

ESTRUTURA DE DOCUMENTO HTML

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
<BASE></BASE>
<META></META>    => <META Name="keywords" Content="country,industry,...">
                   => <META Name="description" Content="Página do LEÃO">
                   => <META Name="author" Content="Ricardo Jorge Santos">
                   => <META Name="company" Content="LION Software">
                   => <META Name="copyright" Content="Copyright©1997 LION">

<SCRIPT>
<!--
    ...
-->
</SCRIPT>
<STYLE></STYLE>
</HEAD>

<BODY>
</BODY>
</HTML>

```

Tabelas

```

<TABLE BgColor="Cor" Width="Largura" Border="Grossura px"
      Cellspacing="Margem entre células px"
      Cellpadding="Margem entre células e tabela px"
      Background="Imagem" BorderColor="Cor">
<TR><TD Colspan="NºColunas a agregar" Rowspan="NºLinhas a agregar"
      Align="Left, right ou center" Valign="Top, Middle ou Bottom"
      Background="Imagem" BgColor="Cor" Width="Alt" Height="Larg">
</TR></TD>
</TABLE>

```

Frames

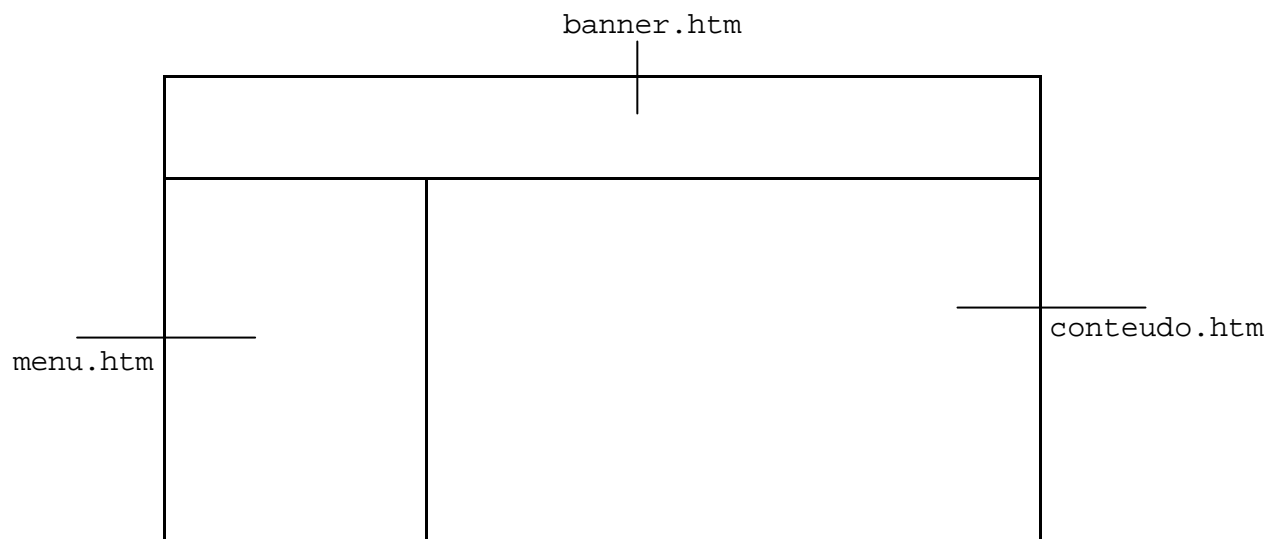
```

<FRAMESET Rows="120,*" Border="0" BorderColor="Cor" Framespacing="px">
<FRAME Src="banner.htm">
  <FRAMESET Cols="120,*">
    <FRAME Src="menu.htm">
    <FRAME Src="content.htm" Name="Content">
  </FRAMESET>
</FRAMESET>
<A HREF="content2.htm" Target="Content">Mais conteúdo...</A>

```

```
<FRAME Src="..." Name="..." MarginWidth="Margem horiz px"
      MarginHeight="Margem vert px" Scrolling="Yes ou No"></FRAME>
```

```
<IFRAME></IFRAME>
```



Sons no HTML

```
<EMBED Src="fich.wav" AutoStart="True" Volume="100" Hidden="True">
</EMBED>
```

```
<BGSOUND Src="fich.wav" Loop="Nº vezes a repetir">
```

Imagens

```
<IMG Src="Nome.tipo" Align="Bottom, middle, top, left, right, texttop,
      absmiddle, baseline, absbottom" Width="Larg px" Height="Alt px"
      Border="Grossura px" HSpace="Marg Horiz px" Vspace="Marg Vert px"
      ID="..." Name="..." Class="..." Style="...">
</IMG>
```

Links

Criação de um Anchor:

```
<A Name="Section1">Primeira Secção</A>
...
<A HREF="#Section1">Ir para a Primeira Secção</A>

<A HREF="mailto:lionsoftware@mail.telepac.pt">
```

```
<A HREF="news:news.unicamp.br">
<A HREF="ftp://ftp.unicamp.br">
<A HREF="telnet://ccuec.unicamp.br">
```

Formatações HTML

```
<HR Size="Altura em pixels" Width="Largura" Align="..." Color="...">
```

```
<SUB ID="..." Class="..." Style="...">Texto</SUB>           => Subscript
<SUP ID="..." Class="..." Style="...">Texto</SUP>          => Superscript
```

```
<P ID="..." Class="..." Style="..." Align="..."></P>
```

```
<BR ID="..." Class="..." Style="...">
```

```
<UL Type="Disc, square ou circle">
<LI>Item1</LI>
<LI>Item2</LI>
</UL>
```

```
<OL Type="1,a,A,i ou I" Start="Valor inicial (sempre em árabe)">
<LI>Item1</LI>
<LI>Item2</LI>
</OL>
```

Eventos: `OnClick`, `OnDbClick`, `OnMouseDown`, `OnMouseUp`, `OnMouseOver`, `OnMouseMove`, `OnMouseOut`

Caracteres Especiais

Space	 	²	²	¹ / ₃	&frac13	Ã	Ã
©	©	³	³	½	½	Ø	&0slash
®	®	μ	µ	Ã	À	Ç	Ç
°	°	•	·	Ã	Á	€	&euro
±	±	¼	¼	Â	Â	◊	&loz
♦♥♠♣	&diams, &hearts, &spades, &clubs			∑ √ ∞	&sum, &radic, &infin, &int, &ang		
Símbolos gregos	& Alpha, Beta, Gamma, Delta, Epsilon, Zeta, Eta, Theta, Kappa, Lambda, Mu, Pi, Sigma, Tau, Phi, Psi, Omega, alpha, beta, gamma, delta, epsilon, zeta, eta, theta, kappa, lambda, mu, pi, sigma, tau, phi, psi, omega						
????	&rarr, &darr, &uarr, &larr, &Rarr, &Darr, &Uarr, &Larr			\b	Backspc	\f	Formfeed
\n	New line	\t	tab	\'	quote	\''	aspas

Tags

```
<HTML>
<HEAD>
<STYLE> Author { font-weight:bold; color:Yellow; } </STYLE>
</HEAD>
```

```
<BODY>
<Author>Ricardo Jorge Santos</Author>
</BODY>
</HTML>
```

FORMULÁRIOS

```
<FORM Action="http://www.xnu.com/formtest.asp"
  onSubmit="return checkForm();" >
  Quando o utilizador clica no SUBMIT vai executar a função checkForm()
  e se retornar verdadeiro envia os dados para o programa CGI
  formtest.asp
```

Entrada de Dados - INPUT

```
<INPUT Name="Nome" Type="Tipo" Value="Valor por Defeito" checked
  disabled readonly Src="image.gif" TabIndex="Nº" AccessKey=".."
  Size="Largura em N°Caracteres" MaxLength="N°Chars"
  OnFocus="..." OnBlur="..." OnSelect="..." OnChange="...">
```

Input Types: text, password, checkbox, radio, submit, reset, file,
hidden, image (botão de imagem), button (botão de texto)

```
<INPUT Name="Nome" Type="text" Value="Valor por Defeito" Size="20"
  MaxLength="40">
```

```
<INPUT Name="Nome" Type="checkbox" Value="Valor a retornar quando for
  seleccionada">
```

```
<INPUT Name="EstadoCivil" Type="radio" Value="Solteiro">Solteiro<br>
<INPUT Name="EstadoCivil" Type="radio" Value="Casado">Casado<br>
```

```
<SELECT Name="Pais" Value="Valor por Defeito" Size="N°elem°s visíveis"
  <OPTION>Portugal</OPTION>      Se Size=1 ⇒ ComboBox
  <OPTION>Espanha</OPTION>      Se Size=3 ⇒ ListBox
  <OPTION>Itália</OPTION>
</SELECT>
```

