

PARTE 5 - PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE UM SITE

DESIGN DE INTERFACE

A palavra interface é aplicada usualmente para algo que interliga dois sistemas. De forma tradicional, considera-se que uma interface homem-máquina é a parte de um modelo que permite a um usuário controlar e avaliar o funcionamento deste mesmo modelo através de dispositivos sensíveis às suas ações e capazes de estimular sua percepção.

A interface é responsável por uma parte fundamental do sistema, a parte visível para o usuário, através da qual ele se comunica para realizar as tarefas desejadas. Quando bem projetada, pode tornar-se uma fonte facilitadora e, dependendo de suas características, uma grande ferramenta para o usuário. Caso contrário, pode transformar-se em um ponto decisivo na rejeição de um sistema, na limitação de uma ferramenta ou na execução de tarefas.

No processo de interação usuário-sistema a interface é o combinado de software e hardware necessário para viabilizar e facilitar os processos de comunicação entre o usuário e a aplicação. Conforme Moran em 1981, a interface entre usuários e sistemas de computadores diferencia-se das interfaces de máquinas convencionais por exigir dos usuários um maior esforço cognitivo em atividades de interpretação e expressão das informações que o sistema processa. Moran propôs uma definição de interface, dizendo que "a interface de usuário deve ser entendida como sendo a parte de um sistema computacional com a qual uma pessoa entra em contato física, perceptiva e conceitualmente".

Esta definição de Moran caracteriza uma perspectiva para a interface de usuário como tendo um componente físico, que o usuário percebe e manipula, e outro conceitual, que o usuário interpreta, processa e raciocina. Moran denomina este componente de modelo conceitual do usuário. A interface é tanto um meio para a interação usuário-sistema, quanto uma ferramenta que oferece os instrumentos para este processo comunicativo. Deste modo a interface é um sistema de comunicação.

A interface possui componentes de software e hardware. Os componentes de hardware compreendem os dispositivos com os quais os usuários realizam as atividades motoras e perceptivas. Entre eles estão a tela, o teclado, o mouse e vários outros. O software da interface é a parte do sistema que implementa os processos computacionais necessários: (A) para controle dos dispositivos de hardware, (B) para a construção dos dispositivos virtuais (os widgets) com os quais o usuário também pode interagir, (C) para a geração dos diversos símbolos e mensagens que representam as informações do sistema, e finalmente (D) para a interpretação dos comandos dos usuários.

Outra característica de uma interface é a revelação das "affordances" do sistema. Affordance é um termo que se refere às propriedades percebidas e reais de um artefato, em particular as propriedades fundamentais que determinam como este artefato pode ser utilizado. Segundo Norman em 1988, as affordances fornecem fortes pistas ou indicações quanto à operação de artefatos; e quando se tira proveito delas, o usuário sabe exatamente o que fazer só olhando para o artefato. Por exemplo, a affordance de um botão é que o pressionemos, de um interruptor, que o comutemos, e assim por diante.

Neste estudo denominamos como interação um processo que engloba as ações do usuário sobre a interface de um sistema, e suas interpretações sobre as respostas reveladas por esta interface.

PROCESSO DE CRIAÇÃO - Problemas Comuns e Qualidades para um WebSite

Normalmente encontramos os seguintes problemas na elaboração de um site para a Internet:

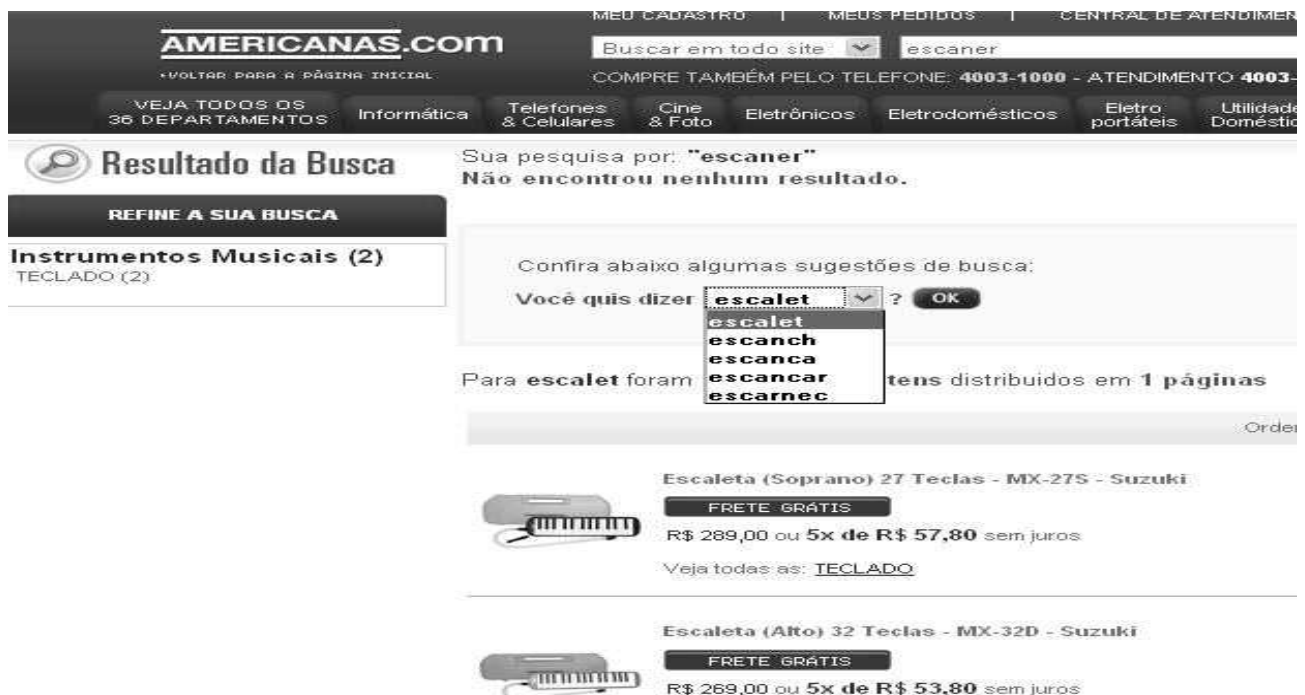
- Web Sites mal definidos e projetados
- Necessidade de atualização constante das informações: eternamente "em construção"
- Evolução extremamente rápida da tecnologia
- Falta de modelos do processo
- Planejamento errado e estouro dos prazos e custos
- Equipes mal organizadas e sem a competência adequada
- Falta de documentação e dificuldades de implementação e manutenção

Estes problemas podem ser também categorizados em aspectos tais como de Funcionamento, Desempenho e Portabilidade, estabelecendo assim graus de importância a serem distinguidos e por consequência trabalhados:

- Funcionamento
 - O site tem a informação ou serviço que eu preciso?
 - Eu mandei os dados, mas o site processou errado!
- Desempenho
 - A página demora a carregar!
 - O servidor não responde em tempo.
 - A página demora a ser exibida!
- Portabilidade
 - Não é exibido corretamente neste browser!
 - A linguagem script não funciona neste browser ou servidor

Veja abaixo um problema de funcionamento no aspecto de procura de um item que não foi bem interpretado pelo site, neste exemplo estaremos efetuando a procura de um produto de informática: "SCANNER", veja que caso seja digitado neste site o termo "ESCANER" não teremos sucesso, nem mesmo com a sugestão de busca:

Figura 1



Caso o usuário execute uma nova pesquisa no mesmo site como "SCANNER", vide figura 2, ele terá como resultado o retorno de TV LCD, Game e CDs. Apenas haverá um retorno com sucesso, conforme figura 3, na situação em que o mesmo escreva exatamente o termo "SCANNER".

