

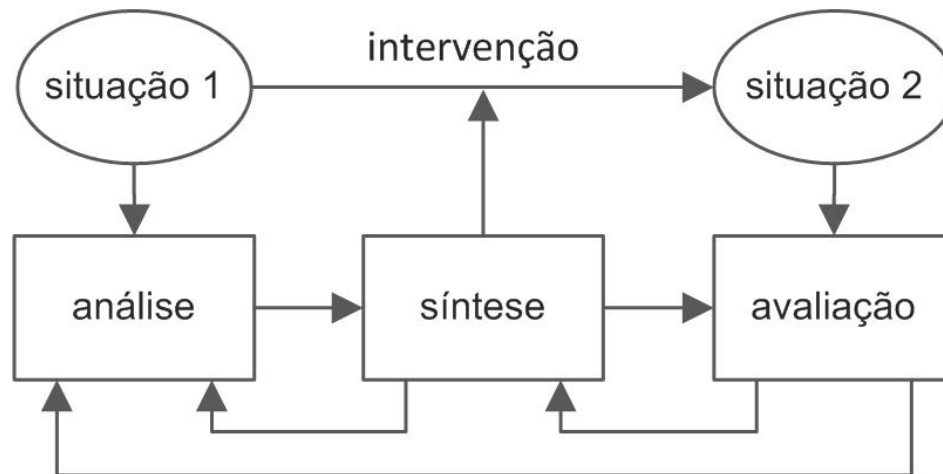


Processos de Design de IHC

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, 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

