linha que contenha o maior número de células. Às linhas em défice serão acrescentadas células vazias.

Uma célula pode conter todos os elementos que normalmente aparecem no corpo de um documento HTML.

As propriedades que se seguem, apenas afectam o conteúdo da célula à qual a marca **<td>** se refere.

Propriedades:

align Esta propriedade controla o alinhamento horizontal do texto contido na célula.
Eis a sua sintaxe:

align="left | center | right"**align="left"**

O texto será alinhado pela esquerda da célula.

align="center"

O texto aparecerá centrado na célula.

align="right"

O texto será alinhado pela direita da célula.

Por defeito ou se a propriedade **align** for omitida, o texto será colocado no centro da célula.

valign Esta propriedade controla o alinhamento vertical do texto contido na célula.
Eis a sua sintaxe:

valign="top | middle | bottom | baseline"

valign="top"

O texto é colocado junto ao topo da célula.

valign="middle"

O texto é centrado verticalmente dentro da célula.

valign="bottom"

A última linha de texto é colocada junto ao fundo da célula.

valign="baseline"

Especifica que todas as células de uma linha devem ser verticalmente alinhadas pela mesma linha de base.

**width
height**

Se utilizadas, estas propriedades podem especificar o comprimento e altura exactos da célula em *pixels* ou como percentagem da tabela a ser apresentada.

Apenas uma célula pode especificar a largura de uma coluna inteira, por isso, é boa ideia que todas as células de uma dada coluna possuam a mesma largura. De igual forma, apenas uma célula pode especificar a altura de uma linha.

Eis a sintaxe destas duas propriedades:

width="valor em *pixels* | percentagem%"

height="valor em *pixels* | percentagem%"

nowrap

Se esta propriedade aparecer associada a uma célula significa que o texto lá inserido não sofrerá quebras para se adaptar à largura estipulada para a célula.

Há que ter cuidado para não serem geradas células demasiado compridas.

colspan

Esta propriedade pode aparecer em qualquer célula da tabela e o valor nela estipulado indica o número de células da linha que serão aglutinadas numa só. Conta a célula em questão e as células que se encontrem à sua direita.

Eis a sintaxe desta propriedade:

colspan="número de células numa mesma linha a aglutinar"

rowspan

Esta propriedade pode aparecer em qualquer célula da tabela e o valor nela estipulado indica o número de células da coluna que serão aglutinadas numa só. Conta a célula em questão e as células que se encontrem abaixo dela.

Eis a sintaxe desta propriedade:

rowspan="número de células numa mesma coluna a aglutinar"

bgcolor

Com esta propriedade, controla-se a cor de fundo da célula em questão.

Eis a sintaxe para esta propriedade:

bgcolor="código HTML da cor"**background**

Podemos ainda introduzir uma imagem como fundo para a célula. Se a imagem for menor que a célula, o *browser* fará o "ladrilhamento" da imagem até que todo o espaço seja preenchido.

Eis a sintaxe desta propriedade:

background="URL da imagem"

<th>
</th>

Com esta marca, criamos uma célula que conterà o título da tabela (*table header*). Na prática, todas as propriedades da marca **<td>** podem ser utilizadas. A única diferença visível, é que as células criadas por esta marca têm, por omissão de outro valor, o texto a *bold* e a propriedade **align="center"**.

**Pode
colocar-se
tabelas dentro
de tabelas?**

Sim. Esta é uma das vantagens da linguagem HTML. Podemos colocar tabelas dentro de tabelas, o número de vezes que desejarmos. Há que ter cuidado com o princípio e o fim de cada uma delas, se utilizarmos muitas tabelas encadeadas.

8**Formatação de Fontes**

**O que são
fontes?**

Chamam-se fontes aos diferentes tipos de conjuntos de caracteres com o qual os textos são escritos. Por omissão, a fonte utilizada nos *browsers*, é o « Times New Roman ».

Já vimos como colocar uma fonte em *Itálico*, **Bold** ou Underlined num dos primeiros capítulos. Veremos agora como mudar-lhe a cor, aumentar ou diminuir o seu tamanho ou ainda mudar a fonte com que o texto é escrito.

Programa 6

```
<html>
<head>
  <title>Brincando com fontes</title>
</head>
<body>
  Eis um pedaço de texto completamente
  normal.<p>
  <font size=+1>
    Esta fonte é maior que a anterior.<p>
  </font>
  <font size=-1>
    Esta fonte é menor.<p>
  </font>
  <font color="#FF0000" size=4>
    Eis uma fonte grande a vermelho!<p>
  </font>
```

```

<font face="Courier New">
  <b>Texto escrito em Courier New e
  Bold</b><p>
</font>
  Novamente... texto normal!
</body>

</html>

```


É esta marca que delimita o princípio e o fim de um pedaço de texto com formatação especial. Possui três propriedades explicadas de seguida.

Propriedades:

size

Os valores para esta propriedade, podem variar entre 1 e 7. Opcionalmente, coloca-se um sinal + ou - antes do valor para indicar *n* pontos acima ou *n* pontos abaixo, respectivamente, do tamanho *standard* da fonte. Esse tamanho *standard* é 3. Eis a sintaxe para esta propriedade:

size=valor
size+=valor relativo
size=-valor relativo

color

Com esta propriedade alteramos a cor do texto inserido. Eis a sua sintaxe:

color="código HTML da cor"

face

Aqui, alteramos a fonte utilizada para o texto. Note que o tipo de fonte escolhido já deve estar instalado no computador. Outras fontes podem ser escolhidas para substituírem a fonte que estiver em falta. Se nenhuma das fontes estiver disponível, o *browser* mostrará o texto na sua fonte corrente.

Eis a sintaxe desta propriedade:

face="nome da fonte"
face="nome da fonte 1, nome da fonte 2, ..."

<basefont>

Esta marca é bastante útil, pois permite-nos modificar os atributos da fonte *standard* para um documento inteiro.

Propriedades:

size

Os valores para esta propriedade, podem variar entre 1 e 7 e estabelecem o tamanho base para a fonte . Eis a sua sintaxe:

size=valor

color Com esta propriedade alteramos a cor actual de todo o texto inserido. Eis a sua sintaxe:

color="código HTML da cor"

face Com esta propriedade, alteramos a fonte corrente utilizada para o texto. Note que o tipo de fonte escolhido, já deve estar instalado no computador. Outras fontes podem ser escolhidas para substituírem a fonte que estiver em falta. Se nenhuma das fontes estiver disponível, o *browser* mostrará o texto na sua fonte *standard*. Eis a sintaxe desta propriedade:

face="nome da fonte"

face="nome da fonte 1, nome da fonte 2, ... "

9

Títulos e Formatos Tipo

Algumas facilidades

Existem algumas marcas que nos permitem introduzir facilmente (e formatar) um pedaço de texto referente a um endereço, citação, listas, etc. Atente no programa seguinte:

