

MANUAL DE HTML

1. World Wide Web

1.1. Breve Descrição

A Web é o melhor exemplo de multimédia da Internet e aquele que levou milhões de leigos na matéria a experimentarem a rede. A Web consiste em milhares de milhões de "páginas", muitas das quais como fotografias muito sofisticadas combinadas com texto. A visualização destas páginas faz-se por meio de um "browser", isto é, um programa de navegação que abre uma janela no ecrã do computador em que são mostradas as páginas. Fazendo clique sobre uma palavra seleccionada, os utilizadores são transferidos para outra página ligada à anterior. A Web não dispõe de um índice completo mas é ideal para "SURFAR", ou seja, para vaguear de página em página.

1.2. A WWW – A Web

- É um sistema de informação, baseada em hipertexto gráfico, que corre na Internet;
- Forma uma rede de páginas interligadas ("links");
- É uma rede global, interactiva, dinâmica, distribuída e cross-plataforma;
- Suporta texto, imagem, áudio, vídeo ("hipermédia");
- Não é proprietária;
- A informação é disponibilizada via Web Servers e é acedida via Web Browsers;
- Interage com os outros serviços da Web (FTP, e-mail, etc.);
- Permite disponibilizar informação comercial, de utilidade pública, de lazer, e ... interactuar ...

1.3. O que é o WWW?

A definição oficial descreve o World-Wide Web como uma "iniciativa de busca de informação hipermédia a longa distância visando dar acesso a um vasto universo de documentos". O que o projecto World Wide Web (WWW, W3) fez foi permitir que utilizadores em redes de computadores com um método de acesso compatível pudessem aceder inúmeras mídias de maneira simples. Usando uma interface chamada **Mosaic**, o projecto Web mudou a maneira das pessoas verem e criarem informação - foi então criada a primeira rede hipermédia global.

1.4. O que é Hipertexto e Hipermédia ?

O funcionamento da Web utiliza o hipertexto como meio de interacção com os utilizadores. **Hipertexto** é basicamente o mesmo que um texto regular - pode ser armazenado, lido ou editado - com uma importante diferença: contém conexões dentro do texto para outros documentos.

A Hipermedia é um hipertexto com uma diferença - a hipermedia contém links não somente para outras partes de texto mas também para outras formas de mídia - sons, imagens e filmes. Imagens que podem estar ligadas a sons ou a outros documentos.

1.5. O que é o Browser (Cliente) WWW ?

É uma interface versátil multiplataforma para a World Wide Web.

1.6. Como funciona a Web ?

A Web funciona segundo o popular modelo cliente-servidor. Um servidor Web é um programa cujo o único propósito é servir documentos para os clientes quando requeridos. Um cliente Web é um programa que faz a interface com o usuário e realiza, pedidos de documentos a um servidor especificado pelo usuário. A carga causada pelo servidor normalmente é pequena, uma vez que não realiza nenhum processamento pesado e só opera quando um documento é pedido pelo cliente.

A linguagem que os clientes e servidores Web usam para se comunicarem é chamada de **HTTP** (HyperText Transfer Protocol). Todos os clientes e servidores Web precisam "falar" http para poderem enviar e receber documentos hipermedia. Por essa, os servidores Web são normalmente chamados de servidores http.

O termo "**World Wide Web**" é frequentemente usado para se referenciar ao conjunto de redes de servidores que "falam" HTTP assim como à colecção global de informação disponível através do protocolo.

A linguagem padrão que a Web usa para criar e reconhecer documentos de hipermedia é o **HTML** (HyperText Markup Language) que é uma linguagem utilizada para formatação de documentos.

O **HTML** usa os **URLs** (Uniform Resource Locators) para representar links de hipermedia e links de outros serviços de rede dentro dos documentos. É possível representar quase todos os serviços da Internet com uma URL.

Hiperlinks podem referenciar não somente outros textos ou mídias, mas também a outros serviços de rede. Browsers Web não são simplesmente clientes da Web, mas são também clientes em FTP, Gopher e Telnet.

1. HTML/XHTML

1.1. Conceito

Uma página Web é composta basicamente de textos e comandos especiais (tags) de uma linguagem de programação chamada HTML, abreviação de Hiper Text Markup Language. Ela é bastante simples, e tem como finalidade básica formatar o texto exibido e criar ligações entre páginas usando o conceito do hipertexto.

Assim como em qualquer linguagem, o programador deve escrever o código-fonte seguindo as regras de sintaxe. Este código-fonte é interpretado posteriormente pelo browser, que se encarregará de interpretar as tags (ou comandos).

