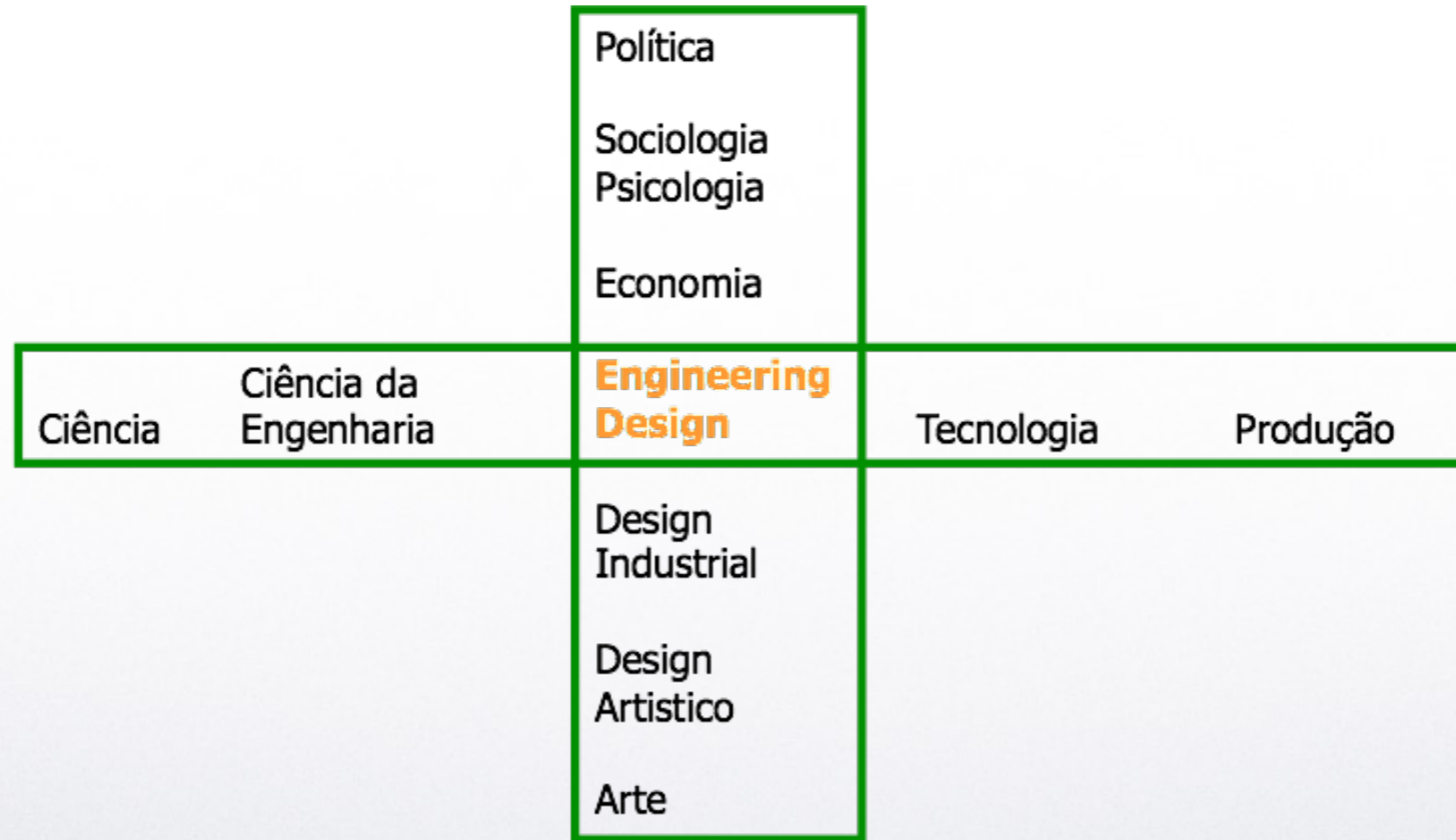


PMR 3100

Nosso primeiro projeto: "calibrando a pontaria"

Prof. Dr. José Reinaldo Silva
reinaldo@usp.br

Projetando artefatos em Engenharia



Pahl, G., Beitz, W., Feldhusen, J., Grote, K-H., Projeto na Engenharia, Edgar Blucher, 2005

Projetos e mega-projetos

Classificação heurística dos projetos:

- Projetos de pequeno porte
- Projetos de porte moderado
- Projetos de porte médio
- Projetos de grande porte
- Projetos muito grandes
- mega-projetos

Qual é a métrica?

