

PLANO DE SOLUÇÕES INTEGRADAS DE ACESSIBILIDADE PARA TODOS



VOLUME VII

INFO-ACESSIBILIDADE



PROGRAMA OPERACIONAL **POTENCIAL HUMANO**



Porto, Novembro de 2011

VII. PLANO DE INFOACESSIBILIDADE

Sítio: CM Satão

URL: <http://www.cm-satao.pt/>

Data: 2 novembro 2011

Sumário

Introdução.....	2
Identificação da gramática de programação (<doctype...>).....	4
Idioma principal da página	4
Utilização de <i>javascript</i>	5
Estilos inseridos no <head> da página	9
“Maquetar” páginas através do elemento <table>.....	9
Imagens	10
Menus	14
Uso de <i>banners</i> em <i>flash</i>	16
Validação de HTML e CSS.....	18
Cabeçalhos	18
Formulários	20
Ficheiros em anexo.....	24

Introdução

No presente relatório encontra-se uma avaliação manual pericial ao sítio Web da **Câmara Municipal de Sátão**. Identificam-se alguns problemas, a sua importância para a acessibilidade aos conteúdos por parte de pessoas com deficiência e enunciam-se algumas estratégias para eliminar as barreiras e as concepções encontradas.

A presente análise manual está em linha com a avaliação automática (exaustiva a 15 páginas do sítio) e que pode ser consultada em: <http://walidator.net/site/?cz0xNw>. Os testes da análise automática estão em conformidade para com a versão 2.0 das Directrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG 2.0), recomendação final do W3C desde Dezembro de 2008 (<http://www.acesso.unic.pt/w3/TR/WCAG20/>). No entanto, a avaliação manual pericial presente neste relatório faz igualmente alusão a directrizes da versão 1.0 das WCAG ainda em vigor para a **Administração Pública Portuguesa** pela RCM 155/2007 de 2 de Outubro (<http://www.acessibilidade.gov.pt/rcm.html>).

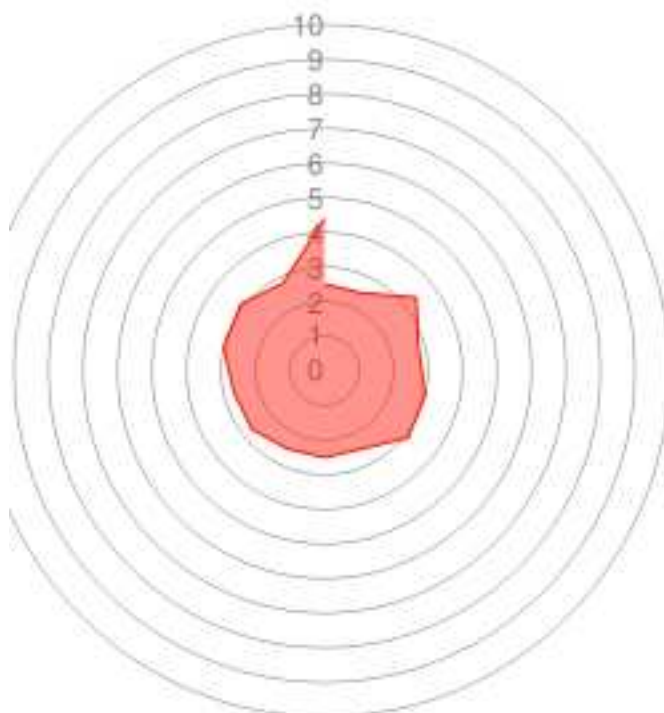
A informação recolhida neste relatório bem como a existente no validador *Walidator* são apenas amostras. As indicações constantes devem ser aplicadas a todas as páginas do sítio da CM de Sátão.

Da amostra recolhida e da navegação manual efectuada ficou evidenciado que não há nenhuma página no sítio que estejam em conformidade com as WCAG do W3C. Usando por referência o *score* de 1 a 10 do validador *walidator*, verifica-se que a média das 15 páginas observadas têm um *score* muito baixo. 2.9 é mesmo muito fraco.