O código-fonte pode ser escrito em qualquer editor de texto simples. Até mesmo o programa NotePad do Windows pode ser usado. Contudo a forma mais rápida de se escrever uma página Web (Home Page) é usar um editor HTML (FrontPage).

1.2. Conceito

Quando um browser exibe uma página Web, ele lê o texto da página e procura por símbolos especiais denominados tags, que dizem como a informação deve ser exibida. Uma tag também pode indicar que um determinado texto é uma ligação com outra Home Page (link). As tags normalmente são indicadas em pares, delimitando um texto que sofrerá algum tipo de formatação. Porém, existem também várias tags individuais.

- Todas as 'tags' obedecem a uma hierarquia, como no seguinte exemplo:

`<a> <c> </c> `

A primeiro a abrir é a último a fechar, e vice-versa.

`<a> <c> </c>` É ERRADO.

1.3. Estrutura básica de um documento HTML

Assim como em outras linguagens, existem estruturas básicas que identificam partes de um programa HTML.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Título a Página</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
*****
área reservada para os comandos da linguagem
*****
</BODY>
</HTML>
```

O comando **<HTML>** é usado para delimitar a área dos comandos da linguagem HTML.

O comando **<HEAD>** é usado para especificar algumas tags, onde a mais importante é a tag **<TITLE>** que indica o nome da página (na barra de título da janela do browser utilizado).

O mais importante dos comandos mostrados do quadro acima é a tag **<BODY>** que controla todo o esquema de cores da página. Ou seja, é dentro dela que podemos escolher a cor de fundo a cor do texto, a cor do link, Tc...

Uma página HTML é composta basicamente de títulos, textos, imagens e links. Estes dois últimos são responsáveis pela ligação entre páginas.

1.4. Título da Página

É o comando mais importante da tag **<HEAD>** e permite definir o título do documento que vai aparecer na barra de título da janela da página.

A sintaxe é a seguinte:

<TITLE> Título do Documento </TITLE>

Não te deves esquecer que nesta tag não podes alterar as configurações, ou seja, aplicares comandos como o: center, font, Tc... Só se consegue alterar as configurações do TITLE com Java Scripts.

1.5. Corpo da Página

O comando é o **<BODY>**. É ele que controla, através de atributos, as cores de fundo e do texto normal; do link activo, visitado e não visitado.

Atributos:

BGCOLOR: Controla a cor de fundo (segundo plano) da página

TEXT: Configura a cor do texto

LINK: Controla a cor dos links não visitados.

VLINK: Controla a cor dos links visitados

ALINK: Controla a cor que o link assume ao ser clicado.

1.5.1. Papel de Parede

O comando <BODY>, para além de permitir escolher cores para o texto, links, fundo, permite através do atributo BACKGROUND, transformar uma imagem em papel de parede.

A sintaxe é a seguinte:

<BODY BACKGROUND="imagem.extensão">

1.6. Cabeçalhos

A primeira etapa para se construir uma página HTML é definir os cabeçalhos. São linhas do documento que aparecem com um tamanho de letra, diferenciado do restante texto, tendo como finalidade identificar o início de um documento, secção ou tópico. Existem seis tamanhos ou modelos de cabeçalho em HTML. O comando tem a seguinte sintaxe:

<Hn>Texto do Cabeçalho</Hn>

Onde "n" deve ser substituído por um número de **1 a 6**, sendo o maior cabeçalho representado pelo comando **<H1>** e o menor pelo comando **<H6>**.

Atributos:

- **align** - alinhamento do cabeçalho: left, center e right.
- **style** - insere propriedades de estilo no cabeçalho: negrito, itálico, sublinhado, etc.

1.7. Movimento

Pode-se criar efeitos de movimento num objecto de uma página web. O comando para isso é o **<MARQUEE>** e o seu descritor de fechamento **</MARQUEE>**. O comando tem seguinte sintaxe:

<MARQUEE>Texto a colocar em movimento</MARQUEE>

Atributos:

- **align** - alinhamento do cabeçalho: left, center e right.
- **behavior** - permite colocar o texto a desaparecer ou não em uma das margens. Os tipos existentes são: o **slide** e o **scroll**.
- **bgcolor** - define a cor de fundo da marquee.
- **direction** - define a direcção do movimento do texto.
- **height** - define a altura do painel.

- **hspace** - define a largura das margens esquerda/direita.
- **loop** - permite definir quantas vezes o efeito irá se repetir.
- **vspace** - determinar a margem superior e inferior da marquee.
- **width** - especificar a altura do painel.

1.8. Som

Podemos colocar som numa página utilizando o comando <BGSOUND>. O comando tem a seguinte sintaxe:

<bgsound src="nome do arquivo de som">local onde colocar o som

Atributos:

