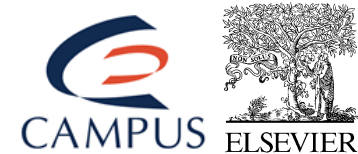




Processos de Design de IHC

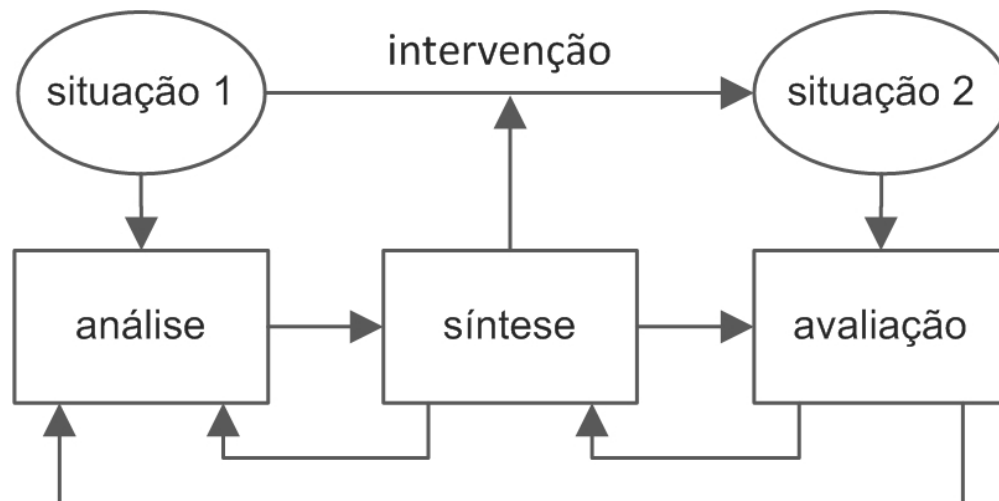
Capítulo 4



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

