



Interação Humano-Computador – Aula 10

IFPE – Campus Igarassu

Ranieri Valença

15/Fev/2016



Tópicos

- Métodos de avaliação de IHC
 - Avaliação por inspeção
 - Avaliação heurística
 - Percurso cognitivo
 - Avaliação por observação
 - Teste de usabilidade
 - Avaliação de comunicabilidade
 - Resumo de métodos *versus* tipos de dados e tipos de avaliação



Métodos de avaliação de IHC

- Avaliação por Inspeção
 - Tenta **antever** problemas de design
 - Tratam experiências de uso **potenciais**, e não reais
- Avaliação por observação
 - Tenta resolver **problemas reais**
 - Necessita da participação do usuário



Avaliação por Inspeção

- Avaliação heurística
 - Busca encontrar problemas durante o design
- Percurso cognitivo
 - Objetiva avaliar a facilidade de aprendizagem



Avaliação Heurística

- Avaliações sistemáticas durante o processo de design
- Conjunto de diretrizes de usabilidade (características desejáveis de interação e interface) – **heurísticas**



Avaliação Heurística - Heurísticas

- Visibilidade do estado do sistema
- Correspondência entre o sistema e o mundo real
- Controle e liberdade do usuário
- Consistência e padronização
- Reconhecimento em vez de memorização
- Flexibilidade e eficiência de uso
- Projeto estético e minimalista
- Prevenção de erros
- Ajuda aos usuários para reconhecimento, diagnóstico e recuperação de erros
- ...



Avaliação Heurística – Atividades

- Preparação (todos os avaliadores)
 - Conhecer sobre os usuários, o sistema, etc
 - Selecionar as partes da interface que devem ser avaliadas
- Coleta de dados (individual)
 - Inspeção da interface para identificar violações das heurísticas
 - Listar problemas encontrados pela inspeção, indicando **local**, **gravidade**, justificativa e recomendações de solução
- Consolidação e relato de resultados (todos)
 - Revisar os problemas encontrados e gerar relatório



Avaliação Heurística - Locais

- Os problemas encontrados no sistema podem ser
 - Pontuais
 - Em um único ponto da interface
 - Ocasionais
 - Em dois ou mais pontos da interface
 - Sistemáticos
 - Na estrutura geral da interface



Avaliação Heurística – Gravidade

- A gravidade de um problema deve ser julgado por três fatores
 - Frequência
 - Comum ou raro?
 - Impacto
 - Fácil ou difícil?
 - Persistência
 - Uma vez por usuário ou sempre?



Avaliação Heurística – Gravidade

- Uma forma de comparar os problemas, baseados nas classificações anteriores
 - Problema cosmético
 - Problema pequeno
 - Baixa prioridade
 - Problema grande
 - Prejudica fatores de usabilidade importantes para o projeto
 - Problema catastrófico
 - Pode impedir o use das interfaces



Avaliação Heurística – Resultados

- Documento relatando
 - Objetivos da avaliação
 - Escopo da avaliação
 - Descrição do método
 - Conjunto de diretrizes usado
 - Avaliadores
 - Lista de problemas encontrados, indicando para cada um
 - Local
 - Descrição do problema
 - Diretriz(es) violada(s)
 - Severidade
 - Sugestões de solução



Percurso Cognitivo

- Avalia a facilidade de aprendizado de um sistema
- Guia a inspeção da interface pelas tarefas do usuário
 - Para cada ação, o avaliador se coloca no lugar do usuário e detalha sua interação naquele momento



Percurso Cognitivo – Atividades

- Preparação
 - Identificar perfis de usuários
 - Definir tarefas que serão avaliadas
 - Descrever as atividades necessárias para realizar cada tarefa
 - Obter uma representação da interface
- Coleta de dados
 - Percorrer a interface de acordo com as atividades descritas
 - Pra cada ação, analisar se o usuário realizaria a ação corretamente, respondendo às perguntas (próximo slide)
 - Relatar uma história aceitável sobre o sucesso ou falha em realizar a ação



Percurso Cognitivo – Atividades (parte 2)

- Consolidação dos resultados
 - Sintetizar resultados sobre
 - Conhecimentos *à priori* necessários ao usuário
 - O que o usuário deve aprender enquanto realiza a tarefa
 - Sugestões de melhorias para os problemas encontrados
- Relato dos resultados
 - Gerar um relatório com os problemas encontrados e sugestões de melhorias



Percurso Cognitivo – Perguntas guia

- O usuário tentaria atingir o efeito correto?
- O usuário perceberia que a ação correta está disponível?
- O usuário conseguiria associar a ação correta com o efeito que está tentando atingir?
- Se a ação correta for realizada, o usuário perceberia que está progredindo para concluir a tarefa?



Percurso Cognitivo – O que fazer quando a resposta for “não”?

- O usuário tentaria alcançar o efeito desejável?
 - Eliminar a ação, combinando com outras ações ou deixar que o sistema as execute
 - Fornecer uma instrução de que a ação precisa ser realizada
 - Modificar alguma parte da tarefa para que o usuário entenda a necessidade dessa ação



Percurso Cognitivo – O que fazer quando a resposta for “não”?

- O usuário saberá que a ação correta está disponível?
 - O usuário sabe o que fazer, mas não encontra a ação na interface
 - Tornar a ação mais visível



Percurso Cognitivo – O que fazer quando a resposta for “não”?

- O usuário conseguirá associar a ação correta com o efeito que está tentando atingir?
 - O usuário não consegue mapear seu objetivo com as ações disponíveis na interface
 - Rever os termos utilizados, melhorar a linguagem, deixá-la mais próxima ao usuário



Percurso Cognitivo – O que fazer quando a resposta for “não”?

- O usuário perceberá que está progredindo em direção à conclusão da tarefa?
 - Falha no feedback
 - Melhorar a comunicação de volta com o usuário
 - Deixar claro **o que** foi feito e **o que pode ser feito** a seguir



Percurso Cognitivo – Resultados

- Documento relatando
 - Objetivos da avaliação
 - Escopo da avaliação
 - Descrição do método
 - Descrição das tarefas analisadas
 - Resumo dos conhecimentos *a priori* necessários
 - Resumo dos conhecimentos que deveriam ser aprendidos
 - Lista de problemas encontrados
 - A ação que o usuário deveria executar
 - Local onde ocorreu o problema
 - Descrição e justificativa
 - Sugestões de solução





Referências

- BARBOSA, Simone. **Interação Humano Computador.**