

ESCOLA PROFISSIONAL DE TONDELA



Prof. Ricardo Jorge Santos

Fevereiro de 2005

INTRODUÇÃO AO WEB DESIGN

Enquadramento

Antes de continuar, deve possuir conhecimentos básicos acerca dos seguintes assuntos:

- WWW, HTML e princípios básicos de construção de uma página *Web*

Princípios Básicos a considerar sobre *Web Design*

Os princípios sobre *Web Design* apresentados neste documento não constituem, de forma alguma, uma receita para “cozinhar” o site ideal. Formam sim um conjunto de princípios, considerações e linhas de orientação para *webmasters* tomarem de base na concepção dos seus *sites*, promovendo um *design* e funcionalidade que se pretende possuidor de qualidade e eficiência.

1. Clareza e Consistência

Um dos factores críticos de sucesso de um *site* consiste na forma clara e consistente com que transmite ao visitante a sua função. Um interface de página que transmita de forma clara e objectiva para que se destina e que apresente um aspecto amigável e intuitivo de navegabilidade para o visitante obter aquilo que procura é fundamental para que ele “adopte” o *site*.

2. Utilizar Folhas de Estilo (CSS)

A utilização de folhas de estilo – *Cascade Styling Sheets (CSS)* – é altamente recomendável, uma vez que evitam as tarefas repetitivas de formatação de um modelo comum para um conjunto de páginas do *site*, promovendo uma forma eficiente de modelização.

3. Limitar o número de animações simultâneas

Devido a estudos realizados sobre as aptidões e comportamento humano, sabe-se que o cérebro humano apenas consegue prestar atenção e estabelecer interesse em contacto visual com um máximo de 4 objectos animados em simultâneo. A partir deste número, o cérebro

humano tem tendência a diluir os objectos num fundo único, pois encontram-se numa quantidade superior aquela que consegue processar. Desta forma, o número de animações simultâneas no mesmo écran não deverá ser superior a 4.

4. Limitar o número de cores

De acordo com os mesmos estudos que limitam o número de animações simultâneas, o uso desenfadado de cores diferentes também é contraproducente, pois o cérebro acaba por fundi-las como se fossem um único fundo sem destaque. Desta forma, as cores-base a utilizar em cada página do *site* deverão ser limitadas a 4 cores diferentes, podendo no entanto serem utilizadas tonalidades dentro dessas mesmas cores. Recomendam-se cores contrastantes entre fundos e textos.

5. Considerar a linguagem e idiomas

Numa época em que a globalização é um factor de diferenciação entre empresas e instituições, apresentando um meio de potenciar o alcance das informações a uma audiência global em vez de local, será conveniente considerar a concepção de um *site* em vários idiomas linguísticos, de acordo com o público-alvo potencial e objectivo do próprio *site*.

6. Considerar os *standards* dos *browsers* e linguagens *web*

É absolutamente necessário ter em consideração que os visitantes do *site* não têm todos o mesmo *browser*, nem o mesmo *software* para execução de componentes incluídos nas páginas. Desta forma, deve ser privilegiada uma construção de página que inclua o máximo de instruções *web standard* (*HTML* e *standard client-side scripts*), recorrendo a objectos de outras tecnologias (como *Flash*, *Java*, *ASP*, *PHP*, etc.) apenas quando se justifique para acrescentar funcionalidades e não seja possível efectuar eficientemente com os primeiros.

7. Conhecer o Público-Alvo

Tal como no desenvolvimento de qualquer sistema de informação, é necessário conhecer as características relevantes acerca dos utilizadores a quem se destinam as páginas *web* que se pretendem implementar. É fundamental ter sempre em consideração que se está a conceber um sistema que será utilizado por eles e que, se não lhes for adequado, não poderá ter sucesso.

