

Design de Interação

Prof. Cassiana Fagundes da Silva

Aula 01

Interação Homem Máquina (IHC)

2

- Homem
 - ▣ Utilizador final do programa

- Máquina
 - ▣ Computador onde o programa executa

- Interação
 - ▣ Homem diz ao computador o que quer fazer
 - ▣ Computador comunica os resultados

Interação Homem Máquina (IHC)

3

- Os computadores devem ser projetados para as necessidades e capacidades de um grupo alvo
- Os usuários não devem ser obrigados a pensar sobre como o computador funciona, da mesma forma que o funcionamento mecânico de um carro não é preocupação da maioria das pessoas

Interação Homem Máquina (IHC)

4

- O termo interação humano-máquina foi adotado em meados dos anos 80 como um meio de descrever esse novo campo de estudo
- Esse termo surge da necessidade de mostrar que o foco de interesse é mais amplo que somente design de Interfaces e abrange aspectos de interação

Interação Homem Máquina (IHC)

5

- Interação homem-máquina é tudo que ocorre entre o ser humano e um computador (máquina) utilizado para realizar algumas tarefas
 - é a comunicação entre estas duas entidades
- IHC trata do design de sistemas computacionais que auxiliem as pessoas de forma que possam executar suas atividades produtivamente e com segurança

Porquê estudar IHC?

6

- Um site não pode ser usável se primeiro não for acessível. É uma pré-condição e, ao mesmo tempo, um dos atributos de um site usável.
- Fonte: Max Design

Porquê estudar IHC?

7

- Competitividade
 - ▣ interface influência na produtividade do usuário

- Sistemas personalizáveis
 - ▣ usuários com características sociais, culturais, idiomáticas

Porquê estudar IHC?

8

- Usuários
 - ▣ leigos, experts

- Inclusão social
 - ▣ usuário com necessidades especiais

- Dispositivos de I/O não convencionais:
 - ▣ realidade virtual

Objetivos da IHC

9

- Os objetivos de IHC são:
 - ▣ Produzir sistemas usáveis,
 - ▣ Seguros e funcionais;
- Desenvolver ou melhorar a segurança, utilidade, efetividade e usabilidade de sistemas que incluem computadores
- O termo sistema se refere a todo ambiente que usa ou é afetado pela tecnologia computacional

Objetivos da IHC

10

- Nielsen engloba esses objetivos em um conceito mais amplo que ele denomina **aceitabilidade de um sistema**
- **Aceitabilidade geral** de um sistema é a combinação de sua aceitabilidade social e prática
- **Aceitabilidade prática** trata dos tradicionais parâmetros de custo, confiabilidade, compatibilidade e a categoria denominada **usefulness**

