

INTERFACE HOMEM/MÁQUINA

AULA 18

NAYAT SANCHEZ PI
NAYAT@IME.UERJ.BR

ROTEIRO DA AULA DE HOJE

Introdução a Métodos de Avaliação de IHC

- Avaliação através de inspeção
- Avaliação através de observação

Avaliação Heurística

Conteúdo baseado em Barbosa e Silva (2010), Capítulo 10

INTRODUÇÃO A MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE IHC

PARTE I

AVALIAÇÃO EM IHC

Julga a qualidade de interação de um sistema ou artefato computacional

Tem por objetivo

- Verificar entendimento dos projetistas
- Investigar como a interface afeta a forma de trabalho
- Comparar alternativas de interação ou de interface
- Identificar problemas potenciais ou reais
- Verificar conformidade com padrão ou conjunto de heurísticas
- Elaborar material de apoio e treinamento

ABORDAGENS PARA AVALIAÇÃO

Podemos **não** envolver usuários

- “Advogar” por eles

Podemos **envolver** usuários

- Observá-los
- Entrevistá-los

Avaliação por
Inspeção
(Inspeção de Interface)

Avaliação por
Observação
(Teste de Interface)

AVALIAÇÃO POR INSPEÇÃO

A inspeção é feita por um especialista

- Inspeção baseada em conhecimento prático e/ou teórico

Tenta antever conseqüências de
decisões de design

No caso de produtos

- Inspecionar as características do artefato

No caso de processos

- Inspecionar as condições de uso do artefato

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POR INSPEÇÃO QUE SERÃO ABORDADOS

Avaliação Heurística

- Método mais utilizado

Percurso Cognitivo

- Baseado em Engenharia Cognitiva

Inspeção Semiótica

- Baseada em Engenharia Semiótica

AVALIAÇÃO POR OBSERVAÇÃO

Há o envolvimento de usuários

- Com ou sem apoio da tecnologia

Coleta dados sobre situações em que os participantes realizam suas atividades

- Em laboratório
- Em campo

Identifica problemas reais e não apenas problemas potencialmente previstos

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POR OBSERVAÇÃO QUE SERÃO ABORDADOS

Teste de Usabilidade

- Focado na experiência de uso dos usuários-alvo

Avaliação de Comunicabilidade

- Focado na qualidade da comunicação da metamensagem do designer para o usuário

Prototipação em Papel

- Por meio de simulação de uso, avalia a usabilidade de um design de IHC representado em papel

AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

PARTE II

AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

Método de inspeção

- Não envolve usuários
- Realizada por um especialista

Baseada em conhecimento prático

- Princípios gerais de bom design de interfaces

Proposta por Jakob Nielsen em 1994

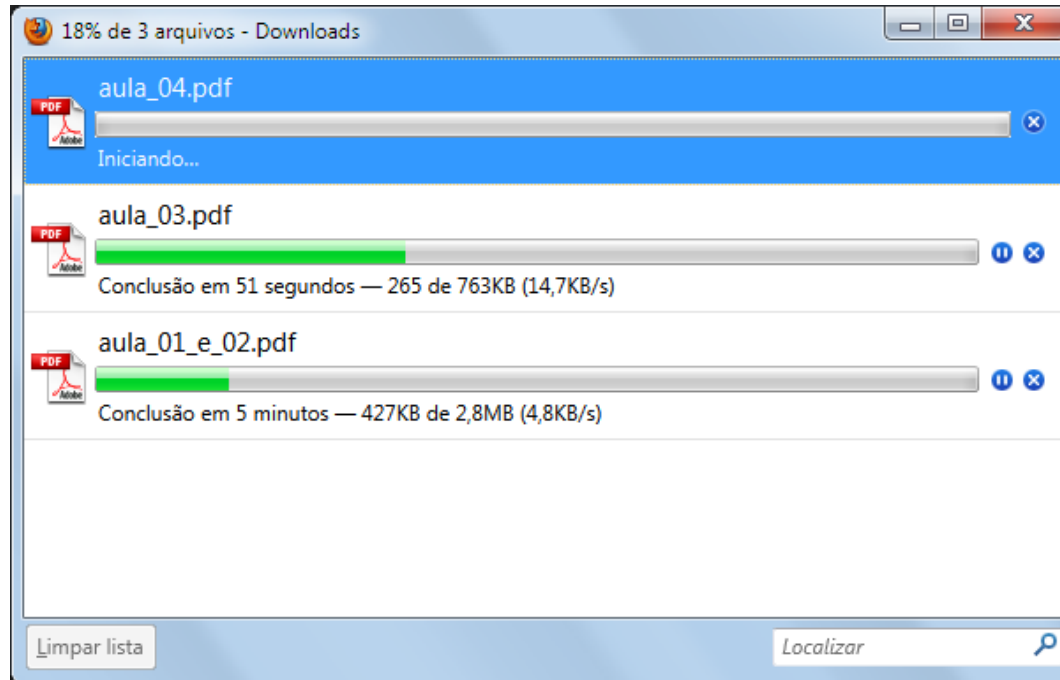
- Material disponível em <http://www.useit.com/papers/heuristic/>