- **src** - especifica o endereço do arquivo de som.
- **loop** - determina quantas vezes o arquivo será executado.

O Comando <EMBED> também pode ser utilizado para colocar som ou então vídeo

<EMBED SRC="musica.extensão" WIDTH="140" HEIGHT="25" AUTOSTART="TRUE" CONTROLS="SMALLCONSOLE" VOLUME="60" LOOP="FALSE"></EMBED>

Atributos:

- **align** - alinhamento do cabeçalho: left, center e right.
- **border** - permite inserir e determinar a espessura de uma borda.
- **src** - define a cor de fundo da marquee.
- **width** - define o comprimento.
- **height** - define a largura.
- **autostart** - permite definir se a música começa a tocar ou não. True ou False.
- **controls** - semelhante aos controlos de uma aparelhagem.
- **volume** - permite controlar o volume da música.
- **loop** - define quantas vezes deverá passar a música.

1.9. Parágrafos

Todo o texto que adicionamos numa página deve estar dentro de um parágrafo. Para isso temos:

<P> Texto qualquer **</P>**

Neste caso, o descritor de fecho do parágrafo é opcional. Na realidade, é muito pouco frequente, aparecer em código HTML por o descritor de abertura do parágrafo para além de colocar o texto em parágrafo, salta para a linha a seguir.

Não devemos esquecer que a formatação do texto no editor não afecta o resultado no visualizador.

1.10. Quebras de Linha

Às vezes é necessário, quebrar uma linha ou mudar de linha dentro de um parágrafo. Nesse caso, usamos o comando BR:

Muda de Linha

Este comando não possui descritor de fechamento e apenas se marca a posição onde deve ser quebrada uma linha.

1.11. Separadores

Pode-se criar linhas horizontais separadoras de texto e/ou imagens, utilizando o comando HR.

<HR> Linha Horizontal

Atributos:

- **size** - define o tamanho da linha
- **width** - define a espessura da linha
- **align** - define a margem de alinhamento da linha
- **color** - define a cor da linha
- **noshade** - define uma textura não sólida.

1.12. Formatação de Caracteres

Pode-se formatar o texto com os principais comandos:

Efeito	Sintaxe	Função
Negrito	 Texto 	Aplica o estilo negrito
Itálico	<I> Texto </I>	Aplica o estilo itálico
Sublinhado	<U> Texto </U>	Aplica o estilo sublinhado
Riscado	<STRIKE> Texto </STRIKE>	Aplica o estilo riscado
Riscado	<S> Texto </S>	Aplica o estilo riscado
Strong	 Texto 	Aplica o estilo negrito mas mais carregado
Typewriter	<TT> Texto </TT>	Deixa o texto com espaçamento regular
Big	<BIG> Texto </BIG>	Aumenta a fonte e aplica.
Small	<SMALL> Texto </SMALL>	Reduz a fonte.

Sobrescrito	<SUP> Texto </SUP>	Eleva o texto e diminui o seu tamanho.
Subscrito	<SUB> Texto </SUB>	Rebaixa o texto e diminui o seu tamanho
Piscante	<BLINK> Texto </BLINK>	Faz com que o texto pisque.

Elementos Lógicos:

EM - Texto Grifado

STRONG - Texto fortemente grifado

DFN - Definição, formata o texto em itálico

CITE - Citação, geralmente em itálico

CODE - Formata o texto com largura fixa

COMMENT - Inclui um comentário no código fonte

SAMP - Amostra, texto monoespaçado

KBD - Teclado, formata o texto com uma largura fixa

VAR - Variável.

1.13. Formatação de Blocos

1.13.1. Indentação

O comando **<BLOCKQUOTE>** é utilizado para destacar um bloco de texto. Em alguns browsers ele aparece em itálico, em um parágrafo separado do texto; em outros, como o Netscape e o Explorer, ele aparece endentado.

<BLOCKQUOTE> Texto **</BLOCKQUOTE>**

1.13.2. Endereço

O comando **<ADDRESS>** é utilizado para definir um bloco de endereço. Normalmente, é utilizado para identificar a autoria do documento, conter endereços para contacto, e-mail e outras informações sobre o documento.

<ADDRESS> Texto **</ADDRESS>**

1.13.3. Pré-formatado

O texto rotulado com **<PRE>** preserva os espaços, tabulações novas linhas e retornos e é formatado na tela com uma fonte de largura fixa (como a "Courier"). É extremamente útil para reproduzir listagens de computador e outros dados que não suportam fontes proporcionais.

<PRE> Texto **</PRE>**

Atributos:

- **width** - informa a largura em colunas

1.13.4. Centralização e Divisão de Blocos

O comando <CENTER> possibilita centrar um bloco de texto, títulos ou linhas.

<CENTER> Texto </CENTER>

O comando <DIV> é uma forma mais versátil de centrar blocos de texto. Também possui o atributo ALIGN que pode receber três valores: left, right ou center e alinhar o bloco pela esquerda, pela direita ou pelo centro, respectivamente.

<DIV align="center"> Texto </DIV>

1.14. Listas

1.14.1. Não Ordenadas

As listas não ordenadas são marcadas pelos descritores e . Cada item da lista é contido dentro de , que não necessita de descritor de fechamento. O browser geralmente formata os itens com marcadores.

Exemplo:

```
<UL>
<LI>Matemática
<LI>Informática
<LI>Inglês
</UL>
```

Atributos:

- **type** - define o tipo de marcação da lista. Circle, Square e Disc.

1.14.2. Ordenadas

As listas ordenadas são marcadas pelos descritores e . Da mesma forma que nas listas não ordenadas, cada item da lista é contido dentro de , que não necessita de descritor de fechamento.

Exemplo:

```
<OL>
<LI>Matemática
<LI>Informática
<LI>Inglês
</OL>
```

Atributos:

- **type** - define o tipo de marcação da lista
- **start** - indica o valor onde a contagem deve começar

1.14.3. Listas de Definições

Este tipo de lista é usado quando queremos ter vários tópicos curtos acompanhados de uma definição mais longa. Consiste em três descritores: **<DL>** e **</DL>** delimitam toda a lista; **<DT>** marca o termo; e **<DD>** marca a definição.

Exemplo:

```
<DL>
<DT>segunda-feira</DT>
  <DD>Teste de Informática</DD>
<DT>sexta-feira</DT>
  <DD>Teste de Matemática</DD>
</DL>
```

1.15. Tabelas

Os descritores **<TABLE>** ... **</TABLE>** marcam o início e o final de uma tabela. **<TABLE>** só pode conter dois descritores: **<TR>** (Table Row), que marca uma linha; e **<CAPTION>**, que marca a legenda da tabela. Cada linha pode conter uma ou mais células de dados, marcadas como **<TD>** (Table Data) e **<TH>** (Table Header). Todas as linhas devem ter o mesmo número de células de dados.

Exemplo:

```
<table>
<caption>Teste de Informática</caption>
<tr><th>Nome</th><th>Nota</th></tr>
<tr><td>Luís</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Paula</td><td>16</td></tr>
<tr><td>Marco</td><td>8</td></tr>
<tr><td>Ana</td><td>12</td></tr>
</table>
```

Se o atributo **BORDER** do descritor **<TABLE>** for omitido, a tabela não terá bordas.

Atributos:

- **bgc** – Cor de fundo
- **bordercolor** – Cor dos limites
- **cellspacing** – espaço entre as células
- **cellpadding** – espaço entre o texto e as bordas da célula
- **height** – altura da tabela
- **width** – largura da tabela

1.16. Formatação de Elementos Especiais

1.16.1. Imagens

O comando **** é utilizado para inserir uma imagem dentro da página. O comando **** possui um argumento obrigatório: **SRC="URL da imagem"**, que informa o browser onde ele deve procurar o arquivo de imagem.

Para colocar uma imagem na página tem de informar o browser do sítio onde a imagem está guardada.

Exemplo:

1. ``

Aqui foi utilizado um **URL relativo** porque a imagem não está no mesmo directório da página.

2. ``

3. ``

Aqui foi utilizado um **URL absoluto** porque a imagem está em outra máquina ou em outra árvore de directórios HTML.

Atributos:

- **alt="..."** - texto alternativo para substituir as imagens nos browsers orientados a carácter ou quando a imagem não é carregada
- **align=top** - alinha a parte de cima da imagem com a parte mais alta da linha.
- **align=middle** - alinha a base do texto com o meio da imagem
- **align=bottom** - alinha a parte de baixo da imagem com a base do texto
- **align=left** - faz com que a imagem flutue até a próxima margem esquerda livre. O texto seguinte será alinhado com a margem direita
- **align=right** - alinha a imagem com a margem direita e faz o texto seguinte alinhar-se com a margem esquerda da figura.
- **width=largura, height=altura** - informa da altura e da largura da imagem, em pixels. Útil para acelerar a visualização, porque o browser não precisa de calcular o tamanho da imagem. Com estes parâmetros, ele reserva o espaço para a figura e mostra logo o texto.
- **border=valor** - permite alterar o tamanho da borda ao redor da imagem mostrada. border=0 esconde a borda.

1.16.2. Fontes

O comando **** é utilizado para alterar o tamanho, o tipo e a cor do texto marcado. Este comando fecha com o descritor ****, independente dos atributos que tiver.

Sintaxe:

** Texto **

Atributos:

- **face** - altera o tipo de letra

- **size** - altera o tamanho da letra
- **color** - altera a cor da letra

1.16.3. Cores

A tabela abaixo relaciona os 16 nomes padrão, suportados por todos os browsers que exibem cores, e seus respectivos códigos RGB em hexadecimal (0 ... FF).

Os códigos RGB informam a quantidade de luz vermelha, verde e azul que compõe a cor, respectivamente. Cada cor pode ter 16 níveis de intensidade: 0 a 256 (00 a FF, em hexadecimal). O total de combinações possíveis é de 16.777.216 cores.

A exibição correcta das cores depende da capacidade do vídeo onde serão vistas. Poucos sistemas têm capacidade de mostrar mais que 65.536 cores simultâneas. A maioria só mostra 256.

Caracteres Especiais

HTML permite que caracteres especiais sejam representados por sequências de escape, indicadas por três partes: um & inicial, um número ou cadeia de caracteres correspondente ao carácter desejado, e um ; final.

Quatro caracteres ASCII - <, >, e & têm significados especiais em HTML, e são usados dentro de documentos seguindo a correspondência:

Entidade	Caracter
<	<
>	>
&	&

Outras sequências de escape suportam caracteres *ISO Latin1*. Temos aqui uma tabela com os caracteres mais utilizados em Português:

Entidade	Caracter	Entidade	Caracter
á	á	Á	Á
â	â	Â	Â
à	à	À	À
ã	ã	Ã	Ã
ç	ç	Ç	Ç
é	é	É	É
ê	ê	Ê	Ê
í	í	Í	Í
ó	ó	Ó	Ó
ô	ô	Ô	Ô

õ	õ	Õ	Õ
ú	ú	Ú	Ú
ü	ü	Ü	Ü

Como vemos, as sequências de escape são sensíveis à caixa.

Cores "Básicas"

White RGB="#FFFFFF"	Red RGB="#FF0000"	Green RGB="#00FF00"	Blue RGB="#0000FF"
Magenta RGB="#FF00FF"	Cyan RGB="#00FFFF"	Yellow RGB="#FFFF00"	Black RGB="#000000"

Tabela Padrão de Cores

"#FFFFFF"	"#FFCCCC"	"#FFCC99"	"#FFFFCC"
"#CCCCCC"	"#FF6666"	"#FFCC33"	"#FFFF99"
"#C0C0C0"	"#FF0000"	"#FF9900"	"#FFFF00"
"#999999"	"#CC0000"	"#FF6600"	"#FFCC00"
"#666666"	"#990000"	"#CC6600"	"#999900"
"#333333"	"#660000"	"#993300"	"#666600"
"#000000"	"#330000"	"#663300"	"#333300"

"#99FF99"	"#CCFFFF"	"#FFCCFF"
"#66FF99"	"#66FFFF"	"#FF99FF"