```
<TEXTAREA Name="Comenta" Value="Valor por Defeito" Rows="N°Linhas"
  Cols="N°Colunas" MaxLength="N°Chars" Align="Left, right ou
  center">
```

Conteúdo do texto por defeito

```
</TEXTAREA>
```

```
<BUTTON Name="Botaol" Value="Caption" Type="submit ou button ou reset"
  disabled TabIndex="Nº" AccessKey=".."
  OnFocus="..." OnBlur="..." OnClick="...">
```

PROPRIEDADES CSS

Unidades: px pt in cm mm

text-align : left, right, center, justify, '.' (alinha pelo caracter - células)
 text-indent : 12pt, 10%
 text-transform : uppercase, lowercase, none, capitalize
 text-decoration : none, underline, overline, line-through, blink
 text-shadow : { 3px 3px red, yellow -3px 3px 2px, 3px -3px }, none
 Sintaxe geral: right top blur-width shadow-color

font-size : 12pt
 font-style : italic, normal
 font-weight : bold, normal, bolder, lighter
 font-family : arial, verdana
 font-stretch: normal, wider, narrower, ultra-condensed, extra-condensed,
 condensed, expanded

letter-spacing : normal, 10pt, 10px, 0.1em
 word-spacing : normal, 10pt, 10px, 0.1em
 cursor : auto, crosshair, default, pointer, move, text, wait, help
 pause, pause-before, pause-after : 20ms

line-height : 14pt

vertical-align : baseline, sub, super, top, text-top, middle, bottom, text-
 bottom, 50%, 12pt, inherit

color : white, rgb(255,255,255), rgb(33%,33%,33%), #ffffff

border : solid, solid red
 border-width : 5px
 border-color : transparent, yellow
 border-style : dashed, solid, dotted, none, hidden, double, groove, ridge, inset, outset
 border-top-width, border-right-width, border-bottom-width, border-left-width
 border-top-color, border-right-color, border-bottom-color, border-left-color
 border-top-style, border-right-style, border-bottom-style, border-left-style

background : yellow, url("pink.gif"), transparent
 background-image : url("marble.gif"), none
 background-repeat : repeat(tile), repeat-x, repeat-y, no-repeat
 background-position : center, top, bottom, right, left, center left, bottom
 right, top left, "10% 50%", "2cm 2cm"

margin-top, margin-left, margin-bottom, margin-right, margin
 padding-top, padding-left, padding-bottom, padding-right, padding

CSS Boxes

position : static(sem offsets), relative, absolute, fixed
 box offsets:
 top: 200, 10%, auto, inherit
 left, bottom, right
 float : left, right, none, inherit
 clear : none, left, right, both, inherit
 display : block, inline, list-item, marker, none, run-in, compact, table,
 inline-table, table-row-group, table-column, table-column-group,
 table-header-group, table-footer-group, table-row, table-cell,
 table-caption
 z-index : 0, 1, 2, ...

Largura do Bloco = margin-left + border-left-width + padding-left + width + padding-right + border-right-width + margin-right
Relativamente ao Écran = Largura do Bloco + Left + Right

Definição da Área Visual (Clipping):

```
P { clip: rect(5px, 10px, 10px, 5px) }
```

visibility : visible, hidden, collapse, inherit

```
@import "estilo.css"
```

Para linkar Style Sheets no HTML:

```
<HEAD>
<LINK HREF="special.css" Rel="stylesheet" type="text/css">
</HEAD>
```

types - text/javascript text/vbscript video/mpeg image/gif image/jpg

Eventos CSS:

A:Link	A:Active	A:Focus	A:After
A:Visited	A:HOVer	A:Before	

Exemplos CSS:

```
BODY:After {
  content: "The End";   outras hipóteses content: url("music.wav")
  display: block;
  margin-top: 2em;
  text-align: center;
}
```

Efeitos CSS Box

```
<HTML>
<HEAD>
<STYLE type="text/css">
<!--
#container1 { position: absolute;
              top: 2in; left: 2in; width:2in }
#container2 { position: absolute;
              top: 2in; left: 2in; width:4in;
              visibility: hidden }
-->
</STYLE>
</HEAD>

<BODY>
<P>Choose a suspect:</P>
<DIV ID="container1">
  <IMG Src="capone.jpg">
```

```

    <P>Name: Al Capone</P>
</DIV>
<DIV ID="container2">
    <IMG Src="lucky.jpg">
    <P>Name: Lucky Luciano</P>
</DIV>