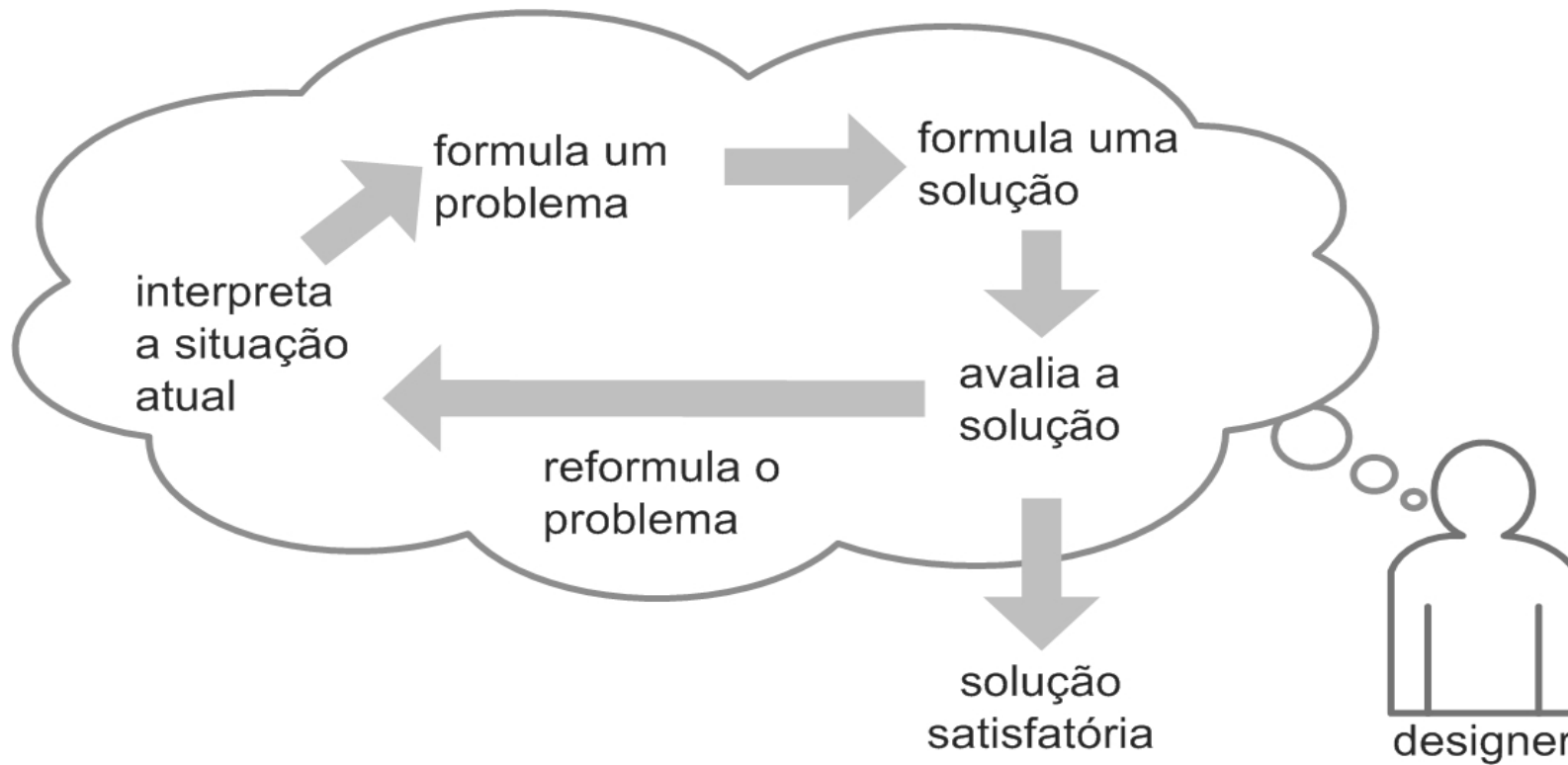
problemas e soluções **únicos**

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

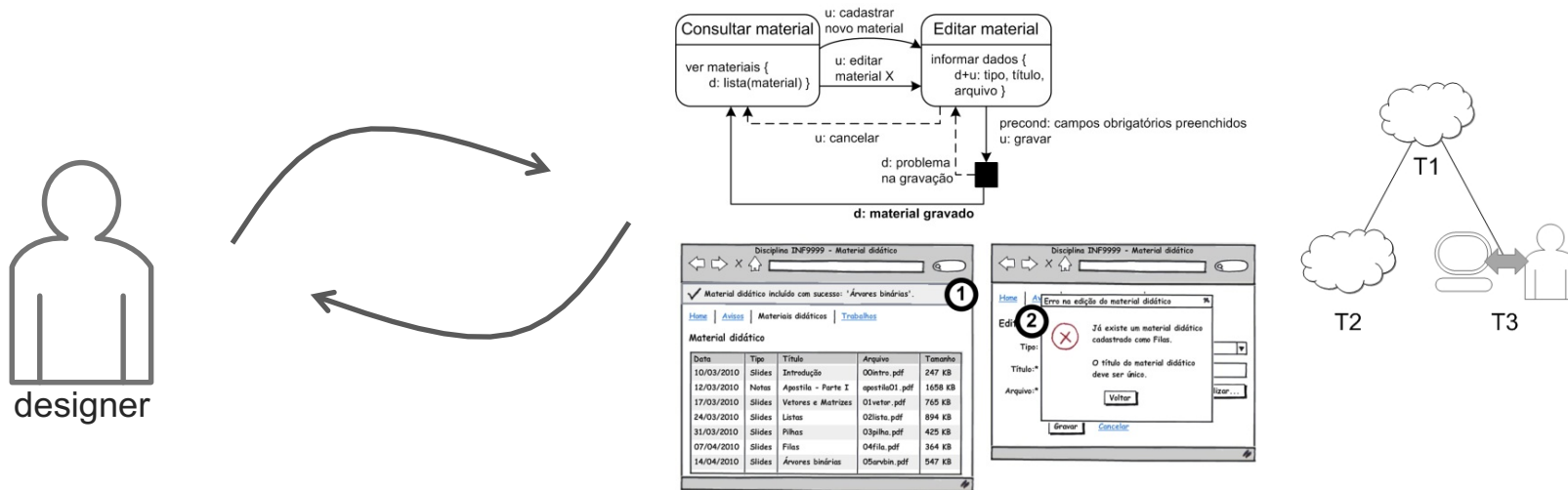


Reflexão em ação



