



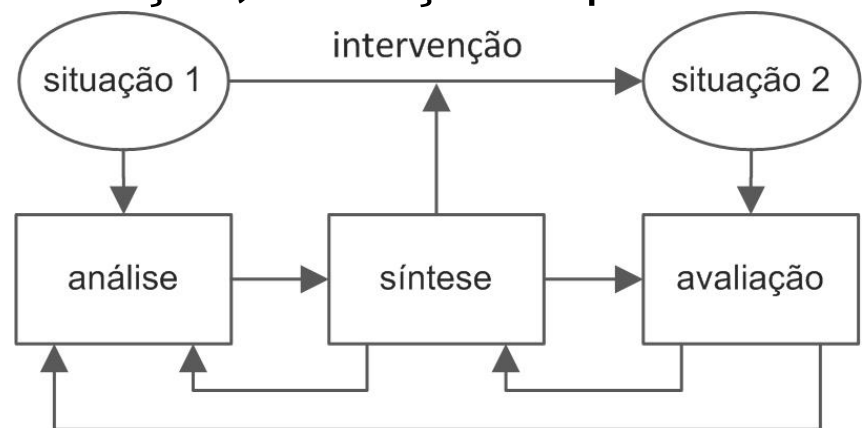
# Processos de Design de IHC

## Capítulo 4

# 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, alcançada após a intervenção.



# Perspectivas de design

formas de interpretar a atividade de design

## racionalismo técnico

- problemas e soluções **conhecidos**
- métodos de solução **bem definidos *a priori***

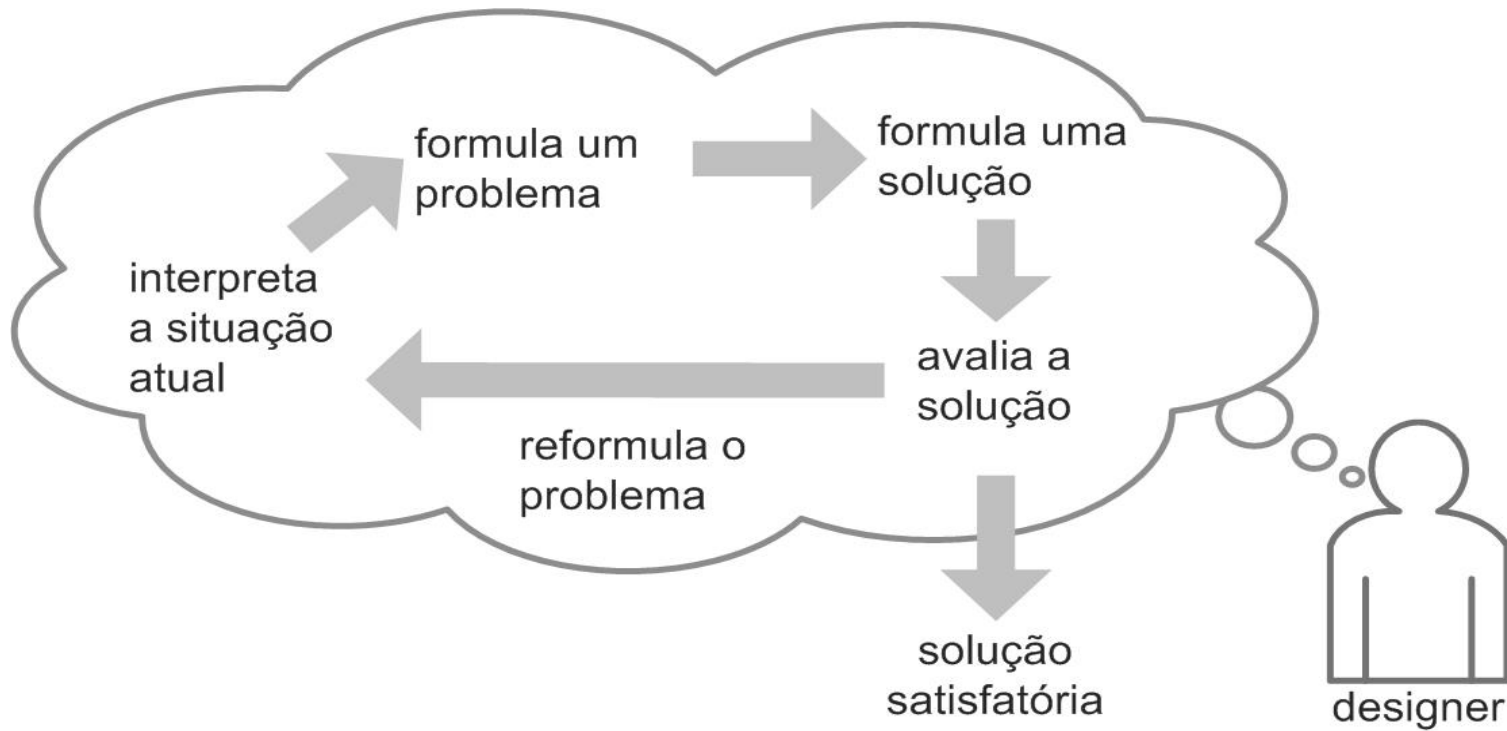
o designer enquadra uma situação num tipo geral de problema cuja forma de solução seja conhecida

