

---

**AVALIAÇÃO DE USABILIDADE EM SITE DE RELACIONAMENTO:  
ORKUT® – UM ESTUDO DE CASO****Cássio Cipriano Nogueira**

(Acadêmico do curso de Sistema de Informação do ITPAC)

**Márcia Maria Savoine**

(Mestre, docente do curso de Sistema de Informação do ITPAC)

E-mail: [cassio\\_cipriano@hotmail.com](mailto:cassio_cipriano@hotmail.com), [savoine@yahoo.com.br](mailto:savoine@yahoo.com.br)

Um dos requisitos de qualidade mais importantes que um *software* precisa apresentar é a usabilidade. Desta forma, seu nível de facilidade de uso é atestado, do contrário, este *software* torna-se de difícil compreensão. Existem meios de avaliar dos *softwares* distinguindo o grau de usabilidade de suas *interfaces*. Este artigo aborda a usabilidade dentro da IHC – *Interface Homem-Computador*, dando ênfase à sua importância como fator primordial no processo de avaliação das *interfaces* gráficas, abordando a técnica de avaliação heurística no estudo de caso com a rede social *Orkut®*.

Palavras-Chaves: Usabilidade, Interface Homem-Computador, Avaliação Heurística.

One of the most important quality requirements for a software that requires is the usability. Thus their level of ease of use is certified, otherwise, this software makes it difficult to understand. There are ways of evaluating the software distinguishing the degree of usability of their interfaces. This paper approach the usability in the IHC – *Interface Man-Computer*, emphasizing it's importance as a key factor in the evaluation of graphical interfaces, addressing the technique of heuristic evaluation in the case study with the social network *Orkut®*.

Keywords: Usability, Human-Computer Interface, Heuristic Evaluation.

**1. INTRODUÇÃO**

Nas primeiras gerações de computadores, os usuários eram os próprios programadores dos sistemas com os quais interagem, diretamente com o *hardware*, sem qualquer auxílio de alguma *interface* – maneira como um *software* é apresentado, na tela, ao usuário. Mais tarde, quando os programas passaram a interagir com o usuário por meio das *interfaces* gráficas, eram direcionados a um grupo restrito de pessoas, que recebiam devido treinamento para operá-los. Somente quando os *softwares* passaram a serem tratados como produtos destinados ao mercado consumidor e, conseqüentemente, direcionados a um público mais amplo e menos treinados, surgiram novas preocupações relacionadas às *interfaces*, que envolvem análises de usabilidade e avaliações.

Usabilidade refere-se à capacidade de um produto de *software* ser compreendido, aprendido, utilizado e, em condições específicas de utilização, tornar-se atrativo ao usuário. Ou seja, usabilidade pode ser compreendida como referente ao grau de facilidade ou dificuldade que o usuário tem de entender o que está

sendo apresentado na *interface*. Portanto, de uma maneira mais simples e abrangente, usabilidade pode ser compreendida apenas como facilidade de uso.

O objetivo deste artigo é apresentar uma análise de usabilidade baseada nas heurísticas de Nielsen sobre o *site* de relacionamento *Orkut®*, uma ferramenta que recentemente está sendo muito utilizada e extremamente popularizada entre o público jovem. O sistema oferece várias funcionalidades, tais como: enviar e receber recados, depoimentos e mensagens; criar e divulgar comunidades; postar e comentar fotos; adicionar vídeos e aplicativos ao perfil; entre inúmeras outras. Por esta razão, o mesmo, que é utilizado por usuários do mundo inteiro, tomou uma proporção enorme no que se refere à utilidade e quantidade de funcionalidades.

Este artigo tem a seguinte estrutura: a próxima seção enumera alguns requisitos referentes à usabilidade que são mensuráveis à avaliação de *interfaces*; a seção 3 trata de detalhar o processo de avaliação de interfaces, apresentando um método de avaliação bastante comum (3.1), bem como seu procedimento de utilização (3.2); na seção 4 tem-se um

breve estudo de caso da prática de avaliação de usabilidade realizado com o *Orkut*®; por fim, na seção 6, concluí-se a abordagem do artigo com as considerações finais.