Figura 2

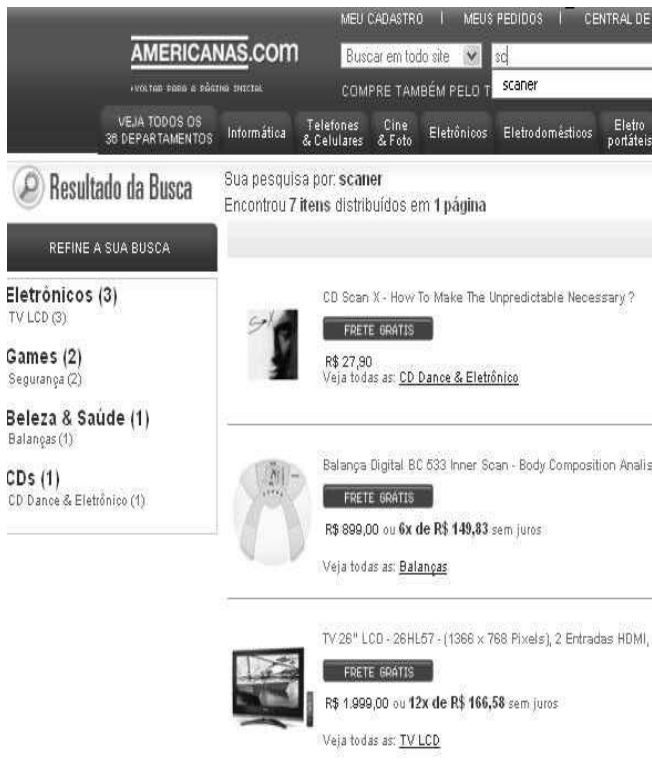


Figura 3



Vejam agora, na figura 4 abaixo, que o processo de procura em outro site foi executado com sucesso na primeira oportunidade com a mesma procura do termo "Escaner":

Figura 4



Os motivos para estes problemas podem ser diversos, tais como:

- Um Web Site pode ser desenvolvido sem planejamento ou projeto, diretamente para a implementação
- Normalmente não são feitas a definição de objetivos a análise dos requisitos, design, os testes e a manutenção

- Alguns consideram que basta saber HTML e um pouco de programação para desenvolver um Site Web
- As competências profissionais são muitas e não são encontradas num profissional, mas em um time de profissionais qualificados.

Para que seja considerado de boa qualidade um Web Site deve ter vários elementos considerados fundamentais, tais como:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| - Legível | - Atrativo | - Organizado |
| - Correto | - Atualizado | - Adequado aos usuários |
| - Adequado à tecnologia | - Adequado ao propósito | - Funcional |
| - Eficiente | - Robusto e confiável | - Bem documentado |
| - Portável | - Reutilizável | |

Web Sites precisam ser desenvolvidos baseados em princípios de engenharia, entendendo-se estes como:

- Um Desenvolvimento de um produto complexo
- Possuir Equipe de pessoas especializadas
- Aplicação de métodos, técnicas, ferramentas modelos e princípios
- Planejamento e gerenciamento de custos, prazos e pessoal
- Qualidade do produto e do processo

Ciclo de Vida de um Web Site

Entendemos como ciclo de vida de um web site fases pela qual o site passa durante sua vida, podemos destacar estas em três fases principais, a exemplo do desenvolvimento de um software:

- 1 Definição
- 2 Desenvolvimento
- 3 Operação

Desmembrando cada uma destas fases teremos as seguintes tarefas:

1 Fase de Definição:

- | | |
|---|---|
| . Análise de requisitos, restrições e recursos | . Proposta de soluções |
| . Estudo de viabilidade | . Planejamento e gerenciamento do desenvolvimento |
| . Estimativas e análise de riscos utilizando métricas | . Protótipos de apresentação |

2 Fase de Desenvolvimento:

Design de Software

- | | |
|-------------------------------------|--|
| . Design conceitual | . Design da interface de usuário |
| . Design da arquitetura de software | . Design de algoritmos e estruturas de dados |

Implementação

- . Codificação e Tradução
- . Testes de programas e testes de usabilidade

3 Fase de Operação:

- . Implantação: Compreendendo a Instalação e Configuração
- . Operação e Suporte
- . Manutenção: Envolvendo a Correção e na sequência Evolução
- . Atualização e Utilização

Referências Bibliográficas:

Norman, D. (1986) Cognitive Engineering. In D. Norman & S. Draper (eds.) User Centered System Design. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum. pp.31-61.

Moran, T. (1981) The Command Language Grammars: a representation for the user interface of interactive computer systems. International Journal of Man-Machine Studies, 15,3-50.