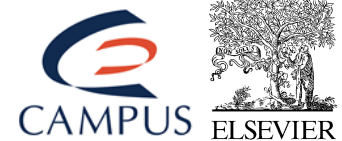




# Processos de Design de IHC

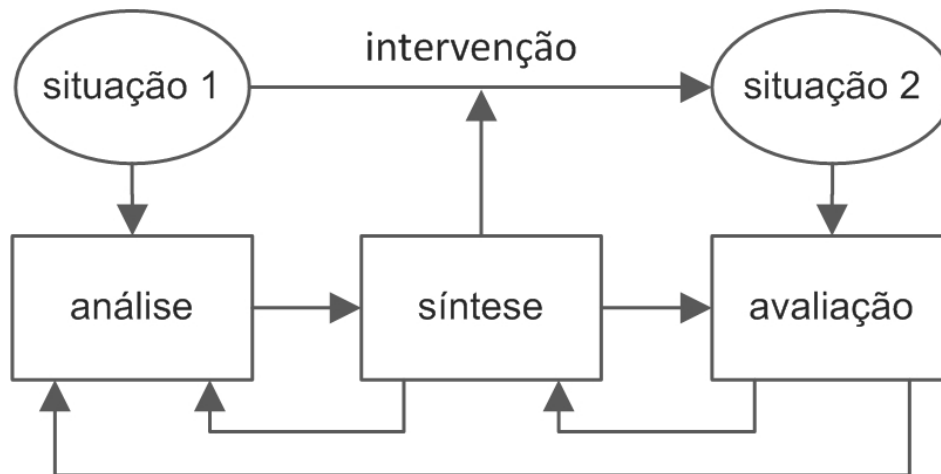
# Capítulo 4



Barbosa e Silva 2010

# O que é design?

- é um processo com três atividades básicas:
  - **análise da situação atual:** estudar e interpretar a situação atual;
  - **síntese de uma intervenção:** planejar e executar uma intervenção na situação atual;
  - **avaliação da nova situação:** verificar o efeito da intervenção, comparando a situação analisada anteriormente com a nova situação, atingida após a intervenção.



# Perspectivas de design

são formas de interpretar a atividade de design

## racionalismo técnico

problemas e soluções **conhecidos**

métodos de solução  
**bem definidos *a priori***

designer enquadra uma situação num tipo geral de problema cuja forma de solução seja conhecida

