



Testes de Usabilidade

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

Prof. Edwar Saliba Júnior



Reflexão

“Ao fazer referência à questão da qualidade da relação entre sistemas computacionais e usuário, faz-se referência automaticamente à questão da usabilidade.”

(Netto, 2004)



Definição de Usabilidade

- Usabilidade é um termo usado para definir a facilidade com que as pessoas podem empregar uma ferramenta ou objeto, a fim de realizar uma tarefa específica;
- Pode também se referir aos métodos de mensuração da usabilidade e ao estudo dos princípios por trás da eficiência percebida de um objeto;
- Na disciplina de IHM e na Ciência da Computação, usabilidade normalmente se refere à simplicidade e facilidade com que uma interface, um programa de computador ou um website pode ser utilizado.



Testes e Avaliações

- **Avaliação não deve ser vista como uma fase única dentro do processo de *design*, e muito menos como uma atividade a ser feita somente no final do processo, e se “der tempo”;**
- **Deve ocorrer durante todo o ciclo de vida do projeto;**
- **Seus resultados devem ser usados para melhorias gradativas da interface;**
- **Deve-se ponderar na quantidade de testes aplicados às interfaces durante o projeto (técnicas informais e analíticas devem ser utilizadas).**



Usabilidade

- **Depende dos seguintes aspectos:**
 - facilidade de aprendizado do sistema;
 - facilidade de uso;
 - satisfação do usuário;
 - flexibilidade;
 - produtividade.



Facilidade de Aprendizado do Sistema

- **Tempo e esforço necessários para que os usuários atinjam um determinado nível de desempenho.**



Facilidade de Uso

- **Avalia o esforço físico e cognitivo do usuário durante o processo de interação, medindo a velocidade de uso e o número de erros cometidos durante a execução de uma determinada tarefa.**



Satisfação do Usuário

- **Avalia se o usuário gosta e sente prazer em trabalhar com este sistema.**



Flexibilidade

- **Avalia a possibilidade do usuário acrescentar, modificar as funções e o ambiente inicial do sistema;**
- **Mede também a capacidade do usuário utilizar o sistema de maneira inteligente e criativa, realizando novas tarefas que não estavam previstas pelos desenvolvedores.**



Produtividade

- **Avalia se o uso do sistema permite ao usuário ser mais produtivo do que seria se não o utilizasse.**



Teste de Usabilidade

- **Faz-se tal avaliação para conhecer o que os usuários querem;**
- **Os problemas que os usuários experimentam usando o *software*;**
- **Com tais informações os projetistas podem melhorar o *design* de seus produtos.**



Teste de Usabilidade: Três Grandes Objetivos

- **Avaliar a funcionalidade do sistema;**
- **avaliar o efeito da interface junto ao usuário e**
- **identificar problemas específicos do sistema.**

Avaliar a Funcionalidade do Sistema

- Importante no sentido de estar adequada aos requisitos da tarefa do usuário;
- O *design* do sistema deve permitir ao usuário efetuar a tarefa pretendida, de modo fácil e eficiente;
- Não é só ter a funcionalidade adequada disponível, mas também torná-la usável (Ex.: chuveiro com 4 ou mais temperaturas) na forma de ações que o usuário precisa efetuar para executar a tarefa;
- Envolve medir a performance do usuário junto ao sistema, ou seja, avaliar a eficiência do sistema na execução da tarefa pelo usuário.





Avaliar o Efeito da Interface Junto ao Usuário

- É preciso medir o impacto do *design* junto ao usuário, ou seja, avaliar sua usabilidade;
- Deve-se considerar alguns aspectos, tais como:
 - avaliar quão fácil é aprender a usar o sistema;
 - avaliar a atitude do usuário com relação ao sistema e
 - identificar áreas do *design* as quais sobrecarregam o usuário de alguma forma. (Ex.: Exigindo que uma série de informações sejam lembradas.);
- Muitos métodos de desenvolvimento concentram a avaliação sobre aspectos padrão de usabilidade. Como o uso de *guidelines*, já citados anteriormente.



