



# Interação Humano- Computador – Aula 02

IFPE – Campus Igarassu  
2016.1

Ranieri Valença  
04/07/2016



# Tópicos

Design Centrado no Usuário



Abordagens centradas no usuário – conceitos

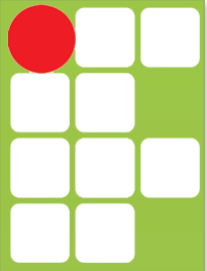


Desenvolvimento centrado no usuário – a engenharia do processo

Ciclo de engenharia de  
usabilidade

Design thinking

Concepção baseada em  
cenários

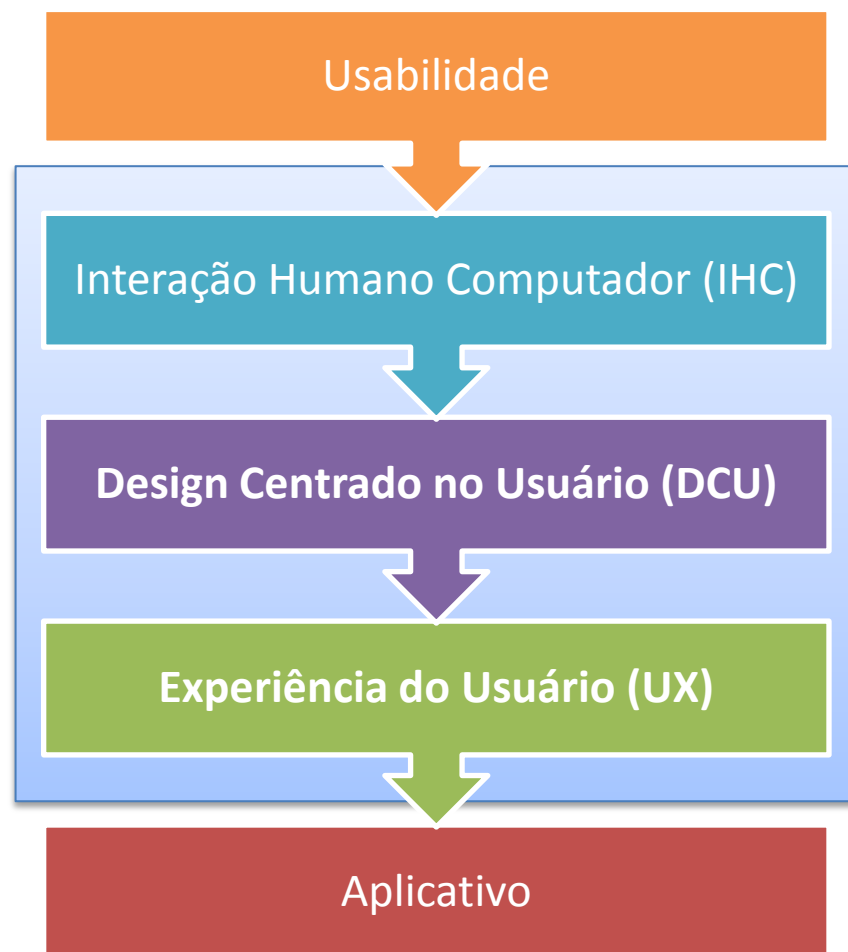


# Design Centrado no Usuário

O que é **Design Centrado no Usuário**?

# Design Centrado no Usuário

Não é  
usabilidade





# Design Centrado no Usuário

Não é **subjetivo**

Sim, é uma **Ciência**! Tem suas metodologias de pesquisa e prova de conceitos



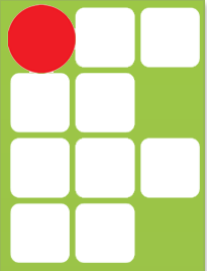
# Design Centrado no Usuário

Não é **apenas** Design

De que adianta ser bonito e não ser funcional?