## reflexão em ação

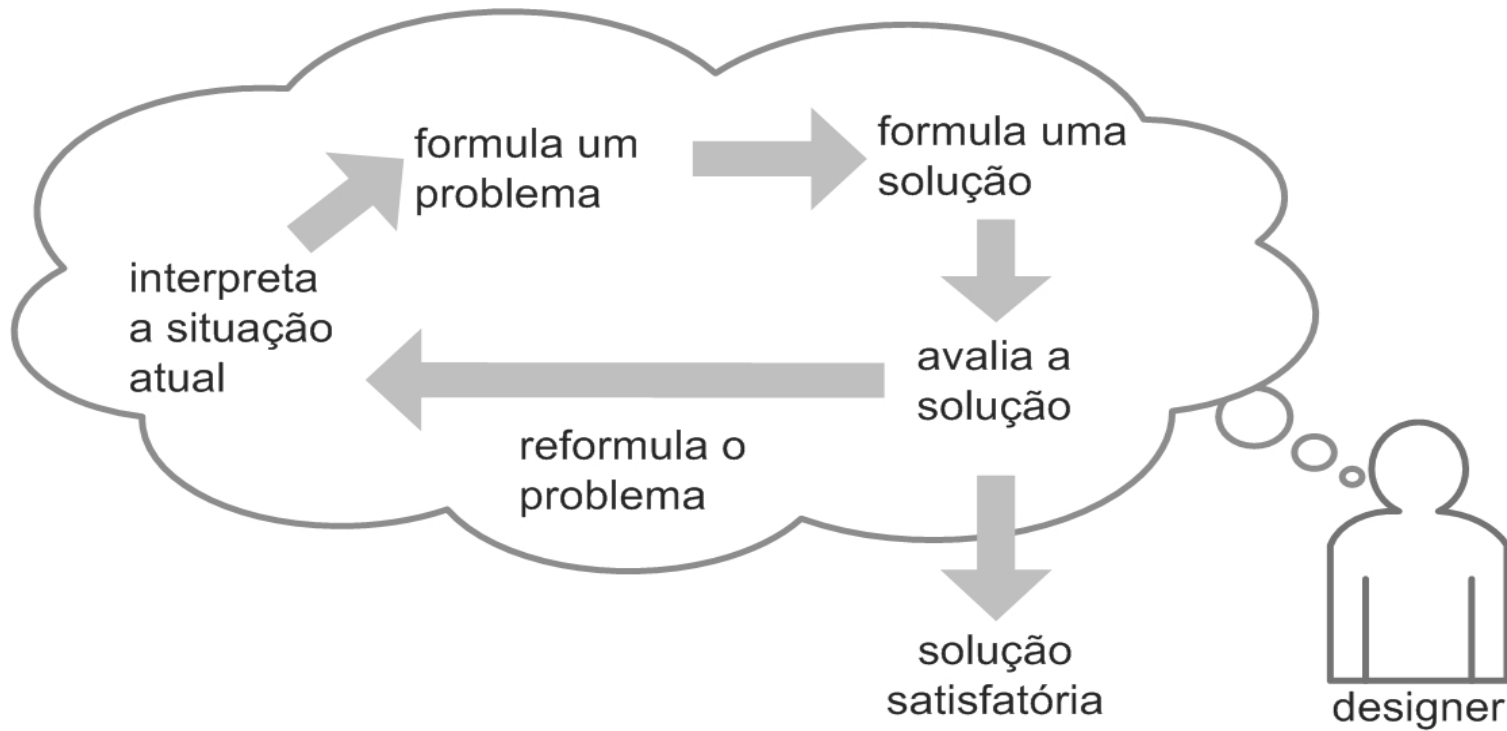
problemas e soluções **únicos**

métodos e ferramentas para  
**auxiliar o aprendizado do designer**  
sobre o problema e solução únicos

designer busca aprender sobre o problema em questão e a solução sendo concebida

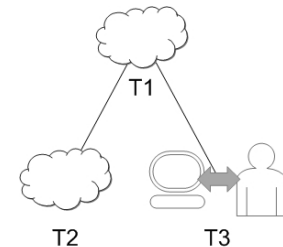
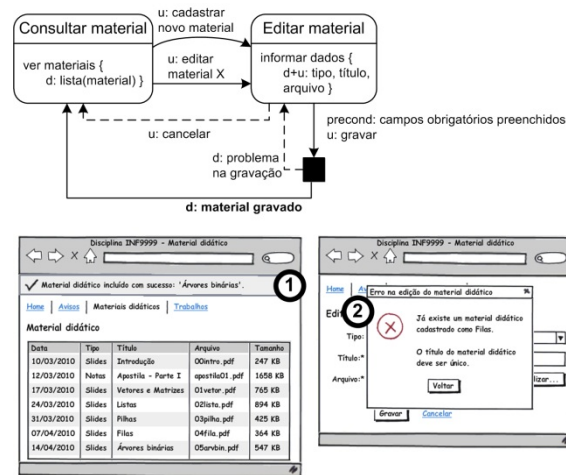
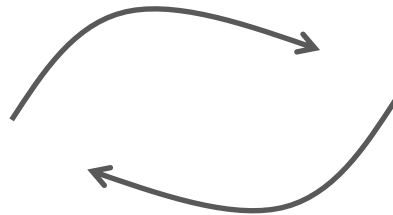
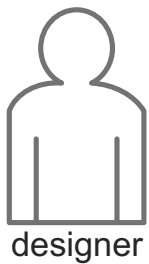


# Reflexão em ação



esse processo geralmente é estimulado pela **conversa com materiais**

# Conversa com Materiais



reflexão em ação é ...

interagir com o modelo, obter resultados surpreendentes, tentar interpretá-los, e então inventar novas estratégias de ação com base nas novas interpretações

