

# **Estudo sobre levantamento de situações inadequadas de usabilidade em sites relacionados ao Ensino**

*Study of inappropriate usability situations in sites related to education*

Gonçalves, Mileni Kazedani; Mestranda; Universidade Estadual Paulista  
[milenikg@gmail.com](mailto:milenikg@gmail.com)

Silva, José Carlos Plácido da; Livre Docente; Universidade Estadual Paulista  
[placido@faac.unesp.br](mailto:placido@faac.unesp.br)

Salgado, Manoel Henrique; Doutor; Universidade Estadual Paulista  
[henri@feb.unesp.br](mailto:henri@feb.unesp.br)

## **Resumo**

Muitas ferramentas estão presentes na Internet para auxiliar as atividades cotidianas, entre elas, destacam-se ferramentas que colaboram com o ensino. Assim como muitos sites apresentam interfaces deficientes, sites relacionados à educação também podem apresentar tais problemas. Este estudo destaca exemplos de situações inadequadas, de acordo com seis princípios de usabilidade, encontrados em sites relacionados à educação como buscas, dicionários, tradutores, bibliotecas, portais de universidade, ensino à distância, entre outros.

**Palavras Chave:** usabilidade, princípios de usabilidade e ensino.

## **Abstract**

*Many tools are present in Internet to help with daily activities, among them stand out tools that work with education. Like many sites display interfaces disabled, sites related to education can also present such problems. This study emphasizes examples of inappropriate situations, according to six principles of usability, found on sites related to education as searches, dictionaries, translators, libraries, universities portals, distance learning, and others.*

**Keywords:** usability, principles of usability and education.

**Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

## **Introdução**

Com a rápida expansão da Internet, sistemas passaram a ser utilizados por pessoas de diferentes faixas etárias. Milhares de sites surgiram para diversos fins e muitas pessoas dependem das facilidades da Internet para suas atividades cotidianas e profissionais. Assim, a Internet se estabelece hoje como um dos principais meios de comunicação no mundo. Mesmo com o rápido crescimento da internet e o crescente número de pesquisas, parece não existir uma preocupação devida com a usabilidade nos sites. Situações que confundem e dificultam as tarefas são encontradas em sites de pequenas e grandes empresas. Dentre as diversas áreas que a Internet se faz presente de forma a modificar o modo de interação entre pessoas e tecnologias, está a área da Educação. Assim, este trabalho pretende apresentar exemplos de situações inadequadas de usabilidade encontradas em sites relacionados ao ensino.

## **Revisão Teórica**

### **Interfaces deficientes na Internet**

Zerbetto et al. (2005), ressaltam que a imagem transmitida pela Internet, de tornar a vida mais ágil para quem a utiliza, nem sempre é coerente à sua realidade, visto que a falta de pesquisas sobre as características da empresa ou serviço, aliado à deficiência na capacitação profissional envolvendo técnicas de abordagem e desenvolvimento do assunto, geram variadas barreiras que dificultam a comunicação entre o usuário e o site. Para Reis (2007), na Web, o crescimento explosivo da informação não está sendo acompanhado da melhora dos métodos para organizar as informações por ela apresentada. Portanto, a Internet, apesar da sua enorme importância para a comunicação e realização de atividades, apresenta ainda muitos sites com problemas de usabilidade.

### **Usabilidade e Princípios de Usabilidade**

“Usabilidade é a capacidade de um produto ser usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (ISO 9241-11, 1998). Nielsen (1993) destaca que, para que o sistema tenha boa usabilidade, é necessário atender aos seguintes requisitos: ser de fácil aprendizagem, ser eficiente na utilização, ser fácil de lembrar, ter poucos erros e satisfazer subjetivamente.

“Os princípios de design são derivados de uma mistura de conhecimento baseados em teoria, experiência e senso comum. Tendem a ser escritos de maneira prescritiva, sugerindo aos designers o que utilizar e o que evitar na construção de uma”. (Preece et al, p. 42, 2005). Para que os sistemas apresentem bom funcionamento é necessário que, desde o início do desenvolvimento, princípios de usabilidade sejam respeitados. Estes apresentam regras e recomendações para que os sistemas computacionais sejam elaborados de maneira a existir boa interação, facilitando sua aprendizagem e uso.

