

Interface Humano-Computador - Aula 07

Ranieri Valença

IFPE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Pernambuco - Campus Igarassu

ranieri.carvalho@igarassu.ifpe.edu.br

18/Jan/2016

Tópicos



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

- Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
- Desenvolvimento centrado no Usuário
 - Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
 - Design Thinking
 - Concepção baseada em cenários

Abordagens centradas no Usuário



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

Abordagens para o desenvolvimento de interfaces que proporcionam boas experiências no uso de dispositivos ou sistemas pelos usuários



Abordagens centradas no Usuário



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

Ao menos duas abordagens, dependendo do **público-alvo**

Experiência

Público-alvo variado, focado em viver uma **“experiência prazerosa”** no uso do sistema (ou dispositivo) por meio da interface.

Uso

Pessoas que utilizam a interface estão em busca de produtividade. O foco está na **eficiência** da interface para melhorar o **uso**.



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

Independente do estilo, a concepção centrada no usuário segue um processo comum:



Estrutura metodológica



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

Ou, de uma forma mais detalhada, conforme a ISO 9241-210





Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais

Desenvolvimento centrado no Usuário

Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)

Design Thinking

Concepção baseada em cenários

O usuário pode ser envolvido num projeto em três níveis diferentes:

- Informativo
- Consultivo
- Participativo



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais

Desenvolvimento centrado no Usuário

Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)

Design Thinking

Concepção baseada em cenários

O usuário é **fonte de informação**

- Entrevistas
- Sondagens
- Observação do usuário
- ...



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais

Desenvolvimento centrado no Usuário

Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)

Design Thinking

Concepção baseada em cenários

O usuário é **consultado** sobre o desenvolvimento da interface.

- Avaliações participativos
- Ensaios de usabilidade
- ...



O usuário **participa** do desenvolvimento da interface.

Envolve representantes de todos os usuários que utilizarão a interface.

- Assembleias de usuários
- Representantes dos usuários
- Usuários especialistas



Concepção de
Interfaces centrada
no Usuário -
conceitos gerais

**Desenvolvimento
centrado no Usuário**

Ciclo de engenharia
de usabilidade
(Mayhew)

Design Thinking
Concepção baseada
em cenários

Vamos estudar algumas abordagens de desenvolvimento centrado no usuário:

- Engenharia de usabilidade de Mayhew
- Design Thinking
- Concepção baseada em cenários



Análise e especificação de requisitos

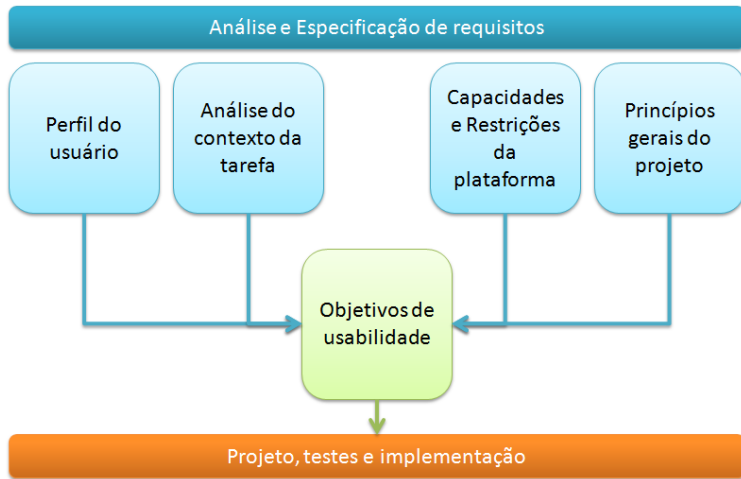
Projeto, testes e implementação

Instalação e monitoramento

Análise e especificação de requisitos



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários





Análise do perfil do usuário

- Atributos pessoais dos usuários (faixa etária, sexo, limitações)
- Habilidades
- Competências
- ...



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

Análise do contexto da tarefa

- Objetivos da tarefa
- Características organizacionais da tarefa
- Contexto onde a tarefa é executada
- ...



