

DESIGN E USABILIDADE



USABILIDADE

Usabilidade é definida na Norma ISO 9241 Part 11 como:

- A forma como um produto pode ser utilizado por usuários específicos para atingir objetivos específicos, com eficácia, eficiência e satisfação num contexto de utilização específico [ISO 9241 - Parte 11]

USABILIDADE

As características importantes da interação são:

- Eficiência – os recursos necessários e consumidos para atingir o objetivo
- Eficácia – a qualidade com que o usuário atinge os objetivos
- Satisfação – como o usuário se sente na utilização do sistema

COMPONENTES DA USABILIDADE

As componentes da Usabilidade segundo Nielsen são:

- **Facilidade de aprendizagem** – o sistema deve ser fácil de utilizar, permitindo que mesmo usuários inexperientes executem rapidamente as tarefas suportadas;
- **Eficiência** – o sistema deve ser eficiente na sua utilização de forma a que, uma vez aprendido, o sistema permita que um alto nível de produtividade seja atingido;
- **Memorabilidade** – o sistema deve ser fácil de recordar, permitindo que os usuários casuais re-utilizem o sistema sem terem que re-aprender a sua utilização;

COMPONENTES DA USABILIDADE

As componentes da Usabilidade segundo Nielsen são:

- **Prevenção de erros** – o sistema deve prevenir os usuários de possíveis erros, em particular erros que provoquem danos ao trabalho não devem ocorrer. O sistema deve permitir aos usuários recuperar uma situação antes do erro;
- **Satisfação** – o sistema deve ser agradável na sua utilização, permitindo uma satisfação subjetiva na utilização.

DESIGN E USABILIDADE

Interfaces

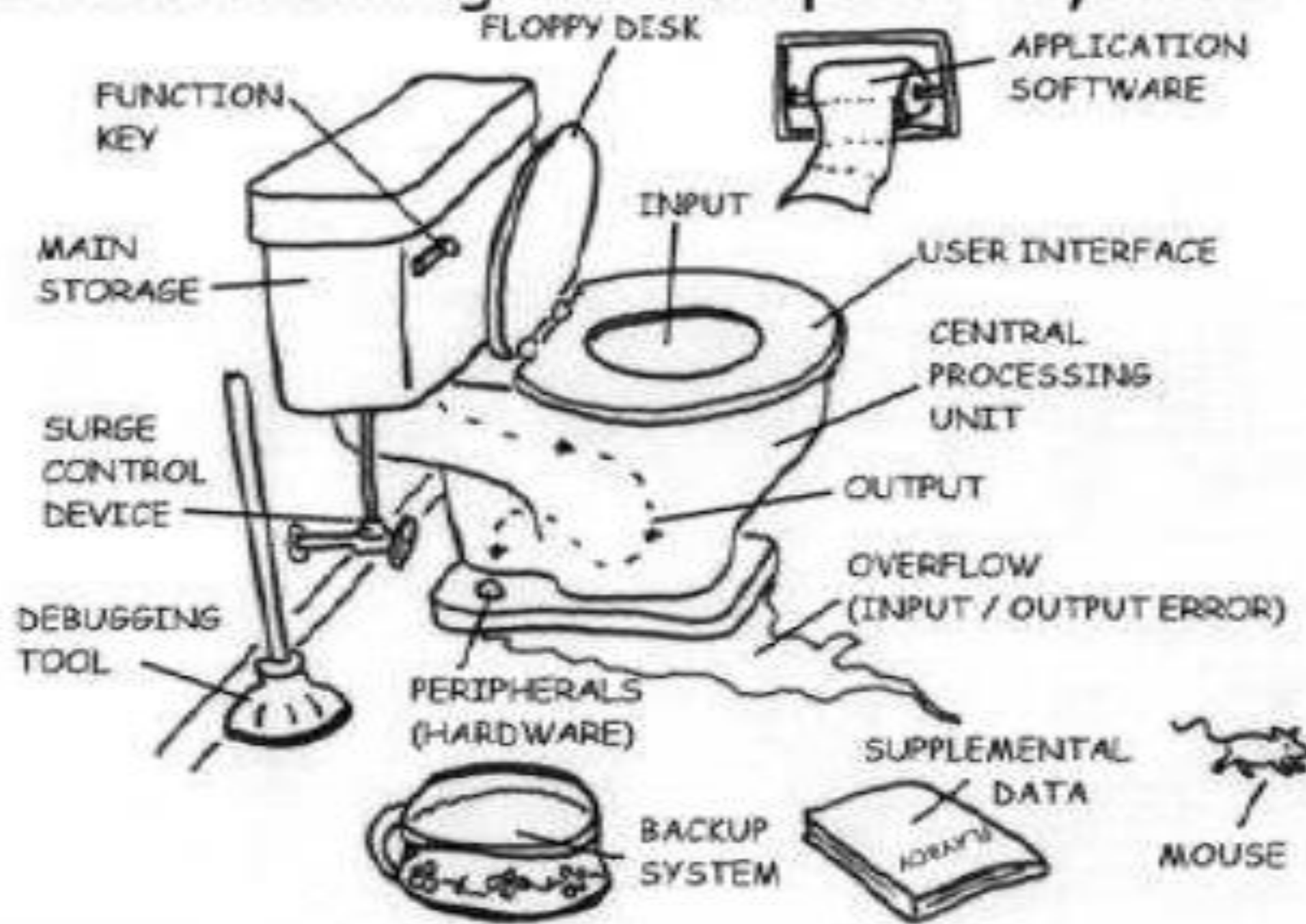
Existem em função do usuário.

