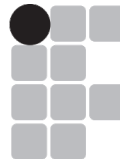


Interação Humano-Computador

Processo de design

Danielle Freitas
2015.1

<http://docente.ifrn.edu.br/daniellefreitas>



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO NORTE

Agenda

- Design Centrado no Usuário
- Metas do design
- Atividades de design
- Modelos de ciclo de vida
- Análise de tarefas

Design Centrado no Usuário

- Metodologia de design de software que ajuda a criar aplicativos que atendam as necessidades dos usuários
- Não é:
 - › Usabilidade
 - › Subjetivo - exige provas da eficiência
 - › Design

Os usuários

- Deve-se identificá-los e entendê-los, devem fazer parte do processo
- Nem sempre sabem expressar o que querem

*“Não compare o filme editado de alguém
com seu vídeo dos bastidores”
Travis Lowdermilk*

Personas

- Forma de ampliar a narrativa
- Elemento determinado segundo a personalidade

Dan Welks

Age: 29

Status: Married, 1 child (2 years old)

Location: Austin, Texas

Occupation: Web Designer

Hobbies: Reading (mostly tech blogs), playing guitar, playing video games, and photography.

Favorite items: iPad, iPhone, vintage AM/FM radio, and the new SUV he and his wife just bought.

Needs: Dan has his iPad wherever he goes. He'd love a way to jot down notes or quickly sketch out a website design.



Persona definida para o aplicativo Paper para ipad

Metas do design de interação

- Metas de design
 - › Preencher critérios específicos de usabilidade
- Metas decorrentes das experiências com os usuários
 - › Explica a qualidade de experiência da usabilidade

