



INE410138 Design de Interface de Usuário com Design Thinking

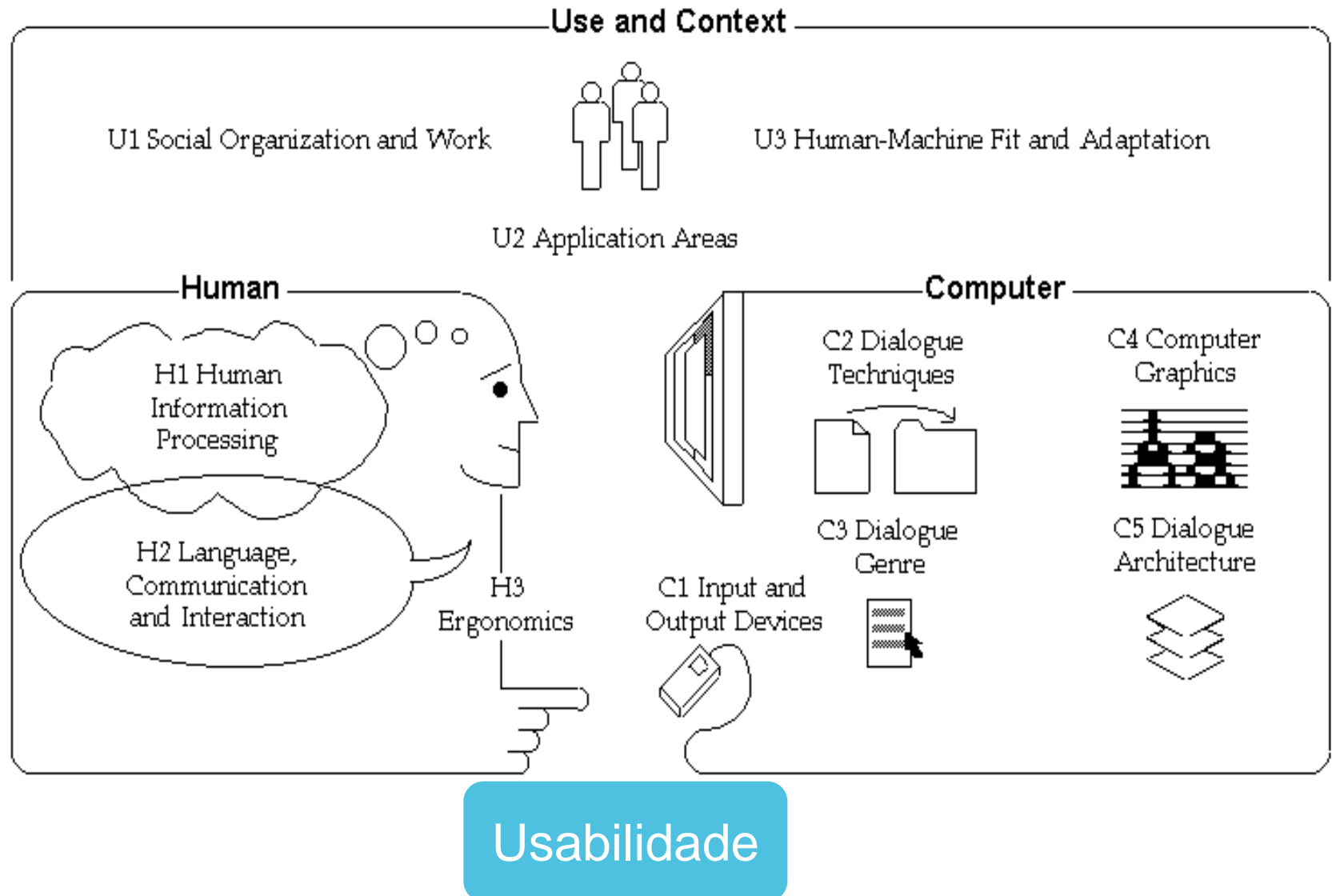
CONCEITOS BÁSICOS

Interação Humano-Computador (IHC)

Disciplina voltada para o projeto, avaliação e implementação de um sistema de computador interativo para uso humano e com o estudo dos principais fenômenos relacionados.

[ACM SIGCHI - Special Interest Group for Human-Computer Interaction, 1996]

Usabilidade



O que é usabilidade?

Medida na qual um sistema, produto ou serviço pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com **eficácia**, **eficiência** e **satisfação** em um contexto específico de uso.

[ISO/IEC 9241-210]

Experiência de usuário

Usabilidade

Gosto do produto
(aparência,
prazer).

Consigo
usar o
produto de
forma fácil.

Utilidade

O produto é útil para mim e
satisfaz as minhas necessidades.

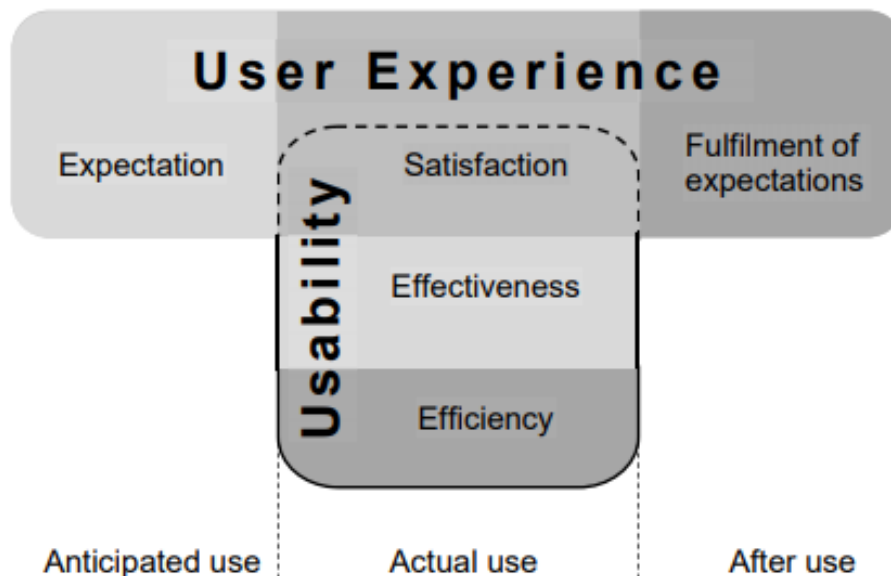
Experiência de usuário (UX)

- Não há consenso sobre o que significa UX

[A. G. Mirning et al. A Formal Analysis of the ISO9241-210 Definition of UserExperience. CHI 2015, Korea]

- Percepções e respostas de uma pessoa que resultam do uso ou uso antecipado de um produto, sistema ou serviço

[ISO/IEC 9241-210]



Elementos da experiência do usuário

- Valor: é útil?
- Usabilidade: é fácil de usar?
- Capacidade de adoção: é fácil começar a usar?
- Conveniência: é divertido e envolvente?