"#33FF33"	"#33CCFF"	"#CC66CC"
"#00CC00"	"#3366FF"	"#CC33CC"
"#009900"	"#3333FF"	"#993366"
"#006600"	"#000099"	"#663366"
"#003300"	"#000066"	"#330033"

Tabela de Cores - Verde

Aquamarine "#70DB93"	Forest Green "#238E23"	Green Yellow "#93DB70"	Spring Green "#00FF7F"
Dark Green "#2F4F2F"	Dark Green Copper "#4A766E"	Dark Olive Green "#4F4F2F"	Lime Green "#32CD32"
Green Copper "#527F76"	Hunter Green "#215E21"	Khaki "#9F9F5F"	Medium Aquamarine "#32CD99"

Medium Forest Green "#6B8E23"	Medium Sea Green "#426F42"	Medium Spring Green "#7FFF00"	Pale Green "#8FBC8F"
Sea Green "#238E68"	Yellow Green "#99CC32"		

Tabela de Cores - Marrom

Baker's Chocolate "#5C3317"	Brown "#A62A2A"	Dark Brown "#5C4033"	Dark Tan "#97694F"
Dark Wood "#855E42"	Feldspar "#D19275"	Firebrick "#8E2323"	Light Wood "#E9C2A6"
Medium Wood "#A68064"	New Tan "#EBC79E"	Semi-Sweet Chocolate "#6B4226"	Sienna "#8E6B23"
Tan "#DB9370"	Very Dark Brown "#5C4033"		

Tabela de Cores - Violeta

Blue Violet "#9F5F9F"	Dark Orchid "#9932CD"	Dark Purple "#871F78"	Dusty Rose "#856363"
Indian Red "#4E2F2F"	Maroon "#8E236B"	Violet "#4F2F4F"	Medium Orchid "#9370DB"
Medium Violet Red "#DB7093"	Neon Pink "#FF6EC7"	Orchid "#DB70DB"	Pink "#BC8F8F"
Plum "#EAADEA"	Spicy Pink "#FF1CAE"	Violet Red "#CC3299"	Salmon "#6F4242"

Tabela de Cores - Amarelo

Brass "#B5A642"	Bright Gold "#D9D919"	Bronze "#8C7853"	Bronze II "#A67D3D"
Cool Copper "#D98719"	Copper "#B87333"	Coral "#FF7F00"	Gold "#CD7F32"
Goldenrod "#D8DB70"	Mandarian Orange "#E47833"	Medium Goldenrod "#EAEAAE"	Old Gold "#CFB53B"
Orange "#FF7F00"	Orange Red "#FF2400"	Scarlet "#8C1717"	Wheat "#D8D8BF"

Tabela de Cores - Azul

Cadet Blue "#5F9F9F"	Corn Flower Blue "#42426F"	Dark Slate Blue "#6B238E"	Dark Turquoise "#7093DB"
Light Blue "#C0D9D9"	Light Steel Blue "#8F8FBD"	Medium Blue "#3232CD"	Medium Slate Blue "#7F00FF"
Medium Turquoise "#70DBDB"	Midnight Blue "#2F2F4F"	Navy Blue "#23238E"	Neon Blue "#4D4DFF"
New Midnight Blue	Rich Blue	Sky Blue	Slate Blue

"#00009C"	"#5959AB"	"#3299CC"	"#007FFF"
Steel Blue "#236B8E"	Summer Sky "#38B0DE"	Thistle "#D8BFD8"	Turquoise "#ADEAEA"

Tabela de Cores - Cinza

Dark Slate Grey "#2F4F4F"	Dim Grey "#545454"	Grey "#C0C0C0"	Light Grey "#A8A8A8"
Quartz "#D9D9F3"	Silver "#E6E8FA"	Very Light Grey "#CDCDCD"	

1.16.4. Ligações (Links) e âncoras

Numa página é possível adicionar ligações de hipertexto (links). O texto (ou imagem) que acciona o link e o objecto-alvo do mesmo são chamados de **âncoras**. Uma âncora é um dos dois lados de um hyperlink (ligação de hipermédia), que consiste de uma **âncora-fonte** que aponta para o endereço de uma **âncora-destino**. O destino pode ser qualquer formato de mídia electrónica (um arquivo HTML, um arquivo de texto, uma imagem, um arquivo de vídeo, etc.).

O comando `<A>` marca uma âncora. `` define uma âncora-fonte. O texto que for marcado com `<A HREF>` aparece na página em destaque (geralmente azul e sublinhado, por defeito, nos browsers mais populares. Se o link for accionado (clicando o rato sobre o texto marcado), o browser irá buscar o objecto apontado pela URL.

Uma ligação, sempre que seleccionada (clicar sobre a zona de ligação), leva o utilizador para:

- Uma outra página
- Uma localização específica da mesma página
- Para uma localização específica de uma outra página.

1.16.4.1. Ligação com determinada localização dentro de um documento corrente

- algures na página existe uma ligação
`link`
`ufp`
- é criada uma âncora no local da página em que é pretendido que a ligação seja realizada (o tal *link* referido antes...)
``
``

1.16.4.2. Ligação a um outro documento

- ligação a uma página não local
Sapo
- ligação a uma página local
Homepage do Jornal

1.16.4.3. Ligação com um local específico num documento diferente

- algures na página existirá uma ligação
Locais de atendimento
- na página ligada, é necessário criar uma âncora no local da página que se pretende ligar

1.16.4.4. Ligação com um local específico num documento diferente

- é possível criar uma ligação que quando seleccionada permite ao utilizador o envio de uma mensagem electrónica
Para mais informações contacte:
pessoa
Para mais informações contacte:
miguelsoaresxpto

Atributos:

- **href** - referência de hipertexto.
- **name** - determina o ponto de destino do hipertexto.
- **target** - abre uma nova janela com o hipertexto indicado.

1.17. Frames