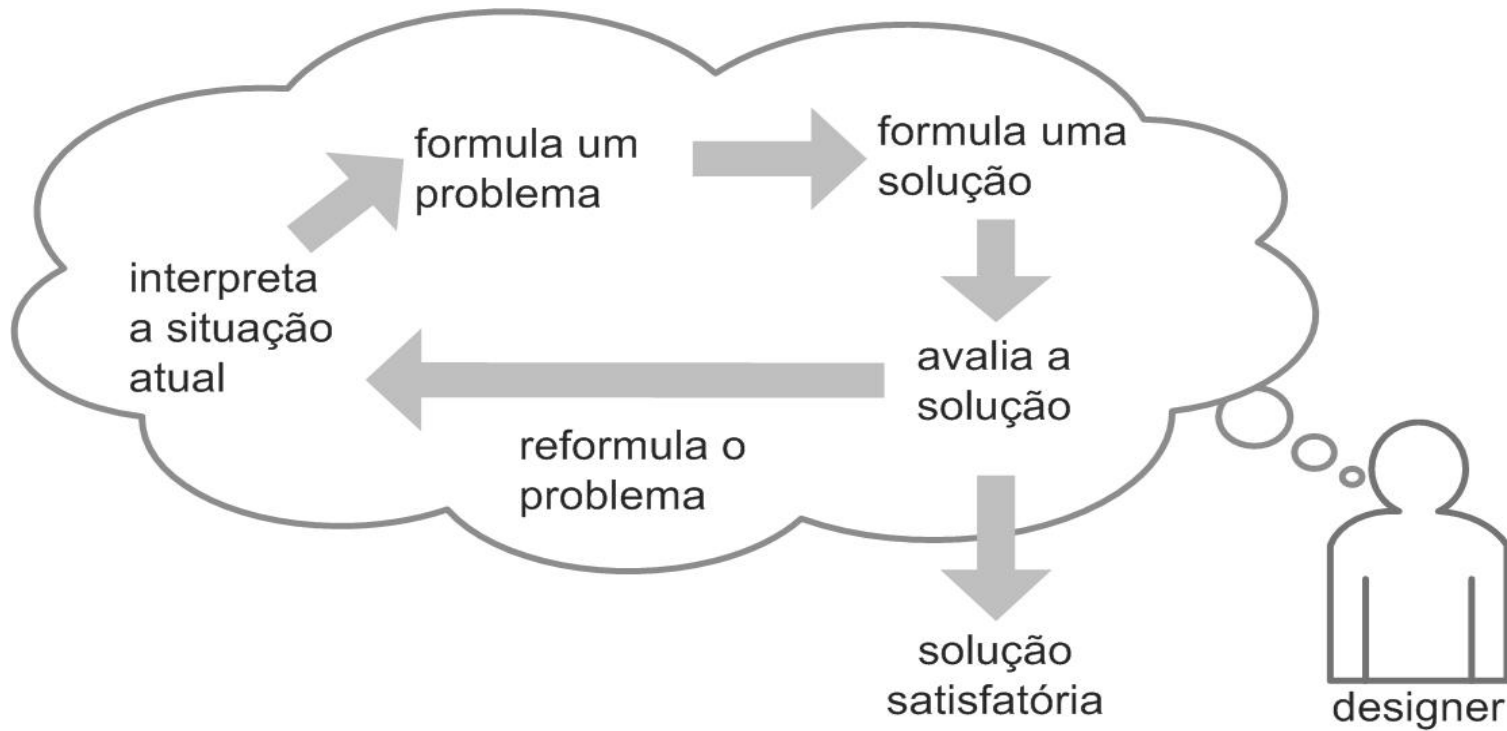
problemas e soluções **únicos**

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

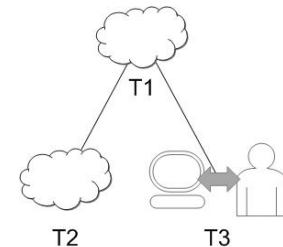
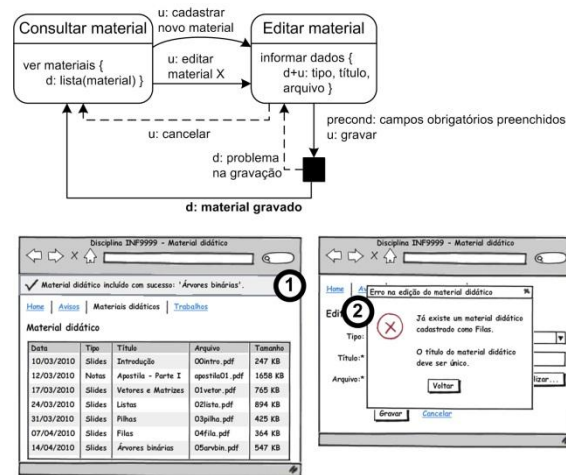
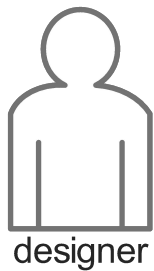