[F. Guo, F. More than usability: the four elements of user experience, part 1. UXmatters.
www.uxmatters.com/mt/archives/2012/04/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-i.php]

Utilidade de produto




Doug Dietz (GE Healthcare) ficou decepcionado ao saber que 80% das crianças eram sedadas para utilizar o aparelho de ressonância magnética projetado por ele.



[

[A. Felipe & B. Ferreira. Design Thinking. USES, UFMA, 2016]

Solução: Transformou o
equipamento em um navio de pirata.



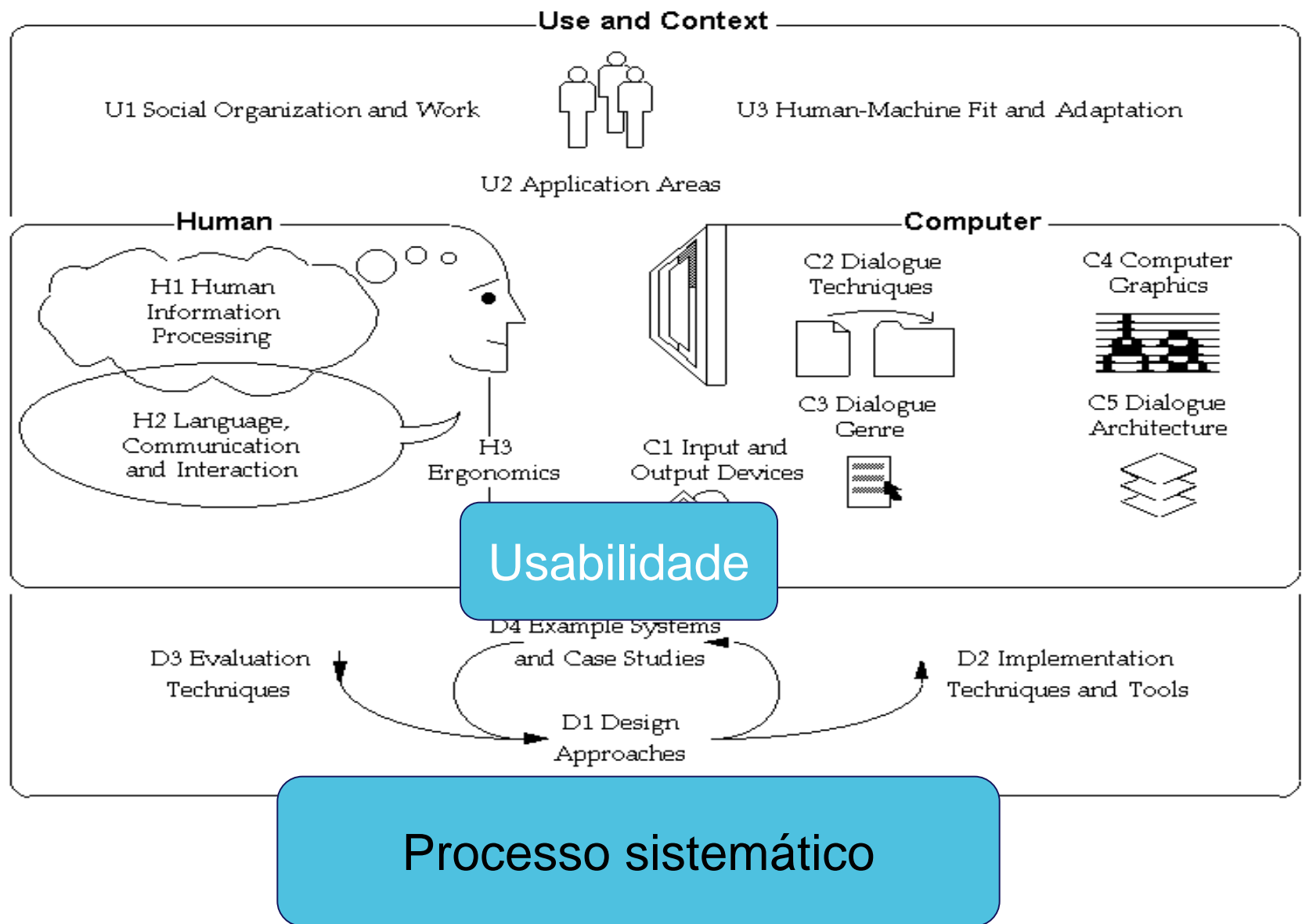
Os enfermeiros foram treinados para lidar com as crianças dessa forma:

A APLICAÇÃO DE ANESTESIA EM CRIANÇAS BAIXOU DE

“VOCÊS ENTRAM NO NAVIO DO PIRATA, MAS NÃO SE MEXAM PORQUE NÃO QUEREMOS QUE OS PIRATAS ENCONTREM VOCÊS”