ISO/IEC 29100

	Small project	Medium project	Large project
Duration of project	Less than 2 months	Between 2 and 8 months	More than 8 months
Size of team	Up to 4 people	Between 4 and 8 people	More than 8 people
Number of engineering specialties involved	One	More than one	Many
Engineering fees	Between \$5,000 and \$70,000	Between \$50,000 and \$350,000	Over \$350,000

Complexidade
Impacto Ambiental
Risco e impacto social

Motivação financeira

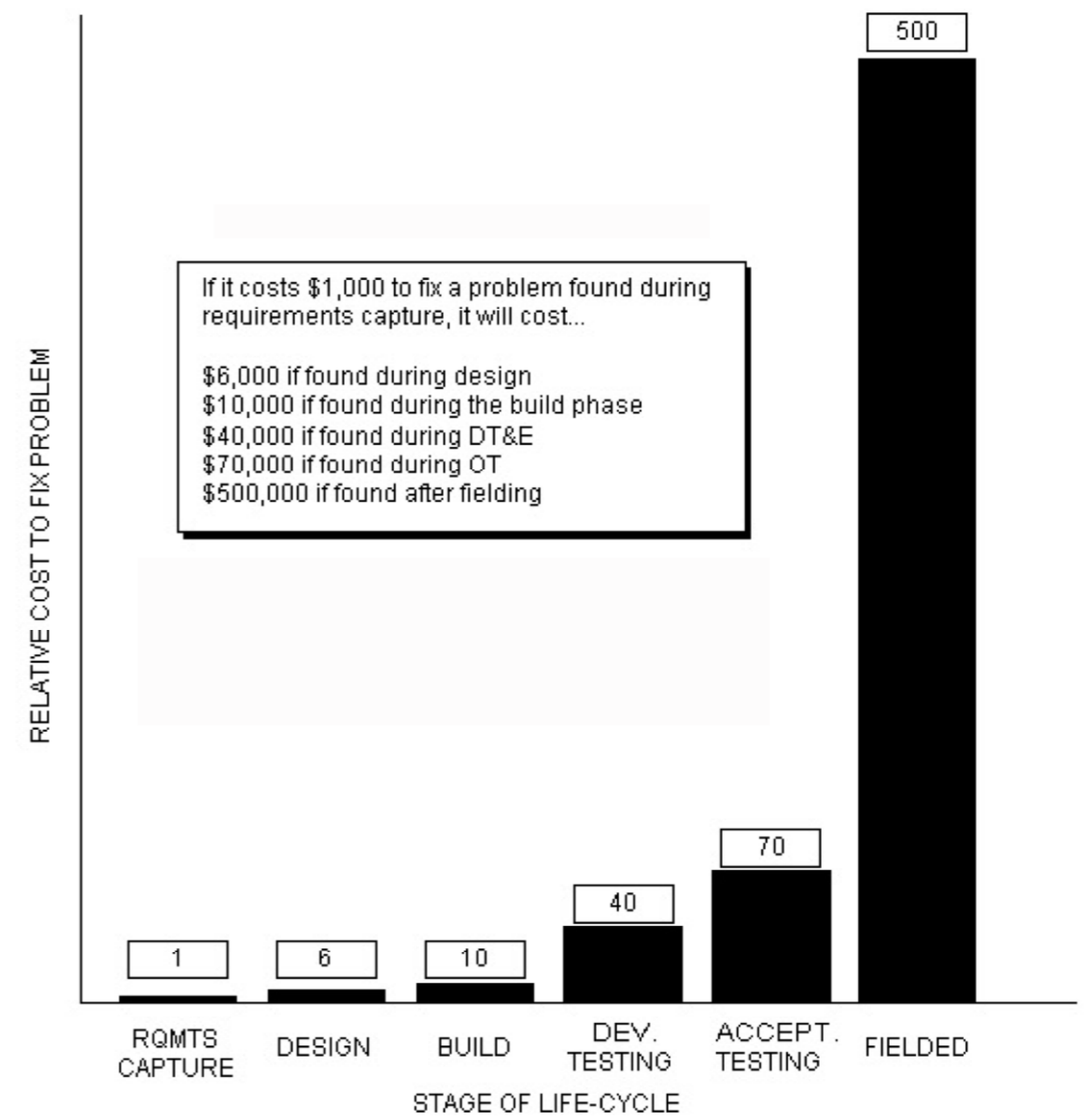
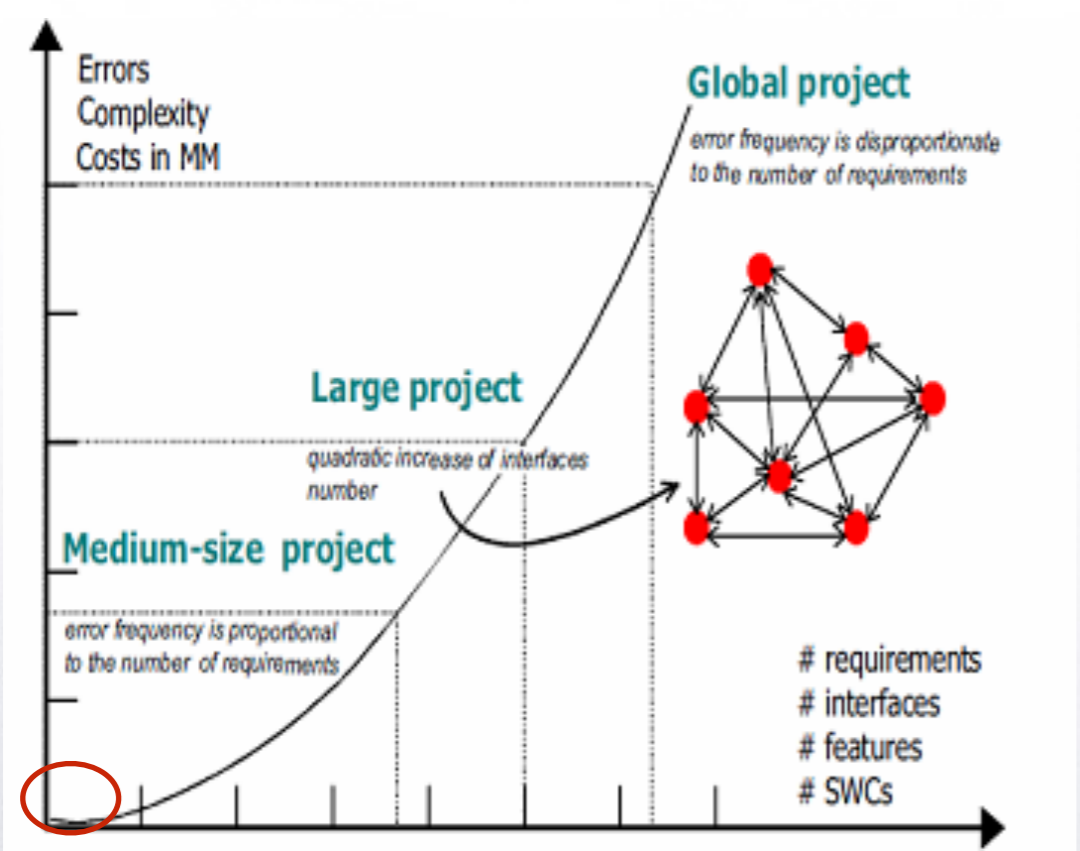