## 2. PRINCÍPIOS DA USABILIDADE PARA O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE *INTERFACES*

Existem alguns princípios referentes à usabilidade que permitem avaliar a qualidade de *interfaces*, com base em características que os projetistas definem como primordiais nos sistemas. Dentre estes, estão:

- **Facilidade de aprendizado:** refere-se ao tempo e esforço necessários aos usuários para que haja uma adaptação aos sistemas. No geral, acontece de forma gradativa, passando por níveis de compreensão que podem ser distinguidos como básico, intermediário e avançado.
- **Facilidade de uso:** refere-se tanto ao esforço necessário para a adaptação aos sistemas quanto à quantidade de erros cometidos pelos usuários durante a operação destes.
- **Eficiência de uso e produtividade:** este serve para analisar se os sistemas desempenham com eficiência as atividades às quais se destinam e para avaliar se os usuários conseguem fazer estas atividades com rapidez e eficácia;
- **Satisfação do usuário:** refere-se à aceitação dos sistemas e às emoções propiciadas durante seu uso, sejam elas positivas, como prazer e diversão, ou negativas, como tédio e frustração.
- **Flexibilidade:** diz respeito à capacidade que os sistemas possuem de adaptar-se às propensões dos usuários, maneiras pessoais de interagir com o sistema, como, por exemplo, o uso e adaptação às teclas de atalho, opções de cor e/ou idioma, etc.
- **Utilidade:** refere-se a quanto os sistemas oferecem conjuntos de funcionalidades necessárias para os usuários realizarem suas tarefas.

- **Segurança no uso:** refere-se ao grau de proteção dos sistemas contra condições desfavoráveis e/ou até mesmo perigosas para os usuários.

## 3. AVALIAÇÃO DE *INTERFACES*

Existem várias maneiras de como se proceder na análise dos requisitos em avaliação de *interfaces*, dentre estas, as mais comuns são:

- **Análises preditivas:** onde os avaliadores buscam prever que tipo de problemas os usuários enfrentarão ao se deparar com um determinado tipo de *interface*;
- **Análises interpretativas:** onde os avaliadores analisam a interação do usuário com o sistema e, com base em observações, procuram explicar fenômenos que ocorreram durante esta interação.

Segundo PRATES e BARBOSA (2003), normalmente considera-se a análise como sendo interpretativa quando ela é feita sobre dados coletados em ambientes naturais, sem interferência dos observadores nas atividades dos usuários.

Quando a coleta dos dados se dá em ambientes controlados, como, por exemplo, em laboratórios, estes são analisados em função de variáveis observadas. Dá-se, então, um processo de análise à parte, denominado experimental, que também necessita da interpretação do avaliador, mas se diferencia justamente por se tratar de um trabalho com variáveis de observação conhecidas e analisadas em laboratório.

Avaliadores de *interfaces* são especialistas em usabilidade, mas também podem ser pessoas comuns com boas noções de usabilidade, sejam consultores de desenvolvimento de *software* especializados num determinado estilo de *interface* ou até mesmo usuários finais conhecedores do domínio da atividade.

O método mais comum para a avaliação de *interfaces* é o analítico, onde os avaliadores inspecionam ou examinam aspectos de uma *interface* relacionados à usabilidade, utilizado geralmente para buscar problemas de usabilidade num projeto de *interface* existente e analisá-los buscando maneiras de corrigi-los.

### 3.1 – Heurísticas de Nielsen

A avaliação heurística consiste num método analítico que visa identificar problemas de usabilidade em *interfaces* de acordo com o conjunto de Heurísticas de Nielsen, que se baseiam em melhores práticas definidas por profissionais experientes e especialistas em IHC – *Interface Homem-Computador*.

As dez Heurísticas de Nielsen são:

- 1) Visibilidade do estado do sistema: mantenha os usuários informados sobre o que está acontecendo, através de *feedback* (retorno) adequado e no tempo certo.
- 2) Correspondência entre o sistema e o mundo real: utilize conceitos, vocabulário e processos familiares aos usuários.
- 3) Controle e liberdade do usuário: forneça alternativas e “saídas de emergência”; possibilidades de *undo* (desfazer) e *redo* (refazer).
- 4) Consistência e padronização: palavras, situações e ações semelhantes devem significar conceitos ou operações semelhantes; caso haja convenções para o ambiente ou plataforma escolhidos, estas devem ser obedecidas.
- 5) Prevenção de erro: tente evitar que o erro aconteça, informando o usuário sobre as consequências de suas ações ou, se possível, impedindo ações que levariam a uma situação de erro.
- 6) Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros: mensagens de erro em linguagem simples, sem códigos, indicando precisamente o problema e sugerindo de forma construtiva um caminho remediador.
- 7) Reconhecimento em vez de memorização: torne objetos, ações e opções visíveis e compreensíveis.
- 8) Flexibilidade e eficiência de uso: ofereça aceleradores e caminhos alternativos para uma mesma tarefa; permita que os usuários customizem ações freqüentes.
- 9) Design estético e minimalista: evite porções de informação irrelevantes. Cada unidade extra de informação em um diálogo compete

com as unidades de informação relevantes e reduz sua visibilidade relativa.