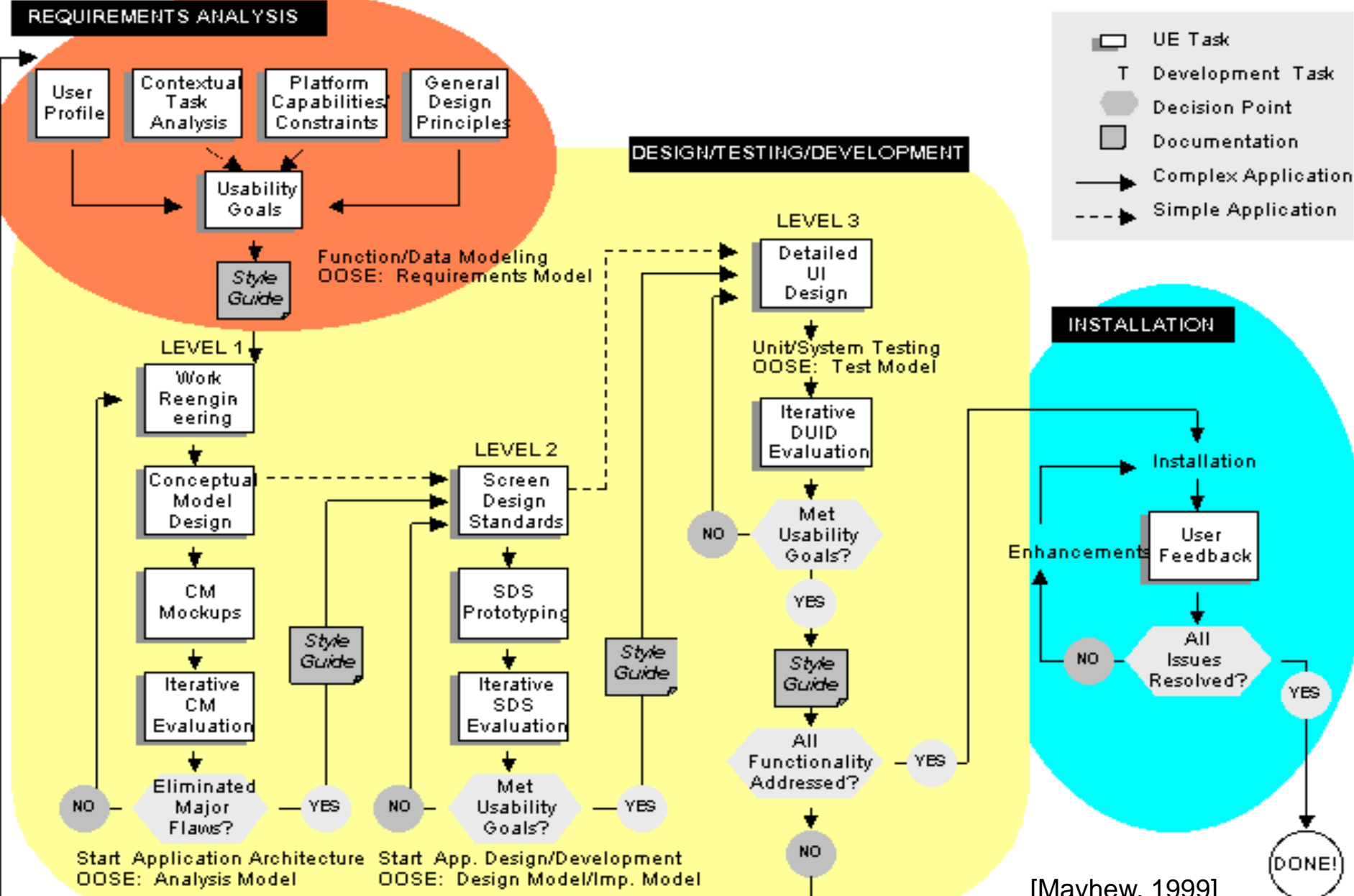
80% PARA 10%

Como criar um sistema de software útil com boa experiência de usuário e usabilidade?