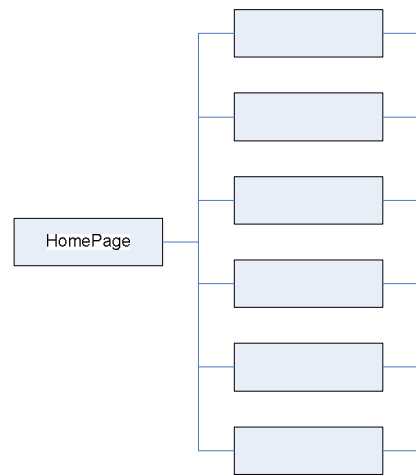
Desta forma, é absolutamente imprescindível que se conheçam o melhor possível os utilizadores e adaptar o design do *site* de acordo com as suas expectativas. Nesta perspectiva, conhecer ou prever gostos do potencial utilizador passa por fazer a sua caracterização. Factores como a faixa etária, vencimento, estado civil, habilitações, n.º de filhos e respectivas idades, etc. poderão auxiliar imenso esta caracterização e deverão ser considerados, servindo como ponto de partida para a identificação dos objectos a colocar no *site*, quer na sua forma, quer no seu conteúdo.

8. Identificar os objectos a incluir no site e fazer a sua caracterização

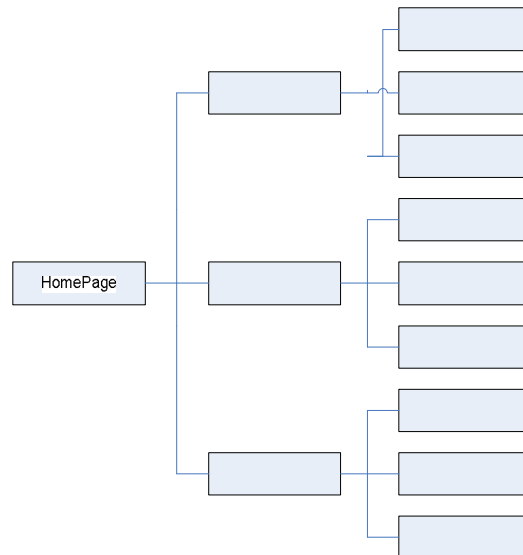
A idealização de um *website* é um processo que deve ser pensado de forma a que se obtenha uma estrutura prática funcional e esteticamente interessante e atractiva. Nesta fase, é imprescindível a elaboração de uma estrutura adequada de todas as páginas que compõem o *site*, bem como a forma como elas se interligam através dos seus *links*. De igual modo, devem ser concebidos os modelos dessas mesmas páginas, com a descrição detalhada das características dos objectos que as compõem (menus, *banners*, rodapés, secções, textos, tabelas, etc).

Exemplos de estruturas de *sites*:

Estrutura de *site* em que todas as páginas têm acesso a todas as páginas. Este tipo de estrutura adequa-se a *sites* simples em que não existem muitos tópicos de conteúdo, resultando numa estrutura simples e funcional que permite a navegação rápida e cómoda entre os diversos assuntos tratados no *site*.



Estrutura de site em árvore, em que as páginas estão sub-divididas em grupos de tópicos ou conteúdos de interesse, de forma a não tornar a sua navegação mais simples e dirigida. Útil para sites de média ou grande dimensão, se esta divisão de conteúdos for realizada de forma adequada melhora muito a comodidade e interesse de navegação no *site*, permitindo que o utilizador não perca tempo visualizando conteúdos que não pretenda.



9. Utilizar o mínimo de texto possível, sem perder o significado e clareza

Ler texto no monitor é sempre uma tarefa cansativa para o utilizador. Como tal, quanto menos comprimento de texto estiver na página, mais apelativo será ao visitante. Assim sendo, é sempre preferível transmitir a mesma mensagem com o menor número de palavras possível, sem perder a sua clareza nem o seu significado.

10. Não cometer erros ortográficos e de sintaxe da linguagem

Tal como na imprensa em papel, a existência de erros ortográficos origina críticas e descrédito nos conteúdos apresentados, sendo muitas vezes ridicularizados por parte dos utilizadores. Da mesma forma, uma sintaxe errada ou inadequada faz com que a mensagem a transmitir aos utilizadores não seja entendida por eles.

11. Não utilizar chavões

Utilizar chavões populares ou sobejamente utilizados como “Não deixe para amanhã o que pode fazer hoje” para tentar convencer ou promover acções por parte dos visitantes do *site* estão demasiado gastos e são totalmente desaconselhados, a não ser que sejam utilizados de forma diferente do tradicional. Seja mais inovador!