Média do índice alcançado pelo sítio Web da CM de Sátão: 2.9 (escala de 1 a 10)

Se analisarmos a distribuição do índice alcançado nas 15 páginas observadas verificamos que há páginas melhores do que outras mas as diferenças são mínimas e o limiar é bastante baixo. O gráfico representa também o esforço que é necessário empreender para alcançar bons níveis de acessibilidade (graficamente significa preencher na íntegra os diversos círculos concêntricos).



Distribuição dos scores pelas 15 páginas da amostra analisada

No relatório automático referenciado atrás podem ser observadas mais estatísticas globais da amostra.

Identificação da gramática de programação (<doctype...>)

Antes do elemento <html> deverá existir a <doctype > que identifique a gramática de (x)HTML que vai ser utilizada.

Algo como:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

A meio do <head> pode-se ler uma nova chamada a outra linguagem de programação:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>  
<xsl:stylesheet  
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"  
version="1.0">
```

Isto é estranho! É estranho a sua chamada a meio do <head>.

Idioma principal da página

Também não se encontrou a marcação do idioma principal da página.

Se se usar XHTML então devemos usar:

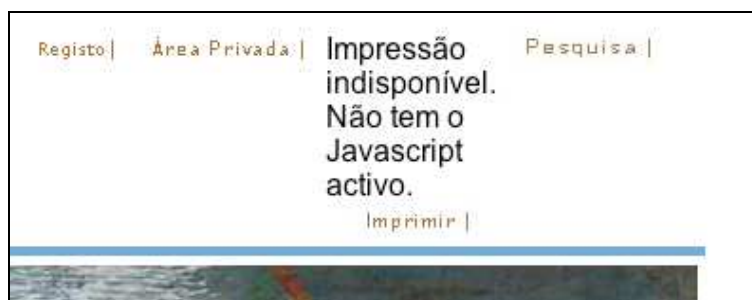
```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="pt-PT" lang="pt-  
PT">
```

Há páginas que surgem marcadas como sendo inglesas. Devem ser corrigidas e passar a ser

marcadas como sendo portuguesas.

Utilização de javascript

Por exemplo, a opção de impressão depende do uso de javascript. Actualmente, quando se desactiva o javascript, ficamos com a informação:



Opção Impressão quando não há suporte de javascript

Há aqui dois problemas: “a mensagem ‘impressão indisponível. Não tem Javascript activo.’ não é um equivalente alternativo. Por outro lado a opção “imprimir” continua no ecrã e é um bookmark sem destino, ou seja não serve para nada.

O melhor a fazer, até para não destruir o layout seria fazer desaparecer a opção “imprimir” quando o javascript está desactivado.

Isso seria possível, com o seguinte código (colocámos em bold o que modificámos):

```
<script language="javascript" type="text/javascript">  
  
    // Devolve o objecto indicando o seu ID.  
    function gei(a) {  
        return document.getElementById ? document.getElementById(a) :  
null;  
    }  
</script>
```

```
function PrintThisPage()
{
    var
disp_setting="toolbar=no,location=no,directories=yes,menubar=yes,";
        disp_setting+="scrollbars=yes,width=650, height=600,
left=100, top=25";

    var page_title = document.title;
    var prn_doc = gei("print_content");

    //vai buscar o conteúdo do Body
    var content_value = document.body.innerHTML;

    //vai buscar o conteúdo do Head
    var content_header =
document.getElementsByTagName('head')[0].innerHTML;

    //remove as palavras de inicio e fim de print do Body
    var content_filtered = content_value.replace(/'<!-- <print> --
>',/gi," ");
    content_filtered = content_filtered.replace(/'<!-- <\/print> --
>',/gi," ");

    //Do Body todo, retira o div que contém o conteúdo a imprimir
    var content =
content_filtered.substring(content_filtered.lastIndexOf('<!-- <print> --
>',content_filtered.length),content_filtered.lastIndexOf('<!-- <\/print> --
>',content_filtered.length)+17)

    var docprint=window.open("", "", disp_setting);
    docprint.document.open();

    //Constroi o source code da página
    var final = "<html><head>" + content_header;
    final += "</head> <body
onload=\"javascript:window.print();\">";
    final += content + "</body></html>";