Programa 7

```
<html>
<head>
  <title>Títulos e formatos tipo</title>
</head>
<body>
  <h3 align="center">Título da Página</h3>
  <hr size="5" width="50%" noshade>
  <p>
    <div align="right">
      <address>
        Sr. Zé Povo<br>
        Rua das Acácias<br>
        Santoíinho Codex.
      </address>
    </div>
  <p>
    Eis o que William Shakespear escreveu:
    <blockquote>
      "To be or not to be...<br>
      That's the question"
    </blockquote>
  <center>
    Eis um texto absolutamente centrado.
  </center>
</center>
```

```

<!-- Sabia que este texto não vai aparecer na
página? É um comentário! -->
<p>
Não posso esquecer de comprar:
<dir>
  <li>Ovos;
  <li>Farinha;
  <li>Leite.
</dir>
Eis algumas definições:
<dl>
<dt>Chapéu<dd>Aquilo que se coloca na cabeça.
<dt>Sapatos<dd>Aquilo que se coloca nos pés.
</dl>
<nobr>
  Por muito que diminua a janela, esta linha
  nunca aparecerá quebrada!
</nobr>
<p>
Fórmula química da água: H<sub>2</sub>O<p>
Equação do 2º Grau: 3x<sup>2</sup>+20x-3=0
</body>

</html>

```

<div>
</div> Com esta marca estabelecemos uma porção de texto que sofrerá um dado alinhamento. Para surtir efeito, exige ser acompanhada da propriedade que estipula o tipo de alinhamento.

Propriedade:

align Esta propriedade tem a seguinte sintaxe:

align="left | center | right"

align="left"

O texto alinhará pela parte esquerda da página.

align="center"

O texto será colocado no centro da página.

align="right"

O texto alinhará pela parte direita da página.

<h>
</h> Esta marca transforma uma porção de texto num título. Os títulos são escritos com o tipo de letra corrente mas a **Bold**. Existem seis tamanhos para os títulos:

<h1> ... </h1>

Esta marca gera o maior tipo de título disponível.

<h6> ... </h6>

Esta marca gera o menor tipo de título disponível.

Propriedade:

align Esta propriedade tem a seguinte sintaxe:

align="left | center | right"

align="left"

O título alinhará pela parte esquerda da página.

align="center"

O título será colocado no centro da página.

align="right"

O título alinhará pela parte direita da página.

<hr> Com esta marca geramos uma barra horizontal (*horizontal ruler*). Serve como uma divisória. Pode ser utilizada sem propriedades. Se assim for, resulta numa barra com quase a largura total da página.

Propriedades:

size Especificamos a largura da barra.
Eis a sintaxe para esta propriedade:

size="valor"

width Especificamos o comprimento da barra. O valor deste comprimento pode vir em *pixels* ou em percentagem de página ocupada.

Eis a sintaxe desta propriedade:

width="valor ou percentagem%"

align Como com a propriedade anterior, a barra pode não ocupar a largura inteira da página. Com esta propriedade especificamos a sua colocação.

Eis a sua sintaxe:

align="left | center | right"

align="left"

A barra alinhará pela margem esquerda da página.

align="center"

A barra será colocada no centro da página.

align="right"

A barra alinhará pela margem direita da página.

noshade	Quando necessitarmos de uma barra sólida, sem aspecto tridimensional, basta juntar esta propriedade.
<address> </address>	Esta marca especifica um pedaço de texto como sendo um endereço, uma assinatura ou indicação de direitos de autor, muitas vezes no topo ou no fundo de um documento. O texto será escrito em <i>Itálico</i> e poderá vir tabulado. Implica a introdução de um parágrafo (<p>) antes e depois do endereço.
<blockquote> </blockquote>	Esta marca é utilizada para indicar que um pedaço de texto foi citado de uma outra fonte. Automaticamente é criado um espaço tanto à esquerda como à direita do texto. Dependendo dos <i>browsers</i> , a fonte poderá ser escrita em <i>Itálico</i> . Introduce também um parágrafo e uma linha em branco acima e abaixo do texto.
<center> </center>	Todos os textos e figuras introduzidos entre estas duas marcas aparecerão centrados relativamente às margens esquerda e direita do documento.
<dir> </dir>	<i>Directory List</i> . Esta marca deve ser usada para apresentar uma lista de itens, que são colocados numa coluna de aproximadamente vinte e quatro caracteres de comprimento.
	Esta marca designa cada elemento da lista e deve ser usada juntamente com a marca anterior.
<dl>	<i>Definition List</i> . É uma lista de termos e definições correspondentes. Estas listas costumam ser formatadas da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> a) O termo é alinhado pela margem esquerda do documento. b) A definição é separada do termo por um parágrafo e tabulada em relação ao mesmo.
<dt>	Esta marca indica um termo. Tanto esta marca como a seguinte, devem ser utilizadas juntamente com a marca <dl>.
<dd>	Esta marca indica uma definição. Deve ser precedida da marca anterior.
<nobr> </nobr>	<i>No Break</i> . Utilizamos esta marca para indicar que uma linha de texto e/ou imagens não deve sofrer uma quebra quando se tentar dimensionar a janela do <i>browser</i> . Há que ter cuidado para não ser gerada uma linha excessivamente comprida que obrigue o navegador a utilizar a <i>Scroll Bar</i> várias vezes ao longo do documento.
<sup>	<i>Superscript</i> . Se utilizar regularmente processadores de texto, é

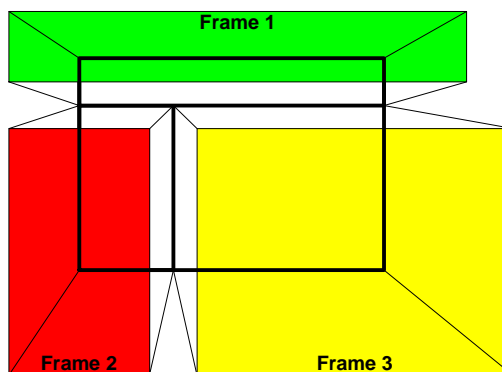
- `</sup>` possível que já conheça este termo e o seguinte.
O texto que for introduzido entre esta marca aparecerá elevado em relação ao texto normal e escrito numa fonte mais pequena. É ideal para representar potências em equações, formas reduzidas de nomes e adjectivos, etc.
- `<sub>`
`</sub>` *Subscript.* O texto que for introduzido entre esta marca aparecerá rebaixado em relação ao texto normal e escrito numa fonte mais pequena. É ideal, por exemplo, para representar quantidades de elementos em fórmulas químicas.
- `<!--`
`-->` Todo o texto inserido entre estas duas marcas será encarado como um comentário para o programador. Por outras palavras, o texto só aparece no código fonte e não na página.

10

Introdução de *Frames*

O que são *Frames*?

Basicamente, podemos dizer que se trata de uma página construída a partir de n outras páginas HTML. Existe um documento central que define os campos e estabelece as ligações de cada um deles para as respectivas páginas. Se observarmos a figura junta, vemos que o documento que serve de exemplo, possui três campos aos quais foram atribuídos os nomes de **Frame 1**, **Frame 2** e **Frame 3**. O **Programa 8** gera o código HTML das três *frames* no documento principal.