# Design Centrado no Usuário (não nessa imagem, eu acho)



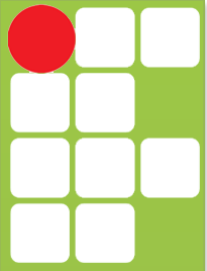


# Design Centrado no Usuário

Não é perda de tempo

O desenvolvimento não progride apenas  
quando estamos codificando





# Design Centrado no Usuário

Não é **distração**



# Não é DCU pensar...

- Devo usar um webservice ou desenvolver do zero?
- Qual linguagem de programação devo usar?
- Acho que tal parte pode ser desenvolvida como um módulo!



# Isso está mais próximo do DCU...

- Qual é a **origem** da solicitação do usuário? Será que é preciso **apenas uma solução técnica** ou é uma questão de **processo** ou **fluxo de tarefas**?
- Por que o usuário ficou **confuso com essa mensagem**? Será que posso ser mais claro?
- Por que o usuário **se perde** entre essas telas?
- Por que o usuário não percebeu o aviso? É uma falha **dele**?
- Por que ele **não segue a ordem** das tarefas? Será que posso melhorar o layout?



# Design Centrado no Usuário

Ok! Estou convencido ~~(já? Que bom 😊)~~,  
mas **como fazer** isso?



# Concepção de Interfaces Centrada no Usuário

Uma forma de desenvolver interfaces que proporcionam **boas experiências** de uso aos usuários de um sistema ou produto



# Abordagens centradas no Usuário

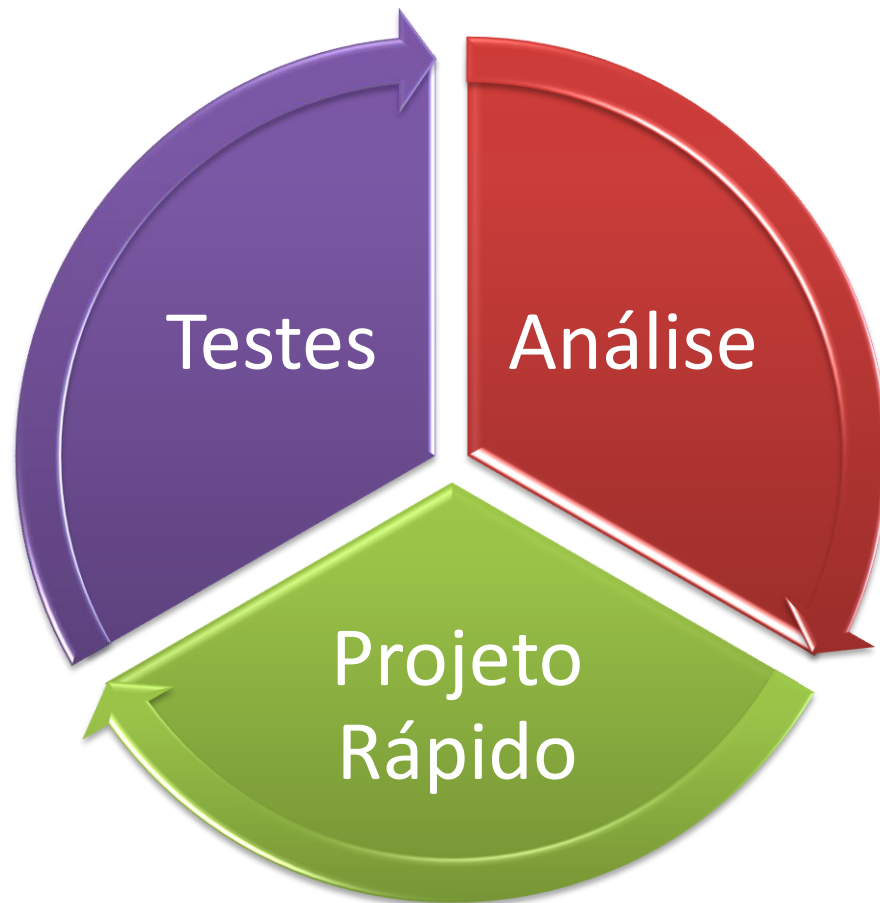
## Experiência

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** do uso da interface para melhorar o **uso**.