- 10) Ajuda e documentação: devem ser fáceis de buscar, focadas no domínio e na tarefa do usuário, e devem listar passos concretos a serem efetuados para atingir seus objetivos.

### 3.2 – Avaliação Heurística

Este método não envolve usuários, é realizado por grupos de avaliadores especialistas. É um método bastante rápido e o de menor custo, se comparado à maior parte dos métodos de avaliação de *interfaces*.

O processo de avaliação se inicia com sessões curtas, de 1 a 2 horas, e individuais, onde cada especialista julga a conformidade da *interface* baseando-se pelas heurísticas; enumera todos os problemas encontrados, especificando sua localização (num único local, em duas ou mais telas, na estrutura global da *interface* ou algo que precisa ser incluído) e julga a gravidade dos mesmos, depois gera um relatório individual mostrando o resultado de sua avaliação com alguns comentários adicionais.

Sessões de avaliação individuais são importantes para que um avaliador não interfira na avaliação do outro, além de haver a possibilidade dos avaliadores enxergarem problemas diferentes em suas respectivas avaliações.

Após as avaliações individuais, os avaliadores se reúnem para uma análise dos problemas encontrados em conjunto e unificar as observações de seus relatórios individuais.

O último passo na avaliação heurística é prover soluções junto ao usuário/cliente ou gerente de projeto. Trata-se de uma análise de custo/benefício da correção dos problemas encontrados. Além da gravidade desses problemas, os avaliadores devem levar em conta também os prazos e o orçamento do projeto.

É possível uma avaliação heurística nas etapas iniciais do ciclo de projeto e desenvolvimento. Esta avaliação pode ser feita sobre *interfaces* que ainda não tenham sido implementadas, representadas em papel. (PRATES e BARBOSA, 2003).

#### 4. ESTUDO DE CASO: SITE DE RELACIONAMENTO ORKUT®

A rede social *Orkut*® – nome originado no projetista chefe, *Orkut Büyükkökten*, engenheiro turco – , filiada ao *Google*, foi criada em 24 de janeiro de 2004 com o objetivo de ajudar seus membros a criar novas amizades e manter relacionamentos. No início, os usuários eram apenas seus criadores; mas, aos poucos, o sistema foi abrindo-se ao público.

O *Orkut*® foi designado para oferecer serviços de ajuda aos usuários para encontrar novos amigos e manter amizades já existentes. O alvo inicial era apenas os Estados Unidos, mas atualmente a maioria dos usuários estão no Brasil e na Índia. É a rede social com maior participação de brasileiros, com mais de 23 milhões de usuários e o *site* mais visitado no Brasil. Na Índia, é o segundo mais visitado.

Anteriormente, para tornar-se um membro do *Orkut*®, era necessário receber um convite por *e-mail* de um usuário do sistema, algo que teve fim em outubro de 2006, quando foi permitido a qualquer usuário poder criar uma conta e tornar-se membro do *Orkut*® sem a necessidade de haver recebido um convite.

Originalmente, a sede do *Orkut*® era na Califórnia, mas em agosto de 2008, *Google* anunciou que o *Orkut*® passaria a ser operado no Brasil, algo que foi decidido devido à grande quantidade de usuários brasileiros e o crescimento dos assuntos legais.

O *Orkut*® é o mais popular *site* de relacionamento da atualidade, mas, apesar de já estar há bastante tempo na *web*, apresenta problemas visíveis de usabilidade. Em alguns aspectos, o sistema apresenta características diferentes do que os usuários estão acostumados a usar; como, por exemplo: procurar endereços em *sites* de busca. O *Orkut*® não aparece em *sites* de busca, pois é um site de relacionamento privado, necessitando de um usuário e senha para acessá-lo. Veja figura abaixo:



Fig. 1 – Tela inicial do *Orkut*®.

Baseando-se nas dez Heurísticas de Nielsen, realizou-se uma avaliação analítica do *Orkut*®, como seus usuários.

- Visibilidade do status do sistema – o *Orkut*® mantém o usuário informado do que está acontecendo no sistema, dentro do perfil de usuário, como, por exemplo, fotos postadas e recados deixados recentemente, informações alteradas dentro do perfil, entre outras operações que acontecem no perfil do usuário e de sua rede de amigos; mas, caso o usuário ache que isto proporciona muita exposição, pode optar por manter a funcionalidade inativa.



