

# **Pesquisas em Usabilidade no Brasil: Academia x Mercado**

## ***Usability Researches in Brazil: Academy x Market***

**Felipe Memoria**

*Mestrando em Design*

*PUC-Rio – felipe@fmemoria.com.br*

**Claudia Mont’Alvão**

*Doutora em Engenharia de Transportes*

*PUC-Rio – cmontalv@rdc.puc-rio.br*

*Usabilidade de interfaces, interação humano-computador, testes de usabilidade*

*O artigo aborda a questão das pesquisas em usabilidade de interfaces e interação humano-computador realizadas no Brasil, tanto pelos laboratórios das universidades como por empresas atuantes no mercado. O trabalho foca principalmente pesquisas realizadas no Departamento de Artes & Design da PUC-Rio e no laboratório de usabilidade da Globo.com.*

*Interface usability, human-computer interaction, usability tests*

*The article approaches researches in interface usability and human-computer interaction made in Brazil, which are developed by universities laboratories and market active corporations. The work is focused mainly in researches made at PUC-Rio Arts & Design Department and at the Globo.com usability laboratory.*

### **1. Introdução**

Na última década, a Internet passou a fazer parte de nossas vidas, de nosso cotidiano. Póvoa (2003) acredita que seja o maior canal de distribuição e coleção de informação da história humana.

Inserida em um curtíssimo período histórico, onde praticamente só podemos considerar 8 anos de desenvolvimento, o ambiente *web* ainda engatinha na busca por sua identidade, de sua forma apropriada de utilização.

Um fenômeno que vem acontecendo com o aparecimento desta nova mídia, onde poucos são os que estudam, é a proliferação da política de tentativa e erro, de soluções baseadas unicamente no empirismo, como na metáfora sugerida por Nielsen (2000): “*The Mud-Throwing Theory of Usability*”, em que joga-se a lama para ver se gruda.

O que veremos neste artigo, é um panorama dos estudos sobre usabilidade de interfaces e interação humano-computador que vem sendo realizados no

Brasil, tanto pelos laboratórios das universidades quanto por empresas atuantes no mercado.

### **2. Pesquisas Acadêmicas em Usabilidade**

Até o momento, ainda não existem cursos de mestrado ou de doutorado dedicados exclusivamente a ergonomia no Brasil. Esta área do conhecimento é estudada como linha de pesquisa em cursos de mestrado e doutorado em áreas como design, arquitetura, engenharia de produção e informática.

Na PUC-Rio, além do Departamento de Artes e Design, o Departamento de Informática também realiza pesquisas relacionadas a usabilidade de interfaces. Até 2003, além destas duas linhas de pesquisa no Rio de Janeiro, também existiam grupos de pesquisa em Brasília (UNB), no Paraná (UFPR), em Santa Catarina (UFSC) e em Pernambuco (UFPE).

Para este artigo especificamente, estarão sendo abordadas as pesquisas realizadas no Departamento de Artes & Design da PUC-Rio.

Apesar do grande número de cursos de graduação em Desenho Industrial no Brasil, o primeiro mestrado na área de Design foi criado exatamente por este departamento em 1993, assim como o primeiro doutorado, dez anos mais tarde, em 2003.

Foi em 1994 que surgiu, atrelado a este departamento, a linha de pesquisa em Ergonomia, idealizada pela Prof. Anamaria de Moraes advinda da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Em 1997, criou-se a linha de pesquisa “Design: Ergonomia e Usabilidade e Interação Humano Computador”.

Dois anos depois da criação desta linha de pesquisa, foi implementado o Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces em Sistemas Humano-Tecnologia (LEUI), sob a coordenação de Anamaria de Moraes.

### **2.1. Pesquisas em Usabilidade no LEUI**

Desde sua criação, O LEUI representa a PUC-Rio em congressos no Brasil e no exterior, produzindo conhecimento não só na área de IHC, como também em outros temas ligados a Ergonomia como: Ergonomia e Usabilidade de Produtos e Processos, Ergonomia e Usabilidade de Sistemas de Informação, Ergonomia do Espaço Construído e Ergonomia e Sistemas de Transportes.

Até março de 2003, completaram-se 20 dissertações defendidas, sendo 5 na área de HCI. Existem ainda mais 6 dissertações sobre usabilidade de interfaces em desenvolvimento, além da primeira tese de doutorado.

A produção acadêmica do LEUI conta também com mais de 40 artigos publicados especificamente sobre usabilidade e interação humano-computador.