Reflexão em ação



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

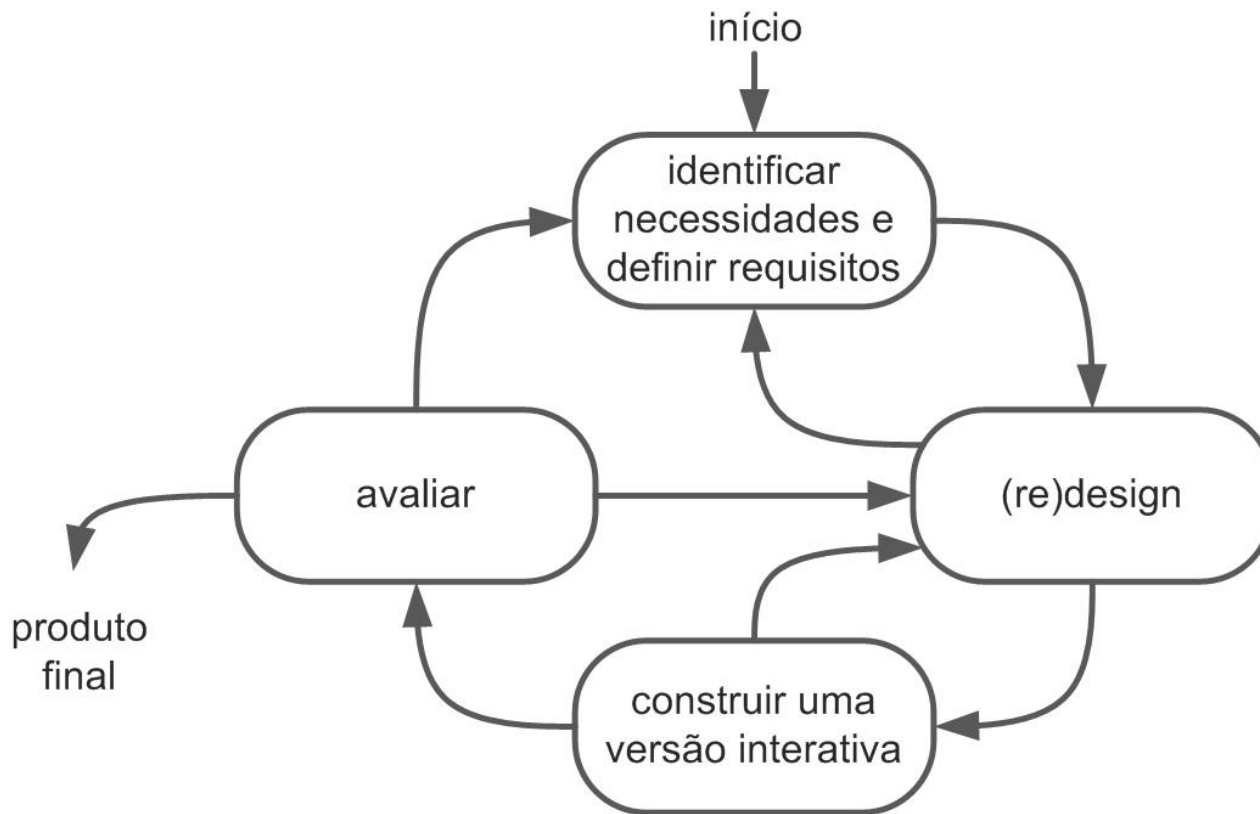


Processos de design de IHC

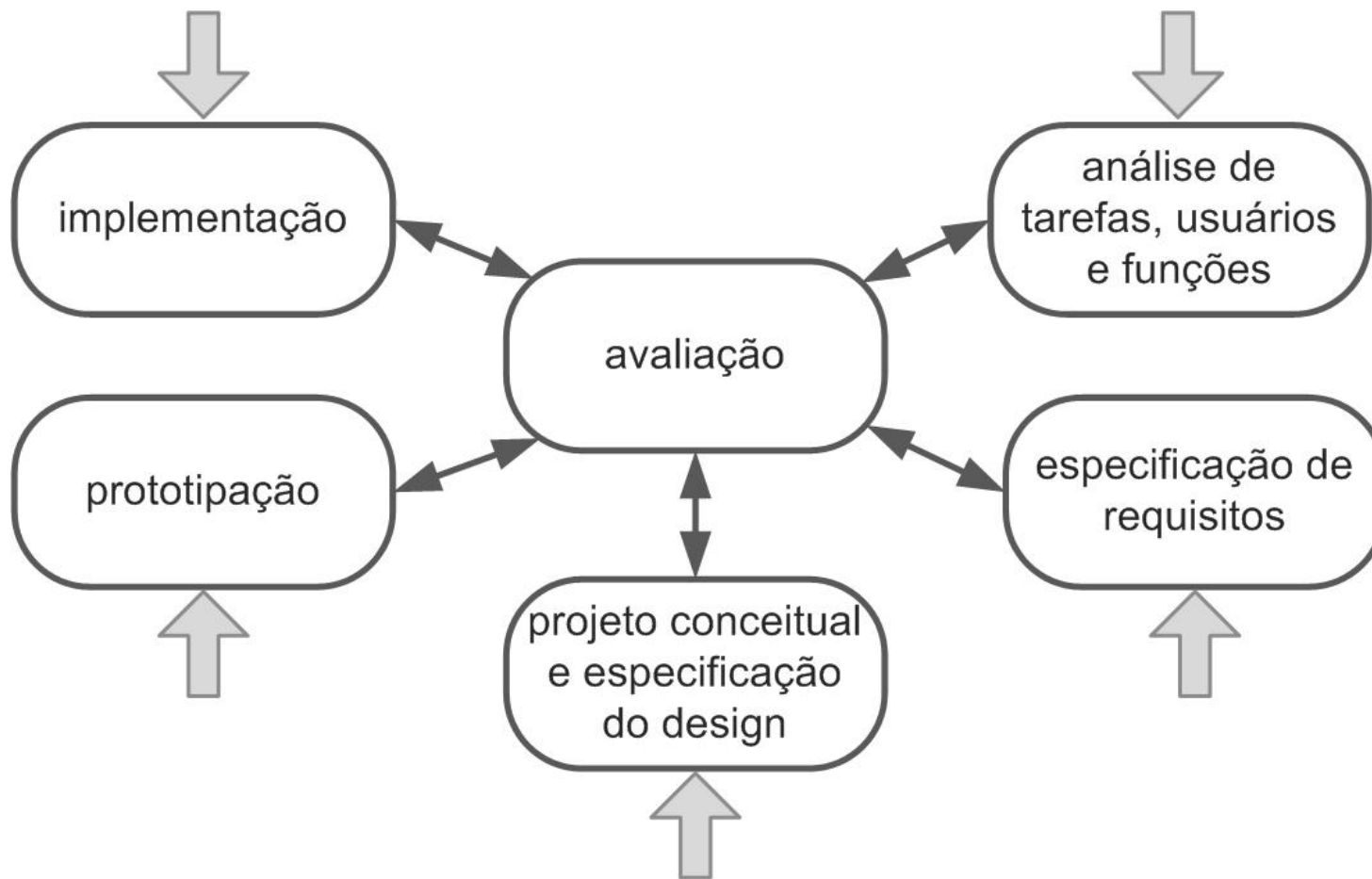
- Ciclo de vida simples
- Ciclo de vida em estrela
- Engenharia de Usabilidade de Nielsen
- Engenharia de Usabilidade de Mayhew
- Design Contextual
- Design Baseado em Cenários
- Design Dirigido por Objetivos
- Design Centrado na Comunicação



