

Planejamento Ágil de Projetos

Curso de Verão - Jan / 2010
IME/USP - São Paulo



IME-USP

Universidade de São Paulo

USP

Dairton Bassi

dbassi@gmail.com

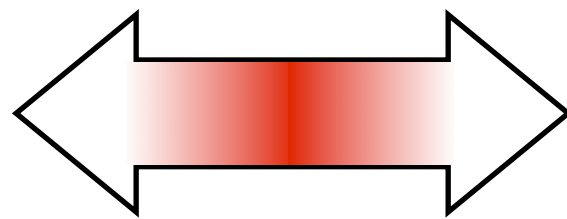
AgilCoop 

 **NEUROBOX**

Planos!?



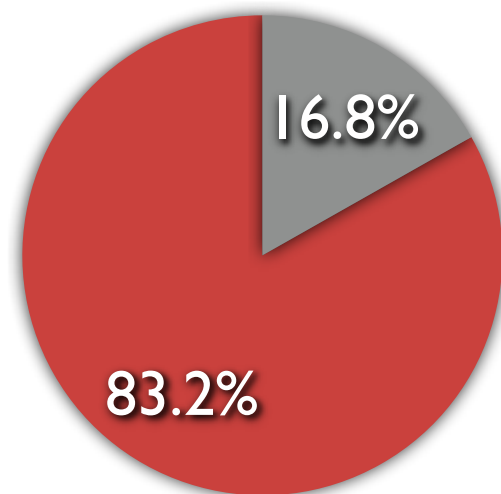
Sem Planos



Planos demais

Alguns fatos

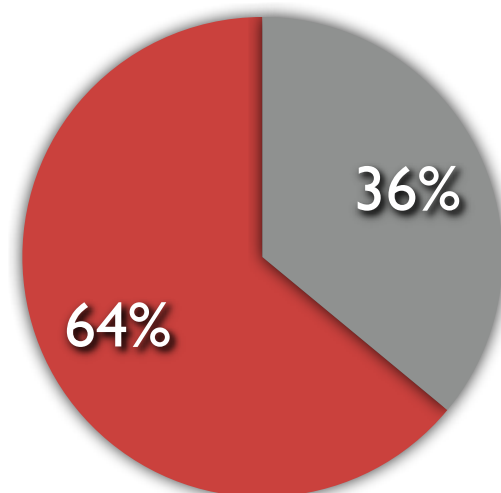
83,2% cancelados ou entregues além do prazo ou custo (3682 projetos - 94)



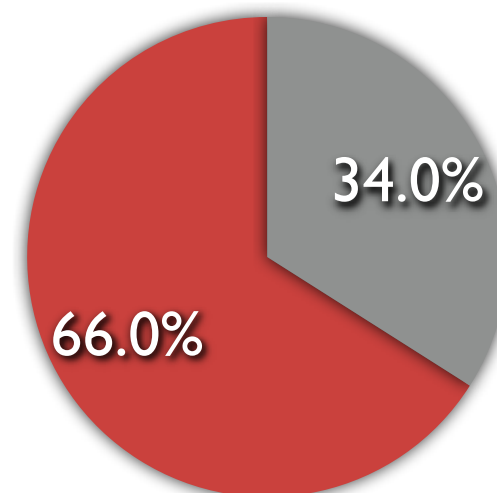
Em média, os projetos excedem seu cronograma em 100% (2001)