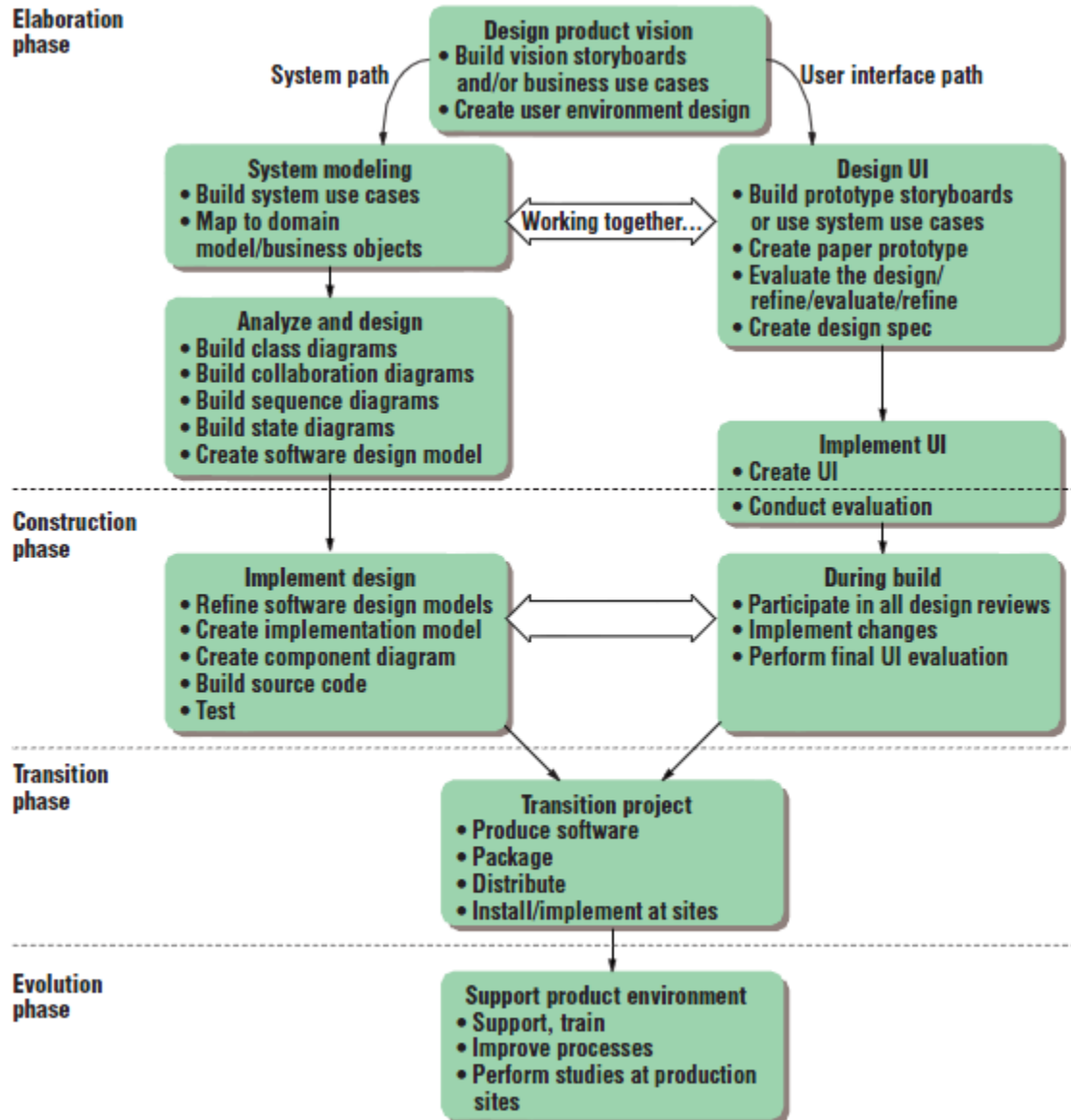


Ciclo de vida de engenharia de usabilidade

THE USABILITY ENGINEERING LIFECYCLE

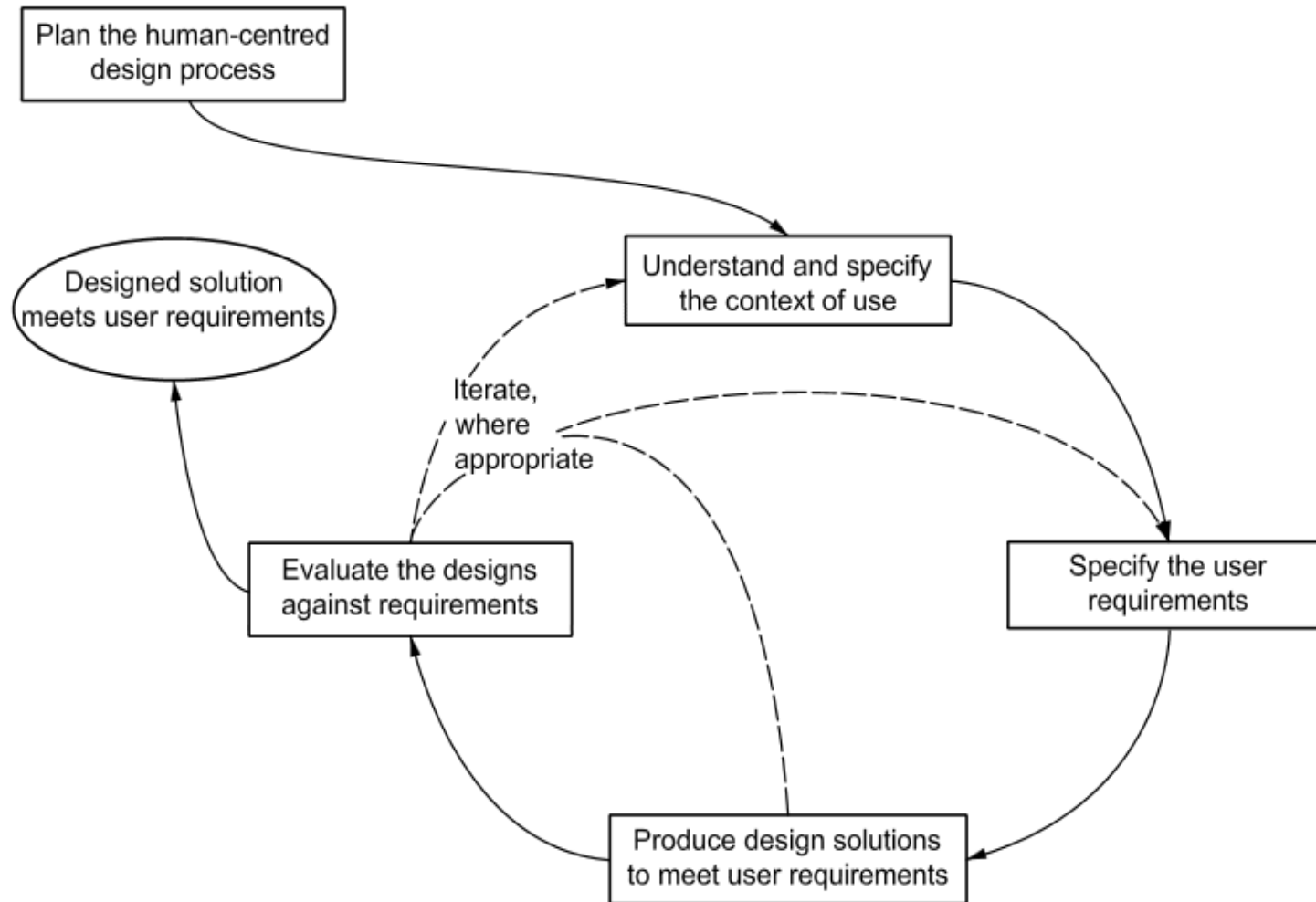


Integração da Engenharia de Usabilidade



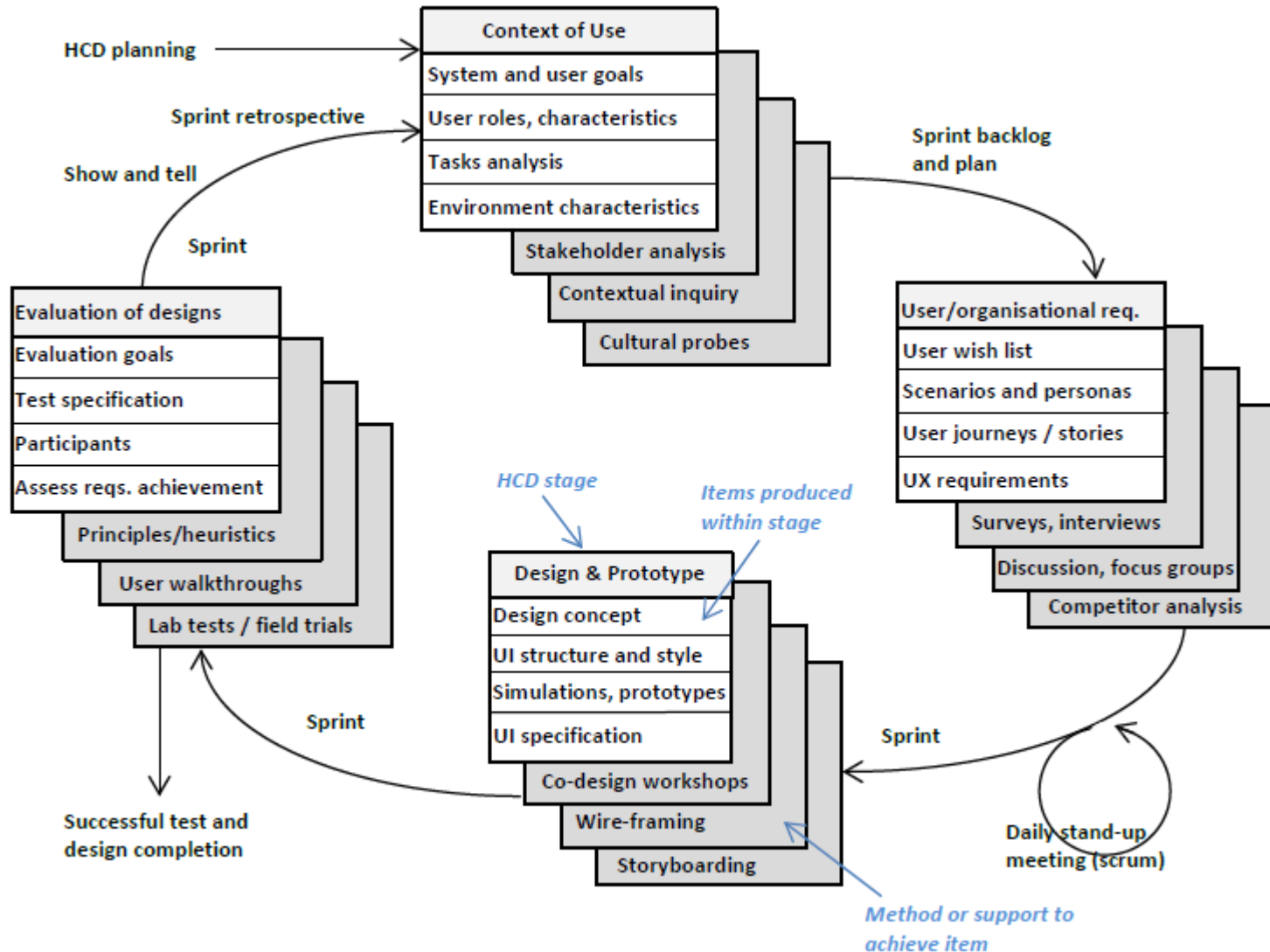
[J. Anderson et al. Integrating Usability Techniques into SW Development. IEEE SOFTWARE 2001]

