BIREME • OPAS • OMS

Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

Guia de Navegabilidade e Usabilidade da BVS

:: Usabilidade ::

25/11/2003

Guia de Usabilidade da BVS

A usabilidade é definida pela norma ISO 9241 como a capacidade que apresenta um sistema interativo de ser operado de maneira eficaz, eficiente e agradável, em um determinado contexto de operação, para a realização das tarefas de seus usuários.

Este Guia é composto por um conjunto de recomendações de usabilidade e acessibilidade e por uma Biblioteca de Objetos de Interação utilizados na construção da interface de navegação de um site no modelo da BVS.

Todos os objetos descritos estão disponíveis para download no site de Metodologias da BVS (http://tamar.bireme.br).

1. características básicas das páginas da BVS

1.1 - XHTML

O padrão para a visualização das páginas da BVS é o XHTML 1.0 utilizando a DTD transicional.

Extensible HyperText Markup Language – XHTML é uma reformulação do HTML baseado em XML. Isso quer dizer que esses documentos serão processados no browser como XML, e devem seguir suas regras de markup.

Principais requisitos para documentos XHTML:

- "doctype declaration" e "XML namespace declaration" devem estar presentes
  ```
  <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
  <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
  ```

- XHTML é *case sensitive*, portanto todas as tags e atributos devem ser escritos em caixa baixa (lower case) para serem validados
  `<title>` em vez de `<TITLE>`

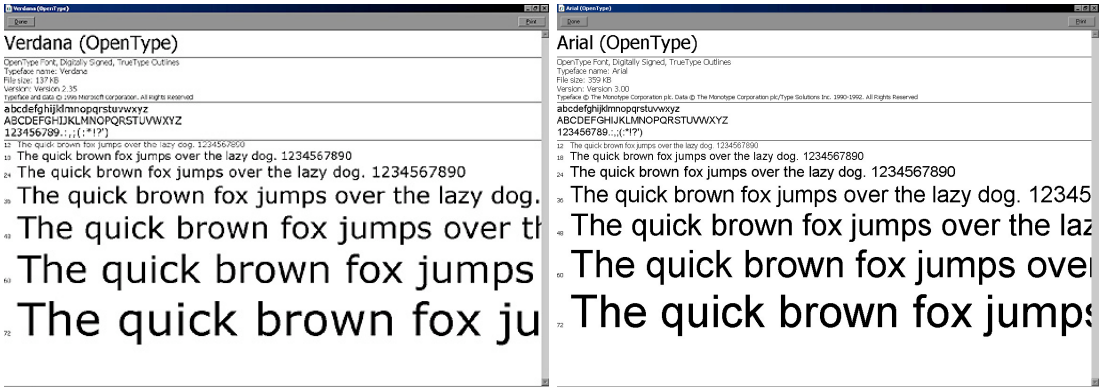
- valores dos atributos devem aparecer obrigatoriamente entre aspas
  `height="55" weight="100"`

- todos os elementos da página devem estar fechados, mesmo quando vazios.
  `<img src="image.jpg" />` ou `<br />`
  `<p>conteúdo de um parágrafo</p>`

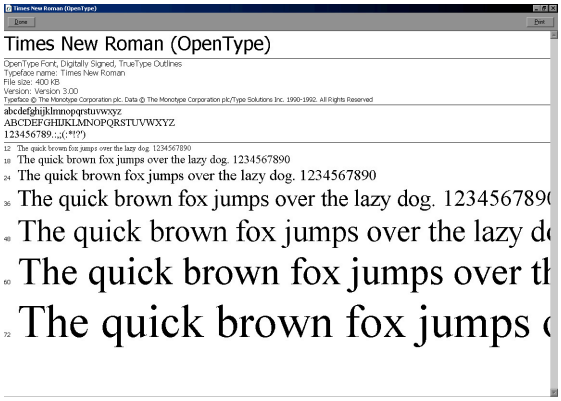
Informações adicionais sobre XHTML em: http://www.w3.org/TR/xhtml-basic/

1.2 - Esquemas Tipográficos

A familia de fontes tipográficas utilizada na interface da BVS é a Verdana, pois possibilita uma excelente legibilidade nos tamanhos habitualmente utilizados na Web. É uma fonte "sem serifa", e portanto, altamente recomendada para leitura em telas de computador.
A Familia Verdana já vem instalada na maioria dos sitemas operacionais.
Pode-se utilizar alternativamente a familia Arial, que possui as mesmas características básicas.
Através de CSS pode-se definir familias tipográficas alternativas para os diferentes formatos de saída de dados. Na BVS utilizamos a familia "Times New Roman" para o formato de impressão. A Times é uma fonte "com serifa", característica que lhe confere uma excelente legibilidade para documentos impressos.