Fig. 2 – Status do *site* de relacionamento *Orkut*® informando as atualizações de pessoas.

- Compatibilidade do sistema com o mundo real – alguns processos dentro do *Orkut*®, apesar de acontecerem em tempo acelerado, são bem semelhantes aos do mundo real, tal como fazer amigos. Por outro lado, a maneira como o *Orkut*® proporciona esses processos são de difícil distinção por usuários leigos. Isto acontece devido à complexidade que a ferramenta tem tomado nos últimos tempos. A excessiva quantidade de funcionalidades, opções e menus vêm

aumentado cada vez mais e complicando as operações para usuários iniciantes.

- Controle do usuário e liberdade – o *Orkut*® fornece, em várias telas, opções de apagar, editar, visualizar antes, entre outras opções que podem ser consideradas “saídas de emergência”, ou seja, opções as quais os usuários podem recorrer para se certificarem do que estão fazendo, evitarem erros, alterarem informações, entre outras coisas do tipo.

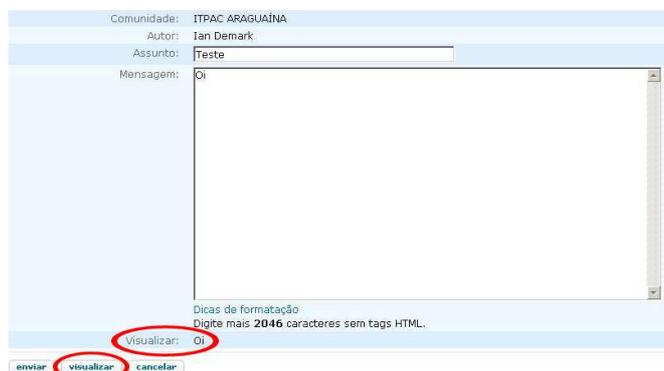


Fig. 3 – Criação de novo tópico em fórum de comunidade virtual do *Orkut*®.

- Consistência e padrões – um usuário leigo não saberá como pôr o texto de um recado em negrito utilizando *tags* de *HTML*, como tem de ser feito no *Orkut*®, se está familiarizado a utilizar esta mesma funcionalidade por meio da barra de ferramentas dos editores de texto.

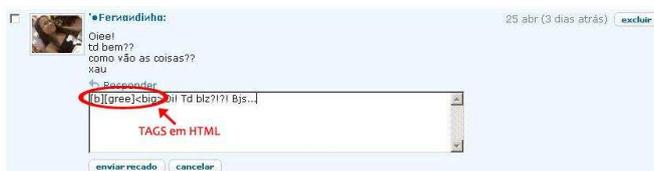


Fig. 4 – Responder recado utilizando as *tags* de *HTML* no *Orkut*®.

- Prevenção de erros – o *site* oferece suporte à prevenção de erros, apesar de não ser para todas as funcionalidades. O sistema interfere, por exemplo, quando um usuário tenta enviar uma mensagem do seu perfil ao perfil de um amigo mais de uma vez.

- Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros – as mensagens de alerta do *Orkut*® são bem objetivas. Quando se excede uma determinada quantidade de caracteres num campo, por exemplo, a mensagem que aparece é “espaço insuficiente”. Em outros casos, como, por exemplo, na tela para escrever um depoimento em um perfil, o sistema informa quantos caracteres são permitidos na caixa de texto e vai mostrando quantos já foram utilizados, à medida que o texto é digitado.
- Flexibilidade e eficiência no uso – o *site* oferece várias opções para “cortar caminho”, como, por exemplo, quando um usuário está no perfil de um amigo e deseja voltar à sua página inicial, apenas clicando na opção *Início*, no topo da página, ao invés de usar a opção *Voltar* no *browser*.



Fig. 5 – Barra principal encontrada no topo das telas do *Orkut*®.

- Reconhecimento em vez de memorização – é bem visível no sistema, até mesmo pelo fato de conter muitas funcionalidades, a possibilidade de uma opção estar em mais de um local para que o usuário possa visualizá-la em vários pontos.



Fig. 6 – Parte de tela inicial da conta de usuário no *Orkut*®.

- Design estético e minimalista – pelo excesso de funcionalidades e algumas opções muitas vezes sem nenhuma utilidade, as telas do *Orkut*® são sempre muito carregadas de opções. A figura 7 mostra esta situação.



Fig. 7 – Tela inicial da conta de usuário.

- Help e documentação – o *Orkut*® mantém uma página de ajuda, documentada em forma de tutorial, no estilo de um “leia-me”. A figura 8 mostra esta opção.