Programa 8

```
<html>
<head>
  <title>Frames</title>
</head>
<frameset cols="100%" rows="50%,*">
  <frame name="Frame 1" src="frame1.html">
```

```

scrolling="no" marginheight=0 marginwidth=0
noresize>
<frameset cols="100,*">
  <frame name="Frame 2" src="frame2.html"
    scrolling="no" marginheight=0 marginwidth=0
    noresize>
  <frame name="Frame 3" src="frame3.html"
    scrolling="auto" marginheight=0
    marginwidth=0 noresize>
</frameset>
</frameset>

</html>

```

<frameset>
</frameset>

Este é o contentor principal para uma *frame*. Nesta marca colocam-se os atributos relativos ao número de colunas ou de linhas (em princípio, um documento com *frames* possui uma divisão de campos por linhas e/ou colunas) assim como espessuras e cores dos “caixilhos”.

Propriedades:

rows

Nesta propriedade, deve ser especificada uma lista contendo as dimensões de cada uma das linhas (*rows*) separadas por vírgulas. Estes valores podem vir expressos em *pixels*, percentagem, ou valores de escala relativos. Por razões óbvias, o somatório de todos os valores nunca deve exceder 100%.

Se os valores fornecidos são apenas números, o *browser* interpretará a informação como quantidade de *pixels*.

Não é aconselhável dar uma lista completa de valores em *pixels*, já que as resoluções dependem de computador para computador.

Valores em percentagem podem ser fornecidos para esta propriedade. Se a percentagem total exceder os 100%, o *browser* procederá a uma escala automática dos valores para que o resultado final seja os desejados 100%.

Opcionalmente, podemos utilizar o carácter * (asterisco). Isto diz ao *browser* que a *frame* em questão tem uma dimensão relativa que irá variar de acordo com o tamanho da janela. Podemos intercalar valores numéricos com o uso do *.

Os valores na lista devem definir os tamanhos das *frames* começando na *frame* superior e acabando na *frame* inferior.

Eis a sintaxe deste comando:

rows=“lista de valores para a altura das linhas”

cols

Nesta propriedade deve ser especificada uma lista contendo as dimensões de cada uma das colunas (*columns*) separadas por vírgulas. Tudo o que foi dito em relação aos valores para as linhas, mantém-se para as colunas.

Os valores na lista devem definir o comprimento das *frames*, começando na *frame* da esquerda e acabando na *frame* da direita.

border O *browser* permite a definição da espessura para o “caixilho” da *frame*. O valor é entendido como quantidade de *pixels*.
Eis a sintaxe desta propriedade:

border=“valor em pixels”

bordercolor Com esta propriedade, especificamos a cor do “caixilho”.
Eis a sua sintaxe:

bordercolor=“código HTML da cor”

frameborder Especificamos se queremos ou não colocar caixilhos à volta da *frame*.
Eis a sintaxe para esta propriedade:

frameborder=“yes | no”

<frame> Esta marca define os atributos de uma única *frame*, pertencente a um conjunto de *frameset*. Como esta marca não é um contentor, não necessita de ser fechada.

Propriedades:

src Esta propriedade é utilizada para especificar o URL do documento a ser visto na *frame* em questão.
Eis a sua sintaxe:

src=“URL do documento”

name Aqui especificamos o nome para a *frame*. Esta referência é utilizada nos *links*. Em páginas com *frames*, não é apenas necessário indicar o URL de um *link*! Torna-se uma necessidade dizermos para que *frame* queremos que o documento vá.

Exemplo:

Suponhamos que existe um *link* no documento da *frame* 2 que permite que se visiona a página de uma Faculdade na *frame* 3. O *link* teria obrigatoriamente o seguinte aspecto:

A nova propriedade da marca **<a>** é **target=“nome da frame”**.

marginwidth Cria um espaço expresso em *pixels* tanto à esquerda como à direita do conteúdo da *frame*. Este valor nunca deve ser menor do que 1. Se isso acontecer, o conteúdo virá “colado” à margem esquerda da *frame*.
Eis a sintaxe desta propriedade:

marginwidth=“valor em pixels”

marginheight Cria um espaço expresso em *pixels* tanto acima como abaixo do conteúdo da *frame*. Este valor nunca deve ser menor do que 1. Se isso acontecer, o conteúdo virá “colado” à margem superior da *frame*.

Eis a sintaxe desta propriedade:

marginheight=“valor em pixels”

scrolling Esta propriedade pode ser usada para controlar o aparecimento das *scroll bars* em virtude do conteúdo da *frame* ser maior do que o espaço que esta ocupa na janela do *browser*.

Escolher **no** pode ser perigoso, já que não há possibilidade de saber se a resolução utilizada por outro computador é tal que impossibilite o acesso a alguma parte da informação.

Eis a sintaxe para esta propriedade:

scrolling=“yes | no | auto”

scrolling=“yes”

As *scroll bars* aparecem sempre, mesmo que não sejam necessárias para a visão completa do documento.

scrolling=“no”

As *scroll bars* nunca aparecem, mesmo sendo necessárias para a visão completa do documento.

scrolling=“auto”

As *scroll bars* só aparecem se forem necessárias. Esta decisão cabe ao *browser* de acordo com a resolução do computador ou o tamanho da janela.

noresize Por omissão, todas as *frames* podem ser redimensionadas. Colocando esta propriedade, impedimos que isso aconteça. Não necessita de quaisquer valores.

frameborder Especificamos se queremos ou não colocar caixilhos à volta da *frame*.

Eis a sintaxe para esta propriedade:

frameborder=“yes | no”

bordercolor Com esta propriedade especificamos a cor do “caixilho”. Eis a sua sintaxe:

bordercolor=“código HTML da cor”

Quando devemos utilizar frames?

As *frames* poderão ser extremamente úteis se tivermos em mãos um projecto que exija que certos elementos estejam sempre à disposição do navegador. Por exemplo, podemos manter um índice temático numa das *frames* com *links* que dão acesso aos

diferentes documentos que constituem o projecto. Uma imagem bastante elaborada que sirva como logotipo poderá estar sempre presente numa *frame* que ocupe a parte de cima da janela do *browser*, evitando que se faça a transferência repetida da imagem para cada página.

Em qualquer caso, o uso de *frames* deve ser bem pensado.

Convém não esquecer que as versões mais antigas dos *browsers* não suportam *frames*.

Outros exemplos de *frames*:

1		
2	3	4
5		

```
<html>
<head>
  <title>Frames</title>
</head>

<frameset cols="100%" rows="33%,33%,*">
  <frame name="Frame 1" src="frame1.html">
    <frameset cols="33%,33%,*">
      <frame name="Frame 2" src="frame2.html">
      <frame name="Frame 3" src="frame3.html">
      <frame name="Frame 4" src="frame4.html">
    </frameset>
  <frame name="Frame 5" src="frame5.html">
</frameset>

</html>
```

1	2	
	3	4

```
<html>
<head>
  <title>Frames</title>
</head>

<frameset rows="100%" cols="50%,*">
  <frame name="Frame 1" src="frame1.html">
    <frameset rows="50%,*">
      <frame name="Frame 2" src="frame2.html">
        <frameset cols="50%,*">
          <frame name="Frame 3"
            src="frame3.html">
          <frame name="Frame 4"
            src="frame4.html">
        </frameset>
      </frameset>
    </frameset>
  </frameset>

</html>
```

11

Estética e Conduta Web

Por que uma estética e conduta na Web?