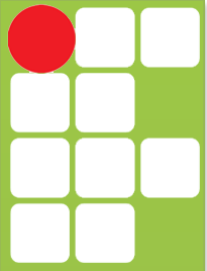
# Estrutura metodológica



# Estrutura metodológica – Um pouco mais detalhada (ISO 9241-210)







# O Usuário

Falamos muito do usuário...

Mas como ele se envolve num projeto?



# O Usuário

- Três possíveis “níveis” de envolvimento:
  - **Informativo**
  - **Consultivo**
  - **Participativo**



# O Usuário Informativo

O usuário como uma **fonte de informação** para o projeto

Entrevistas

Observação dos usuários

...



# O Usuário Consultivo

O usuário é **consultado** durante o desenvolvimento da interface

Avaliações participativas

Testes de usabilidade

...



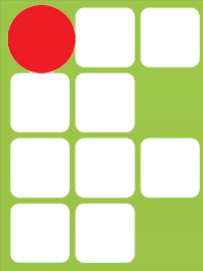
# O Usuário Participativo

O usuário **participa** do desenvolvimento da interface

Representantes de usuários

Assembleias de usuários

Usuários especialistas



# Desenvolvimento centrado no usuário

Vamos estudar três abordagens

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



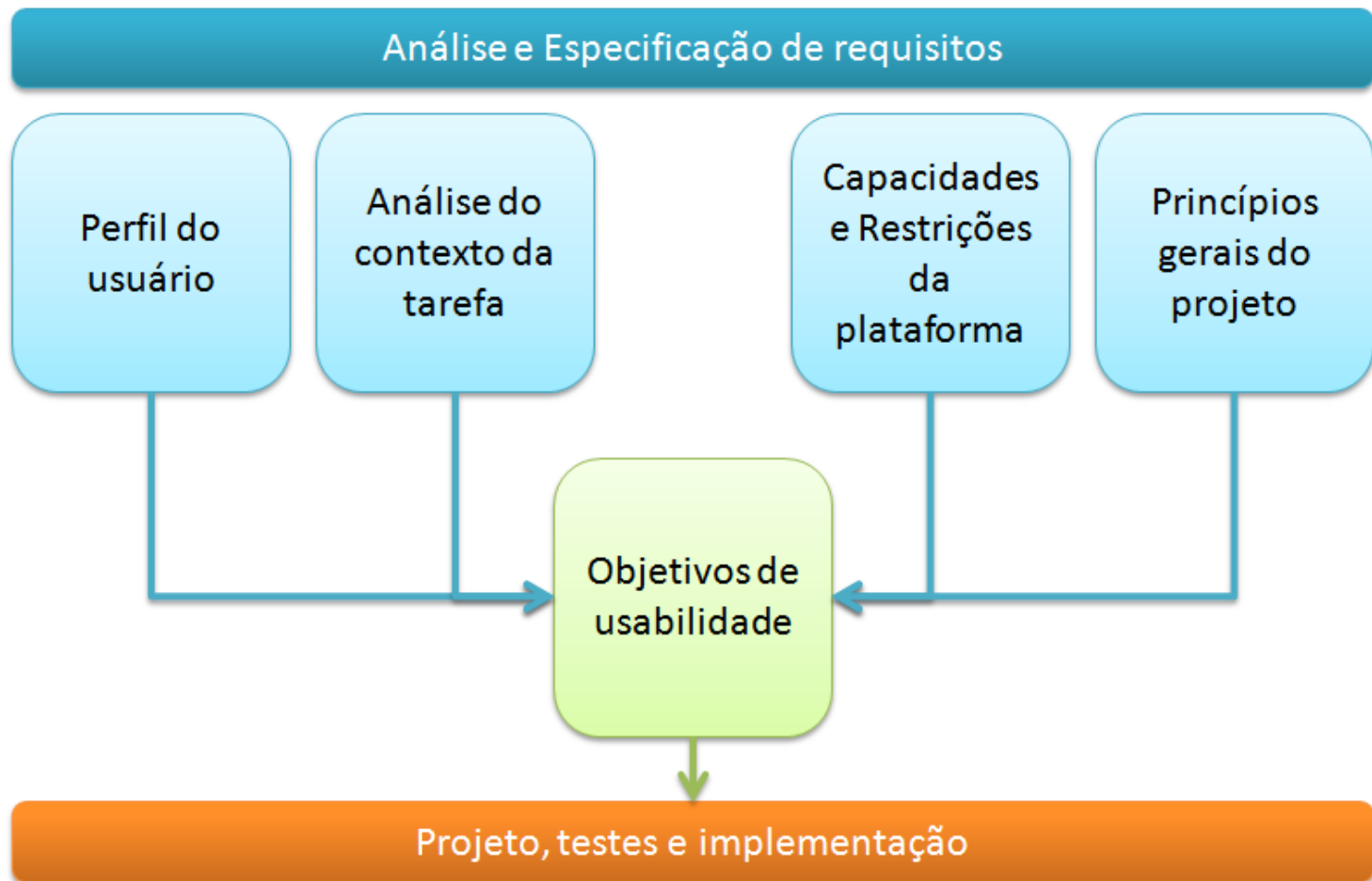
# Ciclo de engenharia de usabilidade (Mayhew)

