

Interface Web

Prof. Tiago Lopes
Telecken

telecken@gmail.com

IFRS – Rio Grande

Tipos de produtos

- Título
 - + documento, - programa
 - + apresentação de informação armazenada
 - - processamento
 - Muito de sua flexibilidade está embutida nos visualizadores ou navegadores
 - Ex: Páginas Web estáticas, sistemas de ajuda
- Aplicativo
 - + programa, -documento
 - + processamento
 - - apresentação
 - Muito da flexibilidade está no próprio aplicativo
 - Ex: Jogos, Ambientes gráficos de cadastro e apresentação de dados, simuladores
- Misto
 - Entre um típico título e um típico aplicativo existe uma infinidade de produtos multimídia com características de ambos

Títulos

- Títulos Hipermedia
 - a ordem de visualização é determinada pelo usuário
 - Controles para navegação não sequencial e sequencial
 - Controles são indicações visuais representadas por sinais gráficos
 - Links, menus, botões, mapas, etc
 - Sinalizações, figuras em mapas, texto sublinhado, controles sequencias, etc
 - Ex:
 - Páginas na internet, catálogos interativos, ajuda/manual on-line/off-line
 - Podem conter texto, som, vídeo e animações

Páginas na internet

- Página estática
 - Título hipermídia colocado em um servidor da WWW e visualizado remotamente em uma máquina cliente através de um navegador (Firefox, IE, Chrome, ...). A ordem de visualização é determinada pelo usuário.
- Página dinâmica
 - Título/aplicativo com processamento no servidor (php, java,...)
- Página ativa
 - Processamento no cliente (com Jscript, flash, ...)
- Atualmente as páginas estão tendo recursos que cada vez mais se aproximam de aplicativos
 - Processamento no cliente(ativo) e/ou no servidor(dinâmico)
 - No cliente uso de script, css, flash, etc
 - Ex: editores online, google maps, gmail, jogos online, ...

Web x WIMP (Windows Icons Menus Pointers)

	Web (+ título)	Wimp (+ aplicativo)
Desenvolvedor	Profissionais variados (tecnologia da informação, IHM, gráficos, marketing) e não profissionais	Profissionais (tecnologia da informação e especialistas do domínio de aplicação)
Ciclo de vida	Rápido desenvolvimento, curto tempo de vida	Desenvolvimento longo, longo tempo de vida
Natureza	Interface orientada a navegação em conteúdo	Interface orientada por funcionalidades e domínios de aplicação
Conteúdo	Conteúdo atualizado regularmente.	Novas versões são produzidas de tempos em tempos

Web x WIMP (Windows Icons Menus Pointers)

	Web	Wimp
Interface	Mais diversa incluindo diferentes configurações de hardware, velocidades de conexão, sistemas operacionais e browsers.	Mais delimitada
Interatividade	De baixa à alta. Ponto de entrada desconhecido	Geralmente alta
Recursos	Mais limitados	Maiores possibilidades
Tecnologia	Pouco estável. Mais homogênea	Mais estável e heterogênea
Usuário	São visitantes, trocam facilmente o site. Mais abrangente	São clientes, público mais específico. Trocas de programas são mais difíceis.

Web, Wimp, mobile, Web 2.0, streaming

- A Web está evoluindo para diminuir algumas das diferenças entre web e WIMP
- Dispositivos móveis também tem softwares Web e WIMP(App). Porém
 - num contexto com maior mobilidade
 - recursos de Hardware e Software mais limitados
 - recursos de Hardware e Software mais variados

Ferramentas para aprimorar Web sites

Heurísticas

- Heurísticas (Nielsen, 1994)
 1. Visibilidade do estado do sistema
 2. Correspondência entre o sistema e o mundo real
 3. Controle e liberdade do usuário
 4. Consistência e padronização
 5. Prevenção de erro
 6. Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros
 7. Reconhecimento em vez de memorização
 8. Flexibilidade e eficiência de uso
 9. Design estético e minimalista
 10. Ajuda e documentação

**1) Visibilidade do estado do sistema
(Feedback)**

- * O sistema deve informar continuamente ao usuário sobre o que ele está fazendo.
- * 10 segundos é o limite para manter a atenção do usuário focalizada no diálogo.