Quem já navegou um pouco pela Internet com certeza já encontrou páginas em que, por exemplo, existe um menu estático no lado esquerdo do ecrã e o conteúdo do lado direito é que vai mudando.

Para tal é utilizado um processo mais complexo no qual visualizamos ao mesmo tempo no ecrã mais que uma página HTML. Para isso usa-se aquilo que iremos chamar de sistema de 'frames'.

O princípio é simples. Temos uma página que nos indica a posição na qual as outras páginas serão colocadas. No exemplo referido de um menu do lado esquerdo, teríamos, por exemplo uma página **principal.htm** que nos diz para exibir a página menu.html no lado esquerdo e a página **conteudo.htm** no lado direito.

Vamos agora ver como criar uma página com três 'frames', uma do lado esquerdo, e do lado direito um cabeçalho e o corpo, como no seguinte esquema:

esque rda	Cima
	Conteudo

<HTML>

<HEAD><TITLE>Página com Frames</TITLE></HEAD>

<FRAMESET COLS="160,*" BORDER="0" FRAMESPACING="0">

<FRAME SRC="esquerda.htm" NAME="esquerda" NORESIZE
FRAMEBORDER="NO">

<FRAMESET ROWS="90,*">

<FRAME SRC="cima.htm" NAME="cima" NORESIZE SCROLLING="NO"
FRAMEBORDER="NO">

<FRAME SRC="conteudo.htm" NAME="conteudo" FRAMEBORDER="NO">

</FRAMESET>

</FRAMESET>

<NOFRAMES>

<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">

Esta página usa frames, mas o seu browser não as consegue
visualizar.

</BODY>

</NOFRAMES>

</HTML>

Vejamos: esta página é algo diferente daquilo que aprendemos até agora. Isto porque aquilo que vemos no ecrã não é esta página, mas sim aquelas que esta refere.

Para definir frames, utiliza-se o 'tag' <FRAMESET>. Como não se trata propriamente do corpo da página, este 'tag' define uma área após a área <HEAD>, mas não contido dentro do 'tag' <BODY>. Ao utilizar o parâmetro **COLS**, divide a página em colunas, neste caso definidas por "160,*". Isto significa que são criadas duas, uma com 160 pixels de largura e outra que ocupa o resto do espaço disponível no ecrã. As medidas das frames podem ser fornecidas em pixels, em percentagem do espaço disponível ou por um asterisco, que significa 'o resto'. Estas colunas são definidas da esquerda para a direita. Temos também **BORDER** e **FRAMESPACING**, que definem a borda e o espaçamento entre frames.

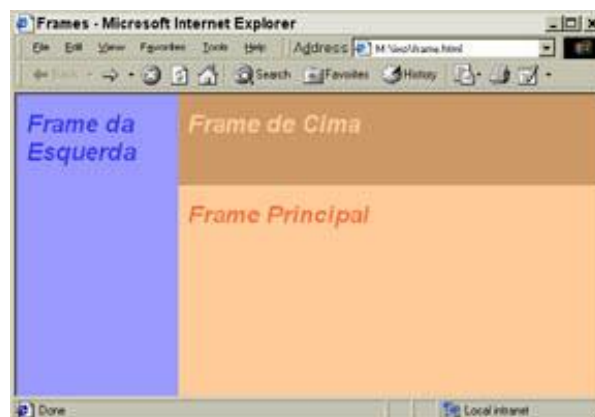
Atributos:

- **cols** - define a largura ocupada por cada quadro
- **rows** - define a altura ocupada com cada quadro
- **frameborder** - define a largura da borda dos quadros
- **framespacing** - define o espaço entre as frames

Dentro de **<FRAMESET>**, podemos então definir a frame propriamente dita ou subdividi-la pela ordem em que foram criadas as colunas. Temos então inserido o 'tag' **<FRAME>**, que se refere à primeira coluna (de 160 pixels). **SRC** define qual o ficheiro HTML a ser exibido nessa frame, **NAME**, muito importante, indica qual o nome da frame, para que as links possam lá recair (veremos isto mais à frente). **NORESIZE** indica que a frame não pode ser redimensionada com o rato, e **FRAMEBORDER**, mais uma vez, a borda da frame. Utiliza-se **<FRAME FRAMEBORDER>** e **<FRAMESET BORDER>** mais uma vez por uma questão de compatibilidade entre o Internet Explorer e o Netscape Navigator. **SCROLLING** pode ser definido com "YES" ou "NO" para obrigar a barra de scroll a estar sempre visível ou escondida.

Atributos:

- **align** - define o alinhamento da frame ou do texto
- **frameborder** - activa ou desactiva a exibição da borda do frame
- **src** - define o url do documento que será exibido
- **name** - define um nome para a frame referenciada por <a>
- **noresize** - indica que a frame não pode ser redimensionado
- **scrolling** - determina se haverá ou não uma barra de deslocamento



A segunda coluna que definimos é então ocupada por um novo **<FRAMESET>**, este agora que divide essa área em duas linhas, utilizando **ROWS**. De forma semelhante a **COLS**, **ROWS** divide a área a que diz respeito em linhas, lidas de cima para baixo.

No final temos ainda uma estranha área **<NOFRAMES>**. Esta, que dentro de si contém uma área **<BODY>**, destina-se a alojar o conteúdo do corpo da página visível nos browsers antigos (anteriores ao Netscape 2.0), que não suportam frames.

Como é que fazemos com que as links 'caiam' sobre uma das frames que criamos?

Aí entra o parâmetro **NAME** de **<FRAME>**. Através do nome que definimos, podemos usar o seguinte código, por exemplo no ficheiro 'esquerda.htm':