12. Não utilizar linguagem demasiado técnica

O nível de linguagem a utilizar deverá ser adequada ao fim a que o *site* se destina, bem como ao perfil linguístico e cultural do seu público-alvo. Se utilizar uma linguagem demasiado técnica ou “cara”, correrá o risco dos seus visitantes não conseguirem perceber o que pretende transmitir-lhes, levando provavelmente ao desinteresse pelo seu *site*.

13. A primeira página deverá convencer o utilizador a ficar

Tal como no relacionamento inter-pessoal, a primeira impressão é muitas vezes aquela que mais marca a nossa percepção. A *homepage* de um *site* deverá proporcionar atractivos e conteúdo em qualidade suficiente que convença os utilizadores que a sua utilização não é uma perda de tempo e que ela possui suficientes motivos de interesse para que fiquem cativados para a sua utilização. Uma página inicial com qualidade estética e conteúdos de interesse para o público-alvo a que se destina, aliados a uma facilidade e eficiência de utilização desses mesmos conteúdos constitui meio caminho andado para que a página se torne uma referência no meio dos seus utilizadores.

14. Utilize um título de página descritivo e esclarecedor

Os motores de busca da *Internet* catalogam muitas vezes os *sites* que encontram pelo seu título. Desta forma, o título da página principal do *site* (*homepage*) deverá ser sintético – composto por apenas algumas palavras – mas suficientemente revelador do seu propósito e conteúdo, reflectindo assuntos/palavras-chave que possam ter interesse para o seu potencial público-alvo.

15. Utilize páginas pequenas

Devem ser implementadas páginas pequenas em altura, evitando um comprimento superior a 3 ou 4 *scrolls* de écran ou teclas *Page Down*. Caso a página seja muito grande, a procura de conteúdo torna-se mais complexa e a página parece visualmente pesada para o utilizador. A divisão adequada e equilibrada de conteúdos por tópicos/páginas é sempre melhor solução do que tentar encaixar todo o conteúdo num só documento.

16. Os links devem conter texto explícito

Tal como foi referido no tópico 14, os motores de busca possuem mecanismos para catalogar os *sites*. Estes mecanismos são na maioria das vezes constituídos por *software* de varrimento de écran que absorvem e classificam o conteúdo das páginas que analisam. Esta análise recai normalmente sobre a classificação de todo o texto contido na página, uma vez que o varrimento de objectos gráficos ou multimédia se torna demasiado pesado para serem suportados por estes mecanismos. Desta forma, devemos reforçar a utilização de texto relevante para a nossa página. Como muitas vezes o *site* é repartido por tópicos de interesse, sendo esses tópicos *links* para levarem o utilizador ao seu conteúdo, a utilização de *links* de texto em vez de imagens ou elementos multimédia podem melhorar a classificação da mesma perante os motores de busca.

17. Manter as páginas actualizadas

Nunca se devem manter páginas com conteúdos desactualizados disponíveis para o utilizador. Informação desactualizada que se pode revelar incorrecta ou inadequada promove o descrédito por parte dos utilizadores desse *site*. Tenha o cuidado de manter o *site* actualizado com a maior frequência possível.

18. Pedir feedback aos visitantes

A opinião dos utilizadores do *site* é fundamental e devem ser promovidas formas de contacto com eles para recolha dessas informações. A utilização de *e-mail*, registo de opiniões, concursos e ofertas no caso de envolvimento dos utilizadores devem ser encorajadas. Não podemos esquecer que o *site* existe *para eles* e que sem eles deixa de fazer sentido a sua existência.

19. Minimizar o número de *clics* até o utilizador obter o que pretende

A comodidade de navegação e a satisfação do utilizador estão directamente ligadas à rapidez com que ele obtém aquilo que pretende. Desta forma, os links do site deverão permitir que ele obtenha o que lhe interessa tendo de realizar o número mínimo de clícs de rato ou de teclas, sem prejudicar os princípios estéticos e funcionais de cada página.

20. Não mostrar itens irrelevantes

Toda e qualquer informação supérflua é irrelevante. Se a informação não tem interesse, não deve aparecer na página. Evite colocar informação só por colocar.

21. Não criar páginas do tipo “beco sem saída”

Não devem ser expostas páginas que não permitem sair para outra apenas com a utilização de botões do navegador como o “Retroceder” e “Avançar”. Deverão existir sempre *links* que permitam navegar de página para página dentro do *site*.