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



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



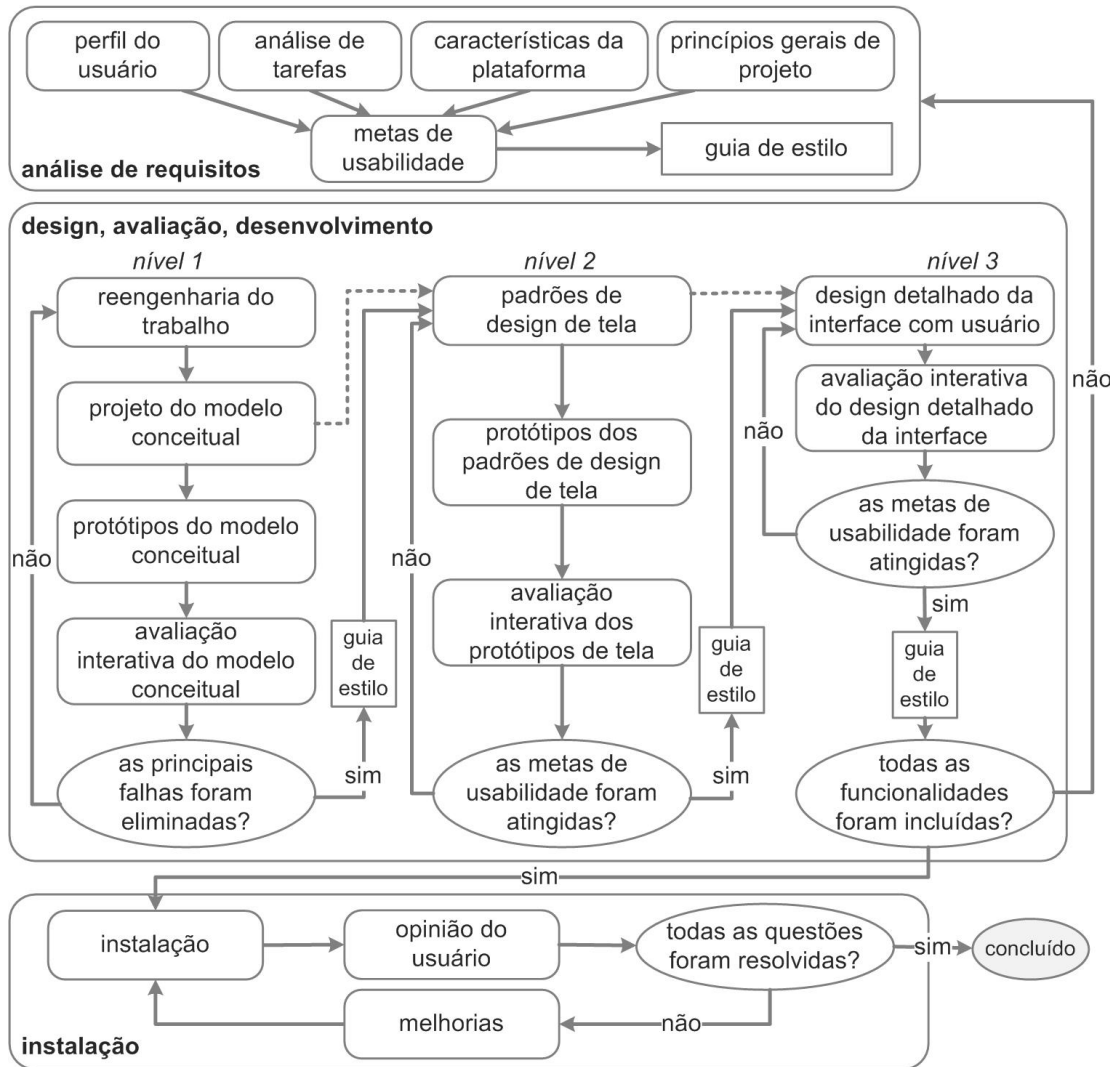
Engenharia de Usabilidade de Nielsen

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

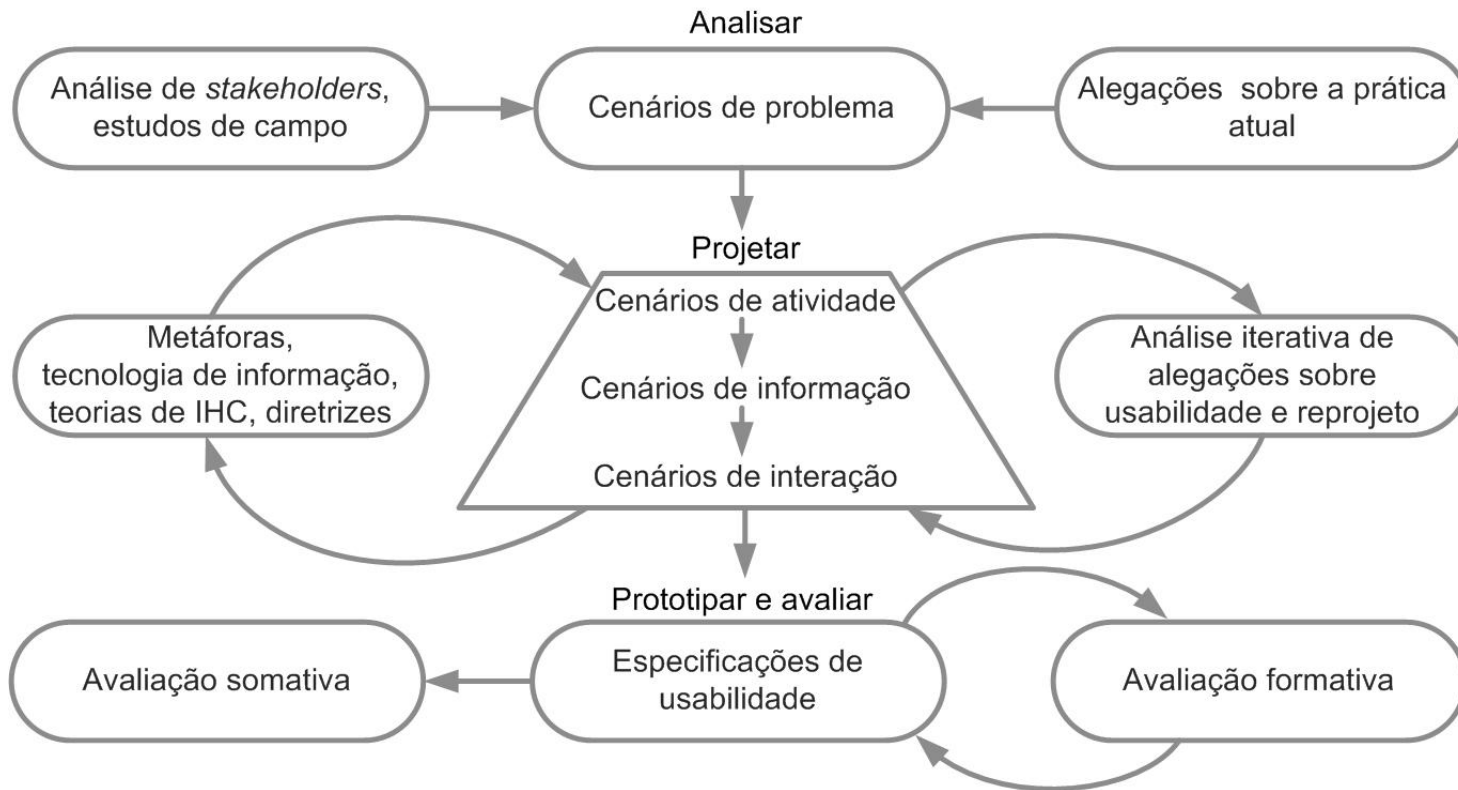


Design Contextual

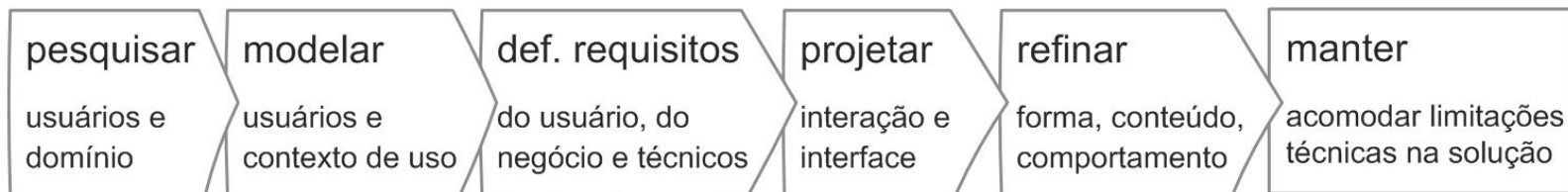
- investigação minuciosa do contexto de uso
- atividades básicas:
 - investigação contextual
quem são os usuários, suas necessidades, objetivos e a forma de trabalho
 - modelagem do trabalho
fluxo de trabalho, artefatos utilizados, ambiente físico e cultural de trabalho
 - consolidação da modelagem do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