Objetivos da IHC

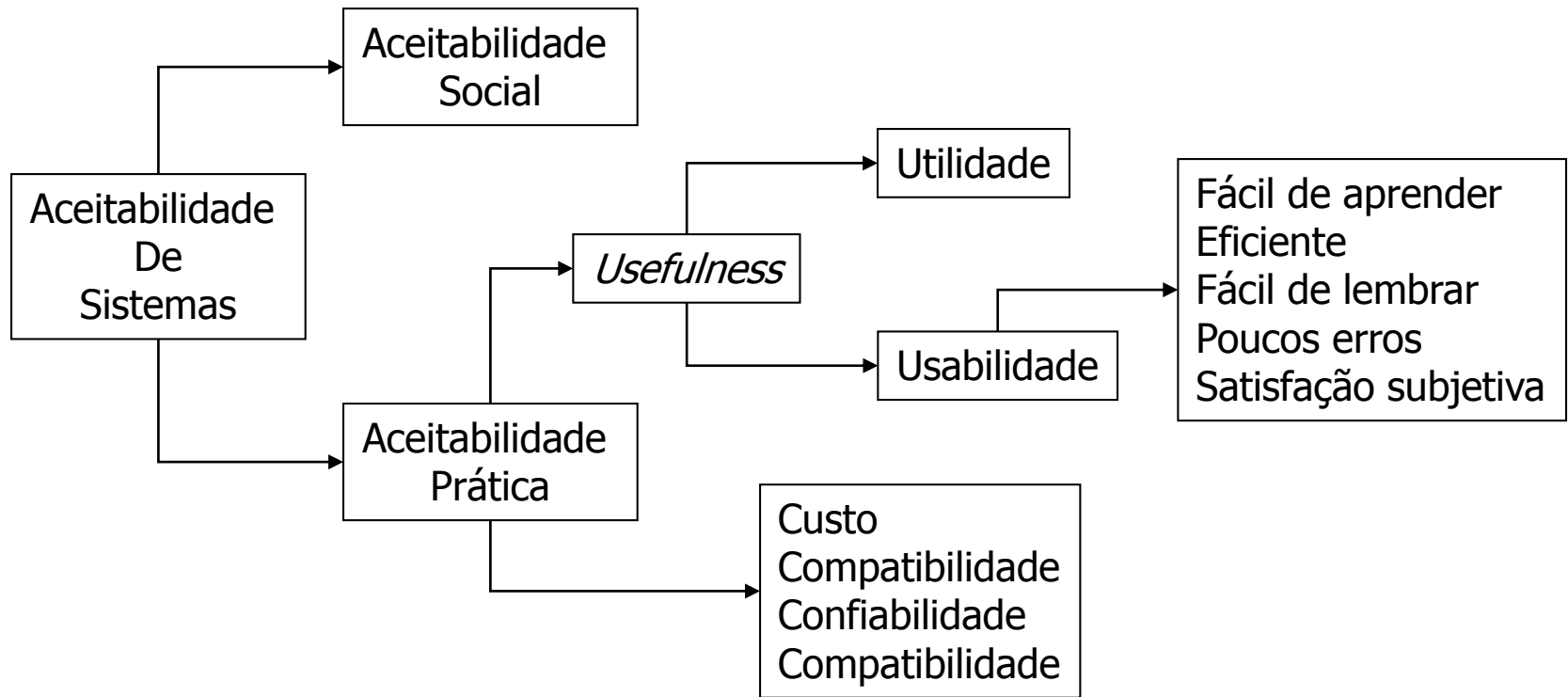
11

- Usefulness: refere-se ao sistema poder ser usado para atingir um determinado objetivo

- Essa categoria é a combinação de duas outras:
 - Utilidade;
 - Usabilidade.

Objetivos da IHC

12



Desafios da IHC

13

- ❑ O desenvolvimento de máquinas rápidas e com maior poder de processamento em conjunto com melhorias de tecnologias de hardware e software não pára
- ❑ Realidade virtual
- ❑ Aplicações multimídia