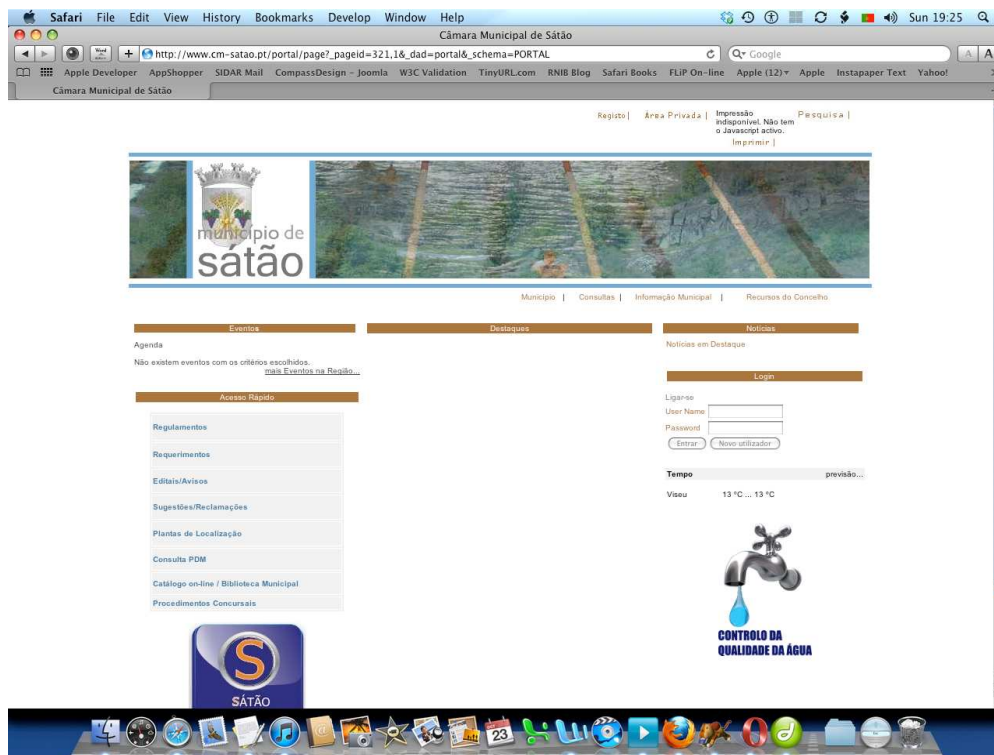
    docprint.document.write(final);

    docprint.document.close();
    docprint.focus();
```

```
}  
    <!-- uma vez que o script está no body pode-se escrever o  
código html que vai funcionar quando o javascript está activo. Em princípio o  
código script que está acima pode passar para o head ou para um ficheiro  
externo chamado no head e no body ficar apenas a linha abaixo. Isto permite  
fazer um código mais limpo e evita-se de escrever em todas as páginas todas  
as linhas de javascript. -->  
    document.write ('<div><a class=\"PortletSubHeaderLink\"  
onclick=\"javascript:PrintThisPage(); return false;\"  
onkeypress=\"javascript:PrintThisPage(); return  
false;\">Imprimir</a></div>');  
    </script>  
  