O avaliador identifica situações onde uma ou mais das

“**10 Heurísticas de Nielsen**” é violada

1. VISIBILIDADE DO ESTADO DO SISTEMA

- Os usuários devem ser mantidos informados sobre o que está acontecendo e no tempo real



Neste exemplo
a heurística
não foi violada

2. CORRESPONDÊNCIA ENTRE O SISTEMA E O MUNDO REAL

O sistema deve utilizar palavras, expressões e conceitos que são familiares ao usuário

O programa CSE HTML Validator v3.05 verifica erros de sintaxe em documentos HTML, não deixando claro o que cada flag significa

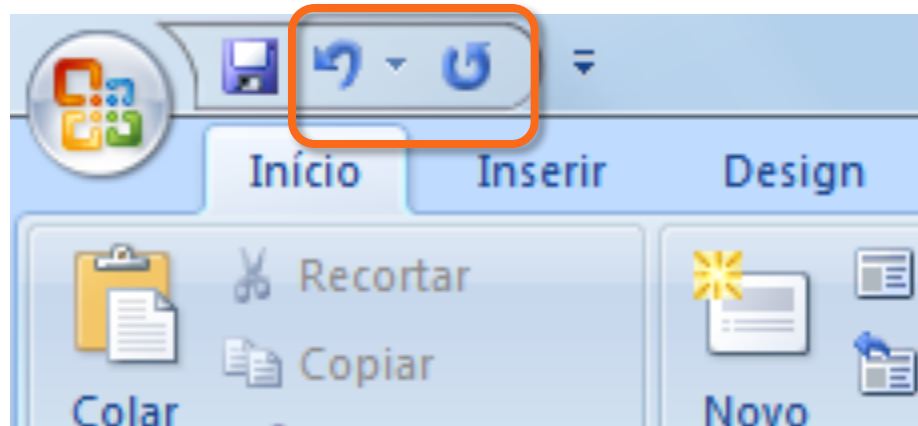


Heurística violada

Imagem extraída de <http://homepage.mac.com/bradster/iarchitect/clarity.htm>

3. CONTROLE E LIBERDADE DO USUÁRIO

O sistema precisa fornecer alternativas para o usuário sair de uma situação indesejada

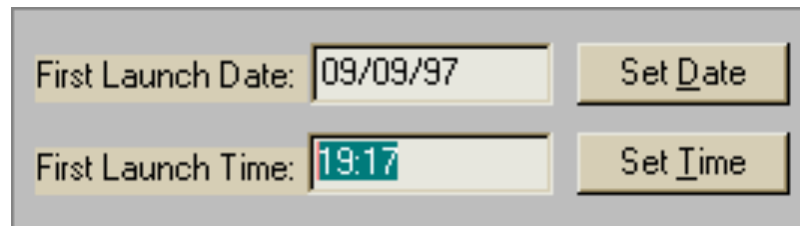


Neste exemplo
a heurística
não foi violada

4. CONSISTÊNCIA E PADRONIZAÇÃO

O design deve seguir as convenções da plataforma ou do ambiente computacional

Neste programa, a cor dos textos estáticos e botões, ou do painel, foge do padrão do ambiente computacional