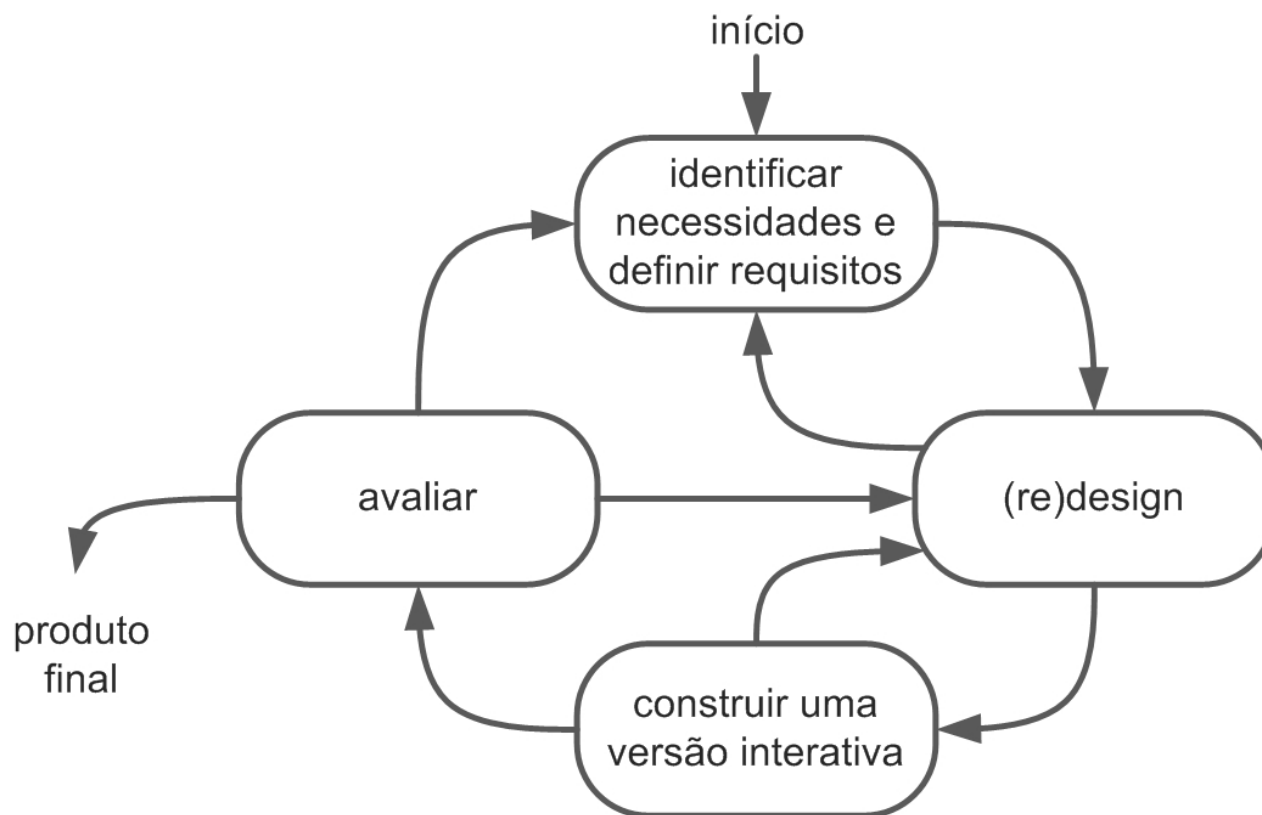


# Processos de design de IHC

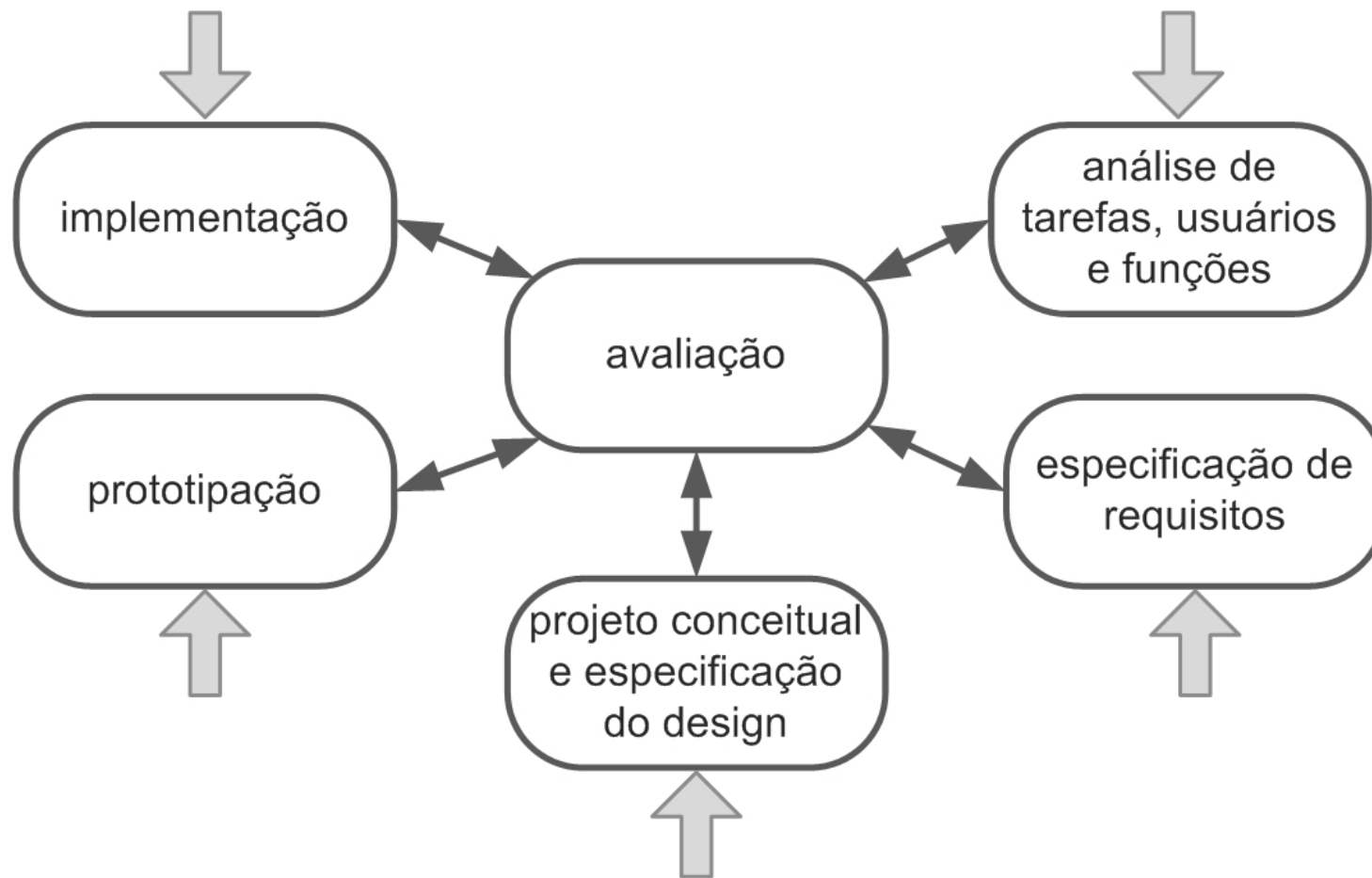
- Ciclo de vida simples
- Ciclo de vida em estrela
- Engenharia de Usabilidade de Nielsen
- Engenharia de Usabilidade de Mayhew
- Design Contextual
- Design Baseado em Cenários
- Design Dirigido por Objetivos
- Design Centrado na Comunicação