1) Visibilidade do estado do sistema

Onde estive?

Onde Estou?

Onde posso ir?

The screenshot shows the Submarino website interface. Annotations with orange lines point to specific areas:

- Onde Estou?** points to the 'Livros' (Books) category in the top navigation bar.
- Onde estive?** points to the 'Livros >> Informática >> Internet' breadcrumb trail.
- Onde posso ir?** points to the 'Desenvolvimento Web com PHP' product listing.

The website content includes a sidebar with 'Destacados' (Featured) and 'Informática' (Computer) sections, a main product listing for 'Redes de Computadores e a Internet', and a shopping cart summary at the bottom right.

Shopping Cart Summary:

Item	Preço
Livros	R\$ 50,00
Submarino	R\$ 44,31
Exercícios	R\$ 14,09
TOTAL	R\$ 108,40

ou 10 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 20 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 30 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 40 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 50 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 60 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 70 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 80 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 90 de R\$108,40 para pagar no cartão

ou 100 de R\$108,40 para pagar no cartão

2) Mapeamento entre o sistema e o mundo real

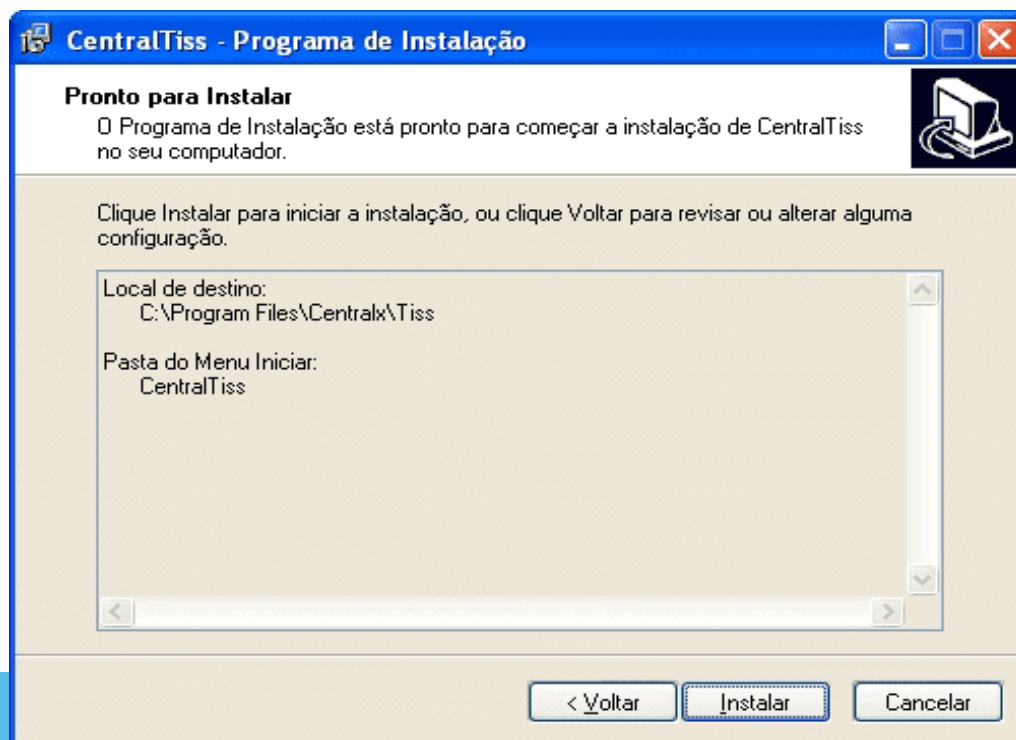
(Falar a linguagem do usuário)

- * A terminologia deve ser baseada na linguagem do usuário e não orientada ao sistema.
- * As informações devem ser organizadas conforme o modelo mental do usuário.

3) Liberdade e controle ao usuário

* O usuário controla o sistema. Ele pode, a qualquer momento, abortar uma tarefa, ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior.