## reflexão em ação

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

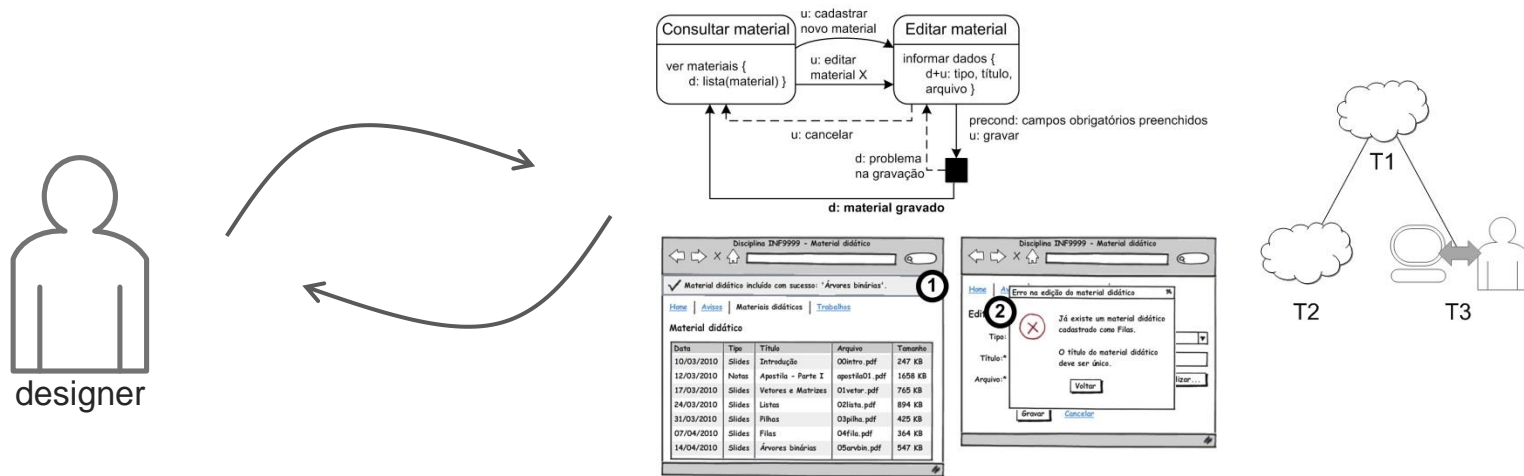
o designer busca aprender sobre o problema em questão e a solução sendo concebida