    <noscript>  
    <!-- não colocando aqui nada, faz com que a opção desapareça -->  
    </noscript>
```

Sem javascript activo, os destaques que se encontram na parte central da página também não aparecem. À luz das WCAG 1.0, ainda em vigor em Portugal por via da RCM 155/2007 de 2 de Outubro, isto é um erro. É difícil abdicar dos destaques. É importante que os mesmos apareçam mesmo quando o javascript está inactivo.

O mesmo sucede com as notícias em destaque que surgem na coluna do lado direito (ver imagem).



Destaques desaparecem quando javascript está desactivado

O elemento que se apresenta a seguir apresenta vários problemas:

- O rótulo “notícias em destaque” que ziguezagueia da esquerda para a direita a alta velocidade é enervante e impossibilita pessoas com baixa visão de o ler. Há browsers que pura e simplesmente eliminam o efeito (a nosso ver, bem). A lista rolante de notícias pode ser interessante visualmente, mas é só. Para quem usa tecnologias de apoio, poderá ser colocado um link ao lado do título “Notícias [lista de notícias]” que nos leve a uma página onde seja possível consultar todas as notícias em destaque.



Notícias: necessita de um equivalente alternativo estático

Estilos inseridos no <head> da página

Há centenas de linhas em todas as páginas no <head> da página dedicadas à marcação dos estilos. Estes estilos devem ser colocados na CSS externa. A prática actual é pesada, **nada profissional**, e de difícil manutenção. Ela é igualmente lesiva para quem tenta alterar as folhas de estilo existentes na página e fazê-lo de forma consistente. Os utilizadores de tecnologias de apoio precisam, com frequência, efectuar essa substituição.

“Maquetar” páginas através do elemento <table>

Um sítio que pretenda alcançar um bom nível de acessibilidade não deve usar o elemento <table> para “maquetar” as páginas. Na primeira página do sítio localizaram-se 46 tabelas layout. Isto, para além de tornar a navegação no site, para quem usa tecnologias de apoio, confusa, indicia que as páginas são apresentadas sem estrutura semântica adequada,

Geralmente são páginas que usam técnicas antigas como:

- uso de *spacers* gráficos para alinhar elementos. É o caso da primeira página, em que usa

25 imagens transparentes para alinhar elementos. Veja-se a imagem:

```

```

Imagens

Imagens com alt="" (vazio) mas com significado semântico:



A imagem anterior é inclusivamente um link o que significa que legendá-la com alt="" (vazio) é um erro de acessibilidade gravíssimo. Aconselha-se a legendar esta imagem por **alt="Sátão Digital"**.

Outra imagem na mesma situação é:



O código actual é:

```
<a href="
/pls/portal/url/PAGE/CAMARA_MUNICIPAL_SATAO/CMS_CONSULTAS/CMS_CONS_CONT
ROLO_QUALIDADE_AGUA"></a>
```

E deveria de ter, algo como:

```
<a href="
/pls/portal/url/PAGE/CAMARA_MUNICIPAL_SATAO/CMS_CONSULTAS/CMS_CONS_CONT
ROLO_QUALIDADE_AGUA"></a>
```

Ou seja:

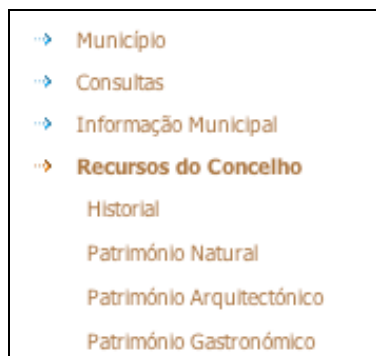
- Acrescentou-se um alt à imagem. É grave deixar uma imagem que é também um link com um alt="" (vazio)
- Retirou-se o atributo border="0". Ele é obsoleto e deve passar para a CSS externa.

Outra imagem, onde esta situação ocorre é:



Ela deveria de ter **alt="Viseu Digital"**.

Na página http://www.cm-satao.pt/portal/page?_pageid=321,1592828&_dad=portal&_schema=PORTAL para além da imagem anterior existem mais 5 imagens com ">" (seta) que têm igualmente um alt="" (vazio) e são links. É visível na imagem seguinte a razão do problema.



Por exemplo, pegando na primeira opção temos a construção:

```
<a ...><img alt=""... /></a><a ...>Municípios</a>
```

Esta construção está errada! Deveria de ser transformado num só link, passando a imagem para dentro do link, ou seja, ficaria algo como:

```
<a ...><img alt=" > " ... />Municípios</a>
```

Aliás, aquela construção errada, indicia outro problema já referenciado neste relatório: inexistência de estrutura. Os menus devem ser marcados como listas do tipo `<ul><li>....</li></ul>`. Ver secção “Menus” deste relatório.

Na página http://www.cm-satao.pt/portal/page?_pageid=321,1333478&_dad=portal&_schema=PORTAL a imagem seguinte não tem qualquer legenda:



Deveria de ter a legenda “Fachada do edifício do Município de Sátão”

O cartaz que consta dos destaques que está na homepage, dada a informação que contem deveria de ter uma descrição longa.

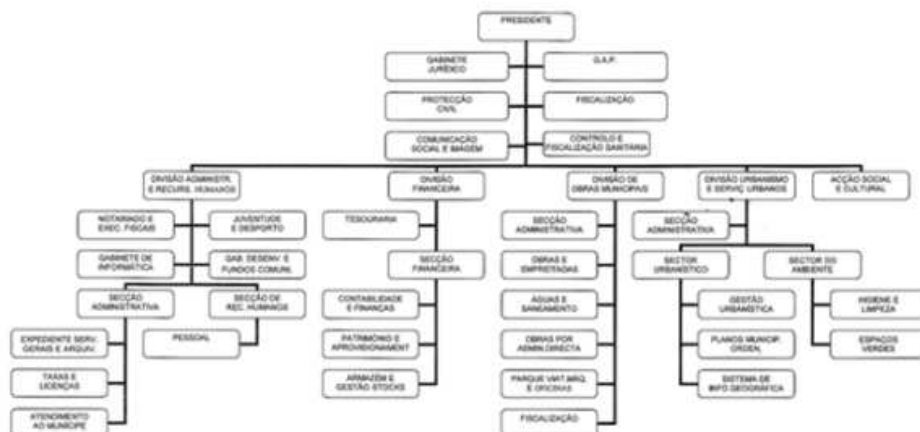


Aconselha-se a colocar um link junto à imagem com “consulte aqui a lista de eventos constantes do cartaz de Setembro”. A imagem, ela própria, não tem sequer uma legenda. Deve ser adicionada uma legenda do tipo “Cartaz de espectáculos do mês de Setembro”.

O organograma que consta na imagem que se segue necessita de uma descrição longa da mesma.

Organograma

Para melhor visualização do Organograma da Câmara Municipal de Sátão, clique [aqui](#)



Pode ser acrescentado uma legenda ao organograma com algo como:

Organograma do Município de Sátão [[se por qualquer razão não conseguir visualizar a imagem do organograma, consulte a sua descrição em forma de lista](#)]

Menus

O site não tem os menus marcados como listas, o que provoca este tipo de erros e outros mais. Por exemplo, se olharmos para o menu abaixo, verificamos que não conseguimos distinguir as opções das subopções. Esta é a visão do menu para quem usa tecnologias de apoio: não é possível ao utilizador solicitar que a sua tecnologia de apoio salte de imediato para o menu (lista de opções) porque este não está marcado; não é possível perguntar à tecnologia de apoio se o link seleccionado é uma opção ou uma subopção de outra.

[Município](#)
[Consultas](#)
[Informação Municipal](#)
[Recursos do Concelho](#)
[Historial](#)
[Património Natural](#)
[Património Arquitectónico](#)
[Património Gastronómico](#)
[Restaurantes](#)
[Alojamentos](#)
[Festas, Feiras e Romarias](#)
[Mapa do Concelho](#)
Património Arqueológico

Neste caso, seria possível colocar a imagem na CSS externa e marcar o menu da seguinte forma:

```

<ul>
  <li><a href="#">Município</a></li>
  <li><a href="#">Consultas</a></li>
  <li><a href="#">Informação Municipal</a></li>
  <li><a href="#">Recursos do Conselho</a>
    <ul>
      <li><a href="#">Historial</a></li>
      <li>...</li>
      <li><a href="#">Mapa do Concelho</a></li>
    </ul></li>
</ul>

```

No caso dos menus e atendendo à estratégia de marcação de cabeçalhos exposto no capítulo “Cabeçalhos” deste relatório é importante dar um título que contextualize o menu. Recomenda-se o uso de uma lista de definição para o efeito.

Assim, por exemplo:

```

<dl>
  <dt>Menu principal da CM Sátão</dt>

```

```

<dd>
<ul>
  <li><a href="#">Município</a></li>
  <li><a href="#">Consultas</a></li>
  <li><a href="#">Informação Municipal</a></li>
  <li><a href="#">Recursos do Conselho</a>
  <ul>
    <li><a href="#">Historial</a></li>
    <li>...</li>
    <li><a href="#">Mapa do Concelho</a></li>
  </ul></li></ul></dd></dl>

```

Esta mesma técnica deve ser usada em todos os menus.

Uso de *banners* em *flash*

Em vez de:

```

<OBJECT id=03
codeBase=http://fpdownload.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.ca
b#version=8,0,0,0 height=232 width=950 align=middle classid=clsid:d27cdb6e-
ae6d-11cf-96b8-444553540000>
  <PARAM NAME="_cx" VALUE="25135">
  <PARAM NAME="_cy" VALUE="6138">
  <PARAM NAME="FlashVars" VALUE="">
  <PARAM NAME="Movie"
VALUE="/pls/portal/url/ITEM/148F293854D67C70E040007F0100411C">
  <PARAM NAME="Src"
VALUE="/pls/portal/url/ITEM/148F293854D67C70E040007F0100411C">
  <PARAM NAME="WMode" VALUE="Window">
  <PARAM NAME="Play" VALUE="-1">
  <PARAM NAME="Loop" VALUE="-1">
  <PARAM NAME="Quality" VALUE="High">
  <PARAM NAME="SAlign" VALUE="">
  <PARAM NAME="Menu" VALUE="0">
  <PARAM NAME="Base" VALUE="">
  <PARAM NAME="AllowScriptAccess" VALUE="sameDomain">
  <PARAM NAME="Scale" VALUE="ShowAll">
  <PARAM NAME="DeviceFont" VALUE="0">

```

```

<PARAM NAME="EmbedMovie" VALUE="0">
<PARAM NAME="BGColor" VALUE="FFFFFF">
<PARAM NAME="SWRemote" VALUE="">
<PARAM NAME="MovieData" VALUE="">
<PARAM NAME="SeamlessTabbing" VALUE="1">
<PARAM NAME="Profile" VALUE="0">
<PARAM NAME="ProfileAddress" VALUE="">
<PARAM NAME="ProfilePort" VALUE="0">
<embed src="/pls/portal/url/ITEM/148F293854D67C70E040007F0100411C"
menu="false" quality="high" bgcolor="#ffffff" width="950" height="232"
name="03" align="middle" allowScriptAccess="sameDomain"
type="application/x-shockwave-flash"
pluginspage="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer" />
</OBJECT>

```

Por:

```

<object type="application/x-shockwave-flash"
data="/pls/portal/url/ITEM/148F293854D67C70E040007F0100411C" height="232"
width="950" >
    <param name="base" value="http://www.cm-satao.pt/" />
    <param name="movie"
value="/pls/portal/url/ITEM/148F293854D67C70E040007F0100411C" />
    <param name="quality" value="high" />
    <param name="swliveconnect" value="true" />
    <param name="play" value="true" />
    <p></p>
</object>

```

O código proposto é:

- substancialmente mais curto;
- não usa o elemento <embed> que não faz parte dos standards do W3C;
- associa-se ainda um equivalente alternativo para quem não tenha flash activo. Neste caso deve ser feita uma imagem estática com o banner – satao.png – a qual deve ter a legenda “Câmara Municipal de Sático”. Desta forma, as tecnologias que não consigam lidar com flash irão igualmente apresentar um banner e inclusivamente um equivalente alternativo textual.

Validação de HTML e CSS

O validador UNICORN do W3C (<http://code.w3.org/unicorn>), que valida o HTML e as CSS, não conseguiu efectuar a análise a 14 das 15 páginas utilizadas. A utilização do eXaminator (www.acesso.unic.pt) - validador da UMIC – permite concluir que há várias páginas com mais do que um elemento <body> o que é estranho. Cada página deverá ter apenas um <body>.

Cabeçalhos

Em nenhuma das páginas analisadas foram encontrados cabeçalhos marcados. É preciso dotar as páginas de uma estrutura de cabeçalhos.

Para a homepage, segue graficamente uma marcação de cabeçalhos



No caso do <h1>, ou seja cabeçalho principal da homepage ele deve ser preenchido com o nome da entidade. Poderíamos colocá-lo no elemento banner flash, mas dada a importância do cabeçalho, evitámo-lo fazer, colocando-o fora, e para não destruir o layout da página ele surgirá escondido mas com uma técnica de CSS (ver abaixo) que permite esconder o elemento do ecrã mas expô-lo a quem utiliza tecnologias de apoio.

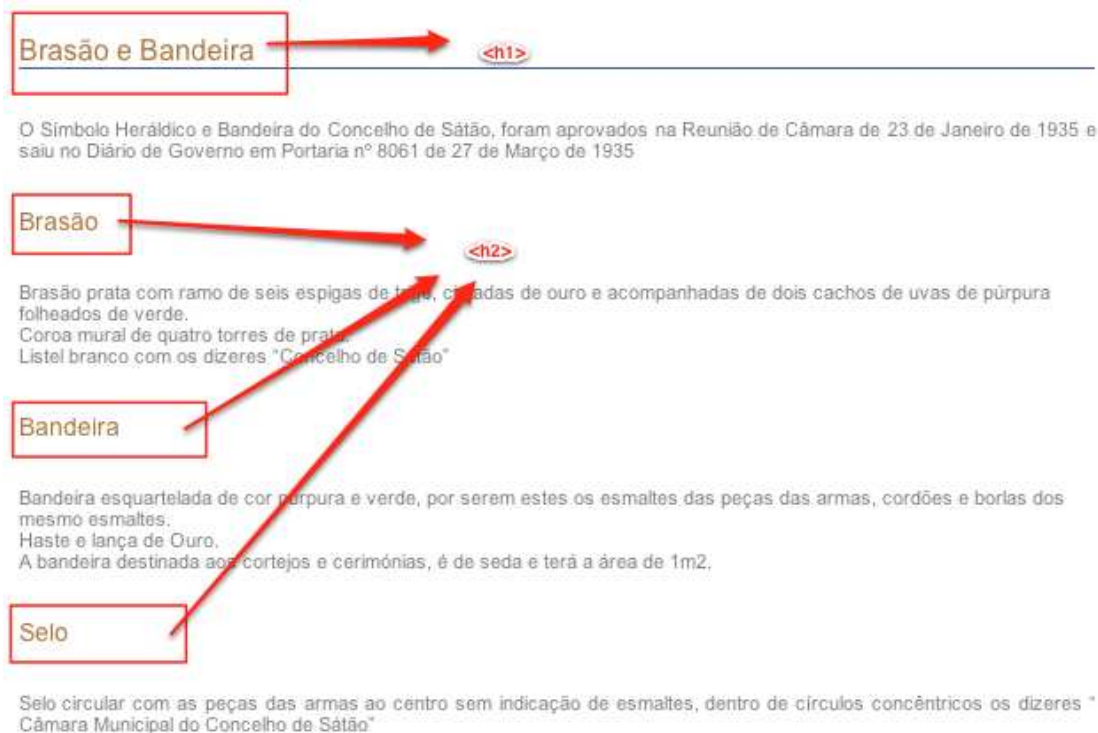
Assim, o <h1> deverá ter a seguinte marcação:

```
<h1 class="hide">Câmara Municipal de Satão</h1>
```

E na CSS, a class hide tem as seguintes propriedades:

```
/* Esconder um elemento do ecrã e torná-lo visível a tecnologias de
apoio */
.hide {
    position:absolute;
    left:0px;
    top:-500px;
    width:1px;
    height:1px;
    overflow:hidden;
}
```

E nas páginas interiores:



Ou seja, o **<h1>** que na primeira página aparece escondido antes do banner, deve desaparecer e deve ser liberto para dar título à página. Neste caso **<h1>Brasão e Bandeira</h1>**. Recorde-se que deve existir apenas um **<h1>** por página. Os elementos que se lhe seguem, uma espécie de secções, devem ser marcados com **<h2>**. Caso existissem subsecções dentro das secções, aquelas deveriam ser marcadas por **<h3>**.

Formulários

Por exemplo o formulário de Login:

Deve-se associar a label ao respectivo campo de edição.

Actualmente temos:

```
<td>User Name</td>
<td>
```

```
<input class="estiloGeral" type="text" name="ssouusername"
size="20" maxlength="80"/>
</td>
```

E deveríamos ter, algo como:

```
<label for="ssouusername">User Name <input class="estiloGeral"
type="text" name="ssouusername" id="ssouusername" size="20"
maxlength="80"/></label>
```

Ou seja:

- retirar a formatação por tabelas layout;
- identificar a label
- associar a label ao input através dos atributos for/id (associação explícita)
- neste caso a label envolve o campo de edição (associação implícita). Podemos ficar apenas pela associação explícita que hoje em dia é interpretada pela maioria das tecnologias de apoio.

No formulário seguinte, constante da página de registo, deve proceder-se igualmente a uma associação entre as labels e os campos de edição.

Nome completo: *	
E-mail: *	
Sexo: *	☐ Masculino ☐ Feminino
Data de Nascimento: *	 (dd-mm-aaaa)
Nº Bilhete de Identidade:	
Nº Identificação Fiscal	
Nome de utilizador: *	
Senha: *	
Recreva a senha: *	

No caso de botões de rádio usados no campo “sexo” ele deve ter a seguinte configuração:

```
<fieldset>
  <legend>Sexo *:</legend>
  <input id="masculino" type="radio" name="sexo" value="masculino"
/>
  <label for="masculino">Masculino</label>
  <input id="feminino" type="radio" name="sexo" value="feminino" />
  <label for="feminino">Feminino</label>
</fieldset>
```

No caso do formulário que se segue, para além das preocupações em ligar as labels com os campos de edição, como está formatado por uma tabela de dados, a tabela de dados deve igualmente obedecer à marcação de acessibilidade para uma tabela de dados.

Pesquisa Simples



Avançada **Simples** Índices Percorrer Novidades Histórico Configurar

Operador	Índice	Termo de pesquisa	?	\$
	Autor		A .. Z	☒
ou	Título		A .. Z	☒
ou	Assunto		A .. Z	☒
ou	Data Publicação		A .. Z	☒
ou	Palavra		A .. Z	☒

Pesquisar Limpar

[Ocultar](#) (Opções de configuração)

Assim, por exemplo os cabeçalhos da tabela devem ser marcados como tal.

Em vez de:

```
<td width="95" align="center" height="18"><p align="right"><b><font  
face="Arial" size="2">Operador</font></b>  
    <input type="image" name="SEARCH" src="" width="0"  
height="0">  
    </td>
```

colocar:

```
<th width="95" height="18">  
    Operador <input type="image" name="SEARCH" src="" width="0"  
height="0">  
</th>
```

Ou seja:

- em vez de td usou-se th (table header)
- retirou-se atributos obsoletos de apresentação – devem ir para a CSS
- eliminou-se o parágrafo dentro da célula da tabela – não é necessário.

Ficheiros em anexo

Actas da Câmara Municipal

Ano 2011

	53 KB	Acta nº 1	04 de Janeiro de 2011
	56.9 KB	Acta nº 2	21 de Janeiro de 2011
	37.9 KB	Acta nº 3	04 de Fevereiro de 2011
	63.4KB	Acta nº 4	18 de Fevereiro de 2011
	34.1KB	Acta nº 5	04 de Março de 2011
	35.3KB	Acta nº 6	18 de Março de 2011

Na lista anterior verifica-se que o link para download, o formato, o tamanho estão todos descolados uns dos outros. Por razões de acessibilidade esta informação é correcta mas deveria de fazer parte do texto do link. Assim para não destruir a actual formatação, aconselha-se:

```
<a ... href="..." title="Acta nº 1, PDF, 53Kb">04 de Janeiro de 2011</a>
```

Ou seja, o atributo title passa a dar ao link “04 de Janeiro de 2011” o seu contexto. Desta forma, as tecnologias de apoio, nomeadamente os leitores de ecrã deverão fornecer esta informação ao utilizador.

Fim do relatório.