Projeto centrado no humano da ISO/IEC 9241-210



- baseado em compreensão explícita do contexto
- orientado e refinado pela avaliação centrada no usuário
- processo iterativo

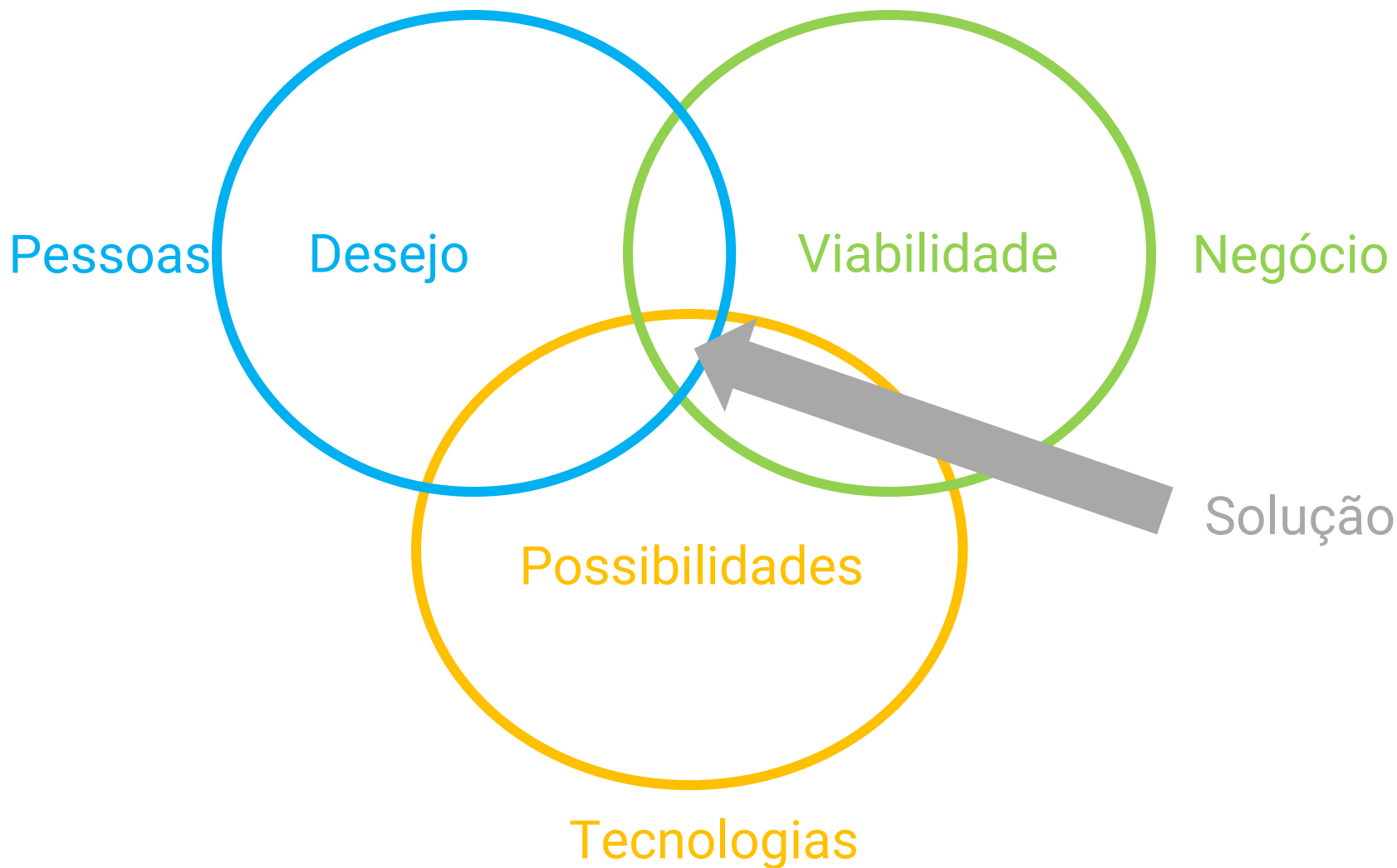
Integrando abordagem ágil no processo de design centrado no humano