A Internet é do domínio público há relativamente pouco tempo. Assistiu-se a uma procura desenfreada desta nova tecnologia e quase qualquer motivo servia para se construir uma página HTML.

Nem sempre as pessoas que faziam as páginas eram dotadas de “bom gosto” ou do mínimo sentido de estrutura. Por outro lado, os recursos disponibilizados e a própria linguagem de programação encontravam-se ainda num estado de aperfeiçoamento.

Nos dias que correm, podemos ainda ver algumas “extravagâncias” na rede, criando uma nova definição: poluição virtual.

Hoje em dia assistimos a uma crescente preocupação pelo *design* na *Web* e já existem milhares de firmas que apenas se dedicam ao *Web Design*.

O *Web Design* não pode ser abordado de ânimo leve: tem sempre de se estabelecer um compromisso entre o *design* para as massas e a conservação da identidade de uma ideia base, instituição ou personalidade individual.

Encare as normas que se seguem não como um entrave à sua imaginação, mas um encaminhar de ideias por forma a obter um melhor produto final.

Objectivo

Quando temos em mãos um projecto de páginas para a WEB, devemos começar por analisar qual o seu objectivo. Existe um conjunto de perguntas que torna mais fácil o seu delineamento:

- O que se pretende explicar nas páginas?
- A quem se destinam?
- Existe alguma "imagem de marca" pré-definida?

Analisemos agora separadamente cada um destes tópicos:

O que se pretende explicar nas páginas?

O conteúdo das páginas é de longe o mais importante de todos os tópicos. É a razão de ser da própria página. Ele influenciará a forma como toda a informação é apresentada, o design da página e a relação de importâncias e prioridades.

É frequente encontrarmos páginas que perdem o seu conteúdo face à apresentação do mesmo. De facto, há quem se recorde de um bonequinho muito engraçado que aparecia numa página, mas nem sabia muito bem qual o assunto tratado.

Existe neste momento um conjunto incrivelmente vasto de ferramentas ao dispôr do projectista de páginas HTML. Se estas forem racionalmente utilizadas, podem dar ênfase ao assunto tratado e até destacar determinados pontos. Quando a sua utilização assenta apenas em objectivos decorativos, perderemos

lá no meio, a intenção original da página.

A quem se destinam?

Outro ponto bastante importante a ter em conta. Faça um estudo do cibernauta típico que navegará pelas suas páginas. Em função deste, virá o tipo de linguagem a ser utilizado e o maior ou menor impacto visual da página: design clássico, neutro ou radical.

Tenha em conta também o número previsto de pessoas que poderá aceder às suas páginas. Como é óbvio, à medida que temos de agradar a um maior número de pessoas, mais neutro deverá ser o *design* e mesmo essa neutralidade deverá ser cuidadosamente estudada.

Existe alguma "imagem de marca" pré-definida?

Este último tópico diz mais respeito ao *design*. Se as páginas representam uma instituição ou uma companhia, é provável que já exista um estudo no campo do design e, sendo assim, porque as páginas são acima de tudo a imagem daquilo que lá está representado, não poderão sair muito dessa linha orientadora.

Sempre que instituições estão envolvidas, devemos planejar um *design* sóbrio. Dependendo da ideia que pretendamos transmitir, poderemos enveredar por um percurso moderno ou clássico. Em todos os casos, é de evitar arranjos "psicadélicos" ou decoração pesada.

Estrutura

Navegabilidade é a palavra de ordem.

As pessoas estão habituadas às revistas, aos livros, aos jornais, logo, tão importante como a informação disponibilizada, será a forma de disponibilizar essa mesma informação. A extensão é directamente proporcional à estruturação da informação.

Introduza índices, títulos, formate alguns caracteres a negrito ou itálico para dar relevo a certos aspectos da informação.

Sempre que possível, remeta o cibernauta para outros *links*, que aprofundem mais um determinado tópico focado. Este é um dos principais trunfos da Internet: funcionar como uma enorme enciclopédia temática para troca de informações. Utilize este recurso sabiamente.

Evite páginas demasiado extensas, com imagens pesadas ou fundos elaborados: demoram demasiado tempo a "carregar". Um cibernauta desesperado, poderá desistir de ver a sua página se o tempo de *download* for muito demorado. Páginas extensas, geralmente significam informação não estruturada. Divida-a por capítulos ou assuntos e por cada capítulo ou assunto, construa uma página independente.

Não introduza texto "em bruto" nas suas páginas. Seria menosprezar os recursos informáticos da nossa era. Sempre que possível, mas nunca em demasia, utilize fotografias, desenhos, diagramas ou gráficos que complementem a informação prestada. Além de serem um "regalo" para os olhos, ajudarão por certo a um melhor entendimento do texto.

Cada vez mais, os media pensam cuidadosamente todo o *design*

inserido. Se bem utilizado, este poderá ser um factor chave para a leitura ou não leitura de um artigo. Pense você também no *design* ideal para a sua página. Torne a informação fácil de ler!

Cores

Embora o espectro cromático que a visão humana consegue captar seja relativamente pequeno, a cor é uma das propriedades mais importantes do mundo que nos rodeia. O homem tem ainda o costume de associar cores a estados de espírito, atitudes, sensações e até orientações de pensamento.

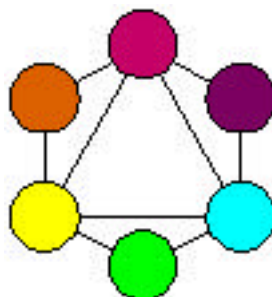
Daqui se vê a importância fulcral da cor.

O projectista de páginas WEB, deve saber jogar bem com a cor.

Uma página que contenha informação extensa, nunca deverá ter cores muito garridas. O ideal, neste caso, será escolher cores próximas da simplicidade do contraste Preto/Branco. Para leituras prolongadas, estas "cores" são as ideais.

Surge-nos também o caso de páginas que se encontram associadas a uma instituição ou a uma "imagem de marca" pré-definida. A nossa escolha ficará limitada às cores que figuram na ideia base, e quaisquer outras que se introduzam deverão ser neutras.

A Internet está repleta de maus exemplos de escolha de leques de cores. Não lhes siga as pisadas! Atente no seguinte círculo cromático:



Nele figuram as três cores primárias subtractivas: O carmim, o amarelo e o azul ciano. Entre cada par destas cores, encontra-se uma outra cor secundária: roxo, laranja e verde.

Cores opostas no círculo, são chamadas complementares, e qualquer arranjo em que estas cores apareçam ao lado uma da outra, será de evitar, já que quando isto acontece, elas parecem "vibrar":



Existe ainda o conceito de equilíbrio cromático. Assim, é agradável à vista uma página em que figurem gradações de um conjunto de cores, mistura de cores primárias ou secundárias.

Outra divisão entre cores está associada à noção de "temperatura". Falamos de cores quentes e cores frias. As cores quentes vão desde o amarelo, passando pelos laranjas, rosas e vermelhos. As cores frias englobam os verdes, os azuis e os roxos. Temos também as cores neutras, como o branco (mistura aditiva de todas

as cores), o preto (ausência de cor) e os tons de cinzento. A ideia presente no projecto da página guiará a escolha sensata do seu leque de cores.