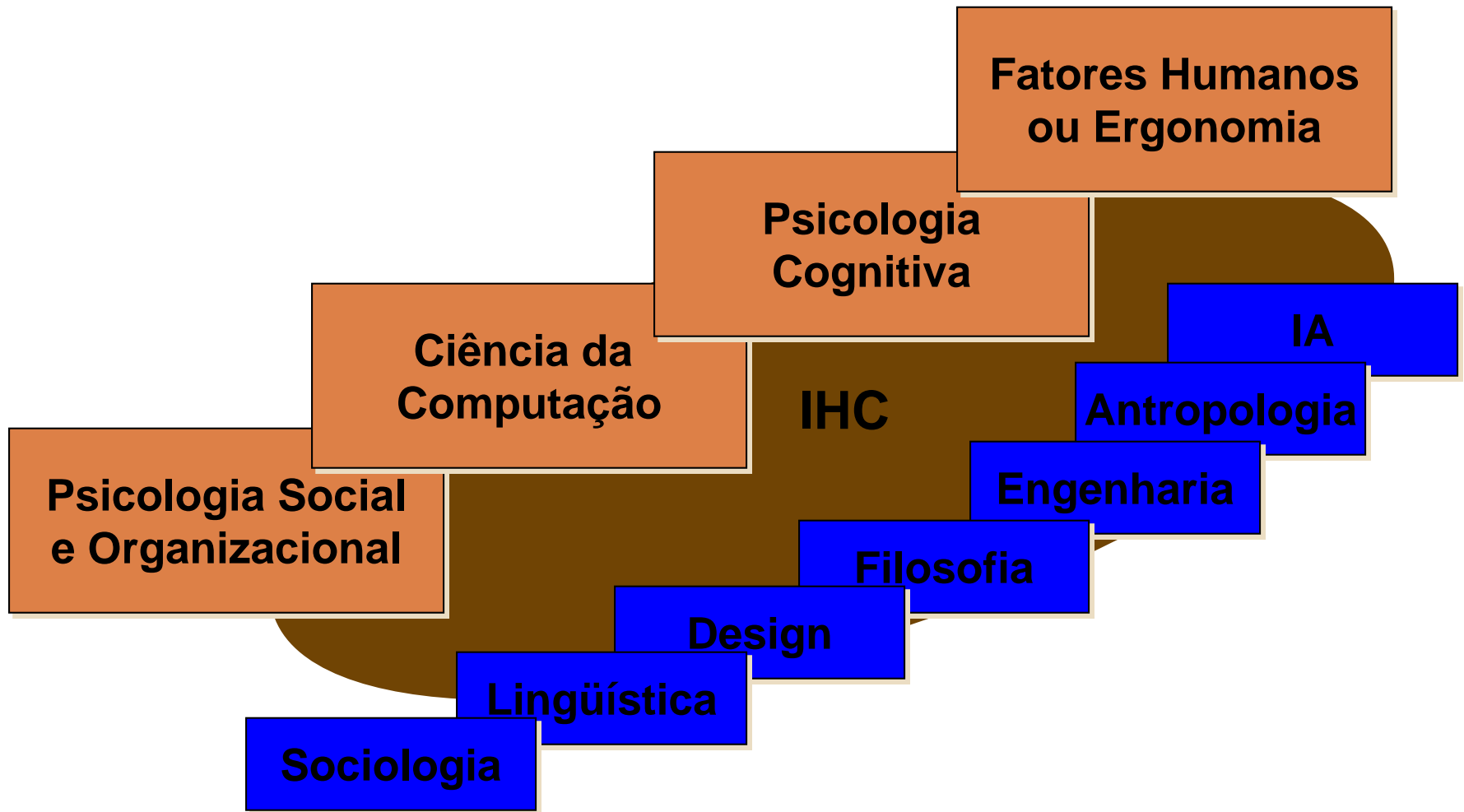
Desafios da IHC

14

- Dois importantes desafios:
 - ▣ Como dar conta da rápida evolução tecnológica?
 - ▣ Como garantir que o design ofereça uma boa IHC ao mesmo tempo que exploram o potencial e funcionalidade da nova tecnologia?


Multidisciplinaridade

15



Interação - Interface

□ Interface com problemas

[sair](#) | ambiente seguro 

Escolha o Serviço:
Atualizar endereço ▼

Atualização de Endereço

O seu endereço atual para envio de fatura é:

DADOS	
Logradouro (rua/av)	PREFEITO PEIXOTO
Número	102
Complemento	
Bairro	CENTRO
Cidade	FLORIANÓPOLIS
Estado	SC
CEP	88100-010

Para atualizar seu endereço preencha o campo abaixo:

CEP

O endereço será alterado para todos os seus contratos vinculados a este cadastro. A próxima conta poderá ser enviada para o endereço anterior.

Interação - Interface

17

- As interfaces têm mudado a vida de muitas pessoas:
 - ▣ Diagnósticos mais precisos;
 - ▣ Ambientes de aprendizagem para crianças;
 - ▣ Artistas gráficos;
 - ▣ Pilotos de aeronaves.

Interação - Interface

18

- O crescente interesse no projeto de interfaces do usuário é bastante claro nos mais variados tipos de sistemas:
 - ▣ Processadores de texto
 - ▣ Ferramentas de edição
 - ▣ Softwares de manipulação de Imagens

Interação - Interface

19

- Profissionais que contribuem para o desenvolvimento de sistemas computacionais:
 - ▣ Designers de software;
 - ▣ Desenvolvedores de hardware;
 - ▣ Desenvolvedores na área de tecnologia educacional;
 - ▣ Designers gráficos;
 - ▣ Sociólogos, antropólogos, filósofos e administradores.