Metas do design de interação



Fonte: Preece

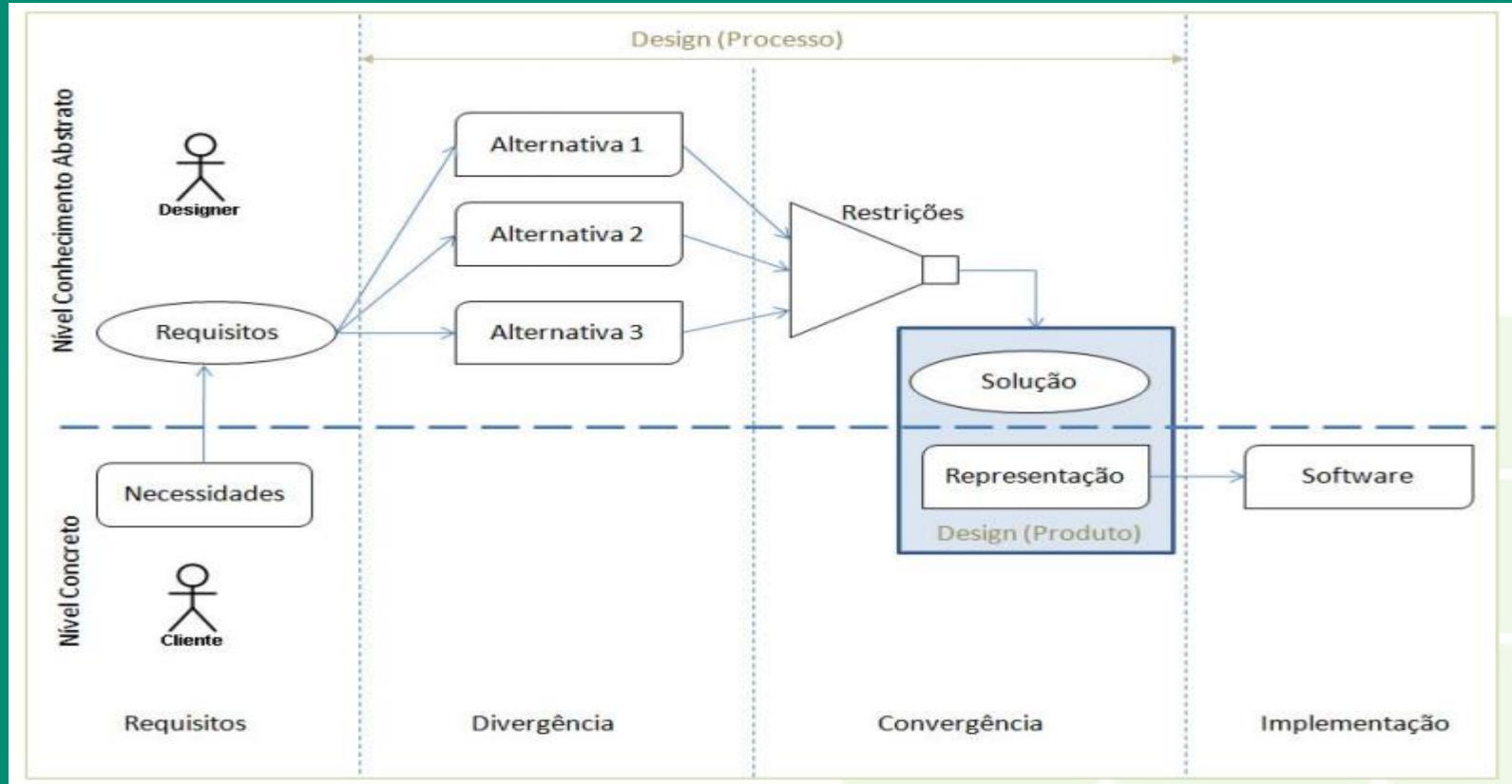
Processo de Design

1. Identificar necessidades e estabelecer requisitos
2. Desenvolver designs alternativos que satisfaçam esses requisitos
3. Construir versões interativas dos designs
4. Avaliar o que está sendo construído **durante** o processo

Processo de design

- O que é necessário:
 - › Um plano estratégico que garante criação de aplicativos
 - › Em cada etapa uma equipe deve ser responsável e ter sua missão bem definida

Processo de design



Definindo o projeto

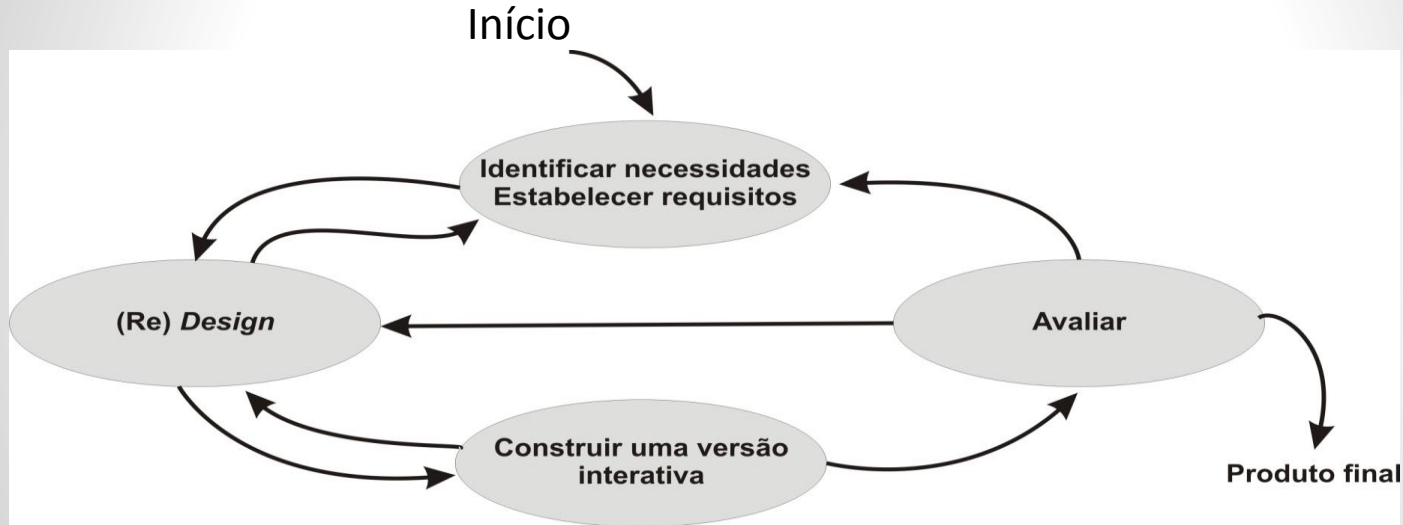
- Quem são os usuários?
- O que queremos dizer com necessidades?
- Como criar designs alternativos?