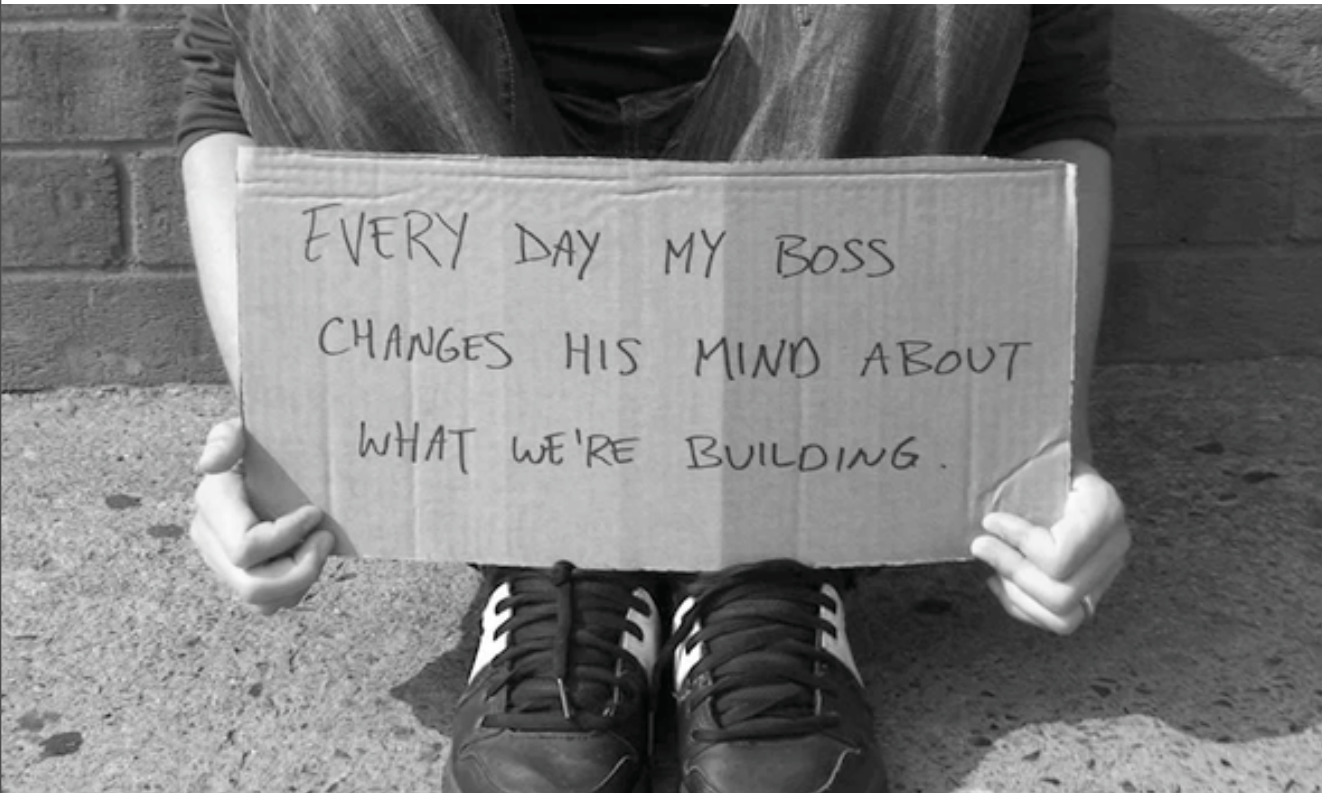
64% das funcionalidades raramente ou nunca são usadas (2002)



66% das empresas de tecnologia tem problemas com prazos (2007)