## **Metodologia**

Para a busca de situações de usabilidade, realizou-se uma pesquisa com 66 estudantes de diversos cursos da UNESP de Bauru. Os resultados foram colocados em um gráfico (gráfico1). Para a pesquisa de exemplos, buscou-se situações consideradas adequadas ou

inadequadas de acordo com princípios de usabilidade. Neste artigo são apresentados apenas os exemplos inadequados considerados mais problemáticos. A pesquisa foi realizada por meio de observação e interação, baseando-se em princípios de usabilidade dos estudos de Bastien & Scapin (1993), Schneiderman (2005), Nielsen (1994), Jordan (1998), Dul & Weerdmeester (1991): **orientação** (o sistema deve apresentar meios para orientar o usuário), **carga de memória** (deve-se diminuir a carga de memória do usuário), **controle do usuário** (o usuário deve ter controle sobre o sistema), **adaptabilidade e compatibilidade** (o sistema deve ser adaptável e compatível ao usuário), **administração do erro** (o sistema deve evitar os erros e se ocorrerem, deve favorecer a sua correção) e **padronização** (o sistema deve utilizar padronizações).

## Resultados e Discussões

Os dezesseis sites mais votados na pesquisa realizada com alunos universitários são apresentados no gráfico abaixo.

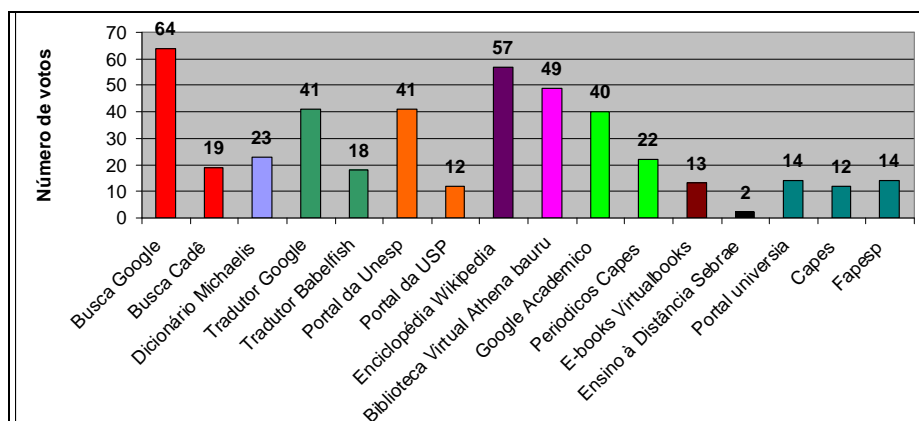


Gráfico 1: Sites mais votados por categoria

### Situações inadequadas de acordo com princípios de usabilidade

#### Tradutor Babelfish

Não apresenta qualquer hierarquia na lista de seleção de idiomas, dificultando o uso.



Figura 1: Tradutor Babelfish: ausência de hierarquia

Não mostra quando é ultrapassado o limite de 150 palavras, o que pode fazer com que o usuário pense que toda a tradução foi realizada.



Figura 2: Tradutor Babelfish: não limita inserção de palavras

Não informa quando palavras inexistentes não são traduzidas, fazendo com que o usuário pense que a mesma é escrita da mesma forma.



Figura 3: Tradutor Babelfish: não informa que o termo não foi traduzido

### Biblioteca Athena UNESP

Mensagem de erro incorreta. O sistema informa que o usuário não pertence àquela biblioteca, quando deveria indicar que o usuário deve selecionar a biblioteca.

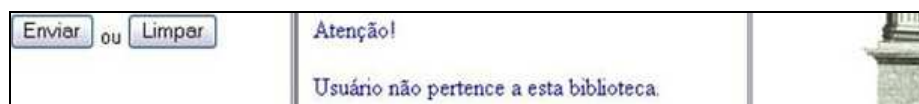


Figura 4: Biblioteca Athena UNESP: mensagem de erro incorreta

Não fornece ajuda, caso o usuário tenha esquecido a senha.

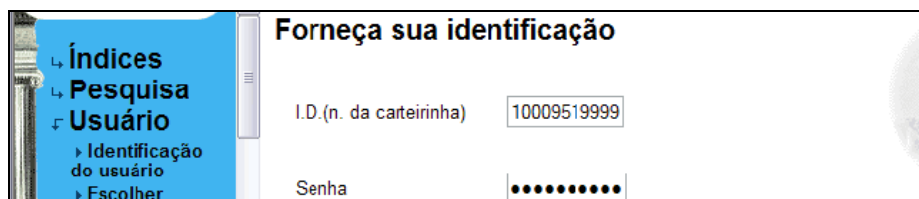


Figura 5: Biblioteca Athena UNESP: ausência de ajuda do sistema

### Portal USP

Em “Graduação” a fonte é muito pequena, causando dificuldade de leitura.