22. Estimar o tamanho da página de acordo com as características dos utilizadores

Quando se menciona a dimensão da página, podemos considerá-la sobre 2 prismas: o tamanho de área no ecrã que o conteúdo da página ocupa; e o tamanho ocupado em espaço de memória pelo conteúdo da página que é necessário carregar para poder visualizá-la.

De nada adianta conceber uma página que fica espectacular num monitor com resolução de 1800x1600 pixels, se a esmagadora maioria dos seus utilizadores tiverem monitores com uma resolução de 1024x768 pixels. Actualmente, a maioria dos utilizadores possui resoluções entre os 800x600 e os 1024x768 pixels, pelo que as páginas deverão ser optimizadas para estas resoluções.

Se tivermos em consideração o tamanho de memória da página, esta não deverá ultrapassar um volume que não permita o seu carregamento por parte do utilizador num tempo de 10 segundos. De acordo com estudos realizados por especialistas na matéria, uma espera por parte do utilizador para que a página seja carregada superior a 10 segundos traduz-se normalmente numa desistência de visualização da página e o seu conseqüente abandono, pois este é o tempo padrão que os utilizadores definem como suportáveis para esperar. Isto implica que é necessário saber a velocidade de acesso mínima mais habitual dos potenciais utilizadores do site para calcular o tamanho a considerar. *Exemplo:* se os utilizadores tiverem uma taxa de acesso na ordem dos 128 Kbits/segundo, então cada página não deverá exceder o tamanho total de $128/8 \times 10 = 160$ KBytes.

23. Utilizar JPG e GIF para as imagens

Para desenvolvimento de páginas que permitam a sua visualização em qualquer *web browser*, apenas 3 formatos de imagem são 100% compatíveis: *bitmap* (BMP), JPG e GIF. Devido ao peso das imagens BMP, devem ser evitadas, pelo que o tipo de imagem a adoptar na publicação de conteúdos na web são o JPG e o GIF.

24. Utilizar *thumbnails* para imagens

Caso o número de imagens a expor numa página seja elevado, uma das técnicas mais adequadas consiste em expô-las em *thumbnails* – miniaturas sobre as quais o utilizador poderá clicar para ver abrir em tamanho original, se o desejar. É uma técnica sobejamente utilizada em páginas contendo galerias de imagens que resulta de forma eficiente e elegante.

25. Não utilizar textos “BLink”

Por uma questão estética, o uso de texto que “pisca” é altamente desencorajado. Quase sempre resulta numa forma grosseira de chamar a atenção do utilizador. A sua substituição por animações ou outras formas gráficas para salientar algo que chame a atenção do utilizador é sempre preferível.

26. Não utilizar texto descritivo só com maiúsculas

A utilização de maiúsculas deve ser apenas para salientar tópicos ou elementos de acção da página. A vulgarização da sua utilização em texto comum fará com que deixe de ter interesse, tornando a visualização desse mesmo texto mais pesada e ocupando um espaço maior.

27. Devem ser usadas fontes de caracteres pouco “pesadas” visualmente

A utilização de fontes árabes ou com traço grosso para texto comum não deve constituir uma prática habitual. Fontes de traço leve e sem arabescos resultam visualmente melhor, parecendo mais ligeiras e fáceis de ler por parte do utilizador. São normalmente aconselhadas fontes de letra de tipo Arial, Verdana, Tahoma e Comic Sans, por exemplo. O tamanho e estilo de letra deve também ser alvo de apreciação.

28. As datas devem ser textuais e não abreviadas

Uma data no formato 05/07/06 pode ser interpretada de formas diversas pelos utilizadores, não sendo apreendida a data que o web designer pretende. A data apresentada poderá ser interpretada por alguns como 5 de Julho de 2006, por outros como 6 de Julho de 2005 e ainda por outros como 7 de Maio de 2006. As datas devem ser apresentadas de uma forma textual que não cause dúvidas na sua interpretação, como: 5 de Maio de 2006.

29. Não deixem pop-ups em aberto e reduza a sua existência ao mínimo

Um dos objectos existentes nas páginas *web* mais irritantes e enfadonhos para os utilizadores são as janelas de *pop-up*. Se as utilizar, faça-o em número mínimo e certifique-se que os utilizadores não saltam para outra página sem que todos os *pop-ups* da página actual estejam devidamente fechados, caso contrário perderá controlo ao que o utilizador está a fazer.