<http://www.candidoportinari.com.br/index.html>

PORTINARI

O MASP e o Projeto Portinari apresentam a Retrospectiva Portinari



Candido Portinari, além de maior pintor brasileiro, foi um importante catalisador das principais preocupações estéticas, culturais, sociais e políticas de sua geração. Embora não tenha participado do *modernismo* dos anos 20, deve-se a ele o estabelecimento de um forte divisor de águas em nossa pintura e, por via de consequência, em toda a cultura brasileira em gestação até o final dos anos trinta.

Conheça
a preciosa arte
de Portinari

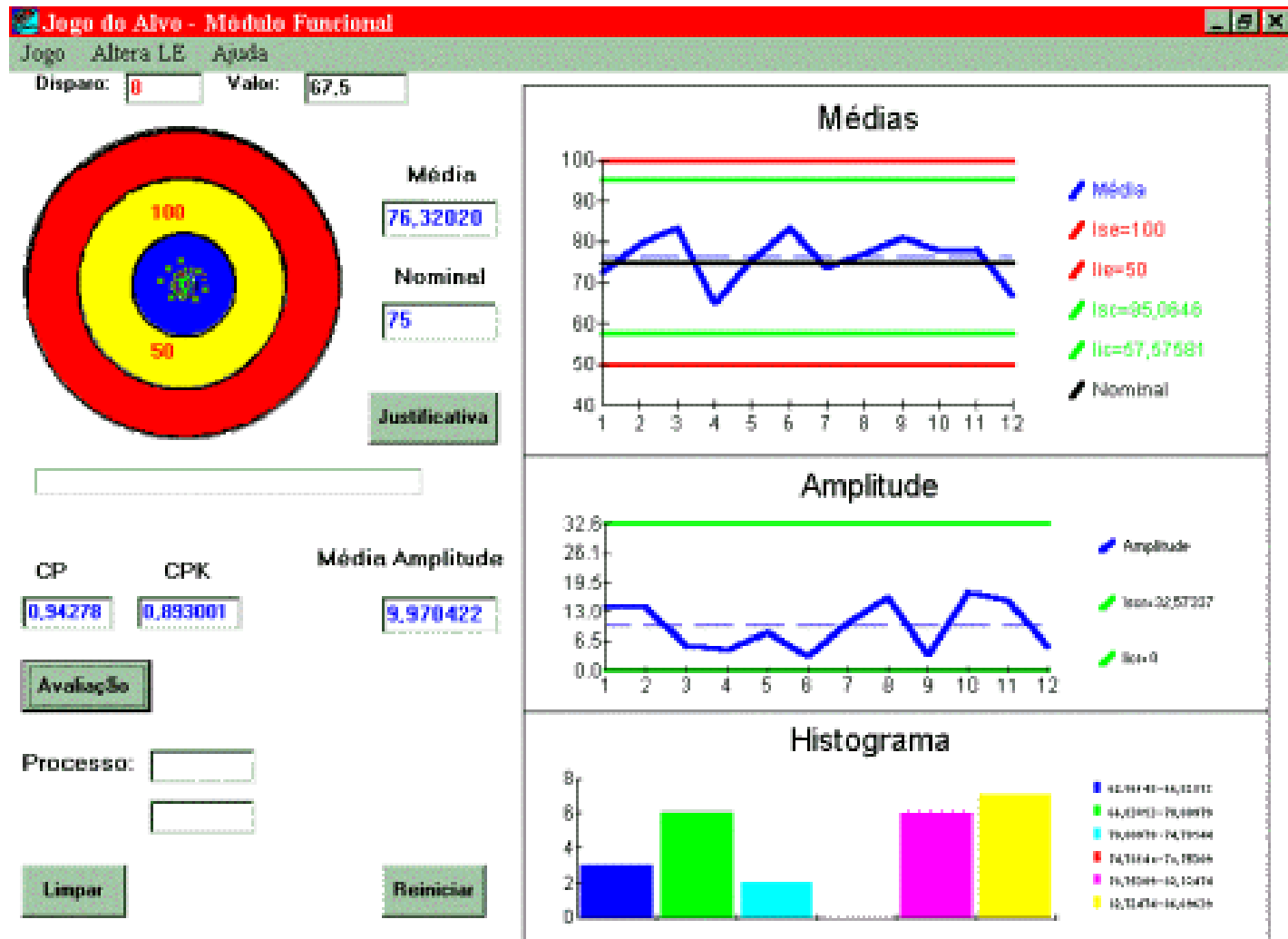


Apoio Especial



INTERNETCOM

Tela do Jogo do Alvo desenvolvido pelo NIED - UNICAMP



Eudora - [In]

File Edit Mailbox Message Transfer Special Tools Window Help

IN OUT

Eudora

- In
- Out
- Trash
- Congressos
- Daniele
- TVU
- Walter

	Label	Who	Date	Subject
		Márcio Roberto	19:47 20/02/01 - 5	Reunião ULBRA Torres
←		Márcio Roberto	14:46 21/02/01 - 3	RES: Contratação ULBRA
		Silmara Angelic	15:42 21/02/01 - 3	Referencias Systech
		anitafer@ig.com	06:14 22/02/01 - 2	ICIE2001
		Daniel J. KEDZ	09:53 22/02/01 - 3	[Alunos-pgcc] Defesa de Dissertação

16/63K/46K

To: all@lrg.ufsc.br, alunos-pgcc@inf.ufsc.br
Subject: [Alunos-pgcc] Defesa de Dissertação

Olá,

