

Interface Humano-Computador

Prof. Ms. Télvio Orrú

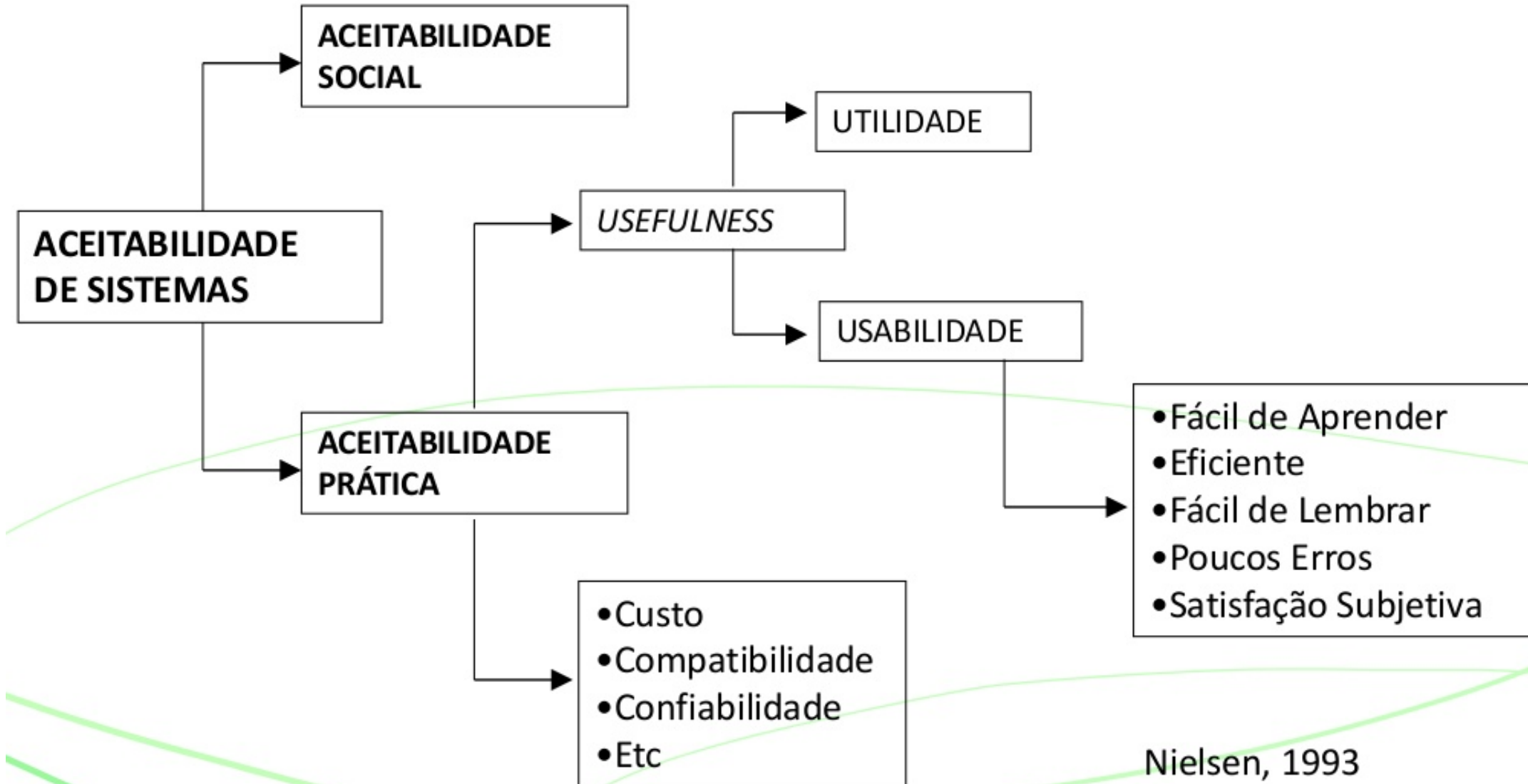
telvio.orrु@docente.unip.br

- **Referências**


- 1) BARBOSA, S., SILVA, B. **Interação Humano-Computador**. São Paulo: Campus, 2010.
- 2) Slides de Aula Prof. André Constantino da Silva (IFSP) na disciplina IHC

Testes de usabilidade

Usabilidade



O que é um problema de usabilidade?