# Reflexão em ação



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

# Conversa com Materiais



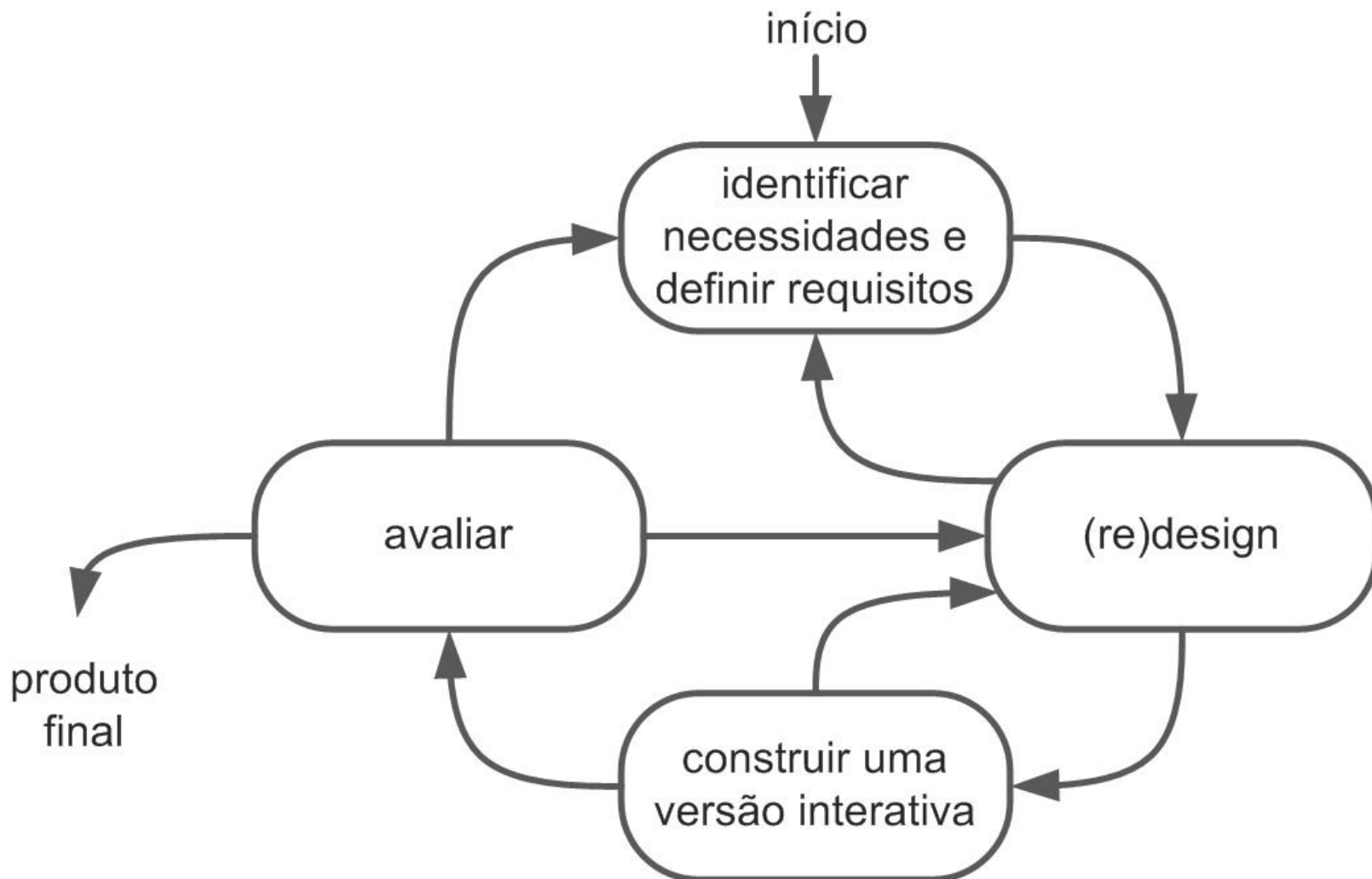
reflexão em ação é ...