Convido a todos para assistirem a defesa de minha dissertação de Mestrado em Ciencia da Computacao pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Sob a orientação de Rosvelter Coelho da Costa, Dr.

Título: "Utilizando o Protocolo WAP para a Desenvolvimento de Serviços de Difusão de Mensagens"

Data: 22/02/01

Horário: 18h00

Local: Sala C do prédio do Celta, localizado no Parque Tecnológico Alfa da Universidade Federal de Santa Catarina (Edifício 104 - Lda 04)

TVU Walter Congressos Daniele Out In

amazon.com. MICHAEL CRICHTON TIMELINE

10:20

Interface Homem Máquina

23

- Interface homem-máquina é o componente (software) responsável por mapear ações do usuário em solicitações de processamento ao sistema (aplicação), bem como apresentar os resultados produzidos pelo sistema
 - ▣ Meio através do qual o usuário interage com um computador

Definição - Interface

24

- Interface – lugar onde o contato ocorre entre duas entidades, como por exemplo a tela de um computador
- Exemplos de interfaces: a maçaneta, uma torneira, a direção de um carro,...
- A forma das interfaces reflete as qualidades físicas das partes na interação e o que pode ser feito com ela

Definição - Interface

25

- Uma interface é uma superfície de contato que reflete as prioridades físicas das partes que interagem, as funções a serem executadas e o balanço entre poder e controle (LAUREL, 1993)