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

Análise das possibilidades e restrições da plataforma

- Equipamentos
- Sistemas operacionais
- Recursos de rede
- ...



Análise dos princípios gerais do projeto

- Princípios de design
- Critérios de usabilidade
- ...

Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários



Objetivos de usabilidade

Exigências Qualitativas

Satisfação do usuário,
questões de design

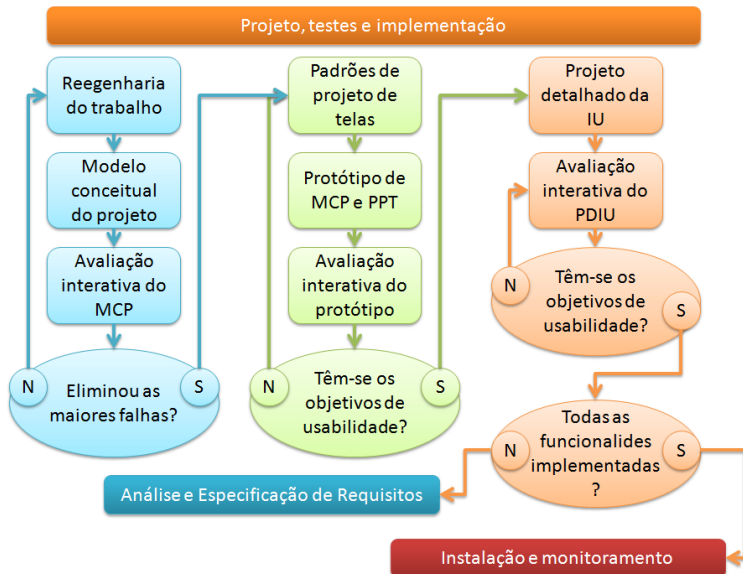
Exigências Quantitativas

Eficácia, eficiência da
interface

Projeto, testes e implementação



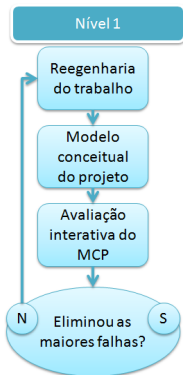
Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários





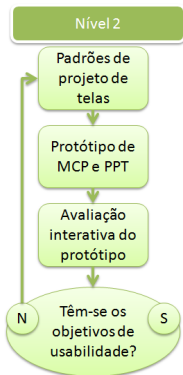
Nível 1

Definição conceitual da interface. Pode-se utilizar uma maquete para testes interativos até que se tenha uma definição razoável da interface. Ao final dessa fase, começa a atividade de definição da arquitetura do sistema.





Nível 2



Definição dos padrões de tela e desenvolvimento de protótipos dessas telas. Esses protótipos são testados até que se obtenha um resultado satisfatório.

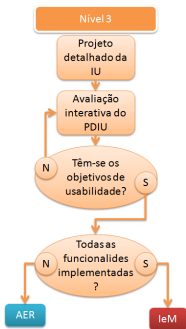
Ao final dessa fase, começa o desenvolvimento do projeto com a implementação do sistema



Nível 3

Implementação do sistema, com o detalhamento de interfaces especiais e controles de erros.

Após essa fase, pode-se voltar para a análise de novos requisitos ou passar para a fase de instalação.





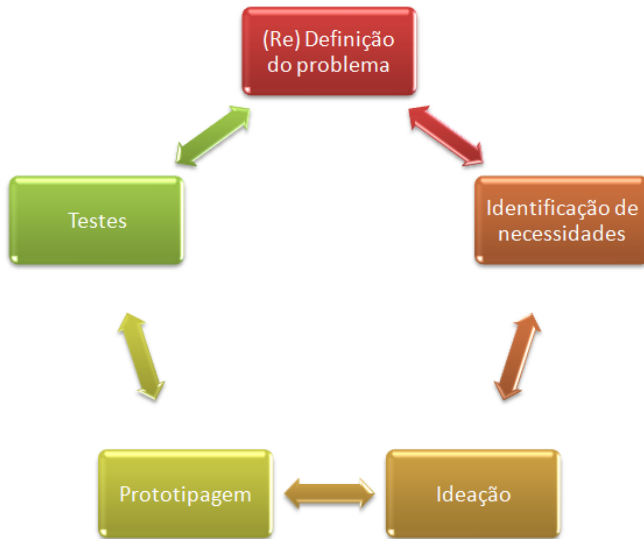
Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários

Após a instalação do sistema, obtêm-se feedbacks dos usuários para que melhorias possam ser realizadas no sistema.

Design Thinking



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários





Define a criação de dois “espaços”, que se expandem e contraem à medida que novas ideias são discutidas e implementadas:

Espaço do problema

Diferentes pontos de vista do problema.

Expande-se quando novos pontos de vista são adicionados.

Contraí-se pela validação dos pontos de vista, com a ajuda dos usuários.

Espaço da solução

Soluções alternativas para o problema.

Expande-se com a ideação e construção de representações (por exemplo, protótipos).

Contraí-se com a validação e escolha das soluções.



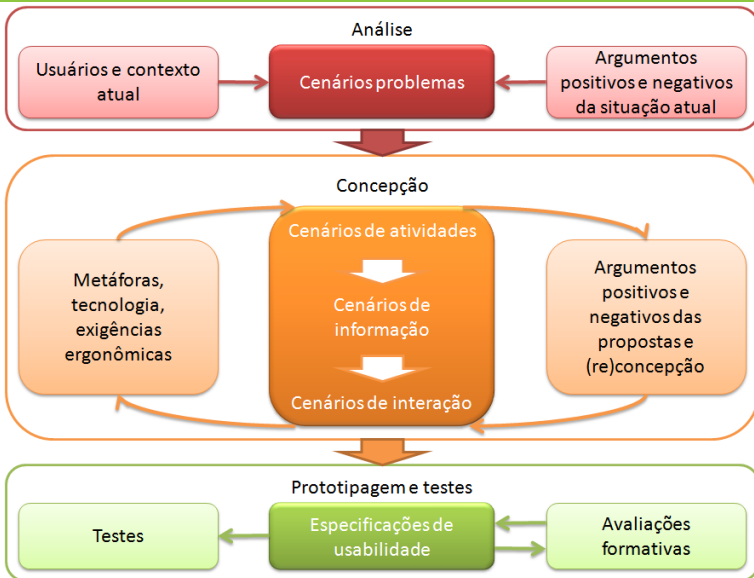
Descrição de cenários ou episódios de utilização de um sistema.

Cenários são baseados em situações concretos, mas com descrições abstratas. Essa abstração fomenta a criatividade na hora de pensar em soluções.

Concepção baseada em cenários



Concepção de Interfaces centrada no Usuário - conceitos gerais
Desenvolvimento centrado no Usuário
Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)
Design Thinking
Concepção baseada em cenários





Cenário problema

Descrição de como os usuários alcançam seus objetivos com a tecnologia existente.



Cenário de atividades

Descrições de novas formas que o usuário pode utilizar para alcançar seus objetivos.

Cenário de informação

Enriquecimento dos cenários de atividade, com detalhes da arquitetura de informação possível (itens da interface, agrupamentos, etc).

Cenário de interação

Detalhes sobre o “diálogo” do usuário com a interface, incluindo detalhes de navegação e os componentes que farão parte da interface (widgets).



Detalhes importantes

Cada etapa, tem uma etapa para “argumentos”, que ajudam a fortalecer os cenários.

A concepção baseada em cenários integra-se facilmente à abordagem *Design Thinking*, graças à sua flexibilidade, assim como esta.



Exercício

Descreva um **cenário de problema** para uma situação do dia a dia, e dois **cenários de atividades** para diferentes abordagens da mesma situação.



Imagens

- [http://computer-upkeep.com/images/
Freddle-0101.png](http://computer-upkeep.com/images/Freddle-0101.png)