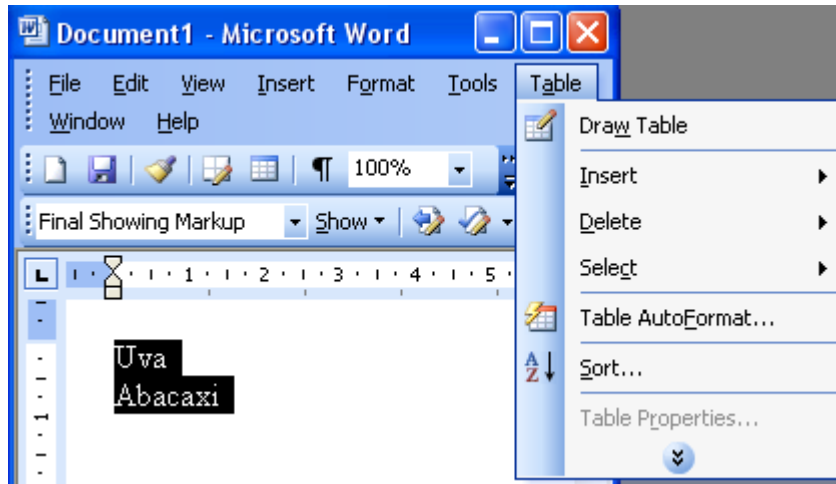
First Launch Date:	09/09/97	Set Date
First Launch Time:	19:17	Set Time

Heurística
violada

Imagem extraída de <http://homepage.mac.com/bradster/iarchitect/clarity.htm>

5. RECONHECIMENTO EM VEZ DE MEMORIZAÇÃO

A interface deve apresentar claramente os objetos, ações e opções, pois o usuário não deve precisar “decorar” formas de acionamento do sistema



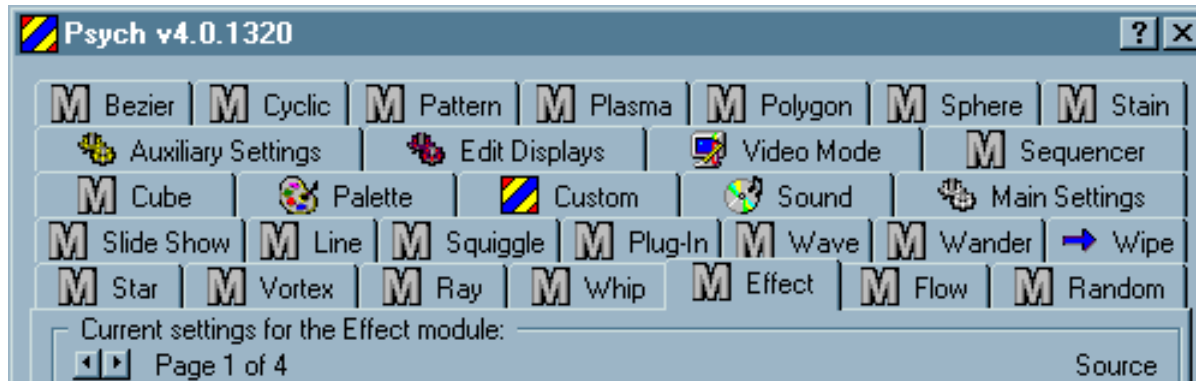
A ordenação da lista está no menu “Table”

Heurística
violada

6. FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA DE USO

As ações de interface devem ter diferentes formas de ser acionadas

Além de fazer um uso excessivo de abas, o que diminui a eficiência, as categorias são acessadas apenas com o mouse



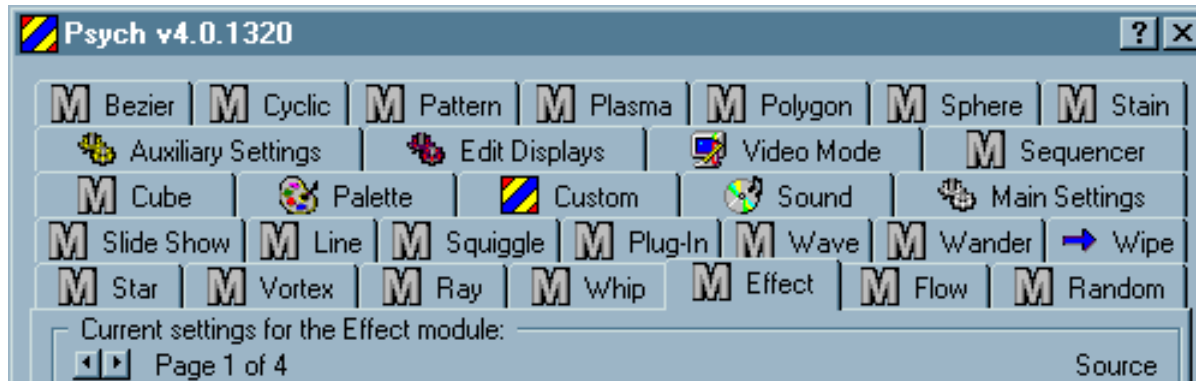
Heurística
violada

Imagem extraída de <http://homepage.mac.com/bradster/iarchitect/>

7. PROJETO ESTÉTICO E MINIMALISTA

A interface não deve conter informação irrelevante ou raramente necessária, deve-se manter “clean”