- Ambiente onde se dá a comunicação com os usuários do sistema.

“ A introdução de uma ferramenta de informática interativa em um ambiente de trabalho, modifica a realização da tarefa por ele apoiada e condiciona o desempenho de seu operador aos erros e acertos da equipe de desenvolvimento da interface com o usuário deste sistema”. Cybis

“For users, the user interface is the program”. Alan Kay

Understanding the Computer System



PROFISSÕES DE DESIGN DE INTERAÇÃO

Designers de Informação

- *Pessoal envolvido no desenho de todos os aspectos interativos em um produto, não somente o design gráfico e de interface.*

Engenheiros de Usabilidade

- *Pessoal que avaliam produtos utilizando métodos e princípios de usabilidade.*

Webdesigners

- *Desenvolvem e criam o design visual de websites – os leiautes, por exemplo.*

Arquitetos da Informação

- *Tem idéias de como planejar e estruturar produtos interativos.*



**"Seu raio x mostrou uma costela quebrada,
mas nós corrigimos com o Photoshop"**



USUÁRIO

Nós conhecemos quem é ele?

COMO SERIAM OS CONTROLES REMOTOS PARA SERES HUMANOS



DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

Usuários iniciantes

- Têm muitas dificuldades no uso do mouse, assim como em clicar e arrastar objetos na tela.
- Não conhecem a diferença entre o clique e o duplo-clique
- Têm dificuldades para gerenciar o tempo necessário entre as duas ações.
- A administração das janelas torna-se difícil quando uma janela encobre a outra (o iniciante pensa que ela não existe mais).
- Têm problemas no gerenciamento e organização de arquivos e/ou pastas.



Alô, Bob? é o seu pai de novo. Eu tenho outra pergunta sobre o meu computador novo. Eu posso gravar um filme da TV a cabo, depois passar ele por fax do meu video-cassete para meu drive de CD-ROM e depois mandar por E-mail pro celular do meu irmão para que ele possa fazer um cópia na filmadora do vizinho dele?

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

Usuários intermediários

- Usam o mouse e sabem clicar e arrastar objetos na tela.
- Compreendem melhor hierarquias de pastas, mas podem apresentar dificuldades em mover e copiar arquivos.