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

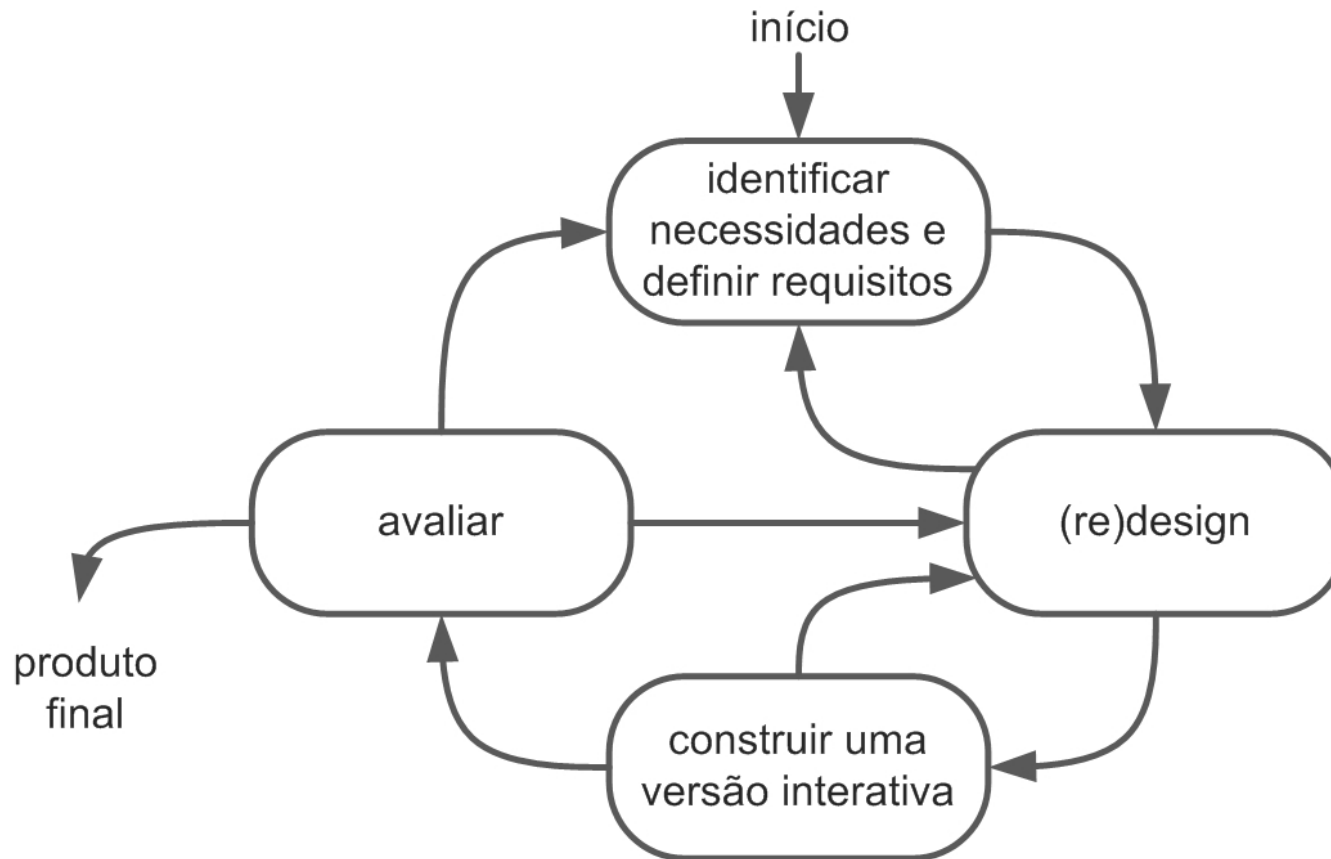


Processos de design de IHC

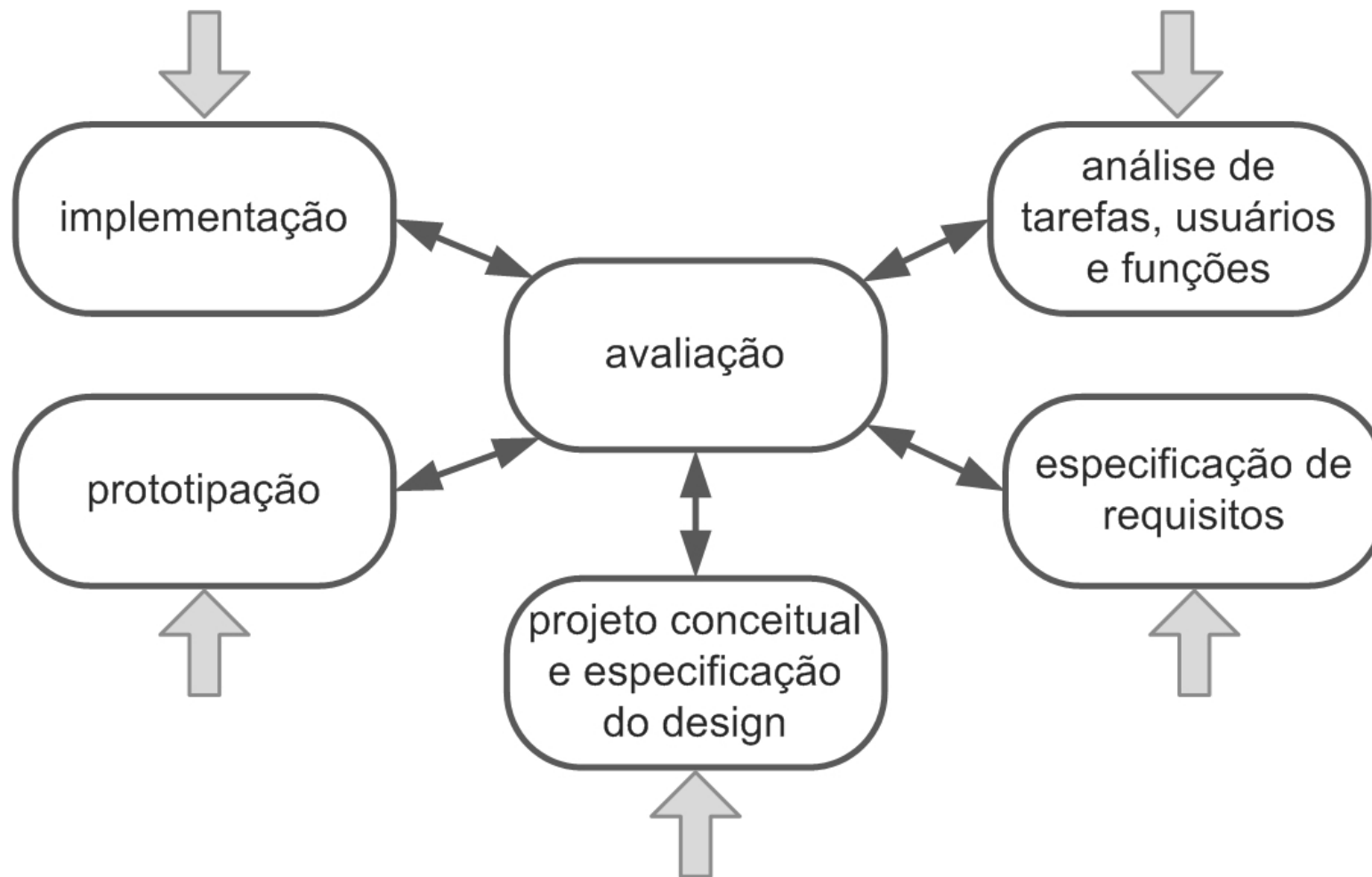
- Ciclo de vida simples
- Ciclo de vida em estrela
- Engenharia de Usabilidade de Nielsen
- Engenharia de Usabilidade de Mayhew
- Design Contextual
- Design Baseado em Cenários
- Design Dirigido por Objetivos
- Design Centrado na Comunicação