Restrições

- Muitos recursos sobrecarrega o aplicativo
- “O *Paper* é o lar para as suas ideias”

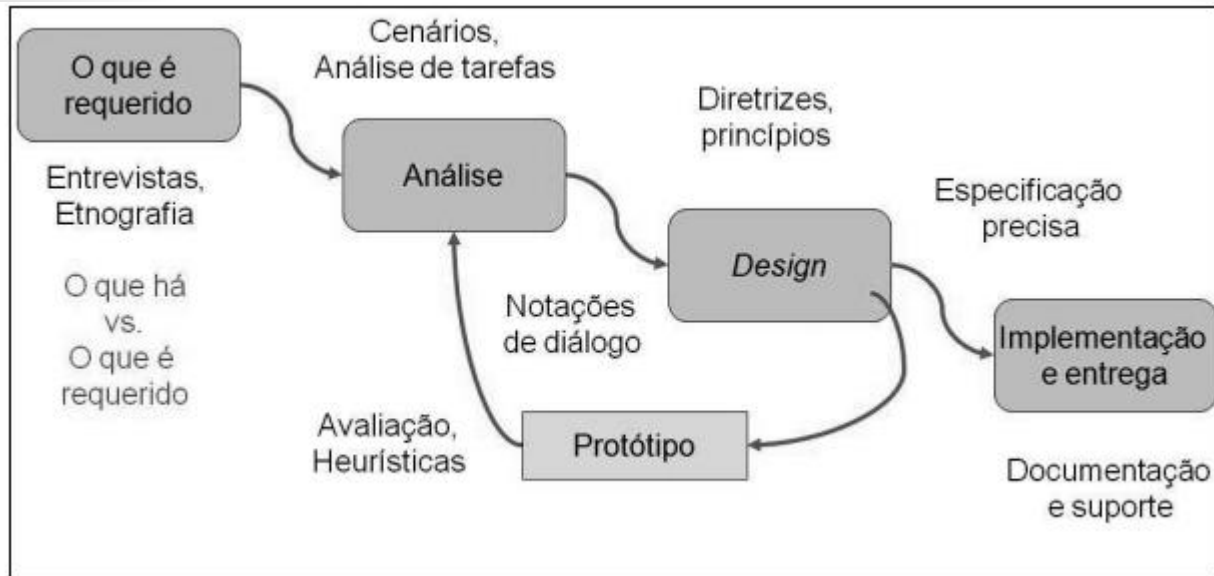


Modelos de ciclo de vida



Autor: Preece. Design de Interação.

Modelos de ciclo de vida



Fonte: Adaptado de DIX et al. (2004 p.195)

Análise de tarefas

- Fornecer uma visão dos usuários das tarefas que eles precisam realizar (definição dos requisitos)
 - › O que estão tentando realizar ?
 - › Como estão realizando?
- Por que análise de tarefas?
 - › Sistema que não faz o que é necessário é um fracasso

Análise de tarefas

- Fases
 - › Descobrir
 - » Quem são os usuários
 - » Que tarefas precisam desempenhar
 - › Observar práticas correntes
 - › Criar cenários de tarefas
 - › Experimentar ideias novas

Análise de tarefas

1. Quem vai utilizar o sistema ?
2. Que tarefas executam atualmente ?
3. Que tarefas são desejáveis ?
4. Como se aprendem as tarefas ?
5. Onde são desempenhadas as tarefas ?
6. Qual a frequência de desempenho das tarefas?
7. Quais as restrições de tempo impostas ?
8. O que acontece após um erro?

Análise de tarefas

- Técnicas
 - › Cenários
 - › Caso de uso
 - › Análise hierárquica de tarefas

Técnica de análise de tarefas

- Cenários
 - › Descrição narrativa da atividades ou tarefas humanas
 - › Podem descrever situações atuais(com ou sem sistema) e situações futuras
 - › Foco: *O que? Como? Qual o objetivo?*

Cenário

■ Organizar reunião entre várias pessoas

O usuário digita o nome de todos os participantes da reunião, juntamente com algumas restrições, tais como a duração da reunião, quando (vagamente) ela irá acontecer e possivelmente onde deverá ser realizada. O sistema procede então uma checagem, de acordo com os horários pessoais de cada um e com os do departamento central, e apresenta um série de datas em que todos estão livres. Daí a reunião poderá ser confirmada e marcada nas agendas pessoais. Algumas pessoas, porém, podem querer ser consultadas antes da reunião ser marcada. Talvez o sistema pudesse enviar uma mensagem automaticamente e perguntar se a data poderia ser confirmada antes de marcar definitivamente.