# Ciclo de Vida Simples (Preece et al., 2002)



# Ciclo de Vida em Estrela (Hix & Hartson, 1993)





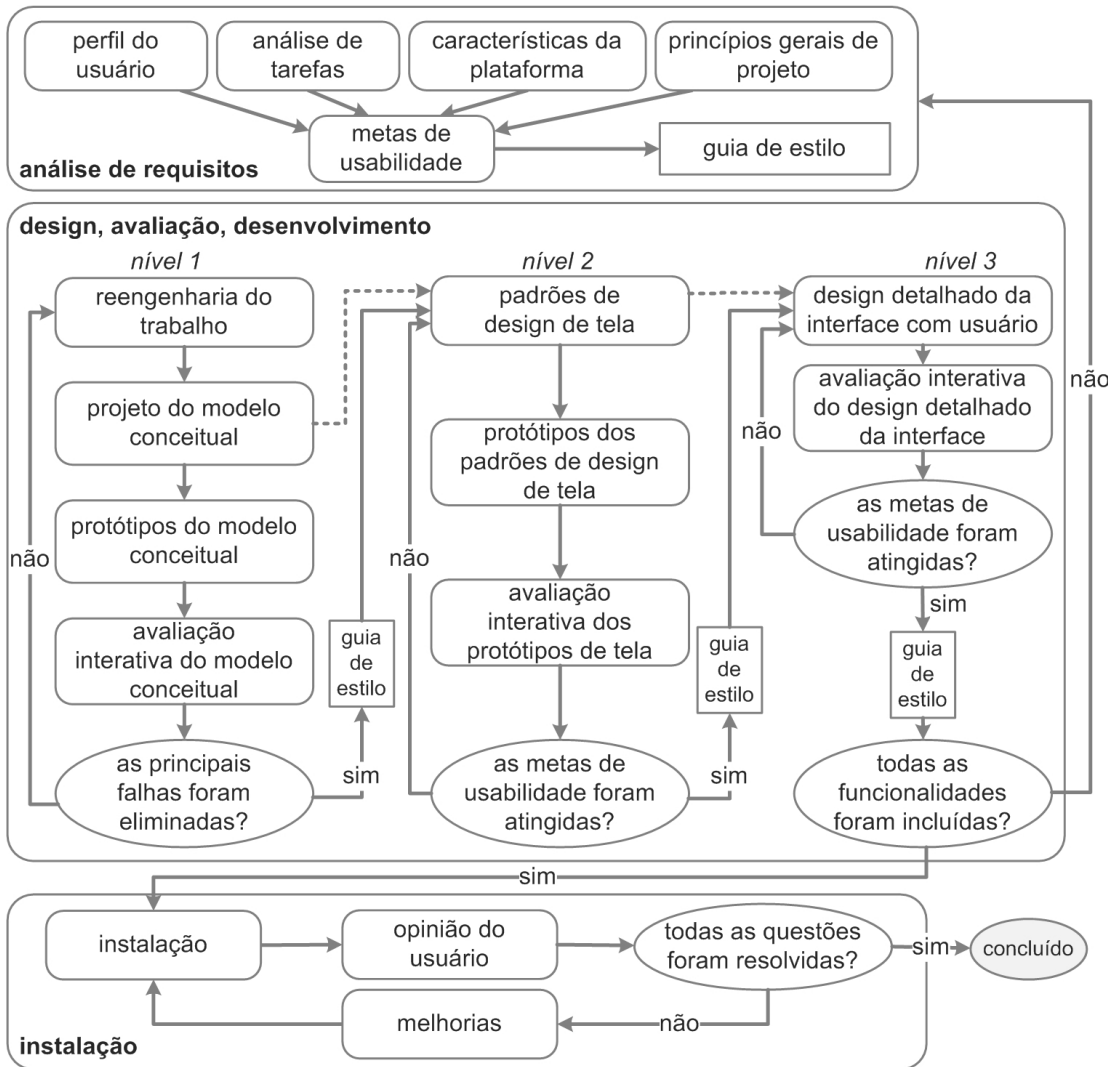
# Engenharia de Usabilidade de Nielsen

## Atividades propostas:

- Conheça seu usuário
- Realize uma análise competitiva
- Defina as metas de usabilidade
- Faça designs paralelos
- Adote o design participativo
- Faça o design coordenado da interface como um todo
- Aplique diretrizes e análise heurística
- Faça protótipos
- Realize testes empíricos
- Pratique design iterativo