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

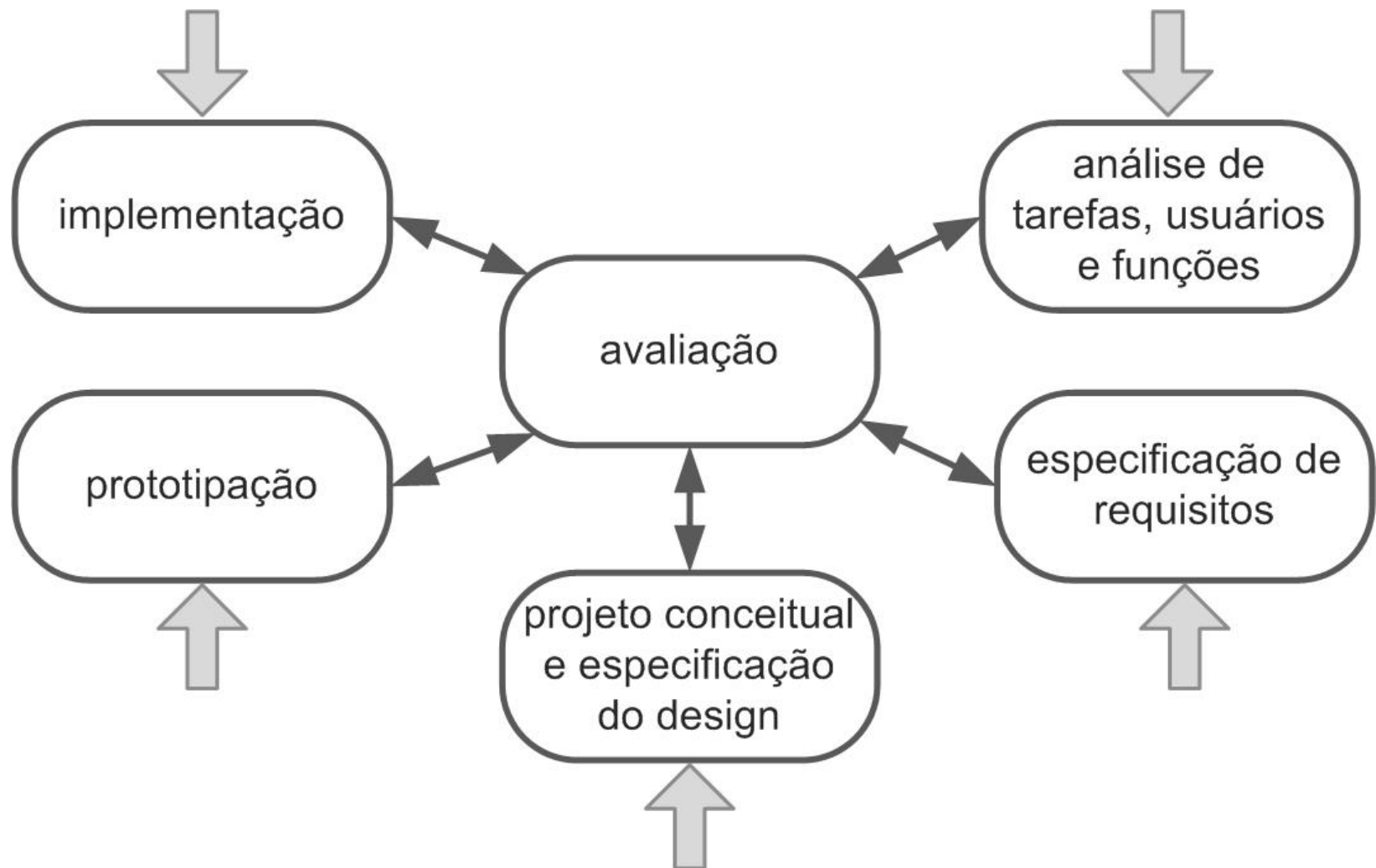
# Processos de design de IHC

- 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)