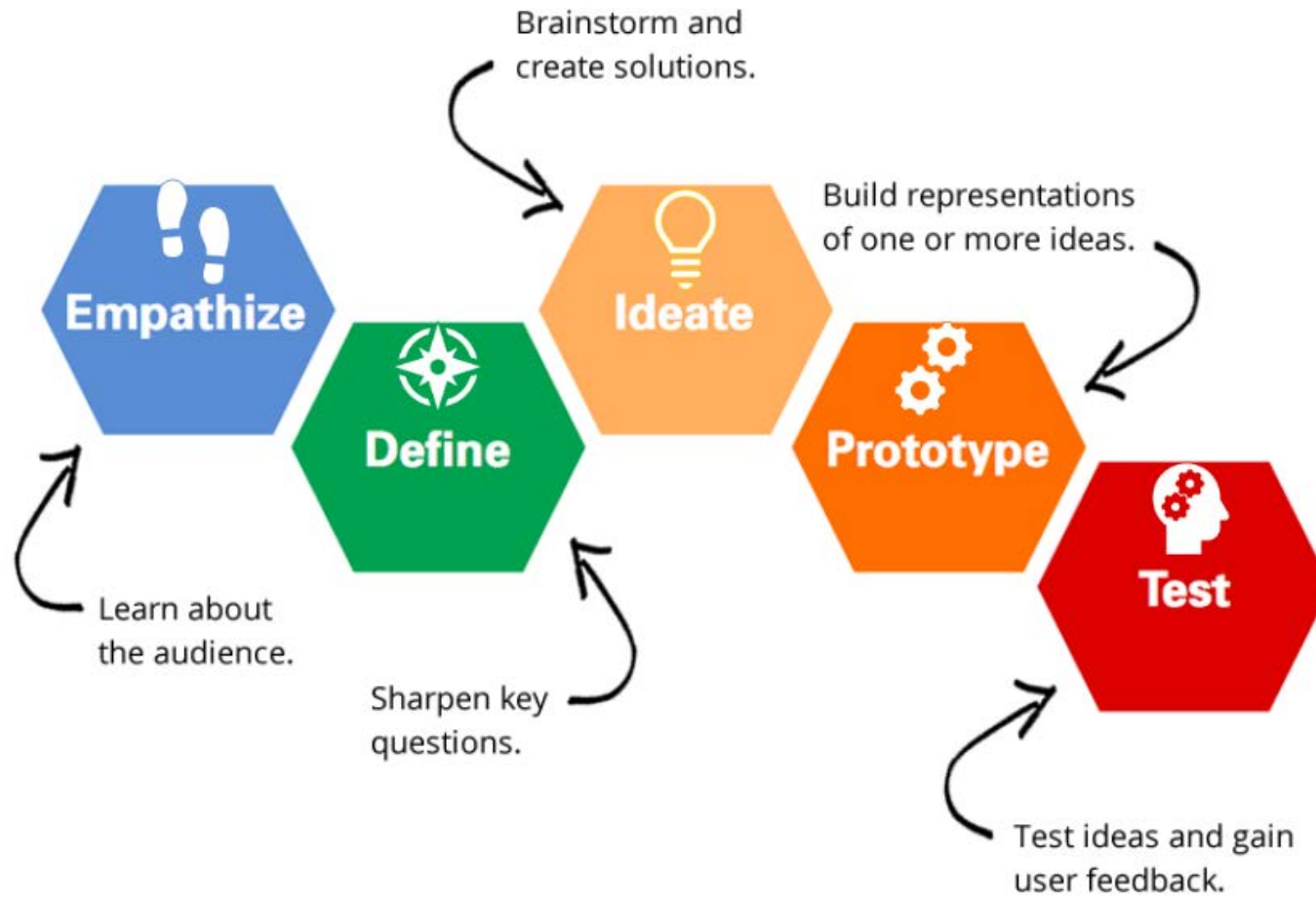
[M. Maguire. Using human factors standards to support user experience and agile design. Proc. of the 7th Int.Conf. on Universal Access in Human-Computer Interaction , Las Vegas, USA, 2013]

Design Thinking

Princípios do *design thinking*



Design thinking



Modelo de Design Thinking Stanford's d.school (Hiremath e Sathyiam, 2013)