```
<A HREF="link.htm" TARGET="conteudo">Link</A>
```

Através de **TARGET** podemos definir o 'alvo' de uma link, que terá o nome que atribuímos à frame desejada. Podemos ainda utilizar **TARGET="_blank"**, que abre a link numa nova janela, e **TARGET="_top"**, que abre a link no topo de toda a hierarquia de frames no ecrã, apagando as frames existentes. Quando não é atribuído um **TARGET**, as links abrem por defeito na própria frame onde existem.

1.18. Mapas

O objectivo dos Mapas é o de tornar uma imagem sensível aos clicks de um rato. Ou seja consiste em atribuir a coordenadas específicas de figuras geométricas que envolvem determinadas partes de uma imagem a links.

Escolhida a imagem que servirá de base de partida de diversos links para outros documentos, é preciso gerar um ficheiro relacionando coordenadas da imagem a determinados links. Essas coordenadas são encontradas, através de programas de manipulação de imagens.

O formato destes ficheiros para figuras clicáveis pode variar, mas basicamente contém esses mesmos elementos:

- **default** - indica um endereço padrão para quando o mouse for accionado numa área da figura além das previstas pelo autor;
 - **circle** ou **circ** - declara um círculo na figura; os pontos indicam o centro e um ponto de fronteira do círculo;
 - **poly** - um polígono; cada coordenada declarada é um vértice;
 - **rect** - um rectângulo; as coordenadas declaradas são, respectivamente, do vértice esquerdo superior e vértice direito inferior.
1. a região da figura, compreendida pelo rectângulo (rect) de coordenadas (15,8) e (135,39), funciona como um link;
 2. a região da figura, compreendida pelo círculo (circle ou circ) de centro (306,204) e raio 7 é também um link;
 3. se o mouse não for accionado em nenhuma destas duas regiões previstas, o link será dirigido para o ficheiro default - por exemplo, nada.html

Exemplo:

Para uma imagem (portugal.jpg):



O código seria:

```
<html>
<head><title>Mapa de Imagem</title>
</head>
<body>

<map name="portugal">
<area shape="circle" alt="Cidade do Porto" coords="119,74,26"
href="http://www.alvo.com/portonet/index.html">
<area shape="circle" alt="Cidade de Coimbra" coords="121,139,27"
href="http://www.coimbravirtual.pt">
<area shape="circle" alt="Cidade de Lisboa" coords="84,227,27"
href="http://www.eunet.pt/lisboa">
<area shape="circle" alt="Cidade de Faro" coords="147,329,27"
href="http://www.3arede.pt/portugal/concelho/faro.html">
<area shape="default" nohref>
</map>
</body>
</html>
```