Mais de uma heurística pode ser violada em uma mesma situação

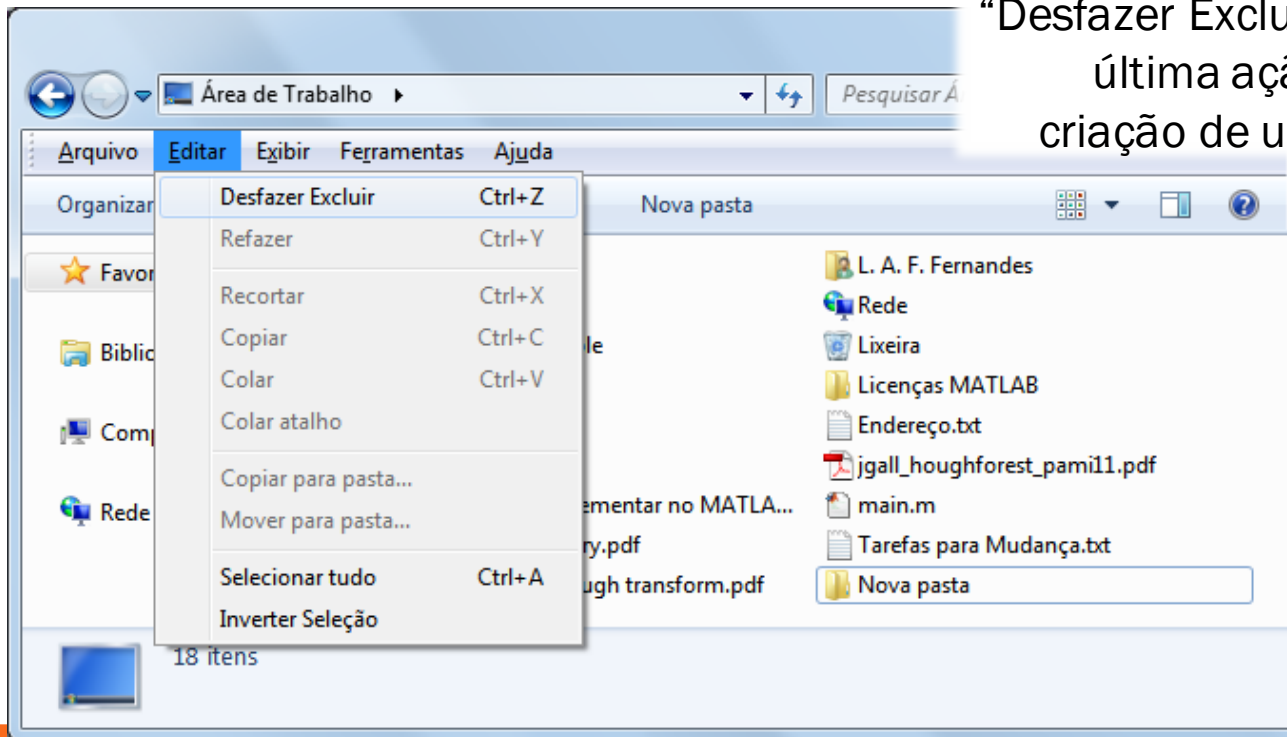


Heurística
violada

Imagem extraída de <http://homepage.mac.com/bradster/iarchitect/>

8. PREVENÇÃO DE ERROS

O sistema deve evitar que enganos e erros ocorram, sempre que possível



“Desfazer Excluir” quando a última ação foi a criação de uma pasta

Heurística violada

9. AJUDE OS USUÁRIOS A RECONHECEREM, DIAGNOSTICAREM E SE RECUPERAREM DE ERROS

O sistema deve ter mensagens de erro claras e informativas, que ajudem a entender o que houve e a reparar erros