Análise

Análise de usuário
Análise de tarefas
Especificação de requisitos de usabilidade

Design

Design conceitual
Prototipação
Design de interação

Avaliação

Avaliação de usabilidade

Atividades de desenvolvimento relacionadas com usabilidade

Análise de requisitos

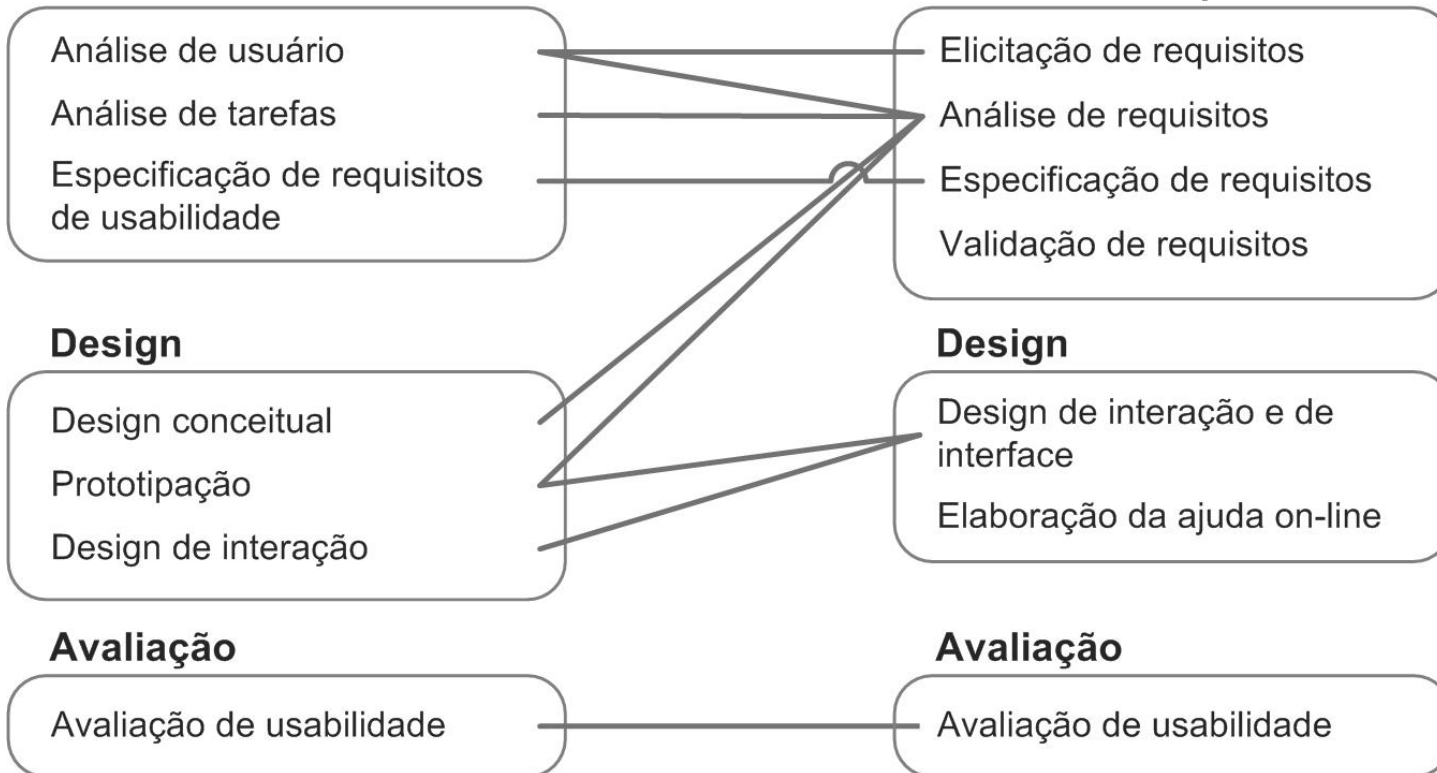
Elicitação de requisitos
Análise de requisitos
Especificação de requisitos
Validação de requisitos

Design

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

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