Técnica de análise de tarefas

- Casos de Uso
 - › Enfatiza mais na interação entre usuário e sistema do que na própria tarefa

Fluxo Principal

1. O usuário escolhe a opção de organizar uma reunião
2. O sistema solicita ao usuário os nomes dos participantes
3. O usuário digita uma lista de nomes
4. O sistema verifica se a lista é válida
5. O sistema solicita as restrições(local/hora)
6. O usuário digita as restrições
7. O sistema exibe uma lista de datas possíveis
8. O usuário escolhe uma das datas
9. O sistema marca a reunião na agenda
10. O Sistema envia e-mail para todos os participantes da reunião

Fluxo Alternativo

4. Se a lista de pessoas é inválida,
 - 4.1 O sistema apresenta um mensagem de erro.
 - 4.2 O sistema retorna ao passo nº2
7. Se não forem encontra datas possíveis,
 - 7.1 O sistema emite uma mensagem de advertência
 - 7.2 O sistema retorna ao passo nº5

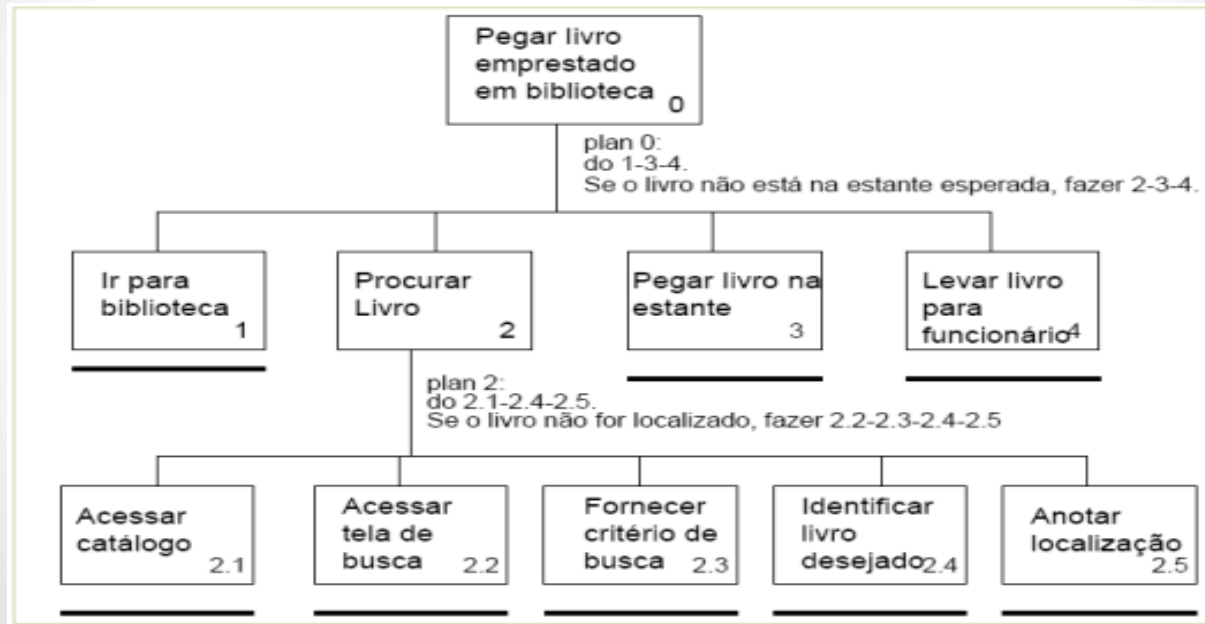
Técnica de análise de tarefas

- Análise hierárquica de tarefas – HTA
 - › Consiste em quebrar as tarefas em sub-tarefas, e estas por sua vez em sub-sub-tarefas e assim por diante
 - › Os modelos podem ser descritos numa versão textual e numa versão gráfica

HTA – Notação textual

0. Pegar livro emprestado em biblioteca
 1. Ir para biblioteca
 2. Procurar Livro
 - 2.1 Acessar catálogo
 - 2.2 Acessar tela de busca
 - 2.3 Fornecer critério de busca
 - 2.4 Identificar livro desejado
 - 2.5 Anotar localização
 3. Pegar livro na estante onde ele se encontra
 4. Levar livro para funcionário

HTA – Notação gráfica



Exercício: Análise de tarefas

- Simular o desenvolvimento de um sistema para comprar bilhetes de cinema por smartphone
 - › Crie **um cenário** para duas funcionalidades
 - › Enviar: danielle.freitas@ifrn.edu.br

Referências

- Professor Alessandro
- Livro: Design Centrado no usuário – Travis Lowdermilk
- Livro: Design de Interação – Além da Interação homem-computador – Preece
- Clarisse Sieckenius de Souza, Jair Cavalcanti Leite, Raquel Oliveira Prates, Simone D.J. Barbosa. Projeto de Interfaces de Usuário Perspectivas Cognitivas e Semióticas.
- Guia de referência para qualidade da usabilidade de projetos de interfaces em processos de desenvolvimento de software. Armando Nazaré de Oliveira. 2012.