Análise e especificação de requisitos

Projeto, testes e implementação

Instalação e monitoramento

# Mayhew – Análise e especificação de requisitos







# Mayhew – Análise e especificação de requisitos

## Análise do perfil do usuário

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



# Mayhew – Análise e especificação de requisitos

## Análise do contexto da tarefa

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



# Mayhew – Análise e especificação de requisitos

## Análise das possibilidades e restrições da plataforma

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



# Mayhew – Análise e especificação de requisitos

## Análise dos princípios gerais do projeto

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



# Mayhew – Análise e especificação de requisitos

## Objetivos de Usabilidade

Exigências  
qualitativas

Exigências  
quantitativas

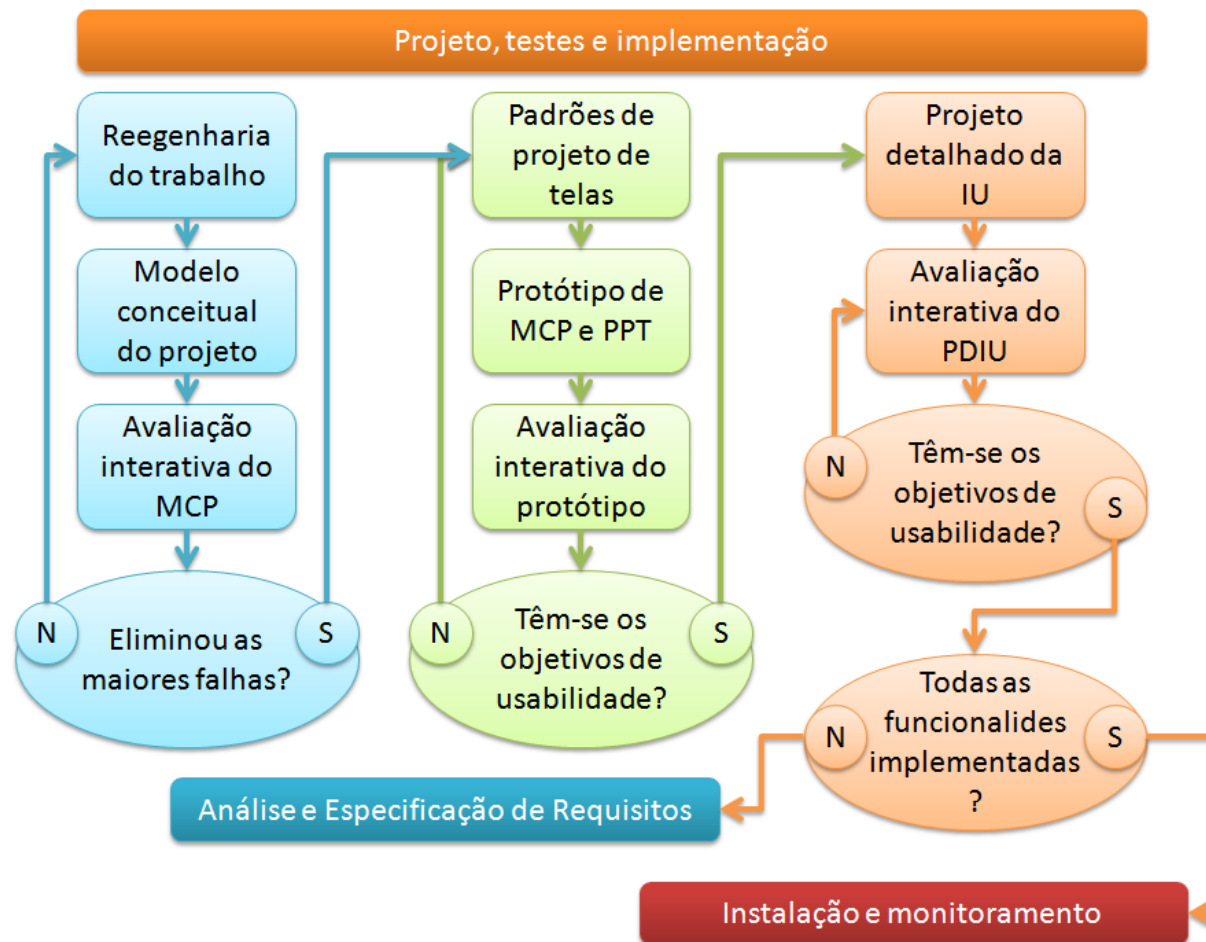
Satisfação  
do usuário

UX

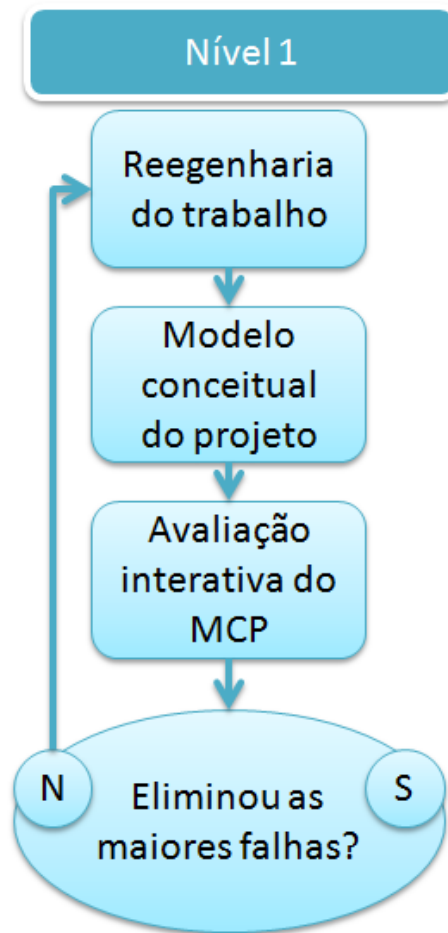
Eficácia

Eficiência

# Mayhew – Projeto, testes e implementação



# Mayhew – Projeto, testes e implementação



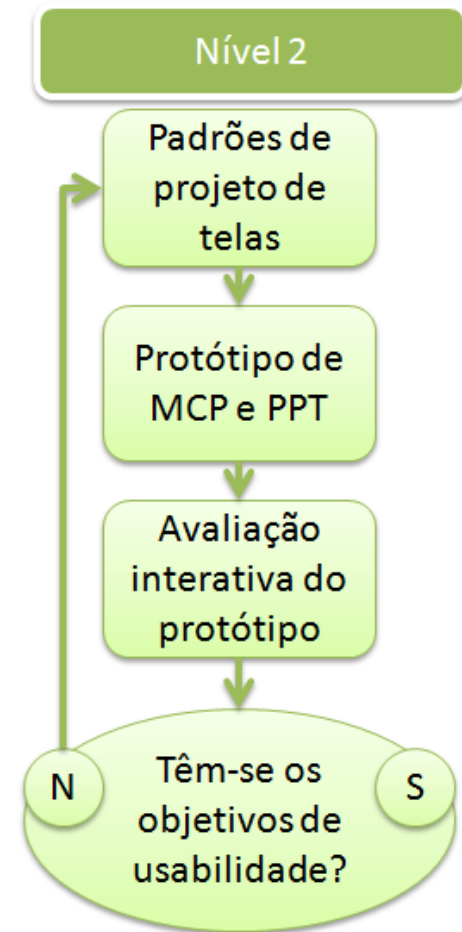
Definição **conceitual** da interface. Pode-se utilizar uma **maquete** para **testes interativos** até que se tenha uma definição razoável da interface.