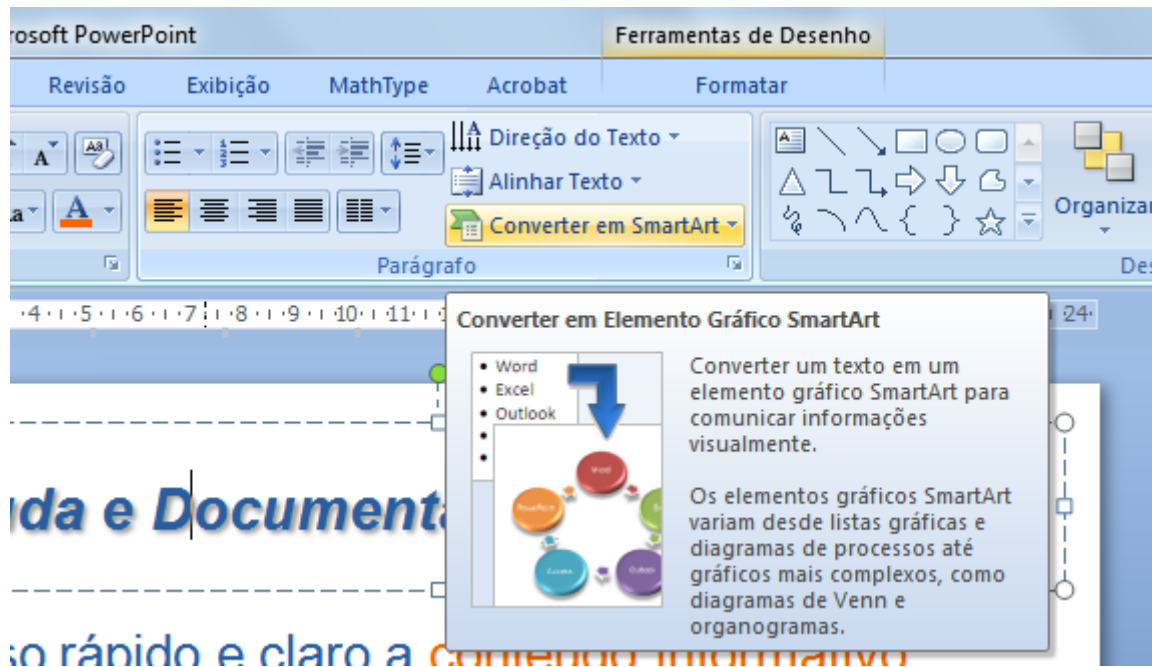


Heurística
violada

Imagem extraída de <http://homepage.mac.com/bradster/iarchitect/>

10. AJUDA E DOCUMENTAÇÃO

Acesso rápido e claro a conteúdo informativo, focado na tarefa do usuário



Neste exemplo
a heurística
não foi violada

APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

Recomenda-se envolver de 3 a 5 avaliadores

Atividades

1. Preparação
2. Coleta de dados
3. Interpretação
4. Consolidação dos resultados
5. Relato dos resultados

APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

Recomenda-se envolver de 3 a 5 avaliadores

Atividades

1. Preparação
 2. Coleta de dados
 3. Interpretação
 4. Consolidação dos resultados
 5. Relato dos resultados
- Todos os avaliadores aprendem sobre a situação atual e selecionam as partes da interface que devem ser avaliadas

APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

Recomenda-se envolver de 3 a 5 avaliadores

Atividades

1. Preparação
2. Coleta de dados
3. Interpretação
4. Consolidação dos resultados
5. Relato dos resultados

Cada avaliador, inspeciona a interface para identificar violações das heurísticas, indicando local, gravidade, justificativa e recomendações de solução
Duração de 1 a 2 horas

COLETA DE DADOS E INTERPRETAÇÃO

Local do problema

- Em um único local?
- Em dois ou mais locais?
- Na estrutura geral da interface?
- Não está lá! Precisa ser incluído

Severidade ou gravidade do problema

- Frequência: 1) comum, 2) raro
- Impacto: 1) fácil superação, 2) difícil superação
- Persistência: 1) uma vez e é superado, 2) atrapalhará muitas vezes
- Severidade: 1) cosmético, 2) pequeno, 3) grande, 4) catastrófico

APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO HEURÍSTICA

Recomenda-se envolver de 3 a 5 avaliadores

Atividades

1. Preparação
2. Coleta de dados
3. Interpretação
4. Consolidação dos resultados
5. Relato dos resultados

Todos os avaliadores revisam os problemas encontrados, julgam suas interpretações e geram um relatório consolidado

EXERCÍCIO

Faça a avaliação heurística de todo ou parte de um sistema que você está acostumado a utilizar

- Procure por violações da heurísticas de Nielsen
- Indique o local e grau de severidade dos problemas encontrados
- Recomende soluções