Download da CSS para tipografia básica – versão screen



Download da CSS para tipografia básica – versão impressão

1.3 – Recomendações de Acessibilidade

As páginas da BVS deverão estar em conformidade com as recomendações de acessibilidade do W3C descritas no documento "Web Content Accessibility Guidelines 1.0" (http://www.w3.org/TR/WCAG10/)

Relacionamos a seguir algumas recomendações de acessibilidade para a interface da BVS.

TITLE
Todas as páginas da BVS deverão ter seu elemento <title> devidamente preenchido com a informação relevante, evitando títulos genéricos como simplesmente o nome do site.
Essa informação também é utilizada quando uma página é adicionada aos "favoritos" no browser.

META-TAGS
Recomendamos a inclusão das seguintes meta-tags:

```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<meta http-equiv="expires" content="-1" />
<meta http-equiv= "pragma" content="no-cache" />
<meta name="author" content="Nome da Instituição ou Autor" />
<meta name="robots" content="all" />
<meta name="MSSmartTagsPreventParsing" content="true" />
<meta name="description" content="Descrição do assunto" />
<meta name="keywords" content="Palavras chave" />
```

ACRONYM ou ABBR
A utilização deste elemento auxilia principalmente quando aplicadas em siglas ou abreviações nos blocos de texto. Sua função é exibir rótulos de ajuda nas áreas marcadas.

```
<acronym title="Biblioteca Virtual em Saúde">BVS</acronym>
```

HIPERLINKS
Todos os hiperlinks inseridos em blocos de texto ou parágrafos deverão estar sublinhados.
Alternativamente poderão apresentar uma aparência diferente quando a seta do mouse estiver posicionada sobre sua área de ação.
Os Hiperlinks em forma de menu inseridos em listas ou tabelas, poderão apresentar-se não sublinhados. Entretanto deverão estar sinalizados com um marcador que os diferencie das listas comuns.
Download dos elementos da CSS

ALT
O atributo alt é uma maneira de fornecer um equivalente textual a cada elemento não textual presente na página. Isto abrange imagens, representações gráficas de texto (símbolos), regiões mapeadas com links em imagens, botões, objetos e applets.

```
<img src="imagename.gif" alt="informação textual sobre a imagem"/>
```

Quando estiver presente uma imagem puramente decorativa como bullets, seu equivalente textual não agrega nenhum valor à informação. Neste caso o aributo alt deve aparecer vazio.

```
<img src="bullet.gif" alt=""/>
```

FONT
Utilizar a propriedade “font” de CSS em vez do elemento <FONT> no HTML

HEADINGS
Utilizar os Headings (H1, H2, H3…) para hierarquizar as seções de conteúdo, definindo seu estilo na CSS

COLOR
Cor de texto e fundo devem ser definidos na CSS.

DIV – SPAN
Evitar o uso de tabelas para efeitos de layout de página. Para essa finalidade, utilizar os elementos DIV e SPAN que terão sua aparencia controlada na CSS

TABELAS
Utilizar os cabeçalhos de coluna <th> e separadores de níveis lógicos <tbo(TBODY, THEAD, TFOOT) para identificar blocos de informação nas tabelas.
O atributo *summary* deve estar presente com informação sobre o conteúdo das tabelas

LISTAS
Utilizar <ol> ou <ul> para criar listas em substituição a itens separados por

```
<ul>
   <li>item a</li>
   <li>item b</li>
   <li>item c</li>
</ul>
```

1.4 – Recomendações de Usabilidade

De uma maneira geral, as regras de usabilidade para a interface da BVS estão baseadas nas recomendações definidas por Scapin e Bastien no “Conjunto de Componentes Ergonômicos para Interfaces Humano-Computador (IHC), em sua versão de 1993. Trata-se de um conjunto de 8 critérios fundamentais para a construção e avaliação de interfaces:

Condução

A interface da BVS deverá fornecer informação e orientação necessárias para a interação, como mensagens, alertas e rótulos, em tamanho legível e grafados em letras maiúsculas e minúsculas para facilitar a leitura.
Essa informação deverá prover:

- Localização do usuário (onde está, como chegou, onde pode ir)
- Fácil reconhecimento das ações permitidas bem como suas consequências
- Obtenção de informação complementar sob demanda

- Feedback imediato para qualquer ação do usuário

A legibilidade das menssagens apresentadas na tela deve facilitar a leitura das informações. A Interface da BVS está baseada em folhas de estilos onde se pode parametrizar espaçamento entre letras, palavras, linhas e parágrafos, cor das letras e do fundo, tamanho das letras, de maneira a propiciar ao usuário uma leitura eficiente da informação.