Figura 1: Custo para correção de erros no desenvolvimento de sistemas



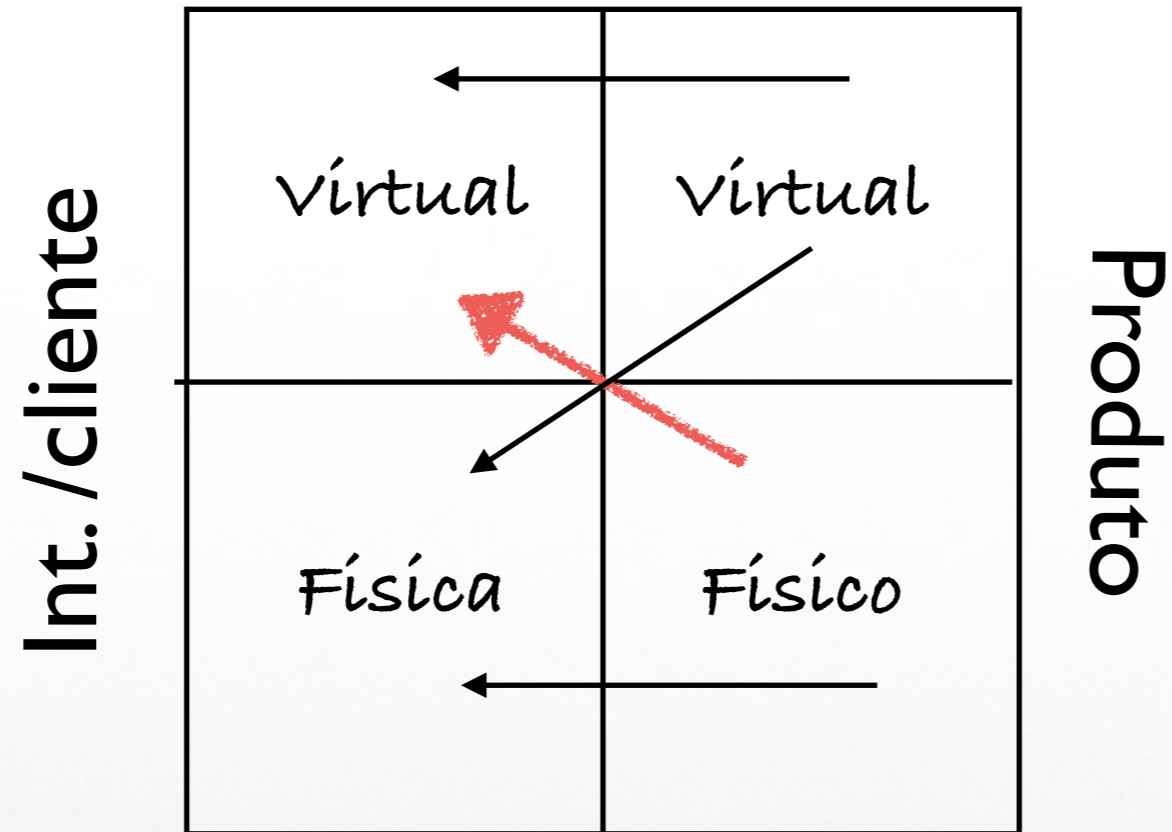
Calibrar a pontaria significa
coordenar as ações e tomadas de
decisão para "achar" um projeto que
atenda às necessidades do público
alvo e seja também o suporte de uma
startup.

Os alvos:

1. O seu "produto" é sazonal?
2. Depende de condições que não estão no controle do mercado?
3. O seu público alvo pode "mudar de idéia" com relação à preferência pelo produto?
4. Qual a curva de obsolescência?

Possível impacto:

1. Vai fazer um produto "único" ou acoplado?
2. O público alvo mudou?
3. Vai "pivotar"? É agora ou nunca!
4. Tem problemas éticos com o seu produto?
Quais? É a hora de inserir as restrições nos requisitos



Depois destas considerações se prepare para preencher o canvas:

1.

1. CUSTOMER SEGMENT(S) CS

Define CS, fit into CL

2.

2. PROBLEMS / PAINS - ITS FREQUENCY PR

Focus on PR, tap into BE, understand RC

3.

3. CUSTOMER LIMITATIONS CL

eg. BUDGET, DEVICES

4.

4. PROBLEM ROOT / CAUSE RC

Depois destas considerações se prepare para preencher o canvas:

5.

6. CUSTOMER LIMITATIONS EG. BUDGET, DEVICES **CL**

7.

5. AVAILABLE SOLUTIONS PROS & CONS **AS**

Explore AS, differentiate

6.

9. PROBLEM ROOT / CAUSE **RC**

8.