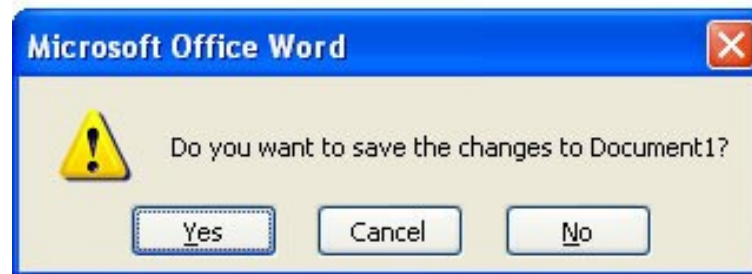
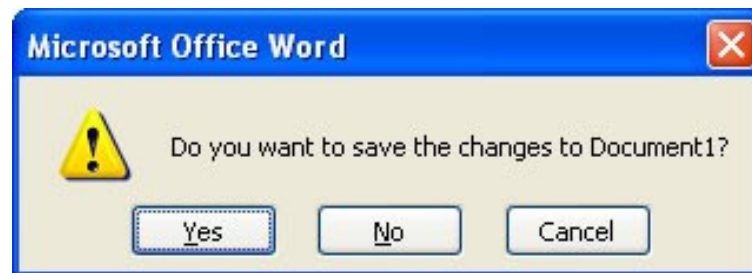
3) Liberdade e controle ao usuário



4) Consistência e padrões

- * Um mesmo comando ou ação deve ter sempre o mesmo efeito.
- * A mesma operação deve ser apresentada na mesma localização e deve ser formatada/apresentada da mesma maneira para facilitar o reconhecimento.

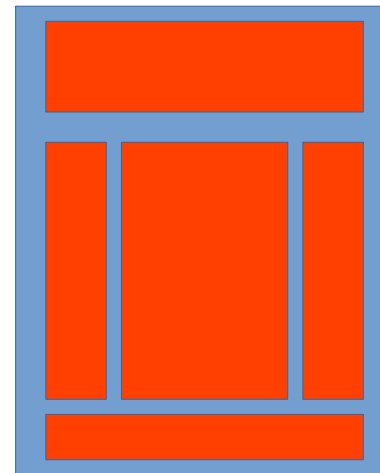
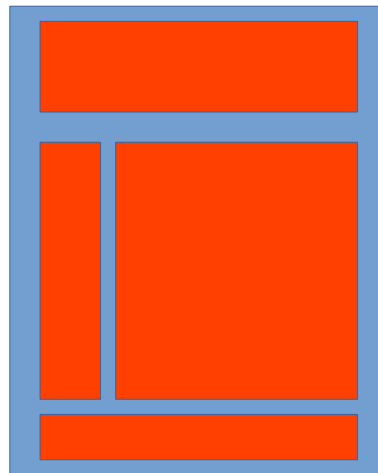
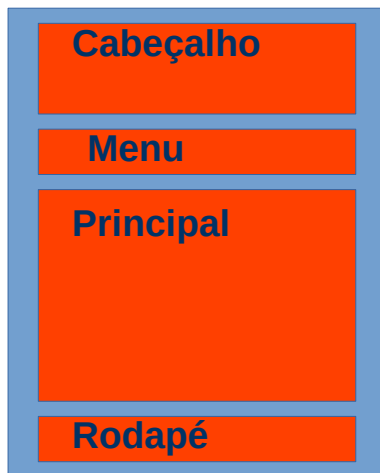
4) Consistência e padrões



4) Consistência e padrões

Padrões de estrutura de sites: 1, 2 ou 3 colunas

Escolher um padrão e fazer todas as páginas neste padrão (consistência). Para dispositivos móveis e sites responsivos o mais utilizado é o padrão de uma coluna.



4) Consistência e **padrões**

Observe e utilize outros padrões da internet. No cabeçalho, por exemplo um dos padrões é o seguinte:



Neste exemplo o logotipo deve ser um link para a página principal. A busca por padrões deve seguir por todos elementos do site e deve ser uma constante em todo projeto pois tais padrões mudam com o tempo.