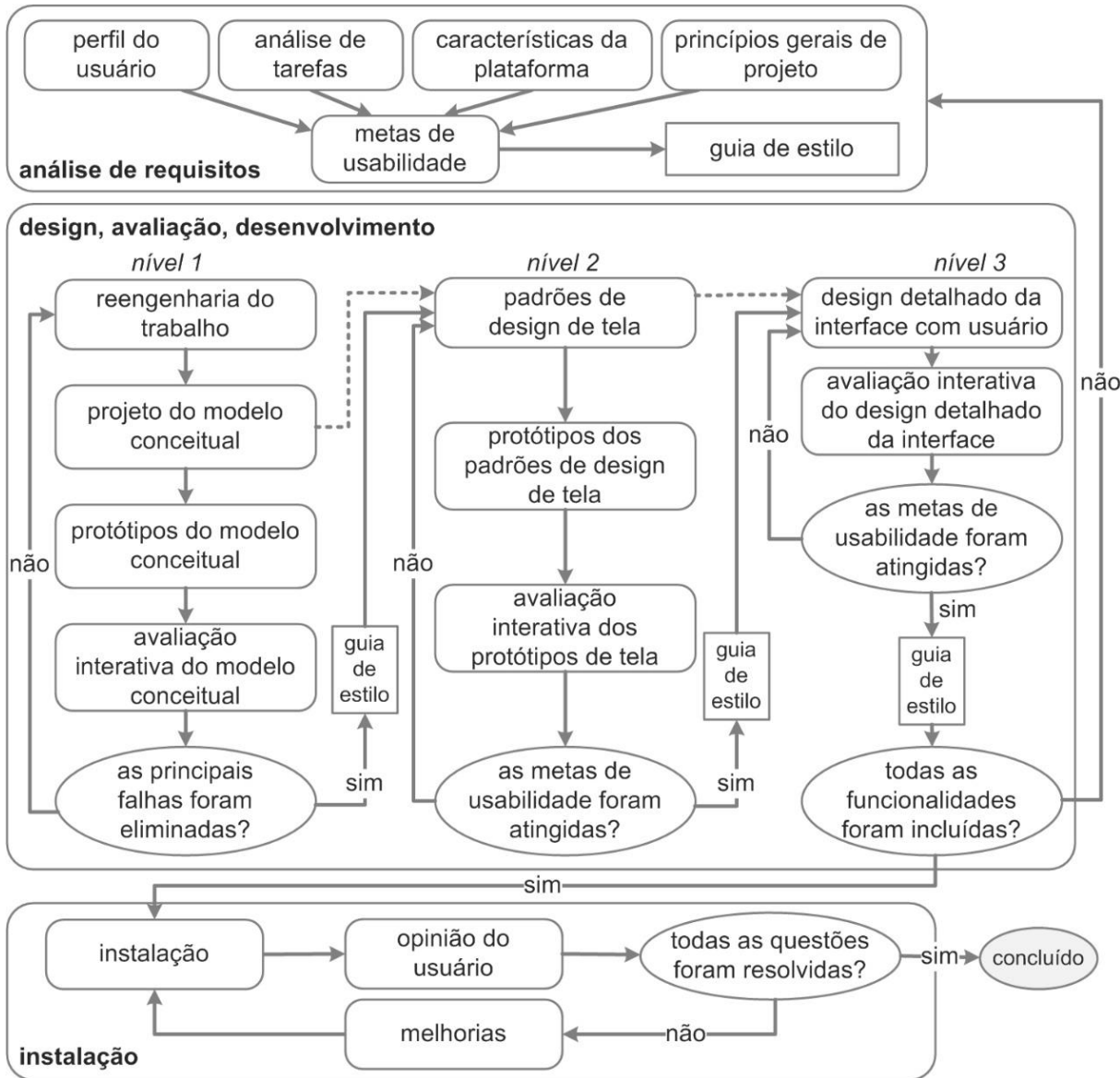


# Engenharia de Usabilidade de Nielsen

Atividades propostas:

1. Conheça seu usuário
2. Realize uma análise competitiva
3. Defina as metas de usabilidade
4. Faça designs paralelos
5. Adote o design participativo
6. Faça o design coordenado da interface como um todo
7. Aplique diretrizes e análise heurística
8. Faça protótipos
9. Realize testes empíricos
10. Pratique design iterativos