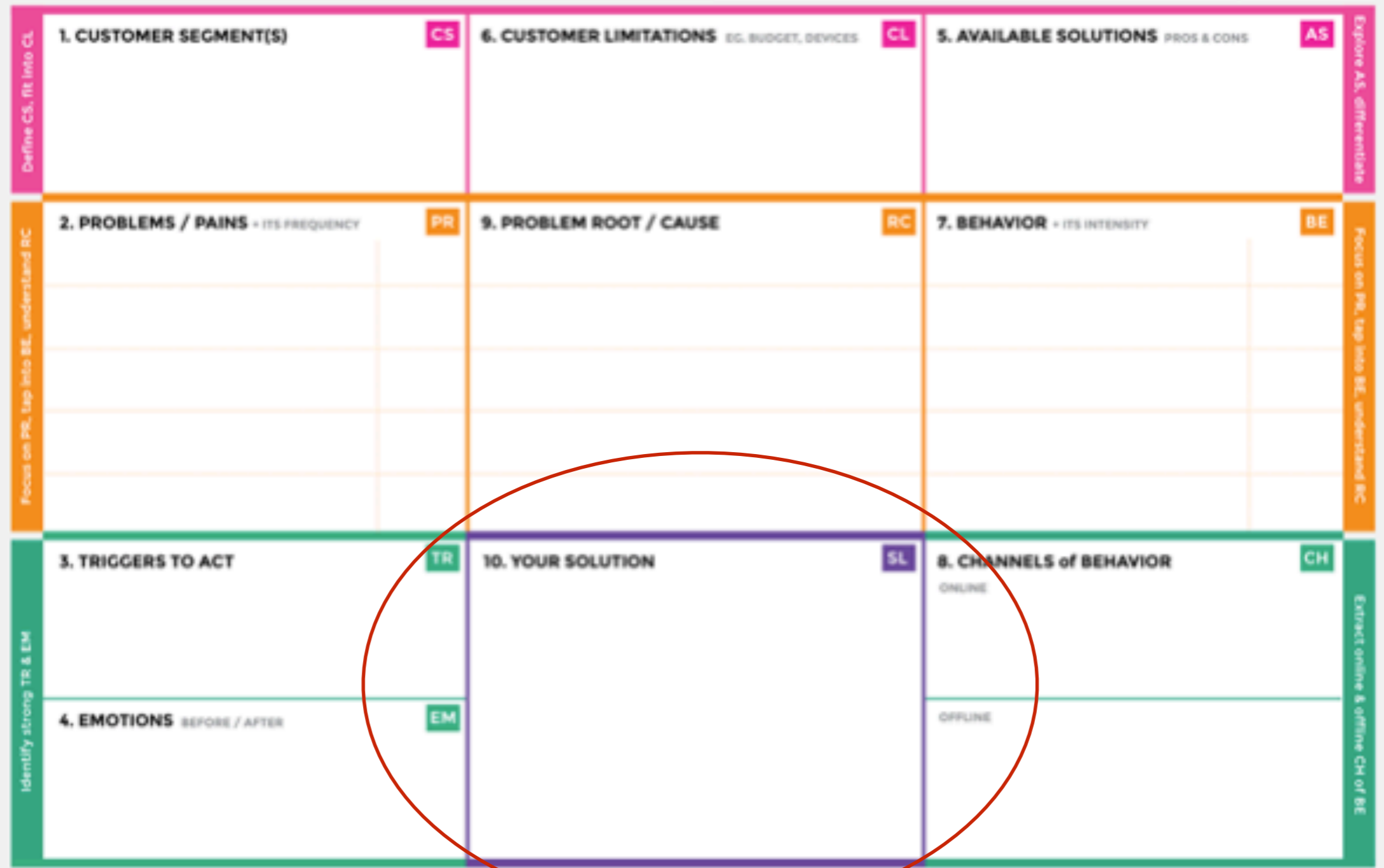
7. BEHAVIOR - ITS INTENSITY **BE**

Focus on BE, map how BE, understand BE

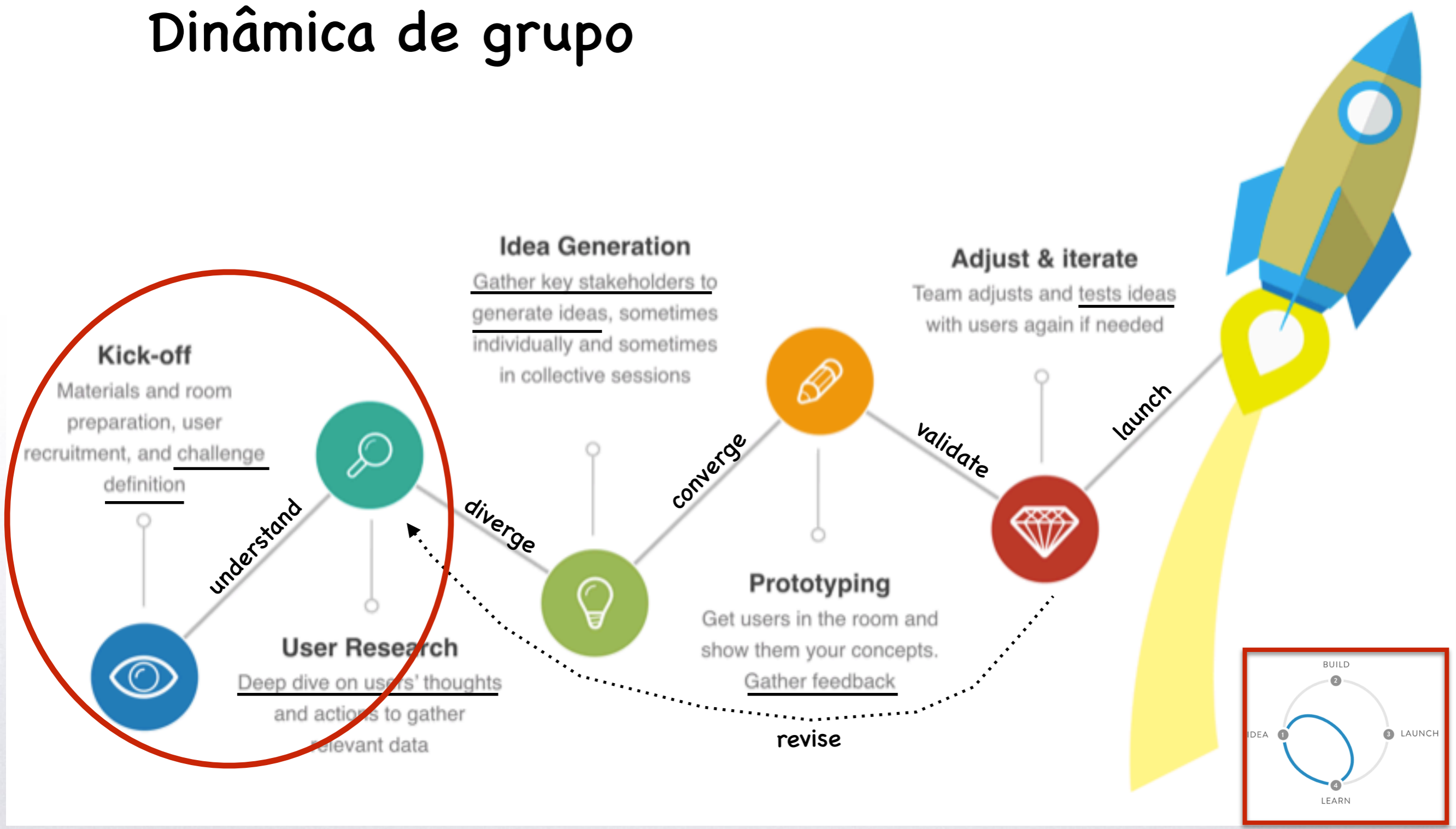
Problem-Solution Fit canvas

Purpose / Vision

Version:



Dinâmica de grupo



Vocês agora devem se reunir com as respectivas equipes de projeto e começar a tomar as decisões sobre o problema e se preparar para preencher o canvas. Devem retornar 5 min antes de acabar a aula, para conversarmos sobre a aula que vem e o que fazer até lá.



Vamos às equipes de projeto