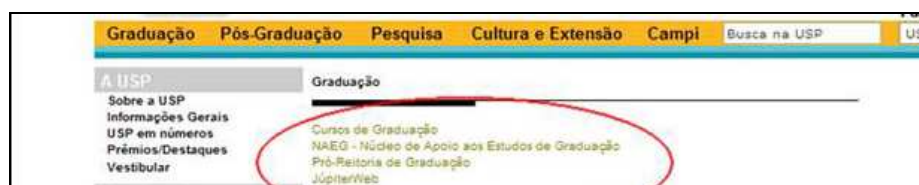


Figure 6: Portal USP: fontes de corpo muito pequeno

Sites referentes aos cursos de Graduação não possuem identidade visual do portal. I



Figure 7: Portal USP: Ausência de identidade visual nos sites do portal

## Periódicos Capes

Apresenta espaçamento inadequado entre os elementos gráficos.



Figure 8: Periódicos Capes: espaçamentos inadequados

A falta de contraste em “Mostrar informações detalhadas” prejudica a leitura devido ao uso das cores preto sobre azul escuro.

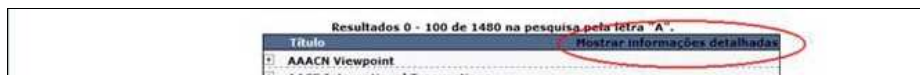


Figure 9: Periódicos Capes: frase ilegível

## Wikipédia

Os termos “IR” e “Pesquisa” são parecidos no contexto, podendo confundir os usuários.

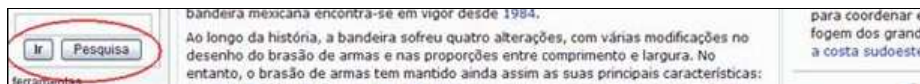


Figure 10: Wikipédia: Termos confusos

## Ensino à distância do SEBRAE

O uso de dois pontos pode induzir uma compreensão errônea do texto.

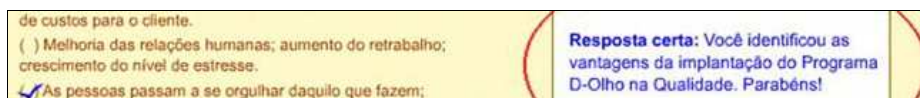


Figure 11: Ensino à distância do SEBRAE: Erros de ortografia prejudiciais

## E-books Virtualbooks

Na página principal, a velocidade de troca de imagens dos livros infantis é muito rápida, impossibilitando a identificação da capa.



Figure 12: Virtualbooks: Velocidade de troca de imagens inadequada

## Considerações Finais

Os exemplos coletados somam 50 situações, sendo que 26 situações foram consideradas com problemas de usabilidade. Com isso, verifica-se a necessidade de maior intervenção do

design, assim como aplicação de recomendações de usabilidade e avaliação das interfaces, considerando sempre o usuário nas diversas fases do projeto. Consta-se também que, mesmo em sites de importantes empresas e instituições, situações inadequadas de usabilidade podem ser encontradas, demonstrando que os profissionais desenvolvedores de interfaces ainda precisam de estudos e treinamentos relacionados a noções básicas de usabilidade. Ressalta-se que este estudo é parte de dissertação de mestrado na qual utilizará os exemplos apresentados para avaliar o conhecimento de alunos sobre o assunto.

## **Agradecimentos**

Este estudo foi desenvolvido com apoio da FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Proc. 07/53669-4).

## **Referências**

CYBIS, W. de A. **Ergonomia de Interfaces Homem-Computador**. Apostila para o Curso de PGEF, UFSC, 2000. Disponível em: <http://www.labiutil.inf.ufsc.br/publicacoes.html>. Acesso em: outubro de 2006.

GRANDI, G. Critérios para avaliação de interfaces para portadores de necessidades especiais e idades avançadas. In: **Anais do 5o. USIHC - 5o. Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade, Design de Interfaces e Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces em Sistemas Humano Tecnologia - PUC-Rio, 2005.

ISO-9241-11. **Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display terminal – Part 2: Guidance on Usability**. Geneva: International Organization for Standardization, 1981.

NIELSEN, J. **Usability Engineering**. Boston, MA: Academic Press, 1993.

PREECE, J.; Rogers, Y.; Sharp, H. **Design de Interação: além da interação homem-computador**. Tradução: Viviane Possamai – Porto Alegre: Bookman, 2005.

REIS, G. A. dos. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário**. São Paulo, 2007. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.guilhermo.com/mestrado>. Acesso em: 17 jul 2007.

ZERBETTO, C. A. de A.; CASSEB, R. L. Z.; MARTINS, R. F. de F. Aplicação da técnica Card Sorting no site de uma instituição de ensino: um estudo de caso. In: **Anais do 5o. Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade, Design de Interfaces e Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces em Sistemas Humano Tecnologia - PUC-Rio, 2005.