### **2.1. Pesquisas Realizadas até o momento**

Durante o desenvolvimento das dissertações, alguns dos alunos fizeram testes de usabilidade em suas pesquisas. Como o laboratório de usabilidade do LEUI ainda está em processo de

implementação, os testes foram realizados em ambientes produzidos para os experimentos.

Diferentemente do mercado, os testes realizados na academia não necessitam de uma grande quantidade de dinheiro para serem aplicados. Além disso, o tempo para os testes é previsto no cronograma da dissertação, que 2 anos de desenvolvimento.

Nielsen (1989) mostrou em seu artigo “*Usability Engineering at a Discount*” que testes de usabilidade não precisam necessariamente envolver muito dinheiro. Ele afirmou que mesmo sem um laboratório de usabilidade e testando poucos usuários, se chegaria a um resultado satisfatório.

A realização dos testes faz parte da pesquisa, e em alguns casos é o principal ponto da dissertação. A partir dos testes, são gerados dados que contribuirão para o alcance dos resultados, e a confirmação ou não da hipótese da pesquisa.

Segundo Vergara (2003), a hipótese é uma antecipação da resposta do problema. O termo hipótese está associado mais a investigações na linha positivista, nessa situação, implica testagem quase sempre de relações, via procedimentos estatísticos.

### **3. Pesquisas Realizadas no Mercado**

Grande parte das empresas que produzem *websites* não focam seus projetos na experiência dos usuários. Talvez por este motivo, sejam tão poucas as pessoas que se interessam em pesquisar a parte mais ligada a usabilidade do produto.

Entretanto, algumas empresas possuem uma metodologia de projeto centrada nos usuários muito interessante. No Brasil, temos exemplos como o da Globo.com, Sirius Soluções Interativas, Rocha Design, entre outros, que adotam uma metodologia própria de trabalho e divulgam o resultado de seus projetos em congressos, palestras e outros meios de comunicação.

Além de contribuir para o avanço dos estudos na área, essa iniciativa é de extrema importância

por possibilitar uma comparação entre o que é proposto na academia e o que é realizado na prática pelo mercado.

Póvoa (2003) afirma que a qualidade geral da experiência do usuário leva ao fracasso ou ao sucesso de um produto de Internet.

O desenvolvimento deste tipo de trabalho não é uma tarefa fácil pelo sistema e contexto em que estamos inseridos.

No mundo moderno, no contexto capitalista em que nos encontramos inseridos, a competitividade produtiva é o grande fator gerador de receita necessária para a sobrevivência. Pessoas precisam de mais tempo para trabalhar: pesquisar, criar, projetar, e desenvolver, ou seja, produzir a maior quantidade de trabalho no menor tempo possível. Essas são as regras, que ditam a sociedade na Pós-Modernidade.

Os avanços nas áreas científicas e tecnológicas, com o rápido surgimento de novas formas de comunicação e troca de informações, são um grande aliado, e um combustível de alta potência para a sociedade capitalista.

Essa busca pela rapidez, do aproveitamento do “*time-to-market*”, ou seja, do tempo de chegada de determinado produto ao mercado, gera pressão em torno do desenvolvimento, impossibilitando um projeto cuidadoso.

Estas decisões, tomadas pelos profissionais posicionados no ápice da cadeia alimentar do mercado, resultam em produtos criados a partir de soluções empíricas, resultantes da política da tentativa e erro, como vimos anteriormente.

Póvoa (2003) afirma que no momento em que a engenharia de usabilidade entra como elemento no processo de um projeto, temos um aumento no consumo de tempo e orçamento no ciclo de desenvolvimento. No entanto, podemos assumir que este consumo adicional de tempo no cuidado com a usabilidade gera um impacto positivo no nível de qualidade do projeto. Este impacto deve potencializar as chances deste

produto atingir seu retorno de investimento esperado, como vendas, audiência, etc.

Por todas as dificuldades existentes, empresas que conseguem implementar testes de usabilidade e uma metodologia de projeto voltada para os usuários, tem um grande valor. Além de perceberem a importância da usabilidade para o sucesso de determinado produto, conseguem sobreviver em um mercado em que a maioria dos clientes não entende que os beneficiados com o projeto não tem de ser eles, mas quem usará seu *website*.

A respeitada empresa norte-americana 37 Signals, que oferece serviços focados na simplicidade e na boa usabilidade, coloca em seu *website* um conceito muito interessante a respeito: “Trabalhamos com clientes inteligentes que entendem que são seus clientes, e não gráficos ou políticas internas que mais importam. Estes clientes são difíceis de serem achados, então quando conseguimos, os tratamos bem”.