# Engenharia de Usabilidade de Mayhew



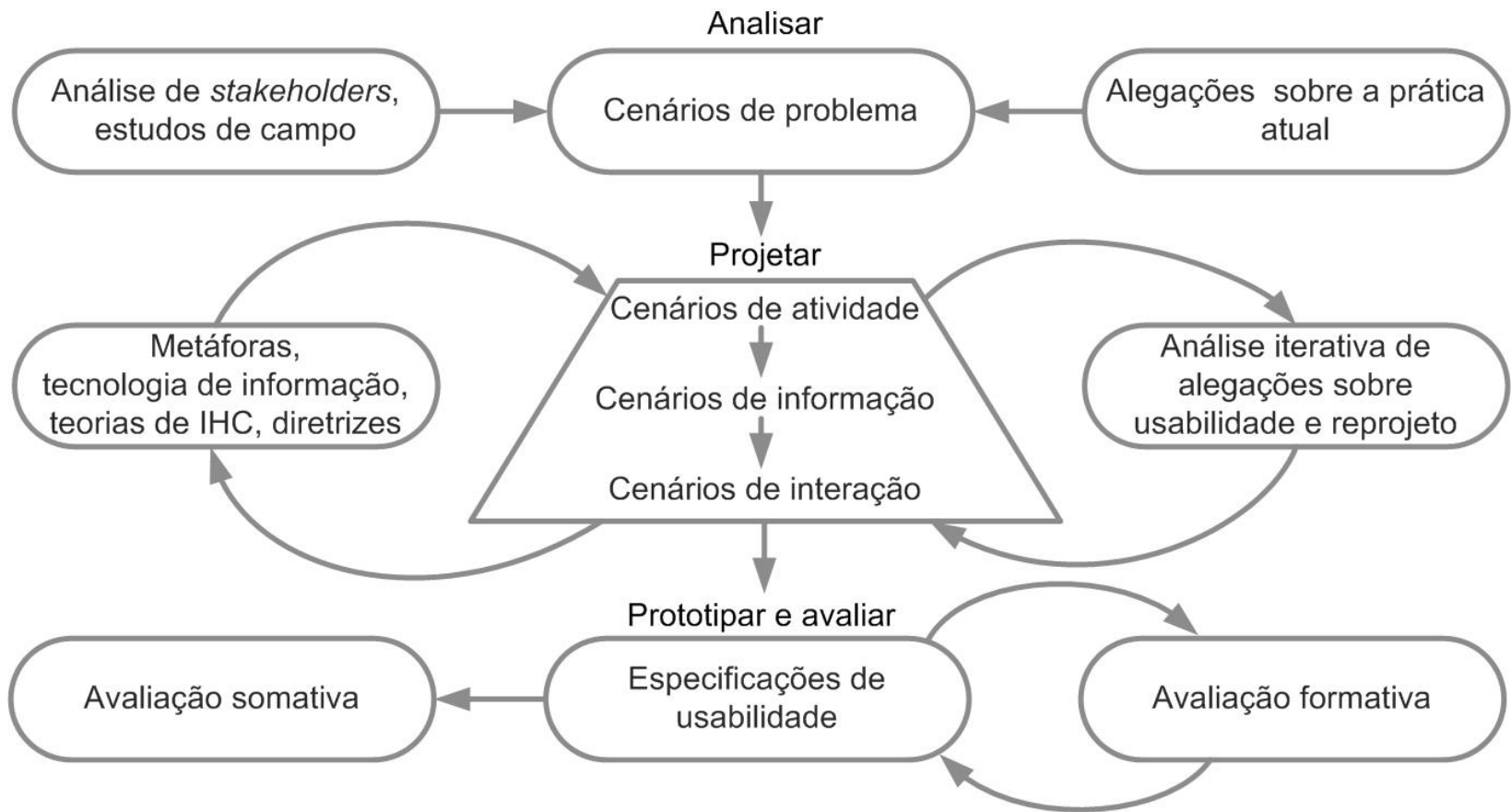
# Design Contextual

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
- reprojeto do trabalho
- projeto do ambiente do usuário
- prototipação
- testes com usuários