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



Exemplo 4.1

Metas de usabilidade para um sistema de busca de livros em uma livraria

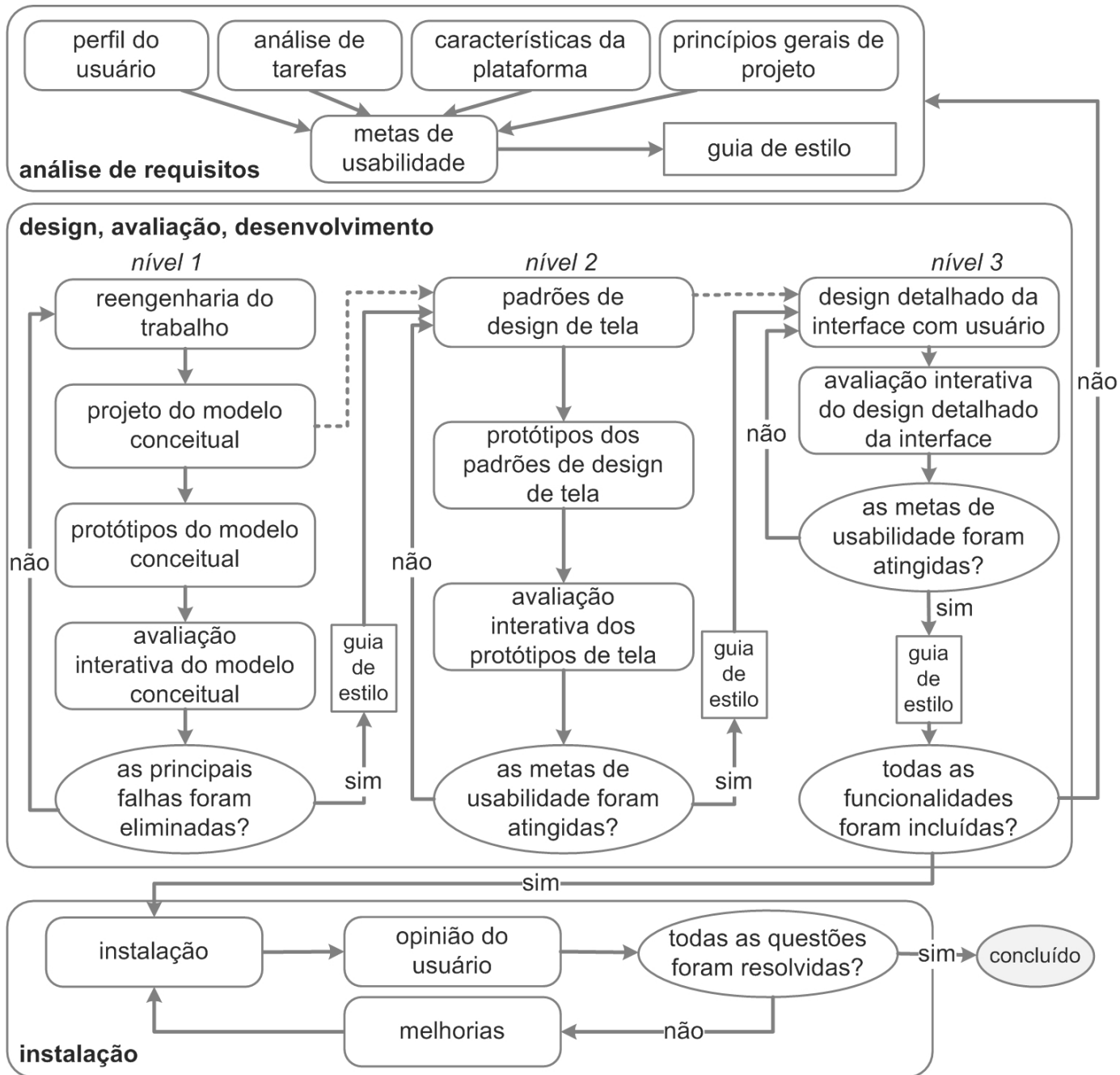
Considere um sistema de quiosque de livraria pouco utilizado, em que 50% dos usuários desistem de fazer uma busca por um livro antes de concluí-la. Podemos estabelecer como metas que mais pessoas utilizem o sistema e que somente 30% dos usuários abandonem a tarefa de busca. As metas de usabilidade para esse projeto podem ser: aumentar a *facilidade de aprendizado* e a *eficiência do sistema*. Os indicadores correspondentes poderiam ser: número de usuários que acessam o sistema em diferentes dias da semana; proporção de usuários que completam/abandonam a tarefa de busca; tempo que cada usuário leva para concluir a tarefa com sucesso; tempo que cada usuário despende antes de abandonar a tarefa; número de erros cometidos.