Uma das empresas que dá grande valor a usabilidade de seus produtos, pioneira na construção de um laboratório dedicado exclusivamente para testes de usabilidade, é a Globo.com, a presença on-line das empresas que compõe as Organizações Globo. É sobre esta empresa que trataremos no decorrer deste estudo.

### **3.1. Usabilidade de Interfaces na Globo.com**

Desde seu lançamento, em março de 2000, a Globo.com oferece em seu portal serviços de notícias, e-mail, chat, e-commerce, entre outros. Além destas atividades, é a empresa das Organizações Globo responsável pela produção de grande parte dos produtos voltados para Internet do grupo.

No final de 2002, a Globo.com se reposicionou no mercado como provedor de acesso a Internet.

O Departamento de criação *in-house*, também conhecido como Núcleo de Desenho de Produto (NDP), é responsável por todos esses projetos. Esta área é dividida em três grupos de trabalho:

- Arquitetura da Informação;
- Design de Interface;
- *Branding*.

Os profissionais de *branding* focam seu trabalho no design gráfico. Eles são responsáveis pela comunicação da mensagem que deve ser transmitida, refletindo os atributos da marca, sua personalidade e características emocionais que o produto deve estar associado.

Já as equipes de Arquitetura da Informação e Design de Interface, dão ênfase a questão da usabilidade e experiência do usuário.

Fleming (1998) coloca a arquitetura da informação como essencial para o design da navegação, estando diretamente relacionada ao conteúdo, estratégias e recursos. A autora do livro *Web Navigation* afirma que um processo eficiente de arquitetura da informação é composto por três estágios: pesquisa (coleta de informações), design conceitual (geração de idéias) e produção e operações (documentação e manutenção).

Já o trabalho da equipe de design de interfaces é bem definido por Mayrink (2003), que afirma que esta etapa do trabalho pode ser vista como o projeto da planta baixa de cada uma das principais telas, no qual se comunicará o peso relativo de cada elemento da página, quais elementos estarão efetivamente ali contidos, os principais fluxos de navegação e interação do projeto.

Estes dois grupos, Arquitetura da Informação e Design de Interface, são responsáveis tanto por desenvolver os projetos, quanto por planejar e executar avaliações dos produtos.

Pinheiro e Klemz (2003) afirmam que o objetivo do Departamento de Criação é criar uma variedade de produtos que sejam fáceis de usar, consistentes entre si e que atendam as necessidades do usuário.

### **3.1.1. Metodologia de Projeto**

A Globo.com possui uma metodologia de projeto com um processo bem definido. Essa

organização varia de acordo com o projeto, mas de uma forma geral, podemos organizar este processo da seguinte forma:

1. Demanda / Definição da estratégia
2. *Benchmark*
3. Levantamento de funcionalidades desejadas (*Brainstorm*)
4. Macro arquitetura da informação
5. Verificação da viabilidade tecnológica
6. Desenvolvimento do projeto
  - a. Detalhamento da arquitetura da informação
  - b. Desenho da experiência do usuário
  - c. Projeto da interface
  - d. Projeto de *branding*
  - e. Ajustes
7. Implementação
8. Lançamento

Em alguns casos, quando há mais tempo para o desenvolvimento do projeto e existe espaço no orçamento, são previstos testes de usabilidade de forma a auxiliar e aprimorar futuros redesenhos.

Estes testes podem ser realizados no laboratório de usabilidade da empresa, construído em 2001.

### **3.1.2. O Laboratório de Usabilidade da Globo.com**

Sob a direção de Marcello Póvoa e coordenação de Mauro Pinheiro, o Laboratório de Usabilidade da Globo.com foi inaugurado em julho de 2001, como o primeiro laboratório *in-house* da América Latina dedicado exclusivamente à questão da usabilidade. O laboratório é localizado no escritório do Citty América na Barra da Tijuca, Rio de Janeiro.

Além de toda a aparelhagem existente para que o teste seja registrado das mais diferentes formas, uma empresa de recursos humanos é a responsável pelo recrutamento de usuários com o perfil aproximado ao do público-alvo do produto. Além disso, uma psicóloga fica como responsável pela aplicação dos testes junto as pessoas testadas na pesquisa. Esta organização gera um custo considerável para o projeto.

O primeiro teste, realizado na mesma data, foi aplicado para a pesquisa relativa ao GloboMail, ferramenta de e-mail da Globo.com.