Design thinking mindsets



bias toward action



collaborate across boundaries



focus on human values



be mindful of process



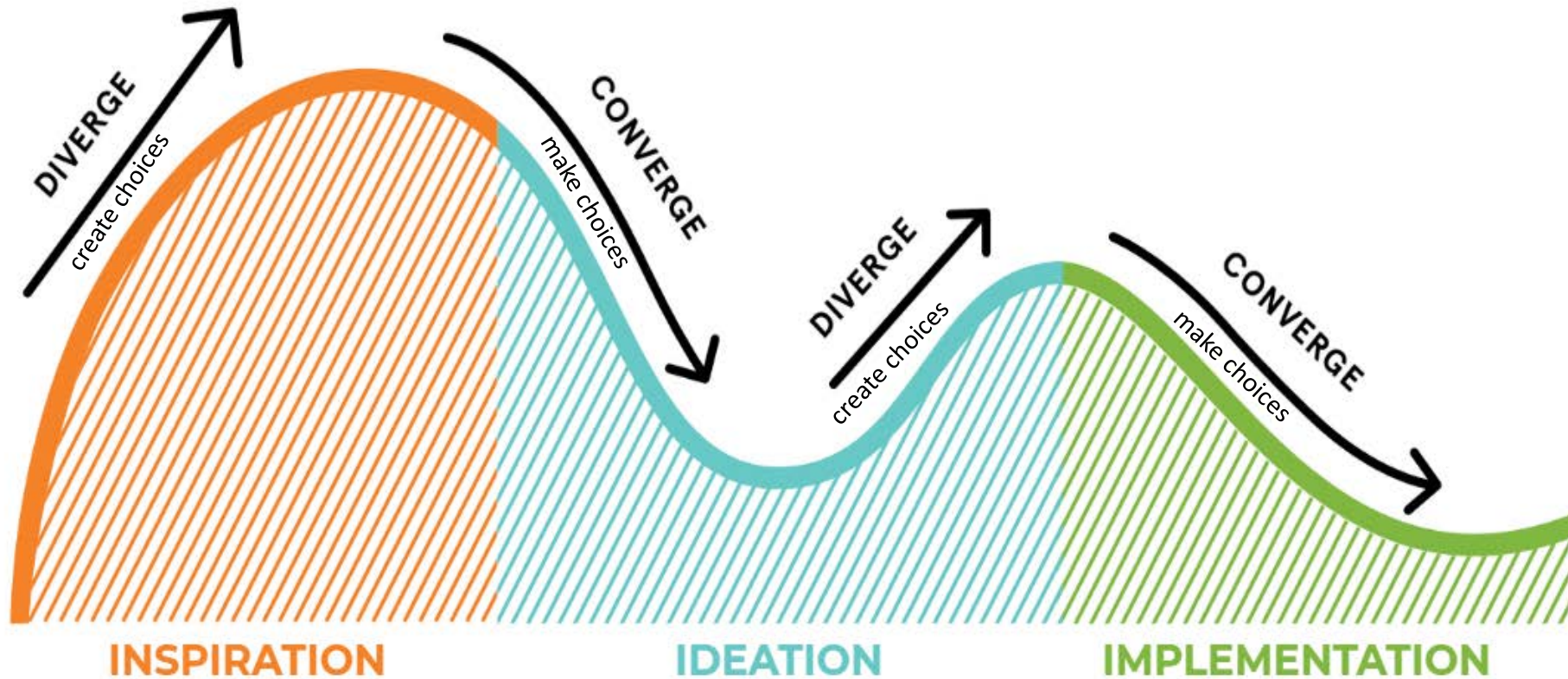
prototype toward a solution



show don't tell

[Stanford d.school]

IDEO's processo



[IDEO <http://www.designkit.org/>]

Google design sprints

day 1



understand

- who are the users
- what are their needs
- what is the context
- competitor review
- formulate strategy

2



diverge

- envision
- develop lots of solutions
- ideate

3



decide

- choose the best idea
- storyboard the idea

4



prototype

- build something quick and dirty to show to users
- focus on usability not making it beautiful