Download do arquivo fontStyle.css

Carga de trabalho

Para diminuir a carga de trabalho cognitivo e optimizar a interação, recomenda-se a utilização de menús com um número aproximado de 7 entradas. Para um número superior, recomenda-se o agrupamento hierárquico ou por tipo.

Quanto menor a carga de trabalho para o usuário, menor será a possibilidade de cometer erros. Recomenda-se limitar, tanto quanto possível, o número de passos necessários para a execussão de uma tarefa. Da mesma maneira, a memorização de procedimentos muito elaborados deve ser evitada.

Um exemplo para a diminuição da carga de trabalho pode ser observado quando optamos pela utilização de seletores do tipo “checkbox” no lugar de listas de múltipla escolha que exigem a combinação de ações do mouse combinadas com o teclado.

Controle Explícito

O critério de *Controle Explícito* se refere ao fato de que o usuário deve de fato ter o controle das interações. As possibilidades de “interromper”, “cancelar”, “suspender”, “continuar”, devem sempre estar disponíveis, proporcionando efetivo controle do sistema.

O controle sobre as interações favorece a aprendizagem e assim diminui a probabilidade de erros. Como conseqüência, o sistema se torna mais previsível.

Adaptabilidade

O critério *Adaptabilidade* se refere aos meios colocados à disposição do usuário para utilizar a interface de maneira personalizada, de acordo com suas necessidades ou hábitos de trabalho. Corresponde também às diferentes maneiras disponíveis para se executar uma tarefa, sempre levando em consideração a experiência do usuário.

Recomendamos para a interface da BVS:

- mais de um caminho ou forma de se obter a mesma informação
- o tempo de download para qualquer página da BVS não ultrapasse 10 segundos em modem de 56Kbps
- se ofereçam equivalentes textuais para elementos não textuais
- possibilidade de navegação no formato texto
- evitar a substituição de rótulos textuais por imagens

Gestão de erros

Este componente diz respeito a todos os mecanismos implementados para prevenção de erros na entrada de dados, comandos ou ações de consequências desastrosas ou não recuperáveis.
É preferível evitar os erros no momento da digitação do que detectá-los no momento da validação. Assim, deve-se tomar especial atenção na elaboração dos rótulos para os campos de entrada de dados, para os botões de controle da interação e na construção das frases de alerta e de ajuda.

Recomendações para a interface da BVS:

- o rótulo “Entre uma ou mais palavras” é uma clara indicação do que fazer
- evitar títulos genéricos como “pesquisa livre”
- uso de verbos no infinitivo para indicar a função de botões
- o rótulo “como pesquisar?” indicando claramente o conteúdo do link
- as opções “todas as palavras” e “qualquer palavra” são mais claras que “AND” e “OR”

Homogeneidade / Coerência

Este critério esta relacionado com a escolha de códigos, denominações e procedimentos. É necessário escolher opções similares para contextos idênticos. Nestas condições o sistema é mais previsível e possibilita melhor aprendizagem.

Recomendações para a interface da BVS:

- objetos de interação com a mesma função devem ser graficamente iguais
- botões com a mesma função devem aparecer sempre na mesma posição relativa na tela.
- menús devem manter seu formato, localização e sintaxe

Significado dos códigos e denominações

O critério *Significado de Códigos e Denominações* está relacionado com a eficiência e representatividade das metáforas e ícones usados na interface. O universo visual tem seus códigos e significados, assim como o idioma e a linguagem escrita. O uso inadequado de vocabulário visual pode induzir a uma interpretação equivocada e consequentemente ao erro na operação do sistema.

Em uma região como América Latina, com sua cultura extremamente rica e diversificada, múltiplas filosofias emergem e estão refletidas na maneira na qual o povo se expressa. A escolha dos componentes visuais da interface da BVS deve considerar essas diferenças e e particularidades.

Compatibilidade

O critério de *Compatibilidade* refere-se ao grau de similaridade de um sistema em diferentes ambientes e aplicações.

Com a utilização de XHTML 1.0 baseado na DTD transicional as páginas da BVS podem ser igualmente visualizadas nos browsers mais modernos com também nos mais antigos, sem suporte a CSS.

2. Objetos de Interação

Veja o site com so objetos de interação
http://tamar.bireme.br