Para avaliar melhor essas metas, podemos conduzir um estudo para avaliar qual é o problema principal. Vamos supor que o estudo revele que os principais problemas enfrentados pelos usuários são a dificuldade de uso (e.g., o usuário não sabe o que fazer num determinado momento por falta de instruções e controles claros na interface de usuário) e a ineficiência no uso do sistema (e.g., o usuário desiste quando descobre que há passos intermediários aparentemente desnecessários no processo de busca). Com base nesses resultados e nos dados quantitativos coletados, podemos então estabelecer as faixas de valores aceitáveis e ideais para cada indicador, conforme ilustrado pela Figura 4.6.



FIGURA 4.6 Faixas de valores para indicadores de usabilidade.

Engenharia de Usabilidade de Mayhew

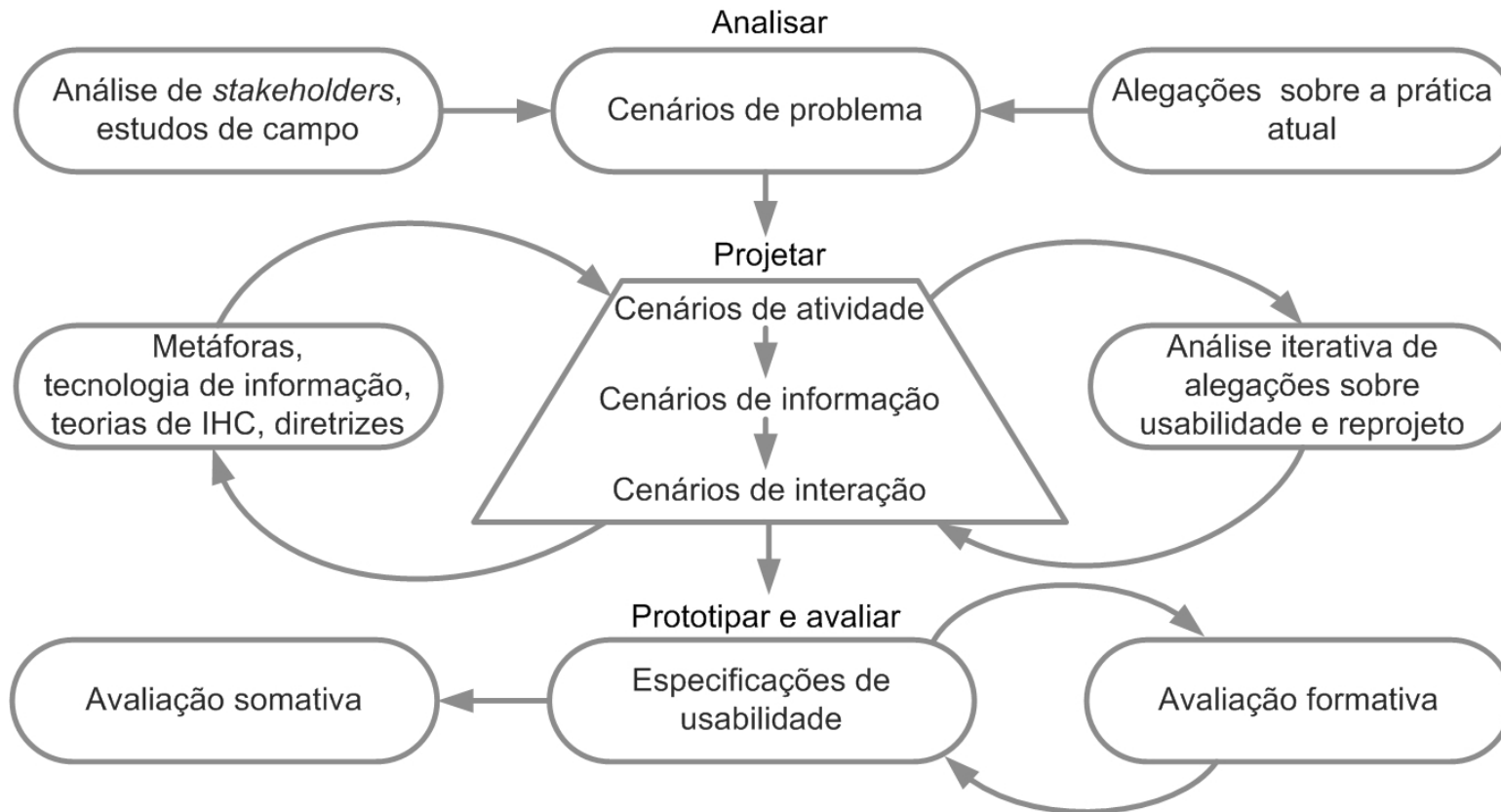


Design Contextual

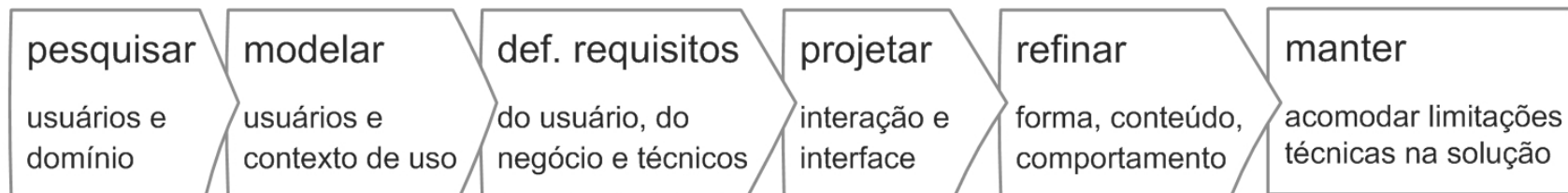
- investigação minuciosa do contexto de uso
- atividades básicas:
 - investigação contextual
quem são os usuários, suas necessidades, objetivos e a forma de trabalho
 - modelagem do trabalho
fluxo de trabalho, artefatos utilizados, ambiente físico e cultural de trabalho
 - consolidação da modelagem do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