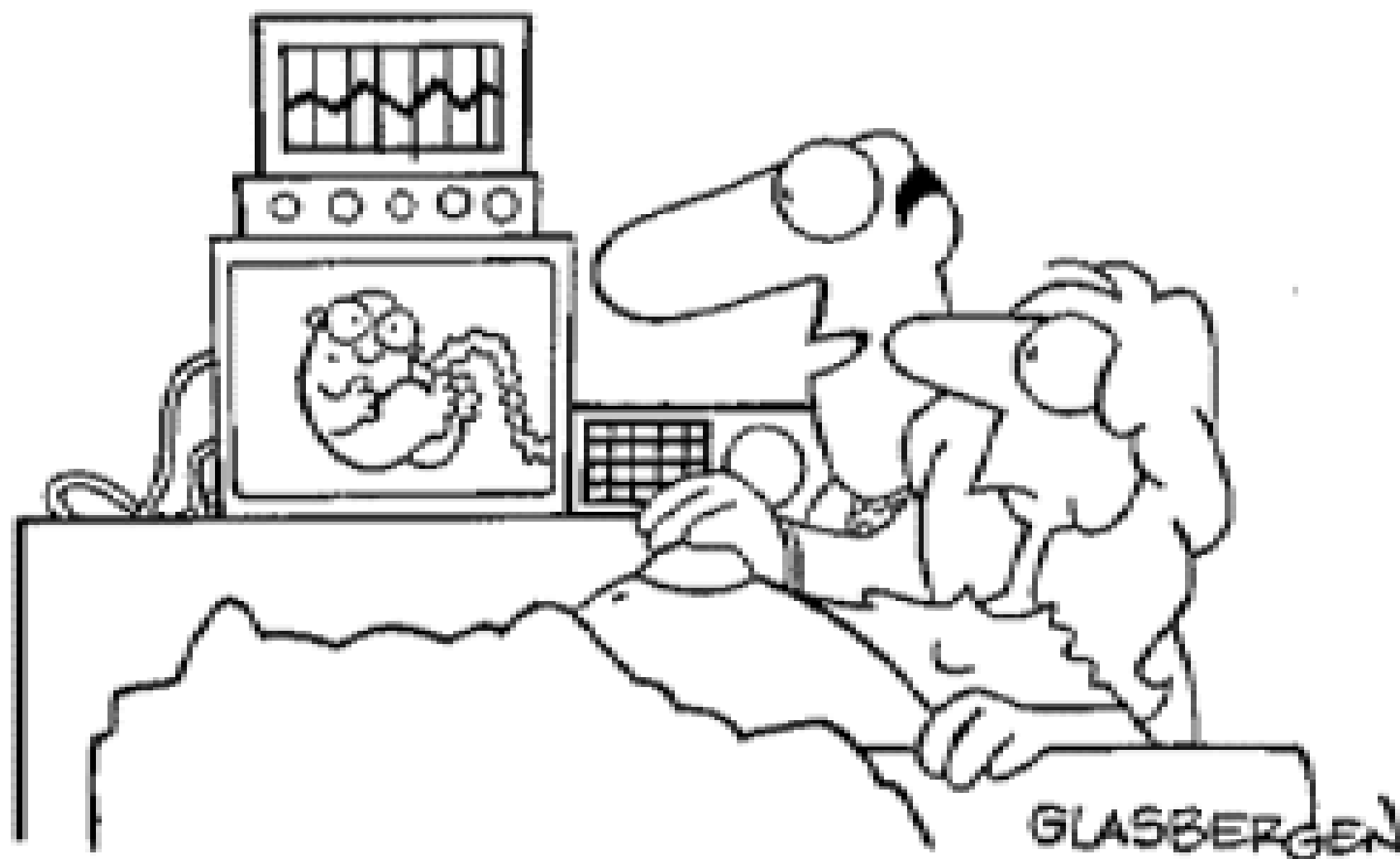


Você disse que eu deveria passar mais tempo com as nossas crianças,
então eu transformei a cara delas em ícones.

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

Usuários avançados

- Querem eficiência.
- O desafio é prover eficiência sem prejudicar os usuários menos experientes, sendo uma boa estratégia apresentar-lhes atalhos.
- Usuários avançados podem ser dependentes de interfaces específicas, de modo que não ficará muito fácil lidar com mudanças em uma interface já conhecida.



Seu bebê está se desenvolvendo muito bem.
Você gostaria de mandar um e-mail para ele?