Ao final dessa fase, começa a atividade de definição da arquitetura do sistema

# Mayhew – Projeto, testes e implementação

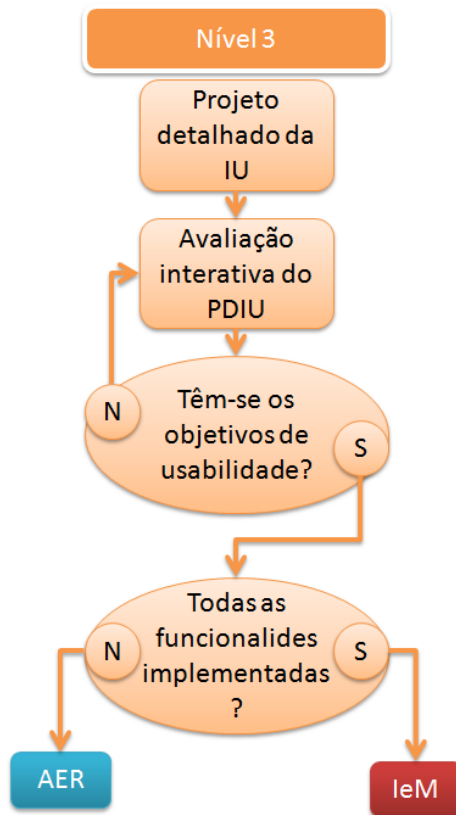
Definição dos **padrões de tela** e desenvolvimento de **protótipos** dessas telas. Esses protótipos são **testados** até que se obtenha um resultado satisfatório.