Utilizar **padrões** facilita a interação e compreensão do usuário pois mostra ao usuário elementos com os quais ele já está acostumado. Outra vantagem é que tais padrões já foram amplamente testados.

Abaixo links para um banco de **padrões** e uma discussão sobre padrões.

<http://ui-patterns.com/>

<https://www.caelum.com.br/apostila-ux-usabilidade-mobile-web/principios/>

4) **Consistência** e padrões

Todo site deve ter uma mesma aparência e comportamento. A mesma estrutura em todo site. O mesmo menu, cabeçalho e rodapé aparecendo em todas as páginas. A mesma cor de fundo e logotipo. Mesmo tipo de letra e cor de todos os títulos. Tabela, listas e imagens consistentes em todo site. Etc...

Isto dá uma **consistência** ao site. Na primeira página o usuário aprende a navegar no site e se acostuma com o visual. Nas páginas seguintes ele não terá este esforço adicional.

5) Prevenção de erros

- * Evitar situações de erro.
- * Conhecer as situações que mais provocam erros e modificar a interface para que estes erros não ocorram.

6) Minimizar a sobrecarga de memória do usuário

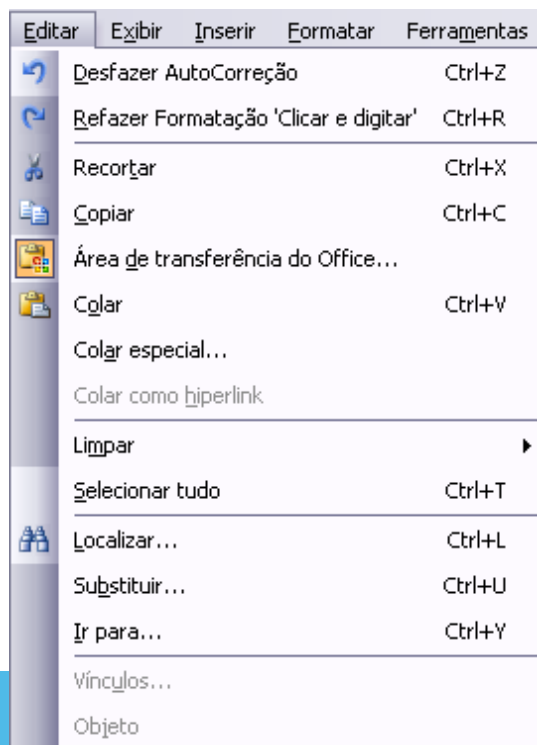
(Reconhecer em vez de lembrar)

- * O sistema deve mostrar os elementos de diálogo e permitir que o usuário faça suas escolhas, sem a necessidade de lembrar um comando específico.

7) Flexibilidade e eficiência de uso (Atalhos)

- * Para usuários experientes executarem as operações mais rapidamente.
- * Abreviações, teclas de função, duplo clique no mouse, função de volta em sistemas hipertexto.
- * Atalhos também servem para recuperar informações que estão numa profundidade na árvore navegacional a partir da interface principal.

7) Flexibilidade e eficiência de uso (Atalhos)



8) Design estético e minimalista

(Diálogos simples e naturais)

- * Deve-se apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais nem menos.
- * A seqüência da interação e o acesso aos objetos e operações devem ser compatíveis com o modo pelo qual o usuário realiza suas tarefas.

9) Suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros

- * Linguagem clara e sem códigos.
- * Devem ajudar o usuário a entender e resolver o problema.
- * Não devem culpar ou intimidar o usuário.

9) Suporte para o usuário reconhecer, diagnosticar e recuperar erros

Seu formulário foi preenchido incorretamente. Verifique as informações com asterisco vermelho e tente novamente.

Estado

Cidade

CPF Digite sem traços
nem pontuação

Email

Enviar

10) Ajuda e documentação


- * O ideal é que um software seja tão fácil de usar (intuitivo) que não necessite de ajuda ou documentação.
- * Se for necessária a ajuda deve estar facilmente acessível on-line.