Taxas de transferência

A Internet vive à custa da transferência de dados entre os servidores e os clientes. Embora muitas faculdades e outras instituições possuam meios bastante modernos para lidar com o tráfego da *Web*, a maioria dos utilizadores continua a servir-se das redes telefónicas e de modems modestos.

É agradável aceder a uma página rápida, em que as imagens e os textos nos aparecem num abrir e fechar de olhos, sem qualquer desprezo pela beleza ou grau de elaboração do documento. Isto é conseguido por uma sensata escolha e tratamento de tudo o que se coloca nas páginas. Alguns exemplos já atrás foram citados, mas vale sempre a pena recordar:

- a)** Nunca construir páginas demasiado extensas. Optar por um maior número de documentos de pequenas dimensões e mais organizados.
- b)** Utilizar grafismo quanto baste. Dentro desse grafismo, fazer escolhas acertadas na utilização de *GIF's* e *JPEG's* e otimizar as taxas de compressão.
- c)** Estruturação correcta do código HTML e evitar a colocação de marcas desnecessárias.
- d)** *Java*, *GIF's* animados, *Shock Wave* e outros “mimos” estão agora à disposição do programador. Há que saber dosear estes recursos, com o perigo das páginas se tornarem excessivamente pesadas.

Acima de tudo, deveremos pensar nas outras pessoas e nos recursos que estas terão à sua disposição.

A Internet veio modificar a vida de milhões de indivíduos. Cada um de nós tem a possibilidade de fazer chegar as suas ideias, os seus conhecimentos, as suas experiências a um número de pessoas outrora impensável.

Aproveite esta ferramenta de uma forma sensata e lembre-se que liberdade nem sempre é fazermos tudo aquilo que queremos.

A

Glossário

Endereço (Address)	O código que o identifica para que outros lhe possam enviar correio electrónico (<i>email</i>)
America Online (AOL)	Um prestador de serviços público. Como o nome sugere, baseado nos Estados Unidos, embora procure “agressivamente” subscritores em outras partes do mundo, principalmente na Europa.
Archie	Um sistema que o ajuda a encontrar ficheiros localizados na internet, antes de os gravar no seu computador utilizando o FTP. O sistema <i>Archie</i> refere-se a duas coisas: ao programa e a um sistema de servidores contendo ficheiros indexados.
ARPAnet	A antecessora da Internet. Criada em 1969 pelo Departamento da Defesa dos Estados Unidos.
ATM	<i>Asynchronous Transfer Mode</i> . Uma tecnologia relativamente recente para trabalhos em rede que permite que diferentes tipos de ficheiros (video, audio, dados, etc.) sejam transmitidos simultaneamente pelo mesmo canal de comunicação.
BBS	<i>Bulletin Board System</i> . Um sistema que lhe permite ler mensagens de outras pessoas e acrescentar novas às já existentes.
Ficheiro Binário (binary file)	Mais do que simples texto. Por exemplo, uma imagem, um documento elaborado num processador de texto, ou um ficheiro que inclua códigos de formatação para além de caracteres.
Bit	A medida mais pequena para dados de computador. Oito <i>bits</i> resultam num <i>byte</i> . Um <i>byte</i> equivale a um carácter.
Bitmap	Milhares de pequenos pontos (<i>dots</i>) que resultam numa imagem. O seu ecrã (e um documento elaborado pela sua impressora) é concebido a partir de pequenos pontos, cada um dos quais ou é preto (ou qualquer outra cor) ou é branco (nada). Distancie-se o suficiente e perceberá a figura. Os tipos de <i>bitmaps</i> mais populares são: BMP, GIF, TIF e PCX.
bps	<i>Bits per Second</i> . Mede a velocidade dos dados transmitidos. Geralmente usado para descrever a velocidade dos <i>modems</i> .
Browser	Uma aplicação para computador que lhe permite ver texto e imagem (e em alguns casos animação ou video) nas páginas da <i>World Wide Web</i> . Os exemplos mais populares são: <i>Netscape Navigator</i> , <i>Mosaic</i> ou <i>Microsoft Internet Explorer</i> .

byte	Séries de <i>bits</i> , usualmente com um comprimento de oito <i>bits</i> . Os <i>bytes</i> são utilizados para descrever a capacidade de armazenamento de um computador.
CIX	<i>Commercial Internet Exchange</i> . Uma associação de fornecedores de serviços Internet que acordaram em estabelecer transacções comerciais.
Cliente (client)	Um computador que utiliza os serviços de outro computador (um servidor - <i>server</i> - ou anfitrião - <i>host</i>). Se você tem um PC na sua secretária e obtém informações a partir da <i>World Wide Web</i> , o seu PC é um cliente do servidor <i>Web</i> ao qual ele está ligado.
Com	Quando este termo aparece no final de um endereço (ze.povo@acme.com) significa que a organização para a qual o Senhor Zé Povo trabalha, é uma companhia em vez de um estabelecimento de ensino ou uma agência do governo. Também significa que o servidor se situará provavelmente nos Estados Unidos.
CompuServe	Um fornecedor de informação <i>on-line</i> que também oferece acesso à Internet. Organiza diversos foruns, que são parecidos com os grupos de discussão (<i>newsgroups</i>).
Código do País (Country Code)	A última parte de um endereço de correio electrónico (ou nome de domínio) indicando onde se encontra o servidor. Um endereço que termine em <i>uk</i> , por exemplo, significa Reino Unido (<i>United Kingdom</i>).
Delphi	Um fornecedor de informação <i>on-line</i> que fornece vários serviços na Internet.
Domínio (Domain)	A parte do endereço que vem depois do sinal @ (<i>at</i>).
DNS	Domain Name Server. Um computador na Internet que transforma os nomes dos domínios da Internet em endereços numéricos IP que os computadores usam.
Transferir (Download)	Transferir software de um computador remoto para o seu próprio computador.
Encaminhamento Dinâmico (dynamic rerouting)	Um método de endereçar na Internet que faz com que se um dos caminhos estiver bloqueado ou quebrado, a mensagem consiga passar por um caminho alternativo.
Correio Electrónico (Email)	Mensagens enviadas pela Internet para um indivíduo em particular (por vezes pode ser mais do que um indivíduo).