Ao final dessa fase, começa a implementação do sistema



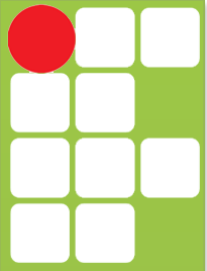


# Mayhew – Projeto, testes e implementação



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

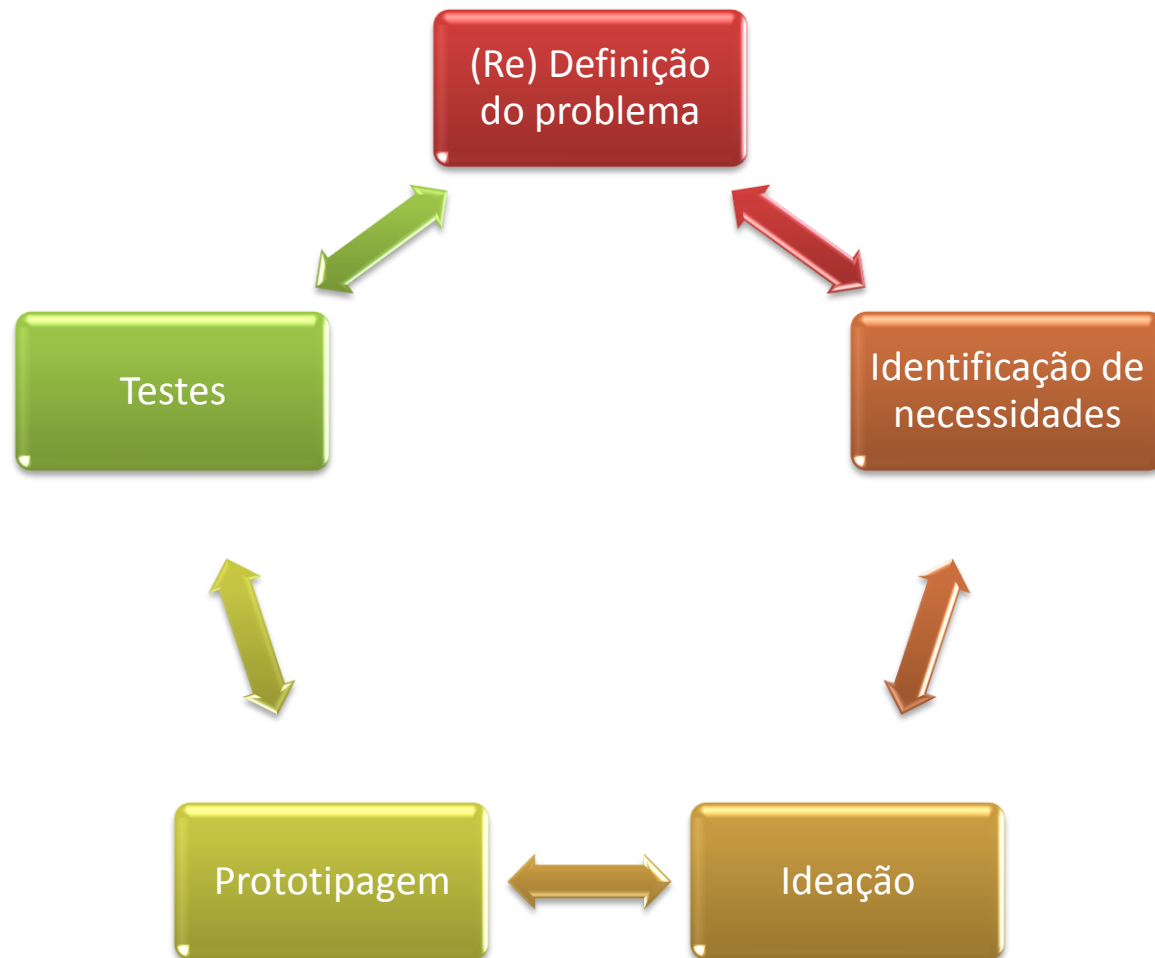
Após essa fase, pode-se voltar para a análise de novos requisitos ou passar para a fase de instalação.

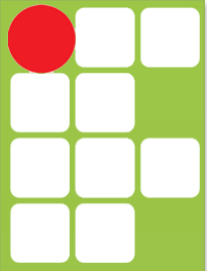


# Mayhew – Instalação e Monitoramento

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

# Design Thinking





# Design Thinking

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



# Design Thinking

## Espaço do problema

- Diferentes pontos de vista do problema
- Expansão – novos pontos de vista adicionados
- Contração – Validação dos pontos de vista

## Espaço da Solução

- Soluções para o problema
- Expansão – ideação e construção de representações (protótipos)
- Contração – Validação e escolha de soluções