Identificar Problemas Específicos do Sistema

- Identificar aspectos do *design*, os quais, quando usados no contexto alvo causam resultados inesperados ou confusão entre os usuários;
- Isto está diretamente relacionado com a funcionalidade, quanto com a usabilidade do projeto.



Análise por **Heurística**

- Método de avaliação centrado no usuário;
- Inclui métodos experimentais ou empíricos, métodos observacionais e técnicas de questionamento;
- Para facilitar sua utilização sugere-se uma implementação real do sistema em algum formato, que pode ser:
 - simulação da capacidade interativa do sistema, sem nenhuma funcionalidade;
 - protótipo básico implementado;
 - um cenário (imagens);
 - ou mesmo a implementação completa.



Percurso Cognitivo

- Processo de revisão no qual o autor de um aspecto do *design* apresenta uma proposta para um grupo de pares;
- Os pares avaliam a solução usando critérios apropriados ao *design* específico;
- Muito utilizado nas fases preparatórias e de análise, as quais serão detalhadas nos *slides* a seguir.



Fase Preparatória

- Essa fase é executada com a busca de respostas para as seguintes questões:
 - Quem serão os usuários?
 - Qual tarefa será analisada?
 - Qual a correta sequência de ações para cada tarefa e como pode ser descrita?
 - Como é definida a interface?



Fase de Análise

- Os analistas tentam encontrar respostas para as seguintes questões:
 - Os usuários farão a ação correta para atingir o resultado desejado?
 - Os usuários perceberão que a ação correta está disponível?
 - Os usuários seguirão os passos certos para executar a ação desejada?
 - Se a ação correta for executada, os usuários perceberão que foi feito um progresso em relação a tarefa desejada?



Avaliação do Desempenho e das Opiniões

- Há dois tipos de dados que podem ser verificados durante um teste de usabilidade:
 - dados de desempenho (o que realmente aconteceu);
 - dados de opinião (o que os participantes acharam).
- Em testes mais formais e rigorosos de usabilidade, há uma tendência em confiar mais em dados do desempenho do que nos dados de opinião, por serem menos subjetivos.



Avaliação do Desempenho e das Opiniões Parâmetros para Avaliação de Desempenho dos *Sites*

Desempenho Métrico

1. Taxa de conclusão bem sucedida (o usuário iniciou e conseguiu terminar uma tarefa);
2. tempo gasto na tarefa;
3. número de páginas visitadas e
4. análise do caminho.

Medida de usabilidade

1. Os usuários podem encontrar a informação e realizar tarefas?
2. Os usuários podem realizar as tarefas rapidamente?
3. Quantas páginas os usuários visitaram antes de encontrar a informação?
4. Os usuários conseguirão seguir pelo caminho correto e encontrar a informação de novo? (sem errar);

Continua...



Avaliação do Desempenho e das Opiniões Parâmetros para Avaliação de Opinião sobre *Sites*

- Desempenho
Métrico
 1. Satisfação Subjetiva;
 2. Comentários do Usuário;
 3. Avaliações da preferência.
- Medida de usabilidade
 1. Os usuários apreciam usar o *website*?
 2. Os usuários são frustrados ou confusos com alguma informação?
 3. Os usuários preferem um *website* em relação a outro similar?



Pergunta-se

- Podemos criar um *software* para avaliar uma interface segundo dados de desempenho?
- E segundo dados de opinião?



Bibliografia

- PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.
- ROCHA, M. V. da; BARANAUSKAS, M. C. C. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-computador**. Campinas, SP: NIED/Unicamp, 2003.



Heurística

- Método de perguntas e respostas para encontrar a solução de vários problemas.

(Novo Dicionário da Língua Portuguesa. 4 ed. São Paulo: Egéria, 1979. 716 p.)

- Arte de inventar, de fazer descobertas.
- Ramo da ciência histórica que se dedica à procura de documentos.

(Priberam – Dicionário eletrônico. Disponível em:
<http://www.priberam.pt/dlpo/definir_resultados.aspx> acesso em: 08 set. 2007)