# Design Baseado em Cenários



# Design Dirigido por Objetivos

pesquisar

usuários e  
domínio

modelar

usuários e  
contexto de uso

def. requisitos

do usuário, do  
negócio e técnicos

projetar

interação e  
interface

refinar

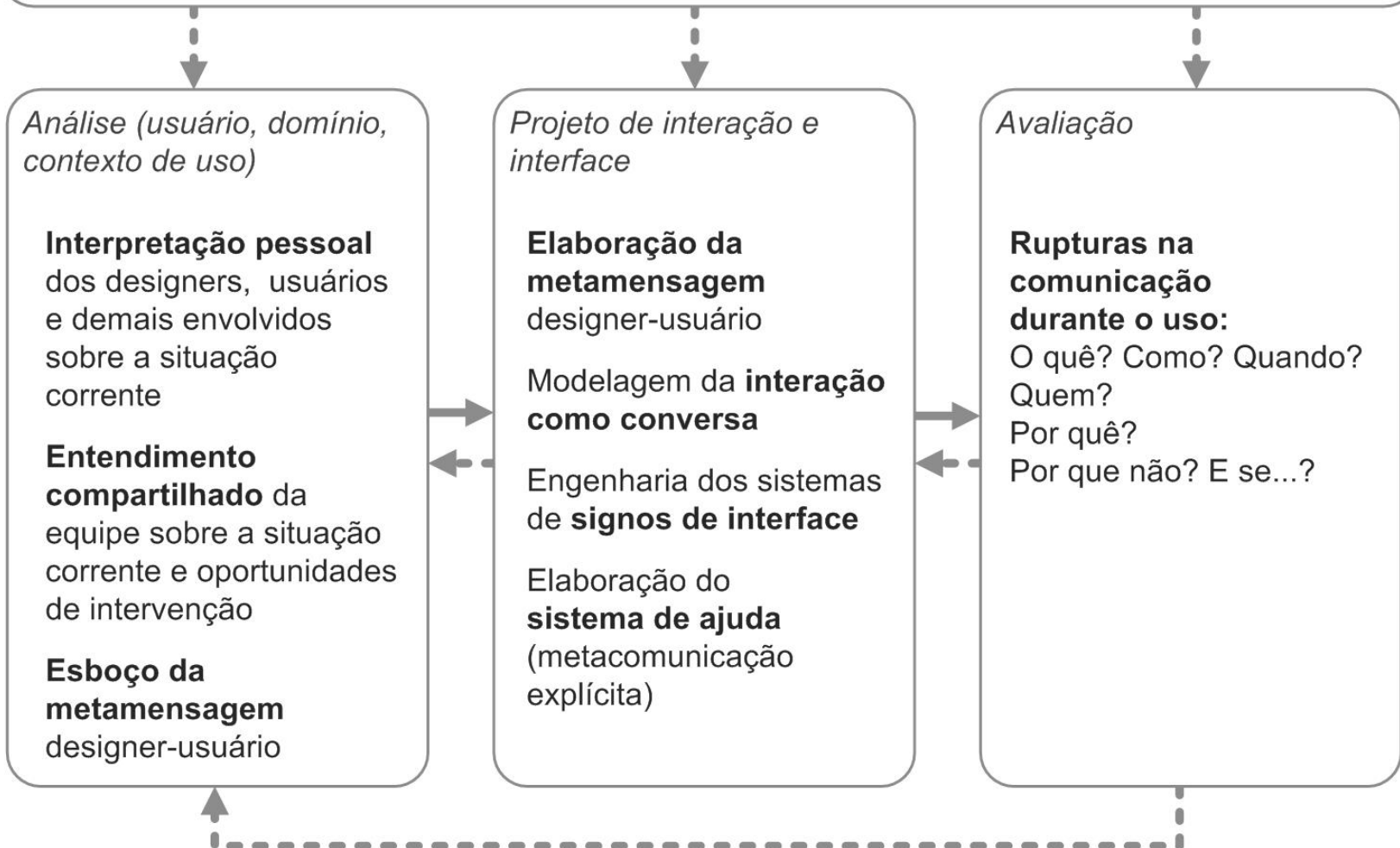
forma, conteúdo,  
comportamento

manter

acomodar limitações  
técnicas na solução

# Design Centrado na Comunicação

**Dúvidas típicas dos usuários:** 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**

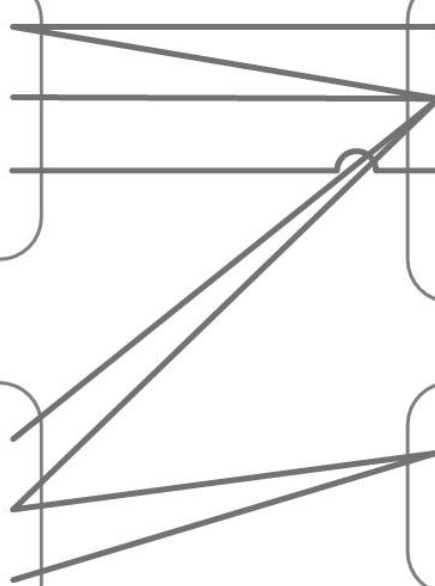
Design de interação e de interface  
Elaboração da ajuda on-line

## **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 extraclasse

Ler o Capítulo 4

Realizar das atividades do Capítulo 4