- Aspectos da interface do usuário que podem causar uma usabilidade reduzida ao usuário final do sistema
- 

A Avaliação

- Diferentes tipos de avaliação são necessárias em diferentes estágios do design
 - Estágios iniciais onde ideias estão sendo exploradas e tentadas, muitas vezes testes bastante informais são suficientes
 - Estágios finais exigem avaliações mais formais.

Como determinar qual método usar?

- Estágio do design (início, meio ou fim)
- Quão pioneiro é o projeto (bem definido *versus* exploratório)
- número esperado de usuários
- quão crítica é a interface (por exemplo, um sistema de controle de tráfego aéreo *versus* um sistema de orientação de um shopping)
- custo do produto e orçamento alocado para o teste
- tempo disponível
- Experiência dos projetistas e avaliadores

Objetivos da Avaliação

- Três grandes objetivos:
 - Avaliar a funcionalidade do sistema
 - Estar adequada aos requisitos da tarefa do usuário
 - Efetuar a tarefa pretendida e de modo mais fácil e eficiente
 - Avaliar o efeito da interface junto ao usuário
 - Avaliar quão fácil é aprender a usar o sistema; a atitude do usuário com relação ao sistema; identificar áreas do design as quais sobrecarregam o usuário de alguma forma, por exemplo, exigindo que uma série de informações sejam lembradas
 - Identificar problemas específicos do sistema
 - Identificar aspectos do design os quais quando usados no contexto alvo, causam resultados inesperados ou confusão entre os usuários

Grupos de Métodos

- Métodos de Inspeção
 - Não envolve usuários
 - Pode ser usado em qualquer fase do desenvolvimento de um sistema (implementado ou não)
- Métodos Empíricos
 - Envolve a participação do usuário
 - Incluem métodos experimentais, métodos observacionais e técnicas de questionamento
 - é necessária a existência de uma implementação real do sistema em algum formato que pode ser desde uma simulação da capacidade interativa do sistema, sem nenhuma funcionalidade, um protótipo básico implementando, um cenário, ou até a implementação completa

Avaliação Heurística

- Realizar uma inspeção da interface tendo como base uma pequena lista de heurísticas de usabilidade
- Proposto por Nielsen (1994)
 - É fácil (pode ser ensinada em 4hs)
 - É rápida (cerca de 1 dia para a maioria das avaliações)
 - É barata

Severidade

- Indica a gravidade de cada problema, sendo a combinação de três fatores:
 - a **frequência** com que ele ocorre
 - **impacto** do problema quando ele ocorre
 - a **persistência** do problema
- Considerar também o **impacto do problema no mercado**

Heurísticas de Usabilidade

1. Visibilidade do status do sistema
2. Compatibilidade do sistema com o mundo real
3. Controle do usuário e liberdade
4. Consistência e padrões
5. Prevenção de erros
6. Reconhecimento ao invés de relembração
7. Flexibilidade e eficiência de uso
8. Estética e design minimalista
9. Ajudar os usuários a reconhecer, diagnosticar e corrigir erros
10. Help e documentação

Cuidados na Avaliação Heurística

- Avaliadores devem percorrer a interface pelo menos duas vezes. Na primeira vez devem se concentrar no fluxo e na segunda nas componentes individuais do diálogo.
- A interface deve ser inspecionada com base em uma lista de princípios de usabilidade, as denominadas heurísticas
- Todos os problemas devem ser justificados e detalhados o máximo possível
- Participação de 3 a 5 avaliadores e fazer com que trabalhem individualmente (sem que um influencie o