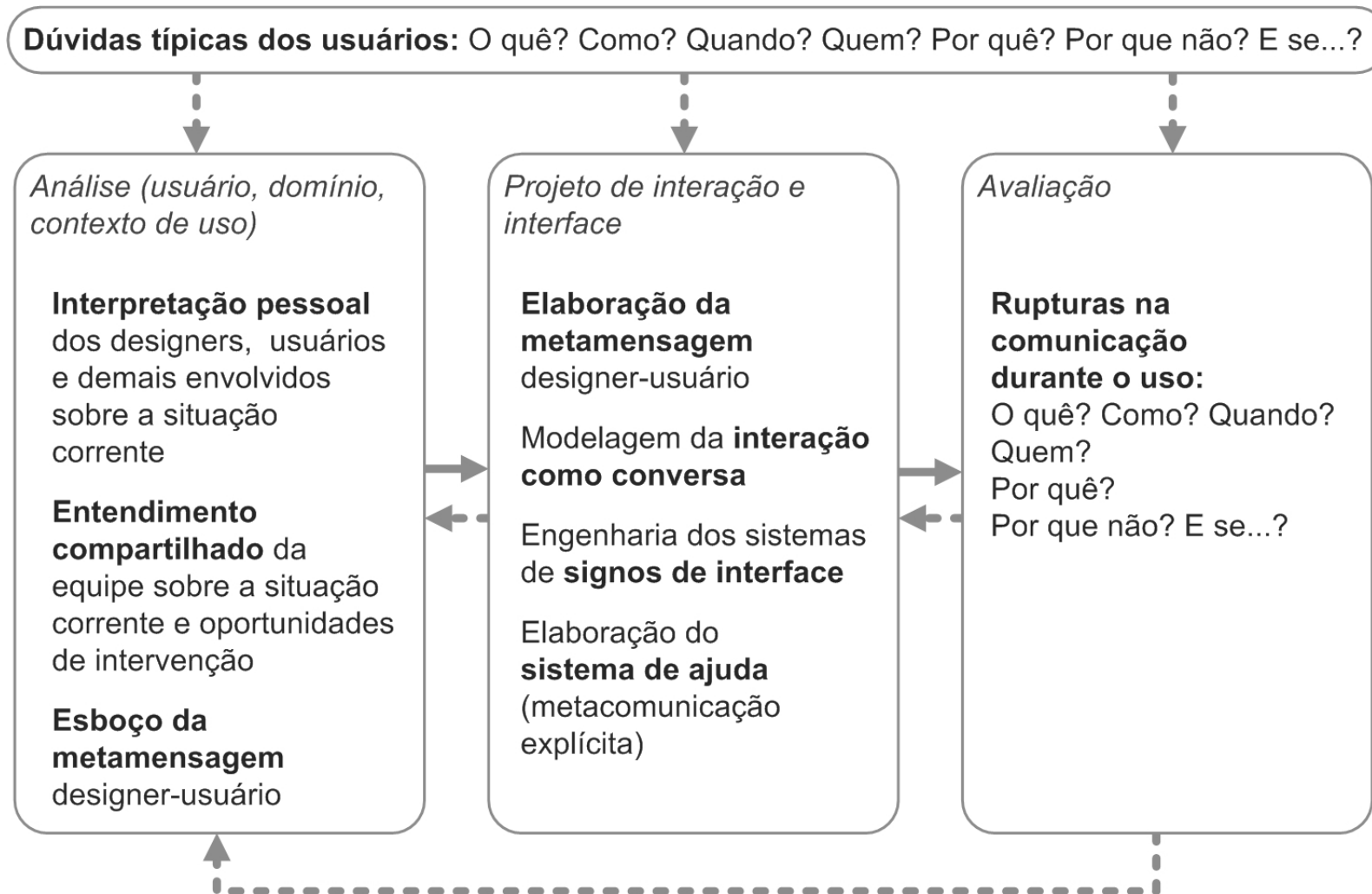
Design Baseado em Cenários



Design Dirigido por Objetivos



Design Centrado na Comunicação



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