30. Colocar informação de contacto na página

A inclusão de dados de identificação sobre o *web master* responsável pelo site transmite-lhe credibilidade e a possibilidade de contacto com ele (normalmente através de *e-mail*) reforça essa credibilidade e a confiança sentida por parte do utilizador.

31. Utilizar HTML e *scripts standard* preferencialmente aos objectos que necessitem de *plug-ins*

Como sabemos, a solicitação do browser para que proceda à instalação de *plug-ins* adicionais de forma a que determinado objecto possa ser visualizado correctamente gera normalmente no utilizador suspeitas de vírus ou acções maliciosas. Este receio pode inclusivamente levar o utilizador a desistir de visualizar a página. Desta forma, é preferível que a página seja inteiramente composta por elementos de interpretação *standard* para os *browsers* e que evitam a utilização de *software* e *plug-ins* adicionais para os quais sejam necessários autorização por parte do utilizador.

Medição de Qualidade em Web Design

A falta de parâmetros concretos para aferição da qualidade do design de um *website* torna ainda hoje discutível a concepção de metodologias ou ferramentas que permitam definir *standards* na medição de qualidade do *web design*.

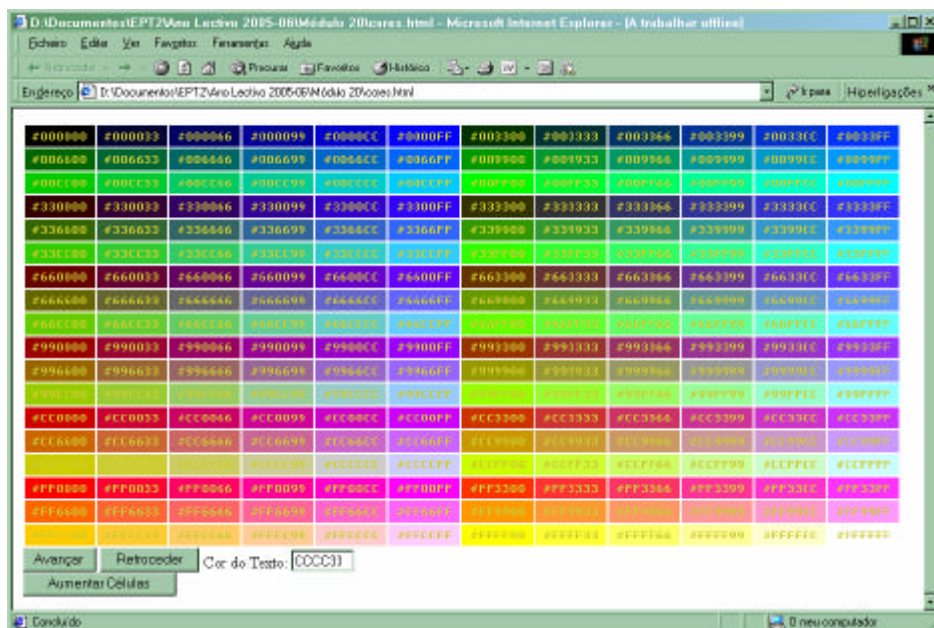
Todavia, podemos tomar como referência princípios de estética visual e funcional que obedeçam, entre outros, aos que foram apresentados neste documento.

A título de curiosidade, refira-se que a IBM realizou no ano de 2001 um trabalho indicando princípios de orientação para realização de *web design* eficiente [ver Bibliografia].

Existem também diversos sites dedicados à crítica construtiva de *websites* e à exemplificação de bom e mau *web design*, como é o caso do conhecido site “*Web pages that suck*” [ver Bibliografia].