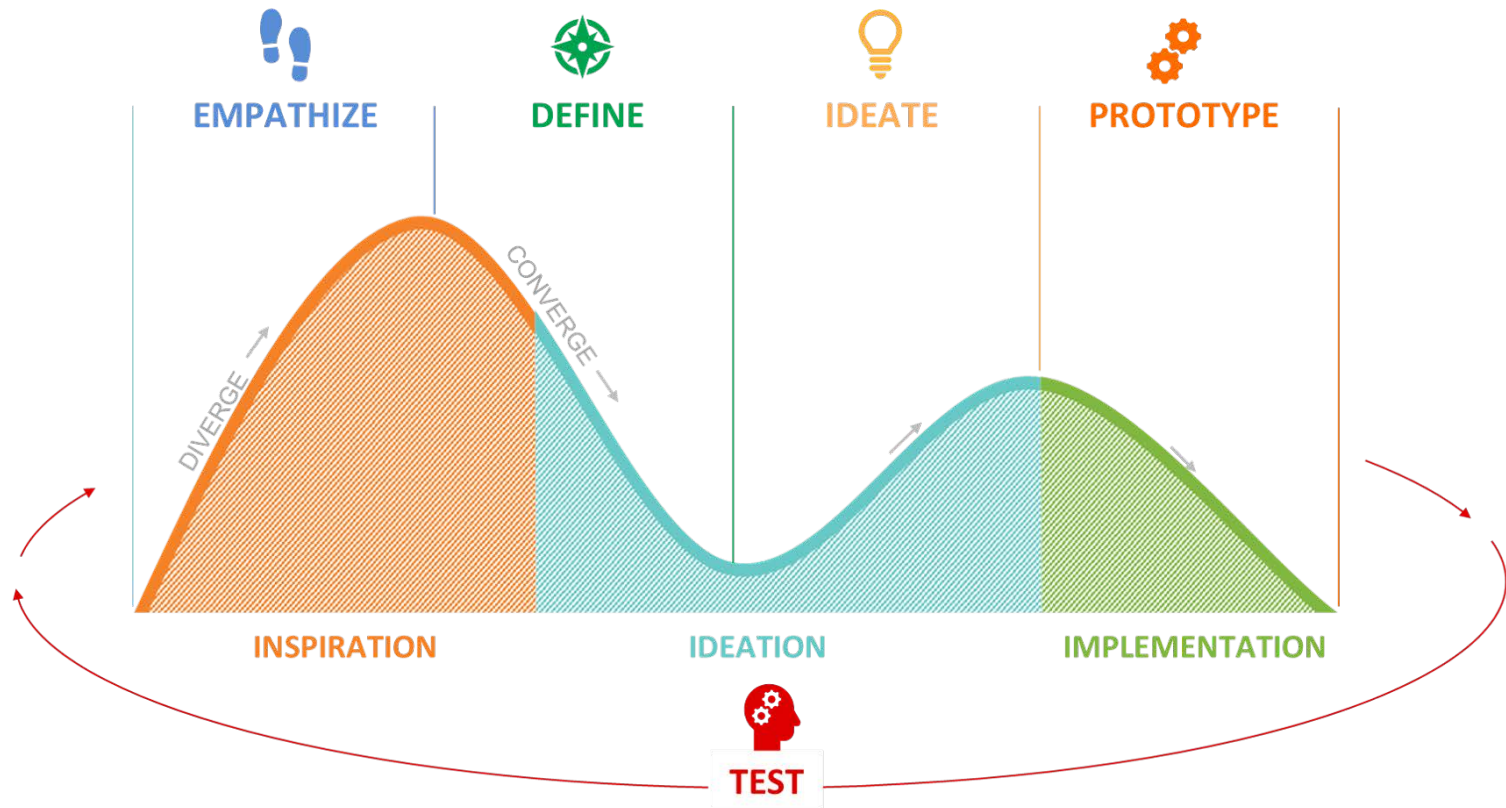
5



validate

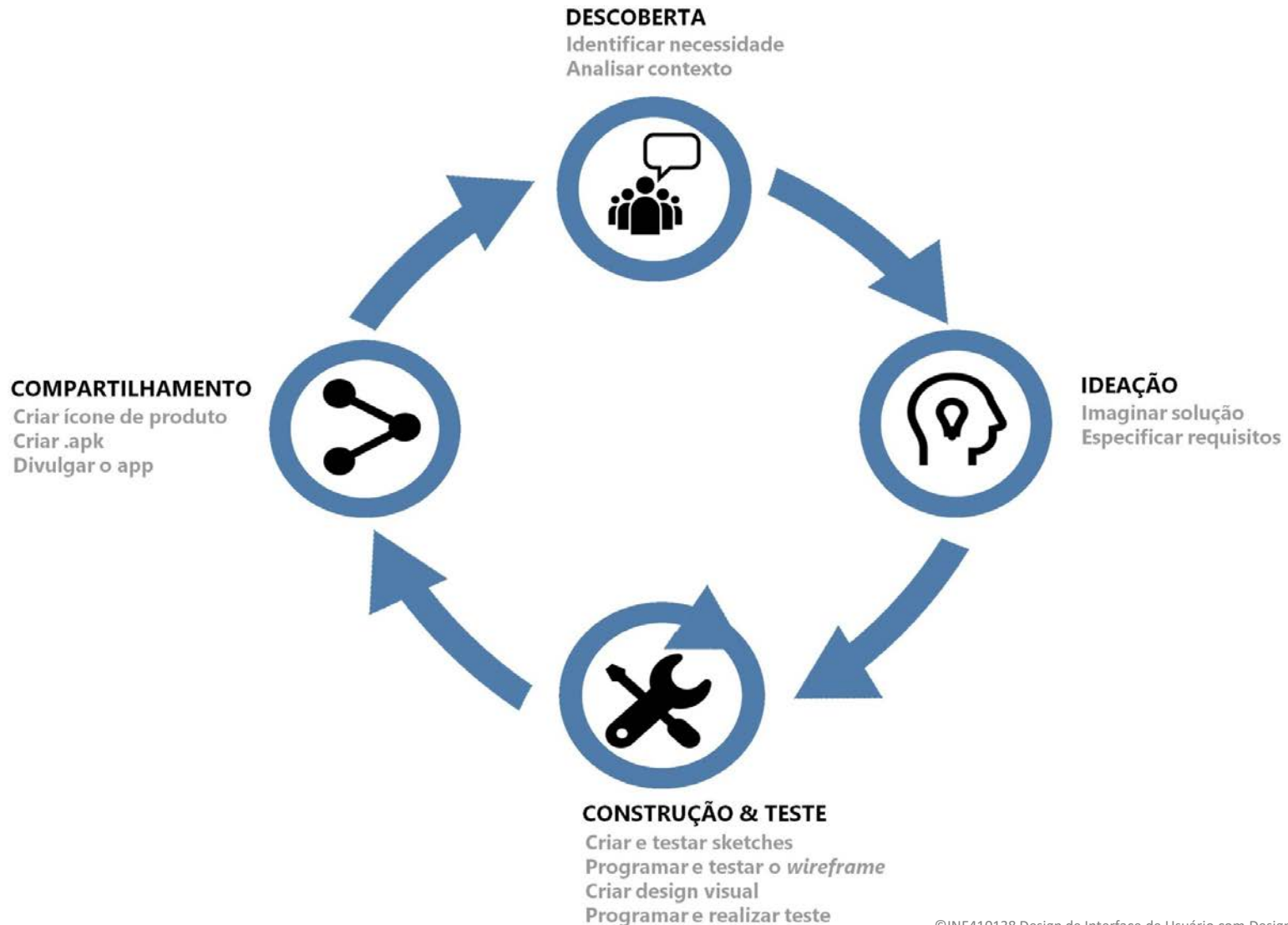
- show the prototype to real users outside the organisation
- learn what doesn't work

Human-Centered Design vs. Design-Thinking: duas abordagens diferentes?



<https://blog.movingworlds.org/human-centered-design-vs-design-thinking-how-theyre-different-and-how-to-use-them-together-to-create-lasting-change/>

Processo de desenvolvimento de apps (HCD + design thinking + agile)



"Design is not just what it
looks like and feels like.
Design is how it works."

Steve Jobs

1955-2011