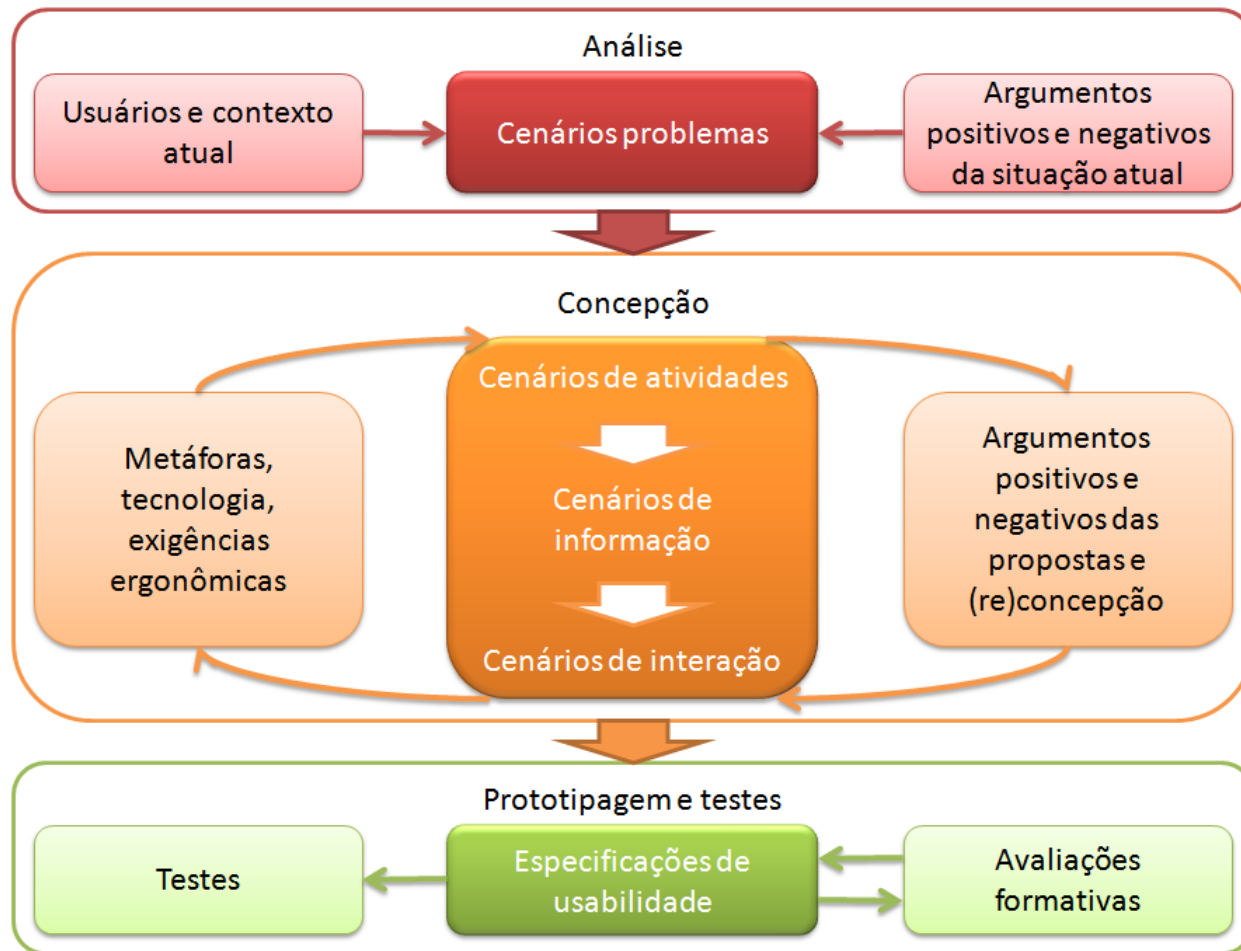


# Concepção baseada em cenários

Descrição de cenários ou episódios de  
**utilização de um sistema**

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

# Concepção baseada em cenários





# Concepção baseada em cenários

## **Cenário problema**

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





# Concepção baseada em cenários

## Cenário de atividades

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

## Cenário de informações

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

## Cenário de interação

Detalhes sobre o “**diálogo**” do usuário com a interface, incluindo detalhes de navegação e componentes da interface



# Concepção baseada em cenários

## Alguns detalhes interessantes

Cada etapa da construção dos cenários possui um espaço para **argumentos**, pontos positivos e negativos da solução, que ajudam nas discussões e fortalecem a solução.

A concepção baseada em cenários é facilmente integrada à abordagem ***Design Thinking***, por causa de sua flexibilidade.



# Concepção baseada em cenários

## Exercício

Descreva **um cenário de problema** para uma situação do dia a dia (ou para algo relacionado ao seu projeto), e **dois cenários de atividades** para diferentes abordagens para lidar com a situação



# Referências

- Ergonomia e Usabilidade, Walter Cybis (Cap. 04)
- Design Centrado no Usuário, Travis Lowdermilk (Cap. 02)