Ferramentas de auxílio

- Validadores HTML e CSS da W3C
 - <http://validator.w3.org/>
- Editores
- Ferramentas de desenvolvimento dos navegadores (chrome devtools, Firebug ...)

Protótipos

Paper Prototype for leggmasonfunds.com landing page

LEGG MASON	Inst. Asset Mgmt.	Wealth Management	Legg Mason Trust	Private Client	Legg Mason Funds	Capital Markets
Client Log-In Open An Account	Legg Mason Funds Banner					
<u>Search</u> ▶▶		tagline ~~~~~				
Our Funds > Prices & Performance > Fund Management > Dividends > Capital Gains > In The News > What's New > Applications > Prospectuses		Global Brief content, content ~~~~~ more ▶ Aug 1, xxxx				
Knowledge > Intellectual Cap. > Asset Allocation > Future First > IRA Center > Market Update		Context And Perspective content, content ~~~~~ more ▶ Aug 1, xxxx				
 Funds Income Services 1-800-522-5544 8:00 AM - 5:30 PM (ET) Mon - Fri		Monthly Market Review content, content ~~~~~ more ▶ Aug 1, xxxx				
footer, disclaimer, privacy policy, ~~~~~						

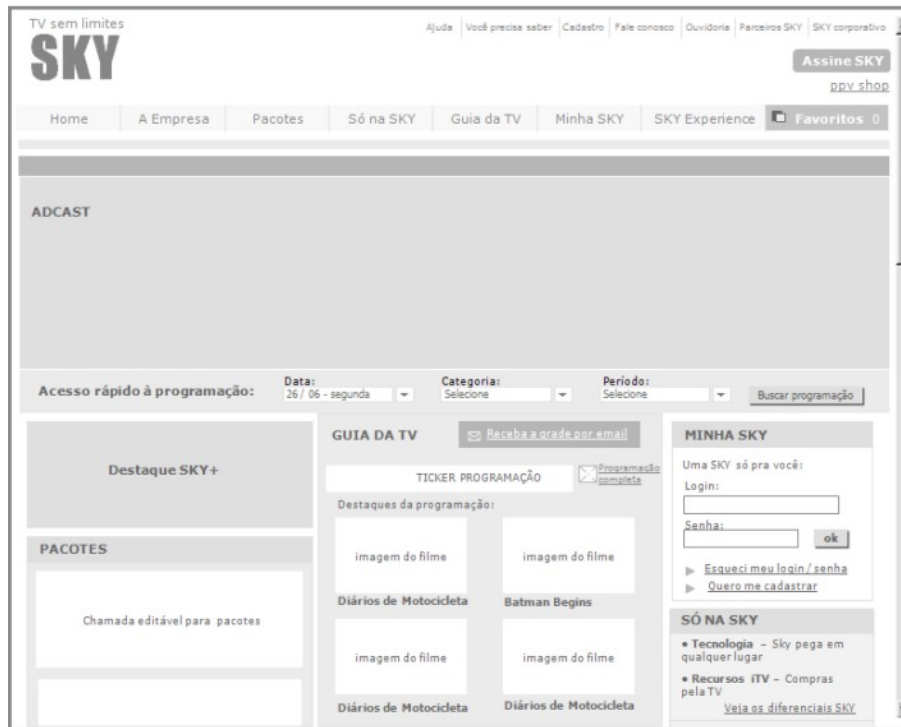
If the user pointed to the "Fund Finder" drop down menu, the full menu (below) would be presented.