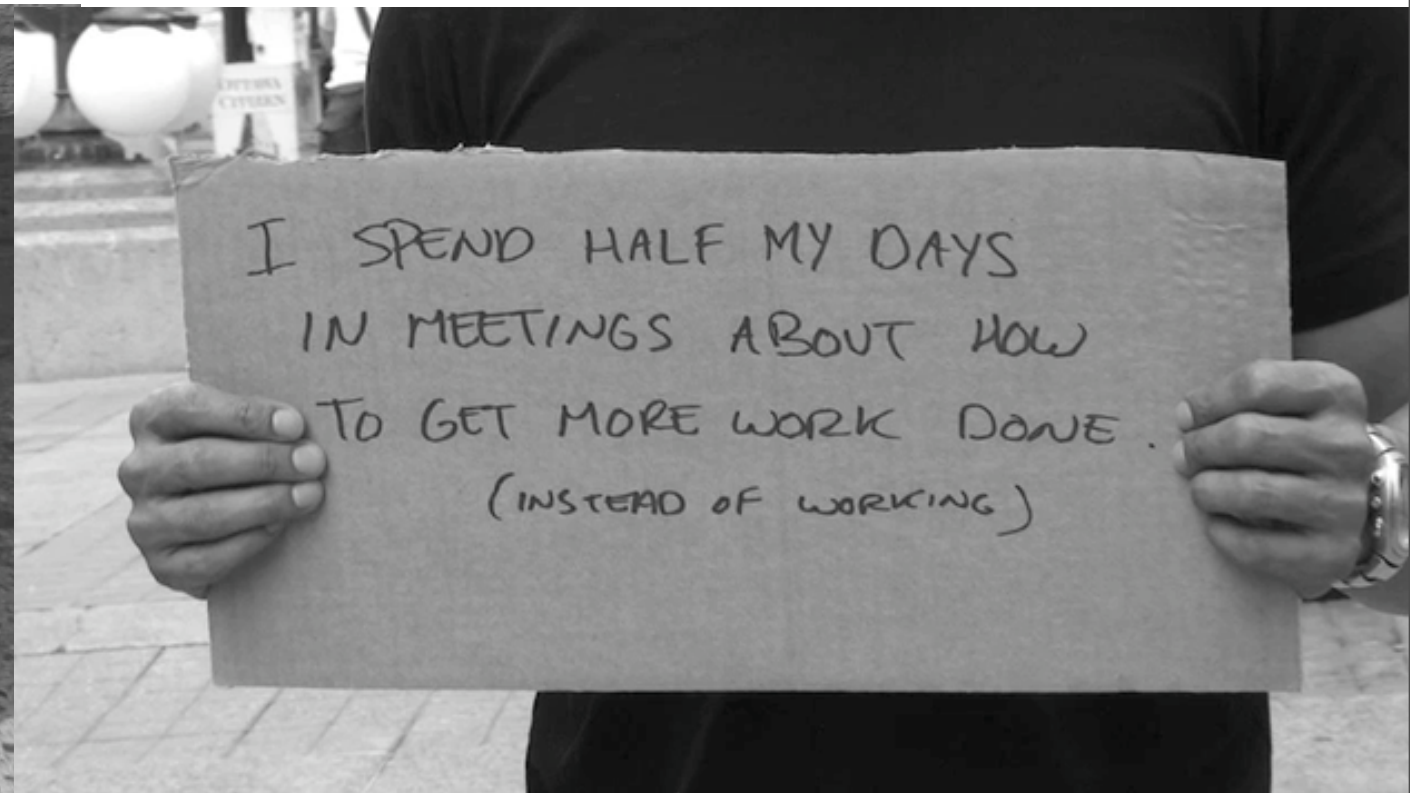


Qual é o problema?



Todos os dias o meu chefe muda de idéia sobre o que nós estamos produzindo.

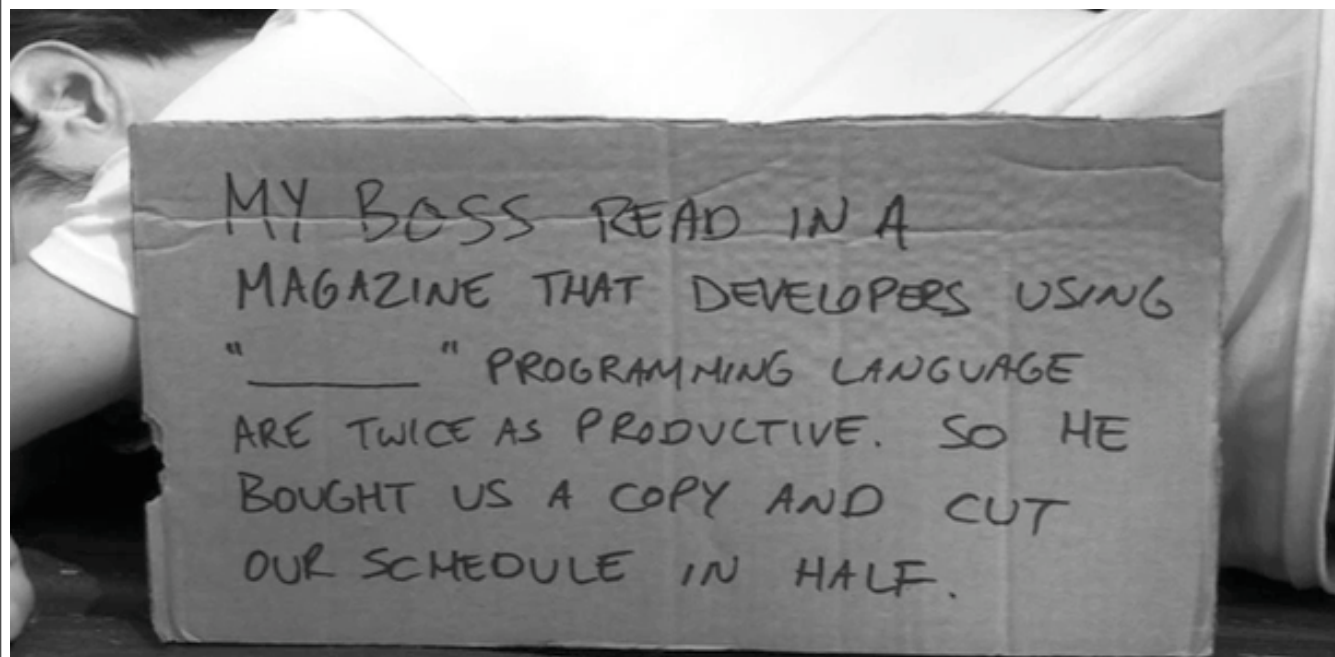
Falta de planos



Eu gasto metade dos meus dias em reuniões sobre como aumentar a produtividade (ao invés de produzir)