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

William Gribbons, autor de **The new demographic: changing our view of product usability** (A nova democracia: mudando nossa visão de usabilidade em produtos), identificou alguns grandes grupos de usuários da tecnologia da informação e os descreveu assim:

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

1. O usuário atual.

- Utilizava em média três a quatro softwares nos anos 80, mas atualmente está utilizando entre oito e dez. Os programas sofrem freqüentes atualizações, o que faz com que ele busque sempre aprender a nova versão.

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

2. Usuários funcionalmente iletrados.

- Incapaz de aprender a operar e manter um sistema.
- Ele não possui habilidade cognitiva para se moldar a um sistema que não espelha diretamente as suas necessidades.
- Há também a restrição de memória, a dificuldade de ler instruções escritas e a inabilidade de organizar tarefas.

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

3. Usuários internacionais.

- Se adaptam a comunicação intercultural, design e customização de cada país.

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

4. Terceira idade.

- Os mais velhos passam pela experiência da memória em declínio, têm perda da acuidade visual e uma habilidade decrescente em detectar cores.
- Eles têm dificuldades de controle motor e problemas em usar o mouse ou o teclado.

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

5. Jovens.

- Seu aprendizado brota da própria interação com o computador. Crianças e jovens beneficiam-se de uma interação multissensorial que vai muito além de controles verbais ou simplesmente gráficos.
- Este grupo trará novas mudanças, pois cresceu profundamente condicionado pelas novas mídias.
- Isso significa dizer que os padrões de usabilidade mudarão, no futuro, assim como muda a população de usuários.
- Uma boa interface, amanhã, pode ser algo totalmente diferente do que é hoje.

DESIGN E USABILIDADE: CATEGORIAS DE USUÁRIOS

Conclusão.

- Os produtos de tecnologia da informação devem ser utilizáveis por uma vasta gama de pessoas.
- É sempre uma boa idéia compreender quem são os usuários do seu sistema ou website e onde eles querem efetivamente chegar.
- Devemos ter conhecimento do grau de frustração que eles estarão dispostos a agüentar, antes de desistir do sistema ou site e partir pra outra.
- Se os padrões de usabilidade mudam, então é preciso buscar dados e informações junto às pessoas que estão utilizando os sistemas.
- Os designers e desenvolvedores de produtos interativos devem tomar a iniciativa de compreender a sua comunidade específica de usuários e agregar esse conhecimento, visando a obter os melhores resultados para os seus projetos de interfaces.

DESIGN E USABILIDADE

As três palavrinhas mágicas da usabilidade: efetividade, eficiência e satisfação

Efetividade: o que eu quero eu consigo.

Eficiência: eu quero, consigo e consigo rápido.

Satisfação: subjetivo! Gostei, vou voltar e ainda faço indicação.

DESIGN E USABILIDADE

Seu site tem “efetividade” quando:

- Facilita as coisas de forma que o leitor encontra rapidamente o que quer.

Seu site é “eficiente” quando:

- Leva em conta as restrições tecnológicas da web, do acesso (discado, banda larga) e do leitor (acessibilidade).



ESTE PAINEL
EXECUTOU UMA
OPERAÇÃO ILEGAL

KEMP

DESIGN E USABILIDADE

O design tem relação estreita com a satisfação... por isso, saiba que:

O design da página é a parte mais imediatamente visível do site.

Faça sua página de forma a permitir que as pessoas descubram logo o que desejam.



EQUÍVOCOS EM 1996 (NIELSEN)

1. Frames
2. Tecnologia de Ponta
3. Objetos rolantes, *Blink* e animações
4. URL complexa e codificada
5. Páginas Órfãs
6. Páginas com *scroll* longos
7. Falta de suporte de navegação
8. Cores de links fora do padrão
9. Informações desatualizadas
10. Longo tempo de *download*

EQUÍVOCOS EM 1999 (NIELSEN)