Fig. 8 – Página de ajuda no *Orkut*®.

Mesmo apresentando falhas de usabilidade, tais como: telas lotadas de menus e opções, algumas páginas que demoram a carregar, diminuição da qualidade no desempenho funcional em *browsers* diferenciados, entre outras; e sendo, de certa forma, uma ferramenta complicada para um usuário principiante, o *Orkut*® possui usuários fiéis, que o acessam, em média, uma vez por dia. Isso acontece por se tratar de uma ferramenta que oferece algo prazeroso

e divertido: o relacionamento entre amigos. O *Orkut*® é bem visitado graças à utilidade a seus usuários.

Segundo Oliveira (2006), as pessoas visitam o *Orkut*® com um objetivo definido (mesmo que esse “definido” seja extremamente abrangente e variável).

É uma ferramenta que proporciona experiências, na maioria das vezes, agradáveis com outras pessoas: ler e deixar recados, participar e criar comunidades na rede, ler e escrever depoimentos em um perfil de usuário, postar fotos em um álbum virtual, fazer comentários às fotos de usuário de uma rede de amigos, atualizar informações nos perfis de usuário, etc.

## 5. CONCLUSÃO

O *Orkut*®, que já foi uma ferramenta simples e de baixa usabilidade, hoje é um sistema que possui inúmeras funções e integra vários aplicativos à sua plataforma. Pode-se dizer que é a rede social mais ampla e complexa da *web*, e a que possui maior utilidade. Isto porque, em alguns aspectos, não satisfaz algumas das normas de usabilidade, não quer dizer que seja um sistema ineficiente ou mal projetado. Justamente por ser um sistema de proporção muito ampla, torna-se complicado adequar todas aquelas funcionalidades e telas com menus e opções. É um sistema que está em constante avanço e manutenção e, a cada dia, integra mais funções novas ao seu enorme conjunto de funcionalidades.

No que se refere à avaliação de usabilidade, vale ressaltar que o seu intuito não é, em momento algum, julgar produtos de *software* como mal projetados ou não, nem designá-los um selo de qualidade, tampouco subestimar ou fazer julgamentos à capacidade de aprendizado do usuário, mas sim identificar possíveis falhas nas *interfaces* dos sistemas e tratá-las de maneira que facilite sua utilização.

De nada adianta possuir o melhor dispositivo em termos de tecnologia, se o mesmo, devido à complexidade, não é utilizado por ninguém. (VALDESTILHAS, 2005).

---

## 6. REFERÊNCIAS

Cybis, Walter A; Betiol, Adriana Holtz; Faust, Richard. Princípios Ergonômicos para *Interfaces* Humano-Computador. In: --. **Ergonomia e Usabilidade – Conhecimentos,**

Freitas, João Vitor; Benjamin, Marcelo Braga; Pastor, Saulo Oliveira. **Usabilidade e Acessibilidade para portadores de necessidades especiais na Web.** 2004. Disponível em: <http://www.frb.br/ciente/Impressa/Info/2004.2/usabilidade.pdf>

Lofgreen, Isabel. O que é usabilidade? **Blog de Usabilidade.** 03 de Dezembro/2003. Disponível em: <http://blogdeusabilidade.blogspot.com/2003/12/o-que-usabilidade-fico-me-perguntando.html>

Oliveira, Rochester. Usabilidade é importante, mas utilidade é ainda mais. **Web Insider / Seção – Usabilidade e AI.** 07 de Novembro/2006. Disponível em: <http://webinsider.uol.com.br/index.php/2006/11/07/usabilidade-e-importante-mas-utilidade-e-ainda-mais/>

Prates, Raquel Oliveira; Barbosa, Simone Diniz Junqueira. **Avaliação de Interfaces de Usuário – Conceitos e Métodos.** 2003. Cap. 6. Disponível em: [www.inf.puc-rio.br/~inf1403/docs/JAI2003\\_PratesBarbosa\\_avaliacao.pdf](http://www.inf.puc-rio.br/~inf1403/docs/JAI2003_PratesBarbosa_avaliacao.pdf)

Valdestilhas, André; Segura, Rafael de Alencar; Almeida, Felipe Afonso de. **Uma abordagem sobre a importância de conceitos de usabilidade para o desenvolvedor de aplicações para Televisão interativa.** São José dos Campos – SP. 2005. Disponível em: [www.inf.pucpcaldas.br/~joao/tvdi2005/VersaoFinalPaperTVDI2005Andre.pdf](http://www.inf.pucpcaldas.br/~joao/tvdi2005/VersaoFinalPaperTVDI2005Andre.pdf)