# Engenharia de Usabilidade de Mayhew

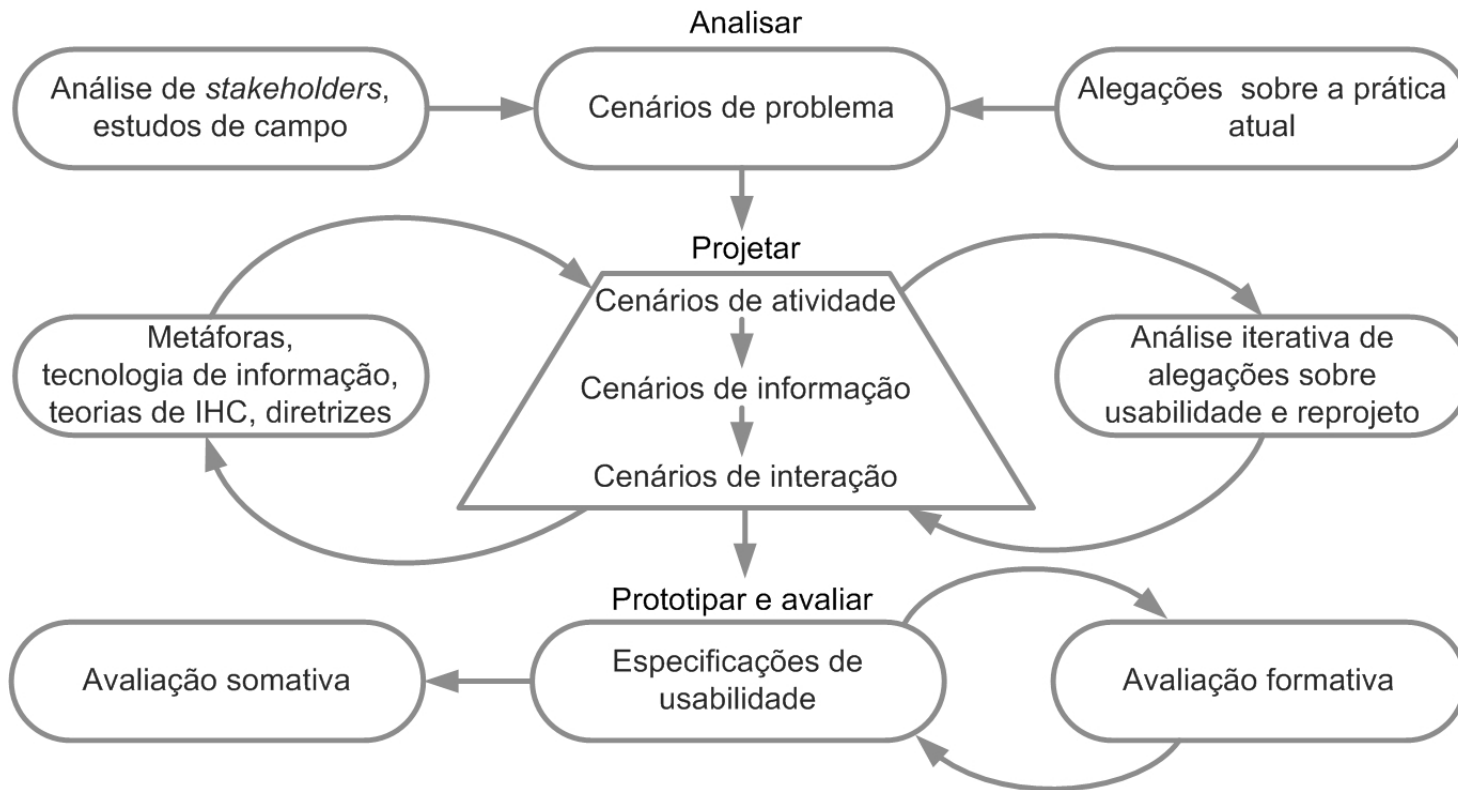


# Design Contextual

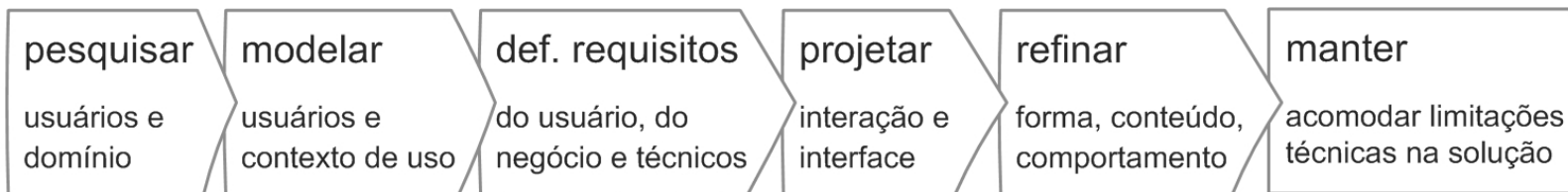
- investigação minuciosa do contexto de uso
- atividades básicas:
  - investigação contextual  
quem são os usuários, suas necessidades, objetivos e a forma de trabalho
  - modelagem do trabalho  
fluxo de trabalho, artefatos utilizados, ambiente físico e cultural de trabalho
  - consolidação da modelagem do trabalho
  - reprojeção do trabalho
  - projeto do ambiente do usuário
  - prototipação
  - testes com usuários