<FORM method="post" action="http://www.suspect.org/process-bums">
    <P>
    <INPUT name="Capone" type="button" value="Capone"
        onClick="show('container1'); hide('container2');">
    <INPUT name="Capone" type="button" value="Capone"
        onClick="show('container2'); hide('container1');"></P>
</FORM>
</BODY>
</HTML>

```

JAVASCRIPT

FORMULÁRIOS

Propriedades	Radio	CheckBox	Combo/List	FileUpload	Button	Submit/Reset	Text	TextArea	Password
checked	X	X							
defaultChecked	X	X							
form	X	X	X	X	X	X	X	X	X
name	X	X	X	X	X	X	X	X	X
value	caption	caption		Nome do fich.	caption	caption	X	X	X
type	radio	checkbox	select-one ou select-multiple	File	button	Submit ou reset	text	textarea	password
length			Nº opções						
options			Array c/as Opções*						
selectedIndex			X						
defaultValue							X	X	X

*Array options (Propriedades/Parâmetros):
 new Option (text, value, defaultSelected, selected)
 text - texto
 value - valor a retornar se checked
 defaultSelected - true/false
 selected - true/false (runtime)

Métodos	Radio	CheckBox	Combo/List	FileUpload	Button	Submit/Reset	Text	TextArea	Password
blur()	X	X	X	X	X	X	X	X	X
click()	X	X			X	X			
focus()	X	X	X	X	X	X	X	X	X
select()				X			X	X	X

Objecto Radio

Propriedades: checked(runtime), defaultChecked(por defeito), form, name, type(radio), value(caption)

Métodos: blur(), click(), focus()

Objecto CheckBox

Propriedades: checked(runtime), defaultChecked(por defeito), form, name, type(checkbox), value(caption)
 Métodos: blur(), click(), focus()

Comentários Javascript

```
/* ... */
```

Definição de Variáveis Javascript

```
a = new Array(N);
a = new Array(1,2,3,4);
a[3] = null;      ⇒ elimina o quarto elemento do vector a
delete a[3];     ⇒ idêntico ao anterior
a.length;        ⇒ dá o nº de elementos/linhas do vector
a[0].length;     ⇒ se for uma matriz, dá o nº de colunas
a.sort();
a.reverse();
a.join(char);    ⇒ cria uma string com todos os elementos do vector a
                  separados pelo caracter char
```

```
a = new Array (1,2,3);
b = new Array (4,5,6);
c = new Array (a,b);      ⇒   [ 1 2 3 ]
                           [ 4 5 6 ]
```

```
a = new String;          a = new String("Hello");
var AnyString = "Hello new world";
AnyString.indexOf("w");  ⇒ devolve 8
AnyString.indexOf("new"); ⇒ devolve 6
AnyString.lastIndexOf("w"); ⇒ devolve 10
AnyString.lastIndexOf("new"); ⇒ devolve 6
AnyString.substring(4,9); ⇒ devolve "o new" (PosIni, PosFin+1)
AnyString.charAt(4);     ⇒ devolve o 5º char da string
AnyString.toLowerCase();
AnyString.toUpperCase();
AnyString.length;       ⇒ nº de caracteres da string

var AS = new Array();
AS = AnyString.split(" "); ⇒ separa a string num array de strings,
                           em que o caracter que identifica a
                           separação é o espaço.
                           Para "Hello new world" fica
                           AS(1) = "Hello"
                           AS(2) = "new"
                           AS(3) = "world"
```

```

a = new Date("12 December, 2003");
a = new Date("12 December, 2003 23:00:00");
a = new Date();           ⇒ Data e hora de criação da variável a
  a.getDay();           ⇒ Valor de 0 a 6 (Domingo...Sábado)
  a.getHours();        ⇒ Valor de 0 a 23
  a.getDate();         ⇒ Dia do mês
  a.getMonth();        ⇒ Mês
  a.getFullYear();     ⇒ Ano (4 dígitos)
  a.parse ("9 Aug, 1995 23:00:00"); ⇒ devolve o nº de miliseg
                                          ocorridos entre a data/hora
                                          da string e as 00:00:00 de
                                          1 Jan, 1970

  a.setDate(diadomês);   ⇒ se a for "12 Dec, 2003"
                          a.setDate(13) dá a = "13 Dec, 2003"