- edu** Quando aparece no final de um endereço (ze.povo@uni.edu), geralmente significa que o Senhor Zé Povo trabalha para um estabelecimento de ensino. Também significa que o servidor se encontrará provavelmente dos Estados Unidos.
- FAQ** *Frequently Asked Question*. A forma mais fácil de aborrecer membros de um grupo de discussão (*newsgroup*) é fazendo questões que já se encontram respondidas na sua secção de FAQ's.
- FTP** *File Transfer Protocol*. Um método de Protocolo IP para transferência de ficheiros de um computador para outro. Permite a ambas as máquinas confirmarem uma recepção bem sucedida. Os protocolos de transferência de ficheiros mais comuns são: *xmodem*, *ymodem*, *zmodem* e *Kermit*. A Internet tem o seu próprio protocolo de transferência de ficheiros, chamado FTP.
- Firewall** Uma *firewall* instala-se na *gateway* duma *network* privada e apenas deixa que certo tipo de informação passe para a Internet.
- Gateway** Um computador que liga uma *network* a outra, quando as duas *networks* utilizam protocolos diferentes. Utilizado frequentemente para tradução de endereços de correio dos *standards* da Internet, para que eles encontrem uma pessoa relevante numa *network* privada (e vice-versa). À s vezes designado como *router*.
- Gopher** Um sistema que o deixa encontrar informação num servidor da Internet, utilizando menus.
- gov** Quando aparece no final de um endereço (ze.povo@dpt.gov), geralmente significa que o Senhor Zé Povo trabalha para o Governo Federal dos Estados Unidos
- Anfitrião (Host)** Um computador na Internet ao qual você se pode ligar utilizando o serviço *telnet*, obter ficheiros usando o FTP , ou usando-o de qualquer outro modo. O mesmo que: Servidor *Web*.
- HTML** *HyperText Markup Language*. Uma linguagem de computador utilizada para escrever páginas para a *World Wide Web*. Permite-lhe introduzir informação acerca das fontes, aparência, gráficos e ligações por *hypertext* ou *hypergraphic*. Os nomes dos ficheiros para a *Web*, geralmente têm a extensão *.html*.
- HTTP** *HyperText Transfer Protocol*. O protocolo que governa a forma como as páginas *Web* são transmitidas pela Internet. A localização do código para as páginas *Web* geralmente começa com *http*:
- Hypertext** Um sistema de escrita e de visualização de texto para as páginas *Web*, que permite que o texto estabeleça ligação a outros documentos. *Hypermedia* pode também conter imagens, sons e

video.

- IP** *Internet Protocol*. Uma tecnologia que permite que a informação se desloque de uma *network* para outra, quando for necessário.
- JPEG & JPG** Um algoritmo para gráficos que permite que grandes ficheiros de imagem possam ser comprimidos. Desenvolvido pelo *Joint Photographic Experts Group*, corta dramaticamente o tempo de transferência de uma imagem.
- Servidor de Correio (Mail Server)** Um computador na Internet que fornece serviços de correio electrónico
- mil** Quando estas letras aparecem no fim de um endereço de correio electrónico, significa que o computador em causa é operado provavelmente por alguma parte do Exército dos Estados Unidos.
- MIME** *Multipurpose Internet Mail Extension*. Um *standard* que permite que ficheiros - texto, gráficos, imagens, video e som - sejam enviados juntamente com o correio electrónico.
- Mirror Site** Um servidor que possui cópias dos mesmos ficheiros de um outro servidor na Internet. Espalha pelos diversos cantos do mundo cópias dos *sites* mais populares, para que o seu acesso seja mais rápido.
- Modem** Um aparelho que deixa o seu computador falar com outros computadores, utilizando uma linha telefónica analógica.
- Newsgroup** Sistema de distribuição de boletins sobre um tópico em particular. *Usenet news* é um sistema que distribui milhares de *newsgroups* a todas as partes da Internet.
- Newsreader** Um programa que lhe permite ler mensagens nos *Usenet Groups* e responder-lhes.
- NSFNET** *National Science Foundation's NETWORK*. Uma parte da Internet dedicada à pesquisa e à educação, fundada pelo governo dos Estados Unidos. Desenvolvida a partir da ARPAnet, a antecessora da Internet.
- Packet** Pedaco de informação enviado através de uma *network*. Contém sempre o endereço do destinatário e do remetente, para além de outras informações.
- Password** A sua conta na Internet será protegida com uma palavra-chave: um código curto que apenas deve ser conhecido pelo próprio.
- Ping** Um programa de *software* que testa se você pode ou não estabelecer ligação com outro computador da *network*. Se não

receber o *ping* de volta, provavelmente não conseguirá estabelecer a ligação (supondo que esta existe).

- POP**
1. *Post Office Protocol*. Usado pelos servidores de correio electrónico na Internet. Permite aos utilizadores de MAC's e PC's receberem mail e transferirem-no.
 2. *Point Of Presence*. O número que você utiliza para se ligar a um prestador de serviços da Internet.

PPP *Point-to-Point Protocol*. Liga dois computadores utilizando uma rede telefónica. É frequentemente utilizado pelos subscritores da *home Internet* com uma ligação através de *modem*.

Protocol Um sistema ou linguagem que dois computadores conseguem entender. Quando se utiliza o *File Transfer Protocol* (FTP). Por exemplo, o emissor e o receptor trocam sinais que significam “podes começar”, “já chegou”, etc. Os protocolos fazem com que a Internet funcione.

Server Diz-se de um computador que fornece um serviço a outro computador numa determinada *network*. Ver também *client*.

Shareware Programas que são frequentemente disponibilizados para testes. Deve-se compreender que em geral, as pessoas devem pagar um preço pelo *software* se decidirem ficar com ele.

SMTP *Simple Mail Transfer Protocol*. Método pelo qual o correio electrónico se desloca de um computador para outro na Internet.

TCP/IP O sistema que as *networks* utilizam para comunicarem umas com as outras na Internet. Significa *Trasmission Control Protocol/Internet Protocol*.

Telnet Um programa que lhe permite ligar-se a outros computadores na Internet e aceder a informação. A maior parte das *firewalls* impedirão uma entrada por *telnet*.

Thread Um artigo colocado num *Usenet newsgroup* juntamente com as contribuições que dele fazem parte.

Upload Enviar os seus dados ou ficheiros para outro computador.

URL *Uniform Resource Locator*. Uma forma de nomear os recursos da *network*, originalmente para ligar páginas entre si na *World Wide Web*. Se alguém quiser o URL do seu *Web site*, quer saber o seu “endereço”.

Usenet Um sistema de distribuição de boletins de informação, chamados *newsgroups*, grupos de discussão sobre todos os assuntos imagináveis. Você lê as mensagens num programa chamado *newsreader*.

WWW *World Wide Web*. Um sistema *hypermedia* que lhe permite navegar por grandes quantidades de informação (geralmente utilizando um *browser*). Agora o método preferido de apresentar e aceder a informação na Internet.

Nota

Este glossário foi traduzido e adaptado da obra **Know your net**. Copyright Digital Equipment Corporation, 1996. Written, *designed* and produced by The Red Group, Bandbury, United Kingdom.