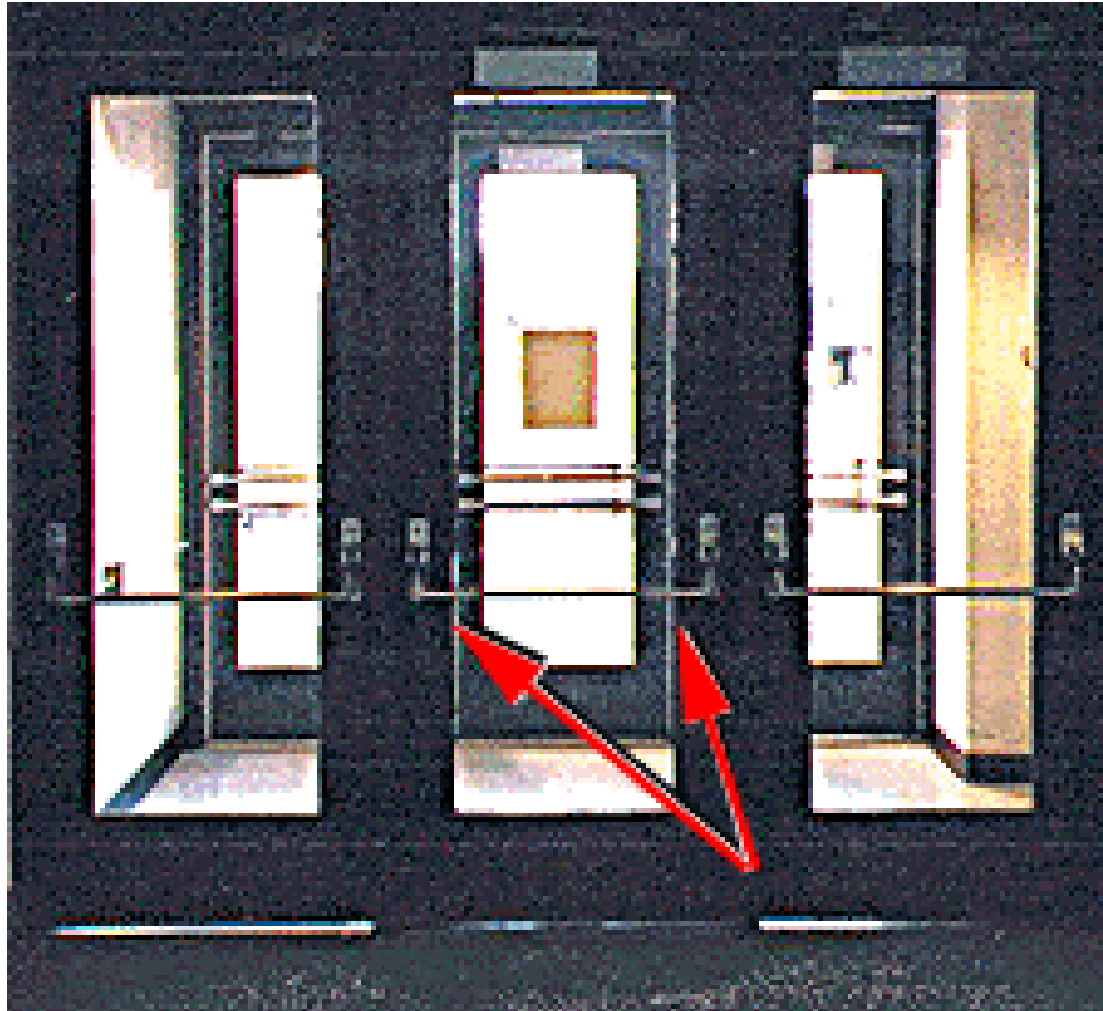
Imagens

26



Imagens

27



Imagens

28



Interação - Interface

29

- O interesse da comunidade profissional na área de interação humano-computador começou na década de 80, época em que os computadores pessoais começaram a ganhar mercado e escapar ao uso restrito de especialistas

Interfaces Amigáveis

30

- ❑ Interface deve ser invisível
- ❑ Deve ser fácil de usar e aprender
- ❑ Ter taxa de erros mínima
- ❑ Recordação rápida e ser atrativa
- ❑ 86% que decidem não usar mais um programa, o fazem por causa da interface

Atividade em Grupo

Até 4 alunos

Observe três erros humanos



32

- Olhe para situações onde as pessoas estão interagindo com objetos ou máquinas e veja o que realmente acontece. Para esta atividade, considere como erro qualquer “desencontro” entre o que a pessoa deseja ou intenciona fazer e o que realmente ocorre como resultado da interação. Aprender a “ver” é à base de qualquer processo de avaliação.
- Prepare um esquema ilustrando o erro humano.
- O esquema deve incluir:
 - Um esquema da situação (incluindo o humano);
 - Uma lista dos fatores (e pessoas) que contribuíram para a situação (análise da situação de “erro”);
 - Uma ou mais idéias sobre como evitar ou sobreviver ao “erro”;
 - O humano “a errar” pode ser você ou outra pessoa que você presenciou seu erro.