  a.setHours(horadodia); ⇒ idêntico, mas p/a hora do dia
  a.setMinutes(mindahora); ⇒ idêntico, mas p/a minuto da hora
  a.setSeconds(segdomin); ⇒ idêntico, mas p/o segundo do minuto
  a.setMonth(numdomês);  ⇒ idêntico, mas p/a mês do ano (0 a 11)
  a.setYear(ano);        ⇒ define o ano de a
  a.setTime(a2.getTime()); ⇒ acerta a data/hora pelo nº de miliseg
                              ocorridos no argumento somados a
                              1 Jan, 1970

```

object Number: de $2.2250738585072014e^{-308}$ a $1.7976931348623157e^{308}$

object MATH

Math.PI	Math.cos(X)
Math.E	Math.tan(X)
Math.LN2	Math.exp(N) ⇒ e^N
Math.LN10	Math.log(N) ⇒ $\log_e N$
Math.LOG2E	Math.pow(A,B) ⇒ A^B
Math.LOG10E	Math.round(X)
Math.sin(X)	Math.sqrt(X)
Math.abs(X)	
Math.acos(X)	Devolve valor entre 0 e Π , c/argumento entre -1 e 1
Math.asin(X)	Devolve valor entre $-\Pi/2$ e $\Pi/2$, c/argumento entre -1 e 1
Math.atan(X)	Devolve valor entre $-\Pi/2$ e $\Pi/2$
Math.atan2(X,Y)	Devolve o ângulo da coord. cartesiana (X,Y) com (0,0)
Math.ceil(X)	Devolve o inteiro mais próximo \geq a X
Math.floor(X)	Devolve o inteiro mais próximo \leq a X
Math.max(X,Y)	Devolve o maior de X e Y
Math.min(X,Y)	Devolve o menor de X e Y
Math.random()	Devolve um número aleatório entre 0 e 1

Operadores Javascript

+ - / * > < >= <= == != ! || && % null

```
switch (var) {
  case 1: { ... break; }
  case 2: { ... break; }
}
```

```
while (cond) {
  ...
}
```

```
do {
  ...
} while (cond);
```

```
for (var=inicio; cond; incre/decr) {
  ...
}
```

```
function nome (var1, var2, ..., varN) {
  ...
  return (result);
}
```

break; ⇒ equivalente ao EXIT
 continue; ⇒ equivalente ao LOOP
 return; ⇒ interrompe e sai

FUNÇÕES GERAIS JAVASCRIPT

parseInt(Valor,Base) - Converte valor alfa em numérico inteiro na base Base
 parseFloat(Valor) - Converte valor alfa em numérico float
 Var.toString() - Converte o valor do objecto para alfa
 ObjInput.value - Valor do objecto INPUT ObjInput
 ObjInput.value.length - Comprimento do valor do objecto INPUT ObjInput

```
println("...");
```

```
var x=2, y=39;
println(eval("x+y"));
var z="42";
println(eval(z));
```

Exemplos de utilização da função typeof

foo	"undefined"	null	"object"	true	"boolean"
eval	"function"	3.14	"number"	"astring"	"string"

Construindo uma imagem com o Image Constructor:

```
MyImage = new Image(Largura,Altura);
MyImage.Src = "Imagem1.jpg";
```

Objecto DOCUMENT e WINDOW

```

document.write("Hello");
document.write("<B>Hello</B>");
alert("Seja bem-vindo");
window.document.forms[N] - Array que designa os formulários do documento
window.document.anchors[N] - Array que designa os anchors do documento
window.document.links[N] - Array que designa os links do documento
window.document.images[N] - Array que designa as imagens do documento
window.document.applets[N] - Array que designa as applets do documento
window.document.embeds[N] - Array que designa os obj. embeds do documº
window.frames[N] - Array que designa as frames da janela activa
window.navigator.plugins[N] - Array que designa os plugins que o browser
                             possui instalados

window.location - URL
window.menuBar - Yes ou No
window.scrollbars - Yes ou No
window.left, window.top, window.width, window.height

document.bgColor
document.fgColor
document.URL
document.alinkColor
document.linkColor
document.vlinkColor
document.title
document.plugins[N] - Array dos plugins contidos no documento

window.status="Hello"; - String do rodapé a apresentar na janela(status)
window.alert(Mensagem);
Var=window.open("URL","Título da Janela","Height=100, Width=400,
                MenuBar=Yes, Toolbar=Yes, Location=Yes, Scrollbars=Yes,
                Status=Yes, Left=300, Top=100");
Var=window.confirm(Pergunta);
window.close();

```

Objecto Browser

Objectos do Browser: navigator, MimeType e Plugin

Objecto navigator

Propriedades: appCodeName, appName, appVersion, userAgent,
 language (pt,en,es,...), platform (Win32,Win16,...),
 mimeTypes (array de Mime Types suportados),
 plugins (array de Plug-ins instalados)

Métodos: javaEnabled() - testa se corre Java ou não
 preference(Preferência,Valor)

Exemplos:

```

Browser.navigator.preference(general.always_load_images,True)
Browser.navigator.preference(security.enable_java,True)
Browser.navigator.preference(javascript.enabled,True)
Browser.navigator.preference(browser.enable_style_sheets,True)
Browser.navigator.preference(network.cookie.cookieBehavior,0)-Aceita todos
Browser.navigator.preference(network.cookie.cookieBehavior,2)-Não aceita cookies
Browser.navigator.preference(network.cookie.warnAboutCookies,True)

```

history.go(0) - faz o refresh do documento actual

Objecto plugins

Propriedades: description, filename, length, name

Transformar o input de Texto de forma Dinâmica em Maiúsculas

```

<HTML>
<BODY>
  <FORM Name = "Form1">
    <INPUT Type="text" Name="Texto" Value="" Size="20"
      onChange="this.value=this.value.toUpperCase()">
  </FORM>
</BODY>
</HTML>

```

Texto Dinâmico

```

<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT Language="Javascript">
function MudaTexto() {
  document.Form1.Texto.value = "Hello";
}
</SCRIPT>
</HEAD>

<BODY>
  <FORM Name = "Form1">
    <INPUT Type="text" Name="Texto" readonly Style="border:none;">
    <BUTTON Type="button" Value="Texto" OnClick="MudaTexto();">
  </FORM>
</BODY>
</HTML>

```

Validação de Campos de um Formulário

```

<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT Language="Javascript">
function ValidaForm() {
  if (document.Form1.Nome.value.length<=1) {
    alert("Não pode deixar o nome em branco!");
  }
}

```

```

        Form1.Nome.focus();
        return false;
    }
    return true;
}
</SCRIPT>
</HEAD>

<BODY>
    <FORM Name="Form1" action=mailto:lionsoftware@mail.telepac.pt
        enctype="text/plain" onSubmit="return validaForm(this);">
        Nome:<INPUT Type="text" Size="40" Name="Nome"><br>
        Comentários:<TEXTAREA rows="5" cols="34" Name="Comenta"></TEXTAREA>
        <br><br>
        <INPUT Type="submit" Value="Enviar">
    </FORM>
</BODY>
</HTML>

```

Banner Animado

```

<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT Language="Javascript">
matFigura=new Array(2);
matFigura[0]="image1.jpg";
matFigura[1]="image2.jpg";
numFigura=0;
totFigura=matFigura.length;
function MudaBanner() {
    document.imgBanner.src = matFigura[numFigura];
    numFigura = numFigura + 1;
    if (numFigura == totFigura) { numFigura=0; }
    setTimeout("MudaBanner()",2000);
}
</SCRIPT>
</HEAD>

<BODY onLoad="MudaBanner()">
<IMG Name="imgBanner" Width=400 Height=50>
</BODY>
</HTML>

```

Banner animado com atraso configurado por variável

```

<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT>
delay=100;
...
function Animate() {
    ...
}
</SCRIPT>
</HEAD>

```

```
<BODY>
<IMG Name="Imagem" Src="Imagem1.gif"
      onLoad="setTimeout('animate()',delay)">
</BODY>
</HTML>
```

Abrindo uma imagem numa nova janela através de Hyperlink

```
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT Language="Javascript">
function janelaFotos(imagem) {
  janelaF=window.open(imagem,"Teste", "height=100,width=400,menubar=yes,
    toolbar=yes,location=yes,scrollbars=yes,status=yes,left=300,
    top=100");
}
</SCRIPT>
</HEAD>

<BODY>
Clique na miniatura para ampliar a foto
<P>
<A HREF="javascript:janelaFotos('capa.gif')">
<IMG SRC="capa.gif"></A>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

Eventos

OnClick	OnLoad	OnFocus	OnReset	OnUnload
OnMouseOver	OnMouseDown	OnBlur	OnSelect	OnDbClick
OnMouseOut	OnMouseUp	OnCharge	OnSubmit	

SITES DE APOIO

Imagens

Imagens decorativas estáticas (Animais, pintores, etc.)
www.art.com

Imagens da Art Attack
www.andyart.com

Sons
www.partnersinrhyme.com/soundfx/animals/Safari.shtml