B

Códigos de Caracteres













































Caracter	Código	Caracter	Código	Caracter	Código
Ã	Á	á	á	<	<
Â	&Aacirc;	â	&aacirc;	>	>
Æ	Æ	æ	æ	&	&
À	À	à	à	"	"
Å	Å	å	å	-	­
Ã	Ã	ã	ã	sp	
Ä	Ä	ä	ä	©	©
Ç	Ç	ç	ç	®	®
Ð	Ð	ð	ð	™	™
É	É	é	é	¹	²
Ê	&Eacirc;	ê	ê	²	²
È	È	è	è	³	³
Ë	Ë	ë	ë	¶	¶
Í	Í	í	í	«	«
Î	&Iacirc;	î	&iacirc;	»	»
Ï	Ì	ï	ì	¼	¼
Ï	Ï	ï	ï	½	½
Ñ	Ñ	ñ	ñ	¾	¾
Ó	Ó	ó	ó	£	£
Ô	Ô	ô	ô	ÿ	ÿ
Õ	Ò	õ	ò	ß	ß
Ø	Ø	ø	ø		
Ö	Õ	ö	õ		
Ö	Ö	ö	ö		
Þ	Þ	þ	þ		
Ú	Ú	ú	ú		
Û	&Uacirc;	û	û		
Û	Ù	ù	ù		
Ü	Ü	ü	ü		
Ý	Ý	ý	ý		


















































**Por quê
utilizar
códigos,
quando a
acentuação
parece
resultar?**

Quando se constrói uma página para a *Web*, constatamos que a simples utilização da acentuação dos caracteres via teclado, parece resultar no *brower* e na maior parte das vezes é isso mesmo que acontece. Porém, sabemos que existem incompatibilidades entre sistemas informáticos, que têm a ver com facto do código de caracteres variar de país para país. Atento a este facto, o HTML tem um código próprio para a maior parte dos caracteres especiais. Quando em dúvida, existe sempre a possibilidade de se recorrer ao código ASCII normalizado, entre os símbolos **&#** e ; (por exemplo: **£**).


















































C

Palette Cromática da Web


















































Nº	Cor	Red	Green	Blue	HTML
1		0	0	0	#000000
2		0	0	51	#000033
3		0	0	102	#000066
4		0	0	153	#000099
5		0	0	204	#0000CC
6		0	0	255	#0000FF
7		0	51	0	#003300
8		0	51	51	#003333
9		0	51	102	#003366
10		0	51	153	#003399
11		0	51	204	#0033CC
12		0	51	255	#0033FF
13		0	102	0	#006600
14		0	102	51	#006633
15		0	102	102	#006666
16		0	102	153	#006699
17		0	102	204	#0066CC
18		0	102	255	#0066FF
19		0	153	0	#009900
20		0	153	51	#009933
21		0	153	102	#009966
22		0	153	153	#009999
23		0	153	204	#0099CC
24		0	153	255	#0099FF
25		0	204	0	#00CC00
26		0	204	51	#00CC33
27		0	204	102	#00CC66
28		0	204	153	#00CC99
29		0	204	204	#00CCCC
30		0	204	255	#00CCFF
31		0	255	0	#00FF00
32		0	255	51	#00FF33
33		0	255	102	#00FF66
34		0	255	153	#00FF99
35		0	255	204	#00FFCC
36		0	255	255	#00FFFF
37		51	0	0	#330000
38		51	0	51	#330033
39		51	0	102	#330066
40		51	0	153	#330099
41		51	0	204	#3300CC
42		51	0	255	#3300FF
43		51	51	0	#330000
44		51	51	51	#333333
Nº	Cor	Red	Green	Blue	HTML

45		51	51	102	#333366
46		51	51	153	#333399
47		51	51	204	#3333CC
48		51	51	255	#3333FF
49		51	102	0	#336600
50		51	102	51	#336633
51		51	102	102	#336666
52		51	102	153	#336699
53		51	102	204	#3366CC
54		51	102	255	#3366FF
55		51	153	0	#339900
56		51	153	51	#339933
57		51	153	102	#339966
58		51	153	153	#339999
59		51	153	204	#3399CC
60		51	153	255	#3399FF
61		51	204	0	#33CC00
62		51	204	51	#33CC33
63		51	204	102	#33CC66
64		51	204	153	#33CC99
65		51	204	204	#33CCCC
66		51	204	255	#33CCFF
67		51	255	0	#330000
68		51	255	51	#330033
69		51	255	102	#330066
70		51	255	153	#330099
71		51	255	204	#3300CC
72		51	255	255	#3300FF
73		102	0	0	#660000
74		102	0	51	#660033
75		102	0	102	#660066
76		102	0	153	#660099
77		102	0	204	#6600CC
78		102	0	255	#6600FF
79		102	51	0	#663300
80		102	51	51	#663333
81		102	51	102	#663366
82		102	51	153	#663399
83		102	51	204	#6633CC
84		102	51	255	#6633FF
85		102	102	0	#666600
86		102	102	51	#666633
87		102	102	102	#666666
88		102	102	153	#666699
89		102	102	204	#6666CC
90		102	102	255	#6666FF
91		102	153	0	#669900
92		102	153	51	#669933
93		102	153	102	#669966


























Nº	Cor	Red	Green	Blue	HTML
----	-----	-----	-------	------	------

94		102	153	153	#669999
95		102	153	204	#6699CC
96		102	153	255	#6699FF
97		102	204	0	#66CC00
98		102	204	51	#66CC33
99		102	204	102	#66CC66
100		102	204	153	#66CC99
101		102	204	204	#66CCCC
102		102	204	255	#66CCFF
103		102	255	0	#66FF00
104		102	255	51	#66FF33
105		102	255	102	#66FF66
106		102	255	153	#66FF99
107		102	255	204	#66FFCC
108		102	255	255	#66FFFF
109		153	0	0	#990000
110		153	0	51	#990033
111		153	0	102	#990066
112		153	0	153	#990099
113		153	0	204	#9900CC
114		153	0	255	#9900FF
115		153	51	0	#993300
116		153	51	51	#993333
117		153	51	102	#993366
118		153	51	153	#993399
119		153	51	204	#9933CC
120		153	51	255	#9933FF
121		153	102	0	#996600
122		153	102	51	#996633
123		153	102	102	#996666
124		153	102	153	#996699
125		153	102	204	#9966CC
126		153	102	255	#9966FF
127		153	153	0	#999900
128		153	153	51	#999933
129		153	153	102	#999966
130		153	153	153	#999999
131		153	153	204	#9999CC
132		153	153	255	#9999FF
133		153	204	0	#99CC00
134		153	204	51	#99CC33
135		153	204	102	#99CC66
136		153	204	153	#99CC99
137		153	204	204	#99CCCC
138		153	204	255	#99CCFF
139		153	255	0	#99FF00
140		153	255	51	#99FF33
141		153	255	102	#99FF66
142		153	255	153	#99FF99