Fund Finder

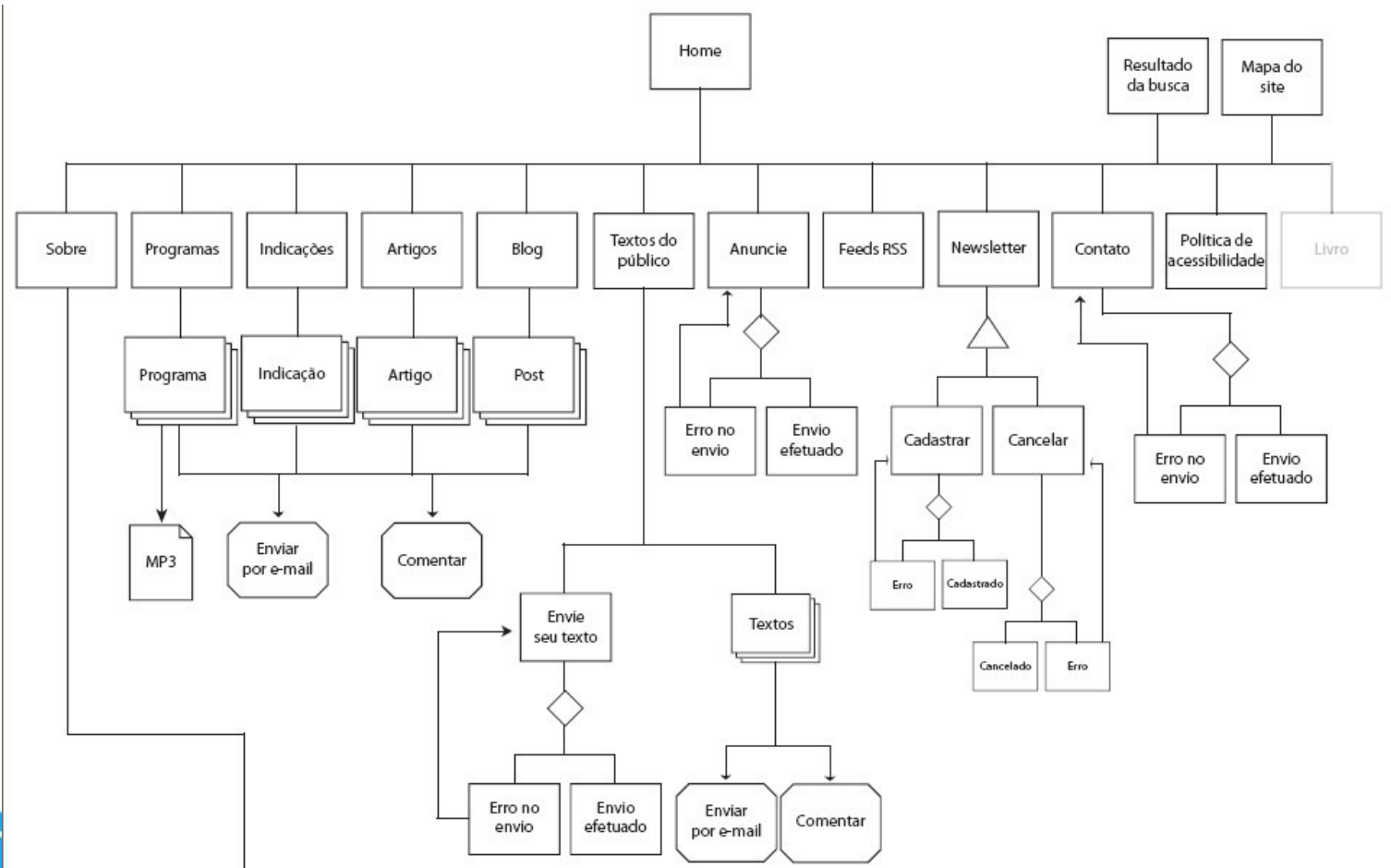
Select a Fund ▼

- American Leading
- Balanced Trust
- Cash Reserve
- Classic Valuation
- Emerging Markets
- Europe Fund
- Financial Services
- Focus Trust
- Global Income
- High Yield
- Intl Equity
- Opportunity Trust
- Value Trust

Protótipos



Protótipos



Fases

- Engenharia de requisitos
- Wireframe, mockup, protótipo, projeto do site
- Layout
- Programação (CSS + HTML+JS)
- Otimizar
- Publicar
- -----
- Teste, avaliações, revisão (em todas as fases)

Interface Web

Prof. Tiago Lopes
Telecken

telecken@gmail.com

IFRS - Rio Grande