O efeito da cor no Web Design

Sendo o impacto visual uma das armas dos *webmasters*, deixo aqui um pequeno utilitário escrito em *HTML* (com *CSS* e *Javascript*) que permite visualizar diversas tonalidades de cor de fundo em contraste com texto:



```

<HTML>

<HEAD>

<Script Language="Javascript">

var CorTexto="#000000";
var IndCorTexto=new Array(4);
IndCorTexto[1]=1;
IndCorTexto[2]=1;
IndCorTexto[3]=1;
var ArrayCores=new Array(7);
ArrayCores[1]="00";
ArrayCores[2]="33";
ArrayCores[3]="66";
ArrayCores[4]="99";
ArrayCores[5]="CC";
ArrayCores[6]="FF";

function AumentaCelulas() {
  for (i=1;i<=6;i++) {
    for (j=1;j<=6;j++) {
      for (k=1;k<=6;k++) {
        s="Col"+i.toString()+j.toString()+k.toString();
        document.getElementById(s).height=document.getElementById(s).height+2;
      }
    }
  }
}

function MudaCorTexto(tipo) {
  var s="";
  if (tipo=="forward") {
    IndCorTexto[1]=IndCorTexto[1]+1;
    if (IndCorTexto[1]>6) {
      IndCorTexto[1]=1;
      IndCorTexto[2]=IndCorTexto[2]+1;
    }
    if (IndCorTexto[2]>6) {
      IndCorTexto[2]=1;
      IndCorTexto[3]=IndCorTexto[3]+1;
    }
    if (IndCorTexto[3]>6) { IndCorTexto[3]=6; }
  }
  if (tipo=="backward") {
    IndCorTexto[1]=IndCorTexto[1]-1;
    if (IndCorTexto[3]<1) {
      IndCorTexto[3]=6;
      IndCorTexto[2]=IndCorTexto[2]-1;
    }
    if (IndCorTexto[2]>6) {
      IndCorTexto[2]=6;
      IndCorTexto[1]=IndCorTexto[1]-1;
    }
    if (IndCorTexto[1]<1) { IndCorTexto[1]=1; }
  }
  s=s+ArrayCores[IndCorTexto[1]];
  s=s+ArrayCores[IndCorTexto[2]];
  s=s+ArrayCores[IndCorTexto[3]];
  CorTexto=s;
  GeraCores();
}

function GeraCores() {
  document.all.CordoTexto.value=CorTexto;
  for (i=1;i<=6;i++) {
    for (j=1;j<=6;j++) {
      for (k=1;k<=6;k++) {
        s="Col"+i.toString()+j.toString()+k.toString();
        Cor="#" +ArrayCores[i]+ArrayCores[j]+ArrayCores[k];
        document.getElementById(s).bgColor=Cor;
        document.getElementById(s).style.color=CorTexto;
        document.getElementById(s).innerText=Cor;
      }
    }
  }
}