1. Quebra ou modificação do botão *Back*
2. Abrir uma nova janela
3. Uso não-padrão de elementos de interface gráfica
4. Falta de identificação dos autores
5. Falta de arquivos
6. Mover a página para outra URL
7. Cabeçalhos ausentes ou que nada tem a ver com o conteúdo
8. Saltar para a última tecnologia do momento
9. Tempo de resposta lento do servidor
10. Qualquer coisa que se pareça com uma propaganda

EQUÍVOCOS EM 2002 (NIELSEN)

- 1 - Página comercial sem preços
- 2 - Mecanismo de busca inflexível
- 3 - Scroll horizontal
- 4 - Fontes de tamanho fixo ou via CSS
- 5 - Blocos gigantes de texto
- 6 - Javascript em links
- 7 - Perguntas infrequentes em FAQ
- 8 - Coletar e-mails sem autorização
- 9 - URL com mais de 75 caracteres
- 10 - "Mailto" inesperados em links

EQUÍVOCOS EM 2003 (NIELSEN)

- 1 - Definição de objetivos obscura
- 2 - Novas URLs para arquivar conteúdos
- 3 - Conteúdos sem datas
- 4 - Amostra de grandes fotos sem clareza
- 5 - Detalhamento de textos para <ALT>
- 6 - Falta de suporte para "What-if"
- 7 - Longas listas que não podem ser filtradas por atributos
- 8 - Produtos classificados apenas por marca ou atributo único
- 9 - Evitar formatos de entrada de dados restritivos
- 10 - Páginas que se ligam a si próprias.

EQUÍVOCOS EM 2004 (NIELSEN)

- 1 - Substituição de textos "planos" por textos contidos em imagens.
- 2 - Textos em PDF
- 3 - Poluição de informação: informação excessiva, desnecessária ou advertência idiota.

Usuários procuram opções que lhes satisfaçam com simplicidade.

EQUÍVOCOS EM 2005 (NIELSEN)

1. Problemas de legibilidade
2. Links não padrão
3. Uso inadequado de Flash
4. Conteúdo que não foi escrito para a web
5. Pesquisa mal sucedida
6. Incompatibilidade de browser (navegador)
7. Formulários pesados
8. Sem informação da empresa ou de contato
9. Layout congelado em páginas com tamanho fixo
10. Ampliação inadequada de fotos

DE VOLTA AO BÁSICO EM WEBDESIGN:

Nielsen remete os webdesigners de volta a estudar os princípios básicos.

Lembra que os usuários não se importam com tecnologias e especialmente não querem novas características.

O que eles querem é melhorias na qualidade do básico:

- textos que podem ser lidos
- conteúdo e respostas para suas questões
- navegação e busca que os ajudem a encontrar o que procuram
- formulários pequenos e simples
- nada de bugs, dados corrompidos, links quebrados, conteúdos desatualizados, erros de grafia.

RECOMENDAÇÃO FINAL

Toda vez que sentir vontade de adicionar uma nova característica ou tecnologia avançada ao seu site, primeiro considere que sempre se pode obter maior retorno do investimento gastando recursos ou melhorando a qualidade daquilo que já se tem.

A maioria das empresas governamentais, de comércio eletrônico e outras contribuiriam muito mais para o sucesso de seu negócio na internet se melhorassem seu conteúdo ao invés de novas tecnologias.

EXERCÍCIO INDIVIDUAL

1. Dentre as páginas do seu dia-a-dia, indique **cinco** que se enquadram nos equívocos citados por Nielsen (podem ser de qualquer das listas). Não esqueça de dizer em qual quesito cada uma se enquadra e, para cada uma, dê uma sugestão de solução.
2. Suponha que você é o design de acesso aos laboratórios e decidiu por um sistema que usa um cartão magnético e um leitor de cartões. Como você faria a avaliação desse design? Use os princípios de design para discutir as questões-chave.
3. Imagine um controle remoto de TV com números dos botões apagados por causa do uso! Descreva os processos pelos quais um usuário desse aplicativo terá de passar se quiser digitar um código, digamos, 357998.

REFERÊNCIAS

Usabilidade: <http://www.useit.com/alertbox/20020512.html>

CIBIS, Walter. LabUtil, <http://www.labiutil.inf.ufsc.br/>