# Design Baseado em Cenários



# Design Dirigido por Objetivos



# Design Centrado na Comunicação

**Dúvidas típicas dos usuários:** O quê? Como? Quando? Quem? Por quê? Por que não? E se...?

*Análise (usuário, domínio, contexto de uso)*

**Interpretação pessoal**  
dos designers, usuários  
e demais envolvidos  
sobre a situação  
corrente

**Entendimento  
compartilhado** da  
equipe sobre a situação  
corrente e oportunidades  
de intervenção

**Esboço da  
metamensagem**  
designer-usuário

*Projeto de interação e interface*

**Elaboração da  
metamensagem**  
designer-usuário

Modelagem da **interação  
como conversa**

Engenharia dos sistemas  
de **signos de interface**

Elaboração do  
**sistema de ajuda**  
(metacomunicação  
explícita)

*Avaliação*

**Rupturas na  
comunicação  
durante o uso:**  
O quê? Como? Quando?  
Quem?  
Por quê?  
Por que não? E se...?



# Integração de IHC com Engenharia de Software

- As principais abordagens de integração são:
  - definição de características de um processo de desenvolvimento que se preocupa com a qualidade de uso;
  - definição de processos de IHC paralelos que devem ser incorporados aos processos propostos pela ES;
  - indicação de pontos em processos propostos pela ES em que atividades e métodos de IHC podem ser inseridos.



# Integração de IHC com Engenharia de Software

Atividades voltadas para usabilidade

Atividades de desenvolvimento relacionadas com usabilidade

## **Análise**

Análise de usuário  
Análise de tarefas  
Especificação de requisitos de usabilidade

## **Análise de requisitos**

Elicitação de requisitos  
Análise de requisitos  
Especificação de requisitos  
Validação de requisitos

## **Design**

Design conceitual  
Prototipação  
Design de interação

## **Design**

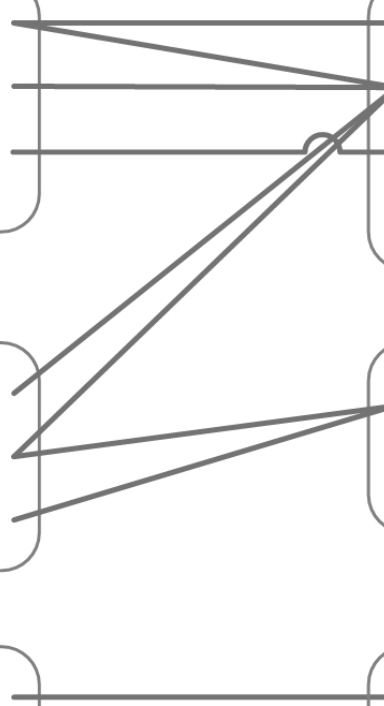
Design de interação e de interface  
Elaboração da ajuda on-line

## **Avaliação**

Avaliação de usabilidade

## **Avaliação**

Avaliação de usabilidade





# IHC e Métodos Ágeis

- sugestões de Blomkvist (2005) para integrar IHC em métodos ágeis:
  - **o designer de IHC deve ser responsável pelas decisões relacionadas com a qualidade de uso**
  - equilibrar o tempo necessário para entregar um sistema que funcione com a qualidade de uso oferecida
  - buscar informações sobre o contexto de uso, e não apenas consultar os usuários e clientes no ambiente de desenvolvimento
  - realizar uma análise da situação atual mais abrangente e rica em contexto de uso do que as histórias de uso (*user stories*) e os casos de uso (*use cases*) amplamente utilizados em métodos ágeis
  - o designer de IHC deve auxiliar os usuários na priorização das funcionalidades que serão desenvolvidas
  - realizar avaliações de IHC durante diferentes estágios do ciclo de desenvolvimento



# Atividades extraclasses

- Leitura do Capítulo 4
- Realização das atividades do Capítulo 4

