# Interface Humano-Computador

# Avaliação Heurística

Versão de 03.09.2012

# Como andam as entrevistas?

# Como avaliar uma interface hoje?

✓ **Empirismo**

Com pouca formalidade, avaliar com usuários reais

✓ **Automação**

Resultados de testes de softwares

✓ **Formal**

Modelos e fórmulas para calcular resultados

✓ **Crítica**

Expertise e feedback de heurísticas

# Quando receber feedback crítico de design

✓ **Antes de teste com o usuário**

Evita não perder o tempo dos usuários com pequenos problemas. Crítica pode identificar problemas menores que podem ser resolvidos facilmente antes de testar, assim o usuário focará nos problemas mais sérios.

✓ **Antes de um redesign**

Ajuda a aprender o que funciona hoje e o que deverá mudar.

http://www.etre.com/usability/inspection

# Avaliação Heurística

✓ **Quando você sabe que há problemas mas precisa de provas**

Crítica pode ajudar a articular e organizar problemas e fornece munição para trabalhar um redesign. Reclamações aleatórias de usuários podem não ser suficiente para convencer um cliente/equipe/chefe.

✓ **Antes do lançamento**

Serve para ajustar os pequenos detalhes antes de um grande lançamento.

http://www.etre.com/usability/inspection

Mas não esqueça do

# OBJETIVO

# Avaliação Heurística

- ✓ Criada por Jakob Nielsen
- ✓ Ajuda a encontrar problemas de usabilidade em um design
- ✓ Pequeno grupo (3-5) de avaliadores
  - ✓ De forma independente vão verificar por cumprimento de princípios da usabilidade (heurísticas)
  - ✓ Avaliadores diferentes encontrarão problemas diferentes
  - ✓ Avaliadores só se comunicam depois do processo
- ✓ Pode ser feita em interfaces finalizadas ou em esboços

Jacob Nielsen, http://www.useit.com/papers/heuristic

# 10

Heurísticas de Nielsen

# Feedback

1

✓ O sistema deve informar continuamente ao usuário sobre o que ele está fazendo.

✓ 10 segundos é o limite para manter a atenção do usuário focalizada no diálogo.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Falar a linguagem do usuário

2

✓ A terminologia deve ser baseada na linguagem do usuário e não orientada ao sistema. As informações devem ser organizadas conforme o modelo mental do usuário.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Saídas claramente demarcadas

3

✓ O usuário controla o sistema, ele pode, a qualquer momento, abortar uma tarefa, ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Consistência

4

✓ Um mesmo comando ou ação deve ter sempre o mesmo efeito.

✓ A mesma operação deve ser apresentada na mesma localização e deve ser formatada/ apresentada da mesma maneira para facilitar o reconhecimento.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Prevenir erros

✓ Evitar situações de erro.

✓ Conhecer as situações que mais provocam erros e modificar a interface para que estes erros não ocorram.

# Minimizar a sobrecarga de memória do usuário

✓ O sistema deve mostrar os elementos de diálogo e permitir que o usuário faça suas escolhas, sem a necessidade de lembrar um comando específico.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Atalhos

7

- ✓ Para usuários experientes executarem as operações mais rapidamente.
- ✓ Abreviações, teclas de função, duplo clique no mouse, função de volta em sistemas hipertexto.
- ✓ Atalhos também servem para recuperar informações que estão numa profundidade na árvore navegacional a partir da interface principal.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Diálogos simples e naturais

8

- ✓ Deve-se apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais nem menos.

- ✓ A seqüência da interação e o acesso aos objetos e operações devem ser compatíveis com o modo pelo qual o usuário realiza suas tarefas.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Boas mensagens de erro

9

- ✓ Linguagem clara e sem códigos.
- ✓ Devem ajudar o usuário a entender e resolver o problema.
- ✓ Não devem culpar ou intimidar o usuário.

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Ajuda e documentação

- ✓ O ideal é que um software seja tão fácil de usar (intuitivo) que não necessite de ajuda ou documentação.
- ✓ Se for necessária a ajuda deve estar facilmente acessível on-line.

10

http://usabilidoido.com.br/as_10_heuristicas_de_nielsen_.html

# Processo de Avaliação - Como?

- ✓ Ao menos duas “passagens” no sistema por avaliador
  - ✓ **Primeiro** para sentir o fluxo e o escopo do sistema
  - ✓ **Segundo** para focar em elementos mais específicos
- ✓ Cada avaliador produz uma lista de problemas
  - ✓ Explica o motivo com referência a heurística ou outras informações relevantes
  - ✓ Deve ser específico e listar cada problema separadamente

Jacob Nielsen, http://www.useit.com/papers/heuristic

# Processo de Avaliação - Como?

- ✓ Por que separar listagens por cada violação da heurítica?
  - ✓ Evita o risco de repetir o mesmo problema que se repete em várias telas
  - ✓ Pode não ser possível corrigir todos os problemas que não são ligados a interface e sim ao funcionamento do sistema
- ✓ Onde problemas podem ser encontrados
  - ✓ Em um único lugar na interface
  - ✓ Dois ou mais lugares que precisam ser comprados
  - ✓ Problema com a estrutura da interface como um todo
  - ✓ Alguma coisa está faltando (é um protótipo? é um produto em desenvolvimento?)

Jacob Nielsen, http://www.useit.com/papers/heuristic

# Avaliação de gravidade

- ✓ Cada avaliador estima de forma independente depois das avaliações
- ✓ Ajuda a alocar recursos para resolver os problemas encontrados
- ✓ Gravidade combina
  - ✓ frequência
  - ✓ impácto
  - ✓ persistência

Jacob Nielsen, http://www.useit.com/papers/heuristic

# Avaliação de gravidade - Sistema de Notas

**0** - não concordo que seja um problema de usabilidade

**1** - problema simplesmente cosmético

**2** - problema de usabilidade menor

**3** - problema de usabilidade maior; importante resolver

**4** - catástrofe em usabilidade; precisa ser resolvido

Jacob Nielsen, http://www.useit.com/papers/heuristic

# Avaliação de gravidade - Exemplo

**Problema:** Não é possível editar o peso

**Gravidade:** 2

**Heurística:** Saídas claramente demarcadas

**Descrição:** Quando você abre o app pela primeira vez, você precisa informar seu peso mas depois não pode atualizá-lo. Isso pode ser útil se você cometeu um erro ao digitar o número ou se um ano ou dois depois do primeiro uso, seu peso mudou.

Jacob Nielsen, http://www.useit.com/papers/heuristic

E depois da avaliação?

# Comunique-se!

:-)

# Perguntas?

:-)

# Obrigado!

professor@rodrigomuniz.com