### 3.1.3. Pesquisas Realizadas até o momento

Como não poderia deixar de ser, os produtos Globo.com sofrem constante evolução, seja por alterações tecnológicas, reposicionamento por parte da empresa e consequentemente da personalidade do produto, ou por modificações realizadas a partir dos resultados dos testes de usabilidade.

Mesmo antes da criação do laboratório de usabilidade, a equipe de Arquitetura da Informação e Design de Interface já realizava pesquisas e variados testes de usabilidade. Os produtos testados até a data de publicação deste artigo foram os seguintes: Portal Globo.com como um todo (primeiro teste, que englobou as principais ferramentas), Kit.Net, GloboMail, GloboNews, Tilt, Central do Assinante, Assine Já., Paparazzo, GloboFácil e parte do projeto Clic com a gente.

Os resultados destes testes foram de grande utilidade, auxiliando o redesenho de todos estes produtos.

### 3. Conclusões

Como visto, podemos observar que tanto no meio acadêmico, como no mercado, pesquisas relacionadas a boa experiência dos usuários estão sendo realizadas com sucesso.

É interessante observar que no caso da usabilidade de interfaces voltada para sistemas web, diferentemente do que acontece em outras áreas, temos pesquisas realizadas no mercado tão avançadas quanto as realizadas na academia.

Podemos perceber também algumas diferenças inerentes a essa disparidade de ambientes. No mercado, existem dois principais problemas para a realização destas pesquisas: tempo e dinheiro. Dentre estes dois fatores, a questão do tempo é ainda mais problemática. A maioria dos projetos conta com um período muito curto de

desenvolvimento, até pela rapidez com a qual a evolução ocorre, impossibilitando que muitas pesquisas sejam feitas.

No entanto, são muito poucas as empresas que desenvolvem este tipo de trabalho. A maioria das pesquisas ainda é feita na universidade.

Por fim, podemos concluir que tanto a academia, quanto o mercado, contribuem juntos de forma decisiva para o desenvolvimento dos conhecimentos sobre interação humano-computador em nosso país. Para que essa contribuição seja realmente efetiva, cabe a ambos a apresentação dos resultados alcançados em congressos e seminários.

### 4. Referências Bibliográficas

FLEMING, Jennifer. *Web Navigation: Designing the User Experience*. Sebastopol, O'Reilly & Associates, 1998. 253 p.

KRUG, Steve. *Não me faça pensar: Uma abordagem do bom senso à navegabilidade da Web*. São Paulo: Market Books, 2001. 208 p.

MAYRINK, Carlos. *Aplicação de metodologias centradas no usuário para a reestruturação do site do Banco do Brasil*. In: **Anais CLIBC**, Rio de Janeiro: 2003. 3 p.

MORAES, Anamaria. *LEUI PUC-Rio Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces em sistemas Humano-Tecnologia: um sonho, um ideal, uma quase realidade. O sonho não acabou. A História não terminou. A classe operária vai ao paraíso*. In: **1ª Jornada de Pesquisa Científica e Tecnológica do LEUI – PUC-Rio**, Rio de Janeiro: 2003. 2 p.

NIELSEN, Jakob. *The Mud-Throwing Theory of Usability*. Disponível em: <http://www.useit.com/alertbox/20000402.html>. Acesso em 11 de out. 2003.

Nielsen, Jakob. *Usability engineering at adiscount*. In: **Salvendy, G. and Smith, M.J. (Eds.), Designing and Using Human-Computer Interfaces and Knowledge Based**

**Systems , Elsevier Science Publishers,**  
Amsterdam: 1989. 394-401.

PINHEIRO, Mauro, KLEMZ, Laura. *Estudo de caso sobre o GloboMail, ferramenta de email do portal Globo.com.* **In: Anais CLIHC**, Rio de Janeiro: 2003. 5 p.

PÓVOA, Marcello. *Kit.net, um estudo de caso de Retorno no Investimento (ROI) na aplicação de Engenharia de Usabilidade.* **In: Anais CLIHC**, Rio de Janeiro: 2003. 3 p.

PUC-Rio. Departamento de Artes & Design: Pós-Graduação em Design. [online] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.puc-rio.br/sobrepuc/depto/dad/pos/>. Arquivo capturado em 19 de novembro de 2003.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.* São Paulo: Editora Atlas S. A., 2003. 96 p.

37 Signals. Web Design and Usability Experts. [online] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.37signals.com>. Arquivo capturado em 22 de novembro de 2003.