```

```
</Script>

<style>
.Celula {
  font-family:"Verdana";
  font-size:8pt;
  font-weight:bold;
}
</style>

</HEAD>

<BODY OnLoad="javascript:GeraCores()">

<TABLE Width="900">
<TR>
  <TD ID="Col111" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 111</TD>
  <TD ID="Col112" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 112</TD>
  <TD ID="Col113" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 113</TD>
  <TD ID="Col114" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 114</TD>
  <TD ID="Col115" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 115</TD>
  <TD ID="Col116" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 116</TD>
  <TD ID="Col121" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 121</TD>
  <TD ID="Col122" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 122</TD>
  <TD ID="Col123" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 123</TD>
  <TD ID="Col124" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 124</TD>
  <TD ID="Col125" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 125</TD>
  <TD ID="Col126" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 126</TD>
</TR>
<TR>
  <TD ID="Col131" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 131</TD>
  <TD ID="Col132" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 132</TD>
  <TD ID="Col133" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 133</TD>
  <TD ID="Col134" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 134</TD>
  <TD ID="Col135" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 135</TD>
  <TD ID="Col136" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 136</TD>
  <TD ID="Col141" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 141</TD>
  <TD ID="Col142" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 142</TD>
  <TD ID="Col143" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 143</TD>
  <TD ID="Col144" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 144</TD>
  <TD ID="Col145" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 145</TD>
  <TD ID="Col146" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 146</TD>
</TR>
<TR>
  <TD ID="Col151" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 151</TD>
  <TD ID="Col152" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 152</TD>
  <TD ID="Col153" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 153</TD>
  <TD ID="Col154" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 154</TD>
  <TD ID="Col155" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 155</TD>
  <TD ID="Col156" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 156</TD>
  <TD ID="Col161" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 161</TD>
  <TD ID="Col162" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 162</TD>
  <TD ID="Col163" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 163</TD>
  <TD ID="Col164" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 164</TD>
  <TD ID="Col165" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 165</TD>
  <TD ID="Col166" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 166</TD>
</TR>
<TR>
  <TD ID="Col211" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 211</TD>
  <TD ID="Col212" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 212</TD>
  <TD ID="Col213" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 213</TD>
  <TD ID="Col214" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 214</TD>
  <TD ID="Col215" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 215</TD>
  <TD ID="Col216" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 216</TD>
  <TD ID="Col221" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 221</TD>
  <TD ID="Col222" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 222</TD>
  <TD ID="Col223" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 223</TD>
  <TD ID="Col224" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 224</TD>
  <TD ID="Col225" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 225</TD>
  <TD ID="Col226" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 226</TD>
</TR>
<TR>
  <TD ID="Col231" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 231</TD>
  <TD ID="Col232" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 232</TD>
  <TD ID="Col233" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 233</TD>
  <TD ID="Col234" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 234</TD>
</TR>
```



```
<TD ID="Col615" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 615</TD>
<TD ID="Col616" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 616</TD>
<TD ID="Col621" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 621</TD>
<TD ID="Col622" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 622</TD>
<TD ID="Col623" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 623</TD>
<TD ID="Col624" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 624</TD>
<TD ID="Col625" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 625</TD>
<TD ID="Col626" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 626</TD>
</TR>
<TR>
<TD ID="Col631" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 631</TD>
<TD ID="Col632" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 632</TD>
<TD ID="Col633" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 633</TD>
<TD ID="Col634" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 634</TD>
<TD ID="Col635" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 635</TD>
<TD ID="Col636" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 636</TD>
<TD ID="Col641" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 641</TD>
<TD ID="Col642" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 642</TD>
<TD ID="Col643" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 643</TD>
<TD ID="Col644" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 644</TD>
<TD ID="Col645" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 645</TD>
<TD ID="Col646" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 646</TD>
</TR>
<TR>
<TD ID="Col651" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 651</TD>
<TD ID="Col652" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 652</TD>
<TD ID="Col653" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 653</TD>
<TD ID="Col654" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 654</TD>
<TD ID="Col655" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 655</TD>
<TD ID="Col656" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 656</TD>
<TD ID="Col661" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 661</TD>
<TD ID="Col662" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 662</TD>
<TD ID="Col663" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 663</TD>
<TD ID="Col664" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 664</TD>
<TD ID="Col665" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 665</TD>
<TD ID="Col666" Width="" Align="Center" Class="Celula">Célula 666</TD>
</TR>
</TABLE>
<INPUT Type="Button" Value="Avançar" OnClick="javascript:MudaCorTexto('forward')">
<INPUT Type="Button" Value="Retroceder" OnClick="javascript:MudaCorTexto('backward')">
Cor do Texto: <INPUT Type="Text" ID="CordoTexto" Size=7><BR>
<INPUT Type="Button" Value="Aumentar Células" OnClick="javascript:AumentaCelulas() ">
</BODY>
</HTML>
```

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia impressa:

Web Design: Estrutura, Conceção e Produção de Sites Web

Bruno Figueiredo

FCA – Editora de Informática, 2002.

ISBN: 972-722-244-7

http://www.fca.pt/cgi-bin/fca_detalhado.cgi/?isbn=972-722-244-7

Web style guide: Basic design principles for creating Web sites

Lynch, P., and S. Horton.

New Haven: Yale University Press, 2002, 2.ª Edição.

<http://www.webstyleguide.com/>

Building a Better Style Guide

Whitney Quesenbery

Cognetics Corporation – IBM, 2001.

51 Everett Drive, Princeton Junction, NJ 08550

<http://www.cognetics.com>

100 Do's and Don'ts in Web Design

Styleguide by SpiderPro - free ebooks by spiderpro

Jan Kampherbeek (jan@spiderpro.com)

<http://www.spiderpro.com/ebooks/styleguide.pdf>

Sites na Web:

www.w3schools.com

www.webpagesthatsuck.com

<http://www2.ufp.pt/~amrocha/iaep/>

<http://www.waller.co.uk/evalhead.htm>