Nº	Cor	Red	Green	Blue	HTML
----	-----	-----	-------	------	------

143		153	255	204	#9900CC
144		153	255	255	#9900FF
145		204	0	0	#CC0000
146		204	0	51	#CC0033
147		204	0	102	#CC0066
148		204	0	153	#CC0099
149		204	0	204	#CC00CC
150		204	0	255	#CC00FF
151		204	51	0	#CC3300
152		204	51	51	#CC3333
153		204	51	102	#CC3366
154		204	51	153	#CC3399
155		204	51	204	#CC33CC
156		204	51	255	#CC33FF
157		204	102	0	#CC6600
158		204	102	51	#CC6633
159		204	102	102	#CC6666
160		204	102	153	#CC6699
161		204	102	204	#CC66CC
162		204	102	255	#CC66FF
163		204	153	0	#CC9900
164		204	153	51	#CC9933
165		204	153	102	#CC9966
166		204	153	153	#CC9999
167		204	153	204	#CC99CC
168		204	153	255	#CC99FF
169		204	204	0	#CCCC00
170		204	204	51	#CCCC33
171		204	204	102	#CCCC66
172		204	204	153	#CCCC99
173		204	204	204	#CCCCCC
174		204	204	255	#CCCCFF
175		204	255	0	#CCFF00
176		204	255	51	#CCFF33
177		204	255	102	#CCFF66
178		204	255	153	#CCFF99
179		204	255	204	#CCFFCC
180		204	255	255	#CCFFFF
181		255	0	0	#FF0000
182		255	0	51	#FF0033
183		255	0	102	#FF0066
184		255	0	153	#FF0099
185		255	0	204	#FF00CC
186		255	0	255	#FF00FF
187		255	51	0	#FF3300
188		255	51	51	#FF3333
189		255	51	102	#FF3366
190		255	51	153	#FF3399
191		255	51	204	#FF33CC

Nº	Cor	Red	Green	Blue	HTML
----	-----	-----	-------	------	------

192		255	51	255	#FF33FF
193		255	102	0	#FF6600
194		255	102	51	#FF6633
195		255	102	102	#FF6666
196		255	102	153	#FF6699
197		255	102	204	#FF66CC
198		255	102	255	#FF66FF
199		255	153	0	#FF9900
200		255	153	51	#FF9933
201		255	153	102	#FF9966
202		255	153	153	#FF9999
203		255	153	204	#FF99CC
204		255	153	255	#FF99FF
205		255	204	0	#FFCC00
206		255	204	51	#FFCC33
207		255	204	102	#FFCC66
208		255	204	153	#FFCC99
209		255	204	204	#FFCCCC
210		255	204	255	#FFCCFF
211		255	255	0	#FFFF00
212		255	255	51	#FFFF33
213		255	255	102	#FFFF66
214		255	255	153	#FFFF99
215		255	255	204	#FFFFCC
216		255	255	255	#FFFFFF

Como se convertem cores para código HTML?


As cores que vemos no monitor de um computador, resultam da mistura quantitativa e aditiva de três cores primárias: Vermelho (**Red**), Verde (**Green**) e Azul (**Blue**). A *palette* de cores deste sistema chamado **RGB**, permite gerar exactamente 256^3 cores: qualquer coisa como 16 777 216 cores (*true color*).

Tanto o vermelho como o verde ou o azul, podem variar numa escala de 0 a 255.

Para se converter uma cor para código HTML, devemos proceder da seguinte forma:

- a) Converter para Hexadecimal, o valor associado ao vermelho, verde e azul de uma determinada cor.
- b) Ordenar os valores hexadecimais por vermelho, verde e azul precedendo-os do carácter # (cardinal). Note que o código HTML de cores reserva dois caracteres para cada valor de vermelho, verde ou azul. Assim, se um determinado valor convertido para hexadecimal não ocupar dois caracteres, deve ser precedido por **0**.

Exemplo:

A cor  tem o valor **0** para vermelho, o valor **153** para verde e o valor **255** para azul.

Se convertermos **0** para hexadecimal, obtemos **0**. De igual modo, **153** será **99** e **255** será **FF**. Estamos agora em condições de escrever

o código HTML desta cor:

#0099FF

**Qual a *palette*
de cores
utilizada na
Web?**

Existe um conjunto mais restrito de cores para ser utilizado na *Web*. Nomeadamente, quando falamos no formato *GIF* e em resolução de 8 *bits*, chegamos à tabela anterior, que apenas joga com a combinação de 6 números para os valores de vermelho, verde e azul.

Os seis números escolhidos, foram os seguintes:

0 51 102 153 204 255

Que convertidos para hexadecimal, dão origem a:

0 33 66 99 CC FF

Estes números permitem um total de 6^3 combinações, qualquer coisa como 216 cores.

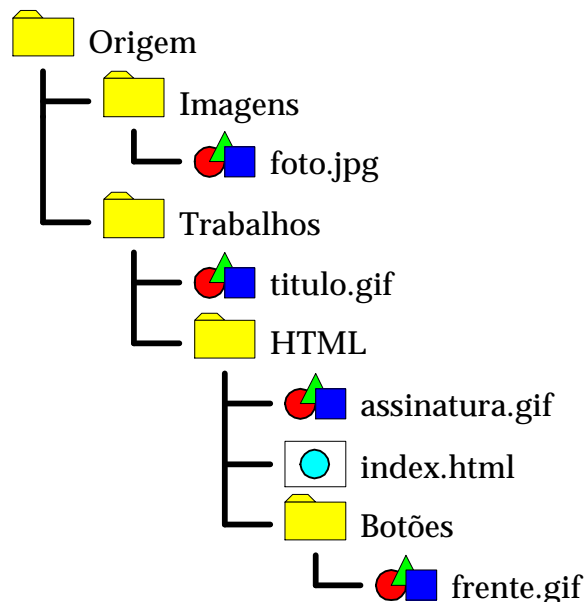
Quando se utiliza o formato *GIF*, estas devem ser as cores escolhidas.

As versões mais recentes dos programas para edição de imagem, permitem a selecção da *palette Web*, aquando da gravação de ficheiros com formato *GIF*.

D

Estruturação de Directórios

Exemplo de uma árvore de directórios e seu conteúdo



Como se aponta para diferentes directórios?

O programa que se segue ajudará a compreender a mecânica dos *links* para diferentes directórios.

Imaginemos que estamos a construir uma página HTML que se encontra no seguinte directório:

C:\Origem\Trabalhos\HTML\index.html

Temos uma série de imagens repartidas pelos diferentes directórios que queremos utilizar na página.

Atente no seguinte programa:

Programa D1

```

<html>

<head>
  <title>A Minha Fotografia</title>
</head>
<body>
  
  <p>
  
  <p>
  Carregue no botão para ver onde eu estudo.
  <p>
  <a href="http://www.fe.up.pt">
  
  </a>
</body>

</html>
  
```

Como se aponta para um directório *n* níveis acima?

Vejamos esta linha de comando:

```

```

Note que o directório actual é:

```
C:\Origem\Trabalhos\HTML\
```

Se subirmos um nível, chegamos ao directório:

```
C:\Origem\Trabalhos\
```

Para cada nível que se sobe, introduzimos ../ antes do nome do documento.

Queremos agora aceder ao directório:

```
C:\Origem\Imagens\
```

Temos primeiro que subir dois níveis, para nos localizarmos dentro do directório:

```
C:\Origem\
```

Como neste directório existem dois subdirectórios, devemos explicitar a qual deles desejamos aceder. A linha de comando será:

```

```

Como se aponta para um directório *n* níveis abaixo?

Para ter acesso a subdirectórios, devemos escrever o caminho que nos conduz ao directório que contém o ficheiro pretendido.

Assim, para chegarmos ao documento **frente.gif** temos de escrever:

```

```

Nota:

No sistema operativo MS-DOS, utilizamos a \ (barra à esquerda) como separador de nomes de directórios, quando especificamos a localização de um determinado ficheiro.

Em HTML, simetricamente, utilizamos a / (barra à direita).