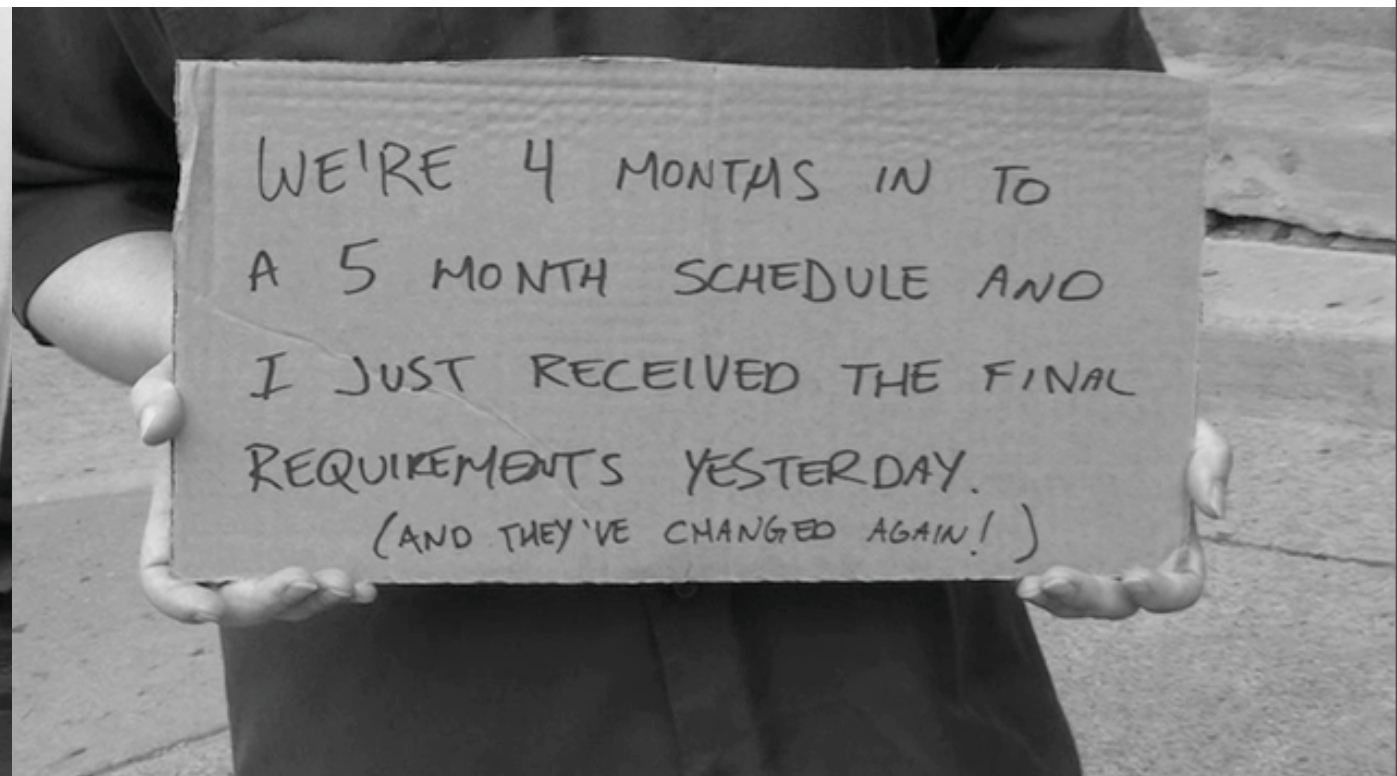
Planos demais

E aqui?



Meu chefe leu em uma revista que desenvolvedores que usam a linguagem XXXXX são 2x mais produtivos. Agora ele comprou uma licença para nós e cortou os prazos pela metade.

Crença em processos e ferramentas



Estamos 4 meses em um cronograma de 5 e só ontem eu recebi os requisitos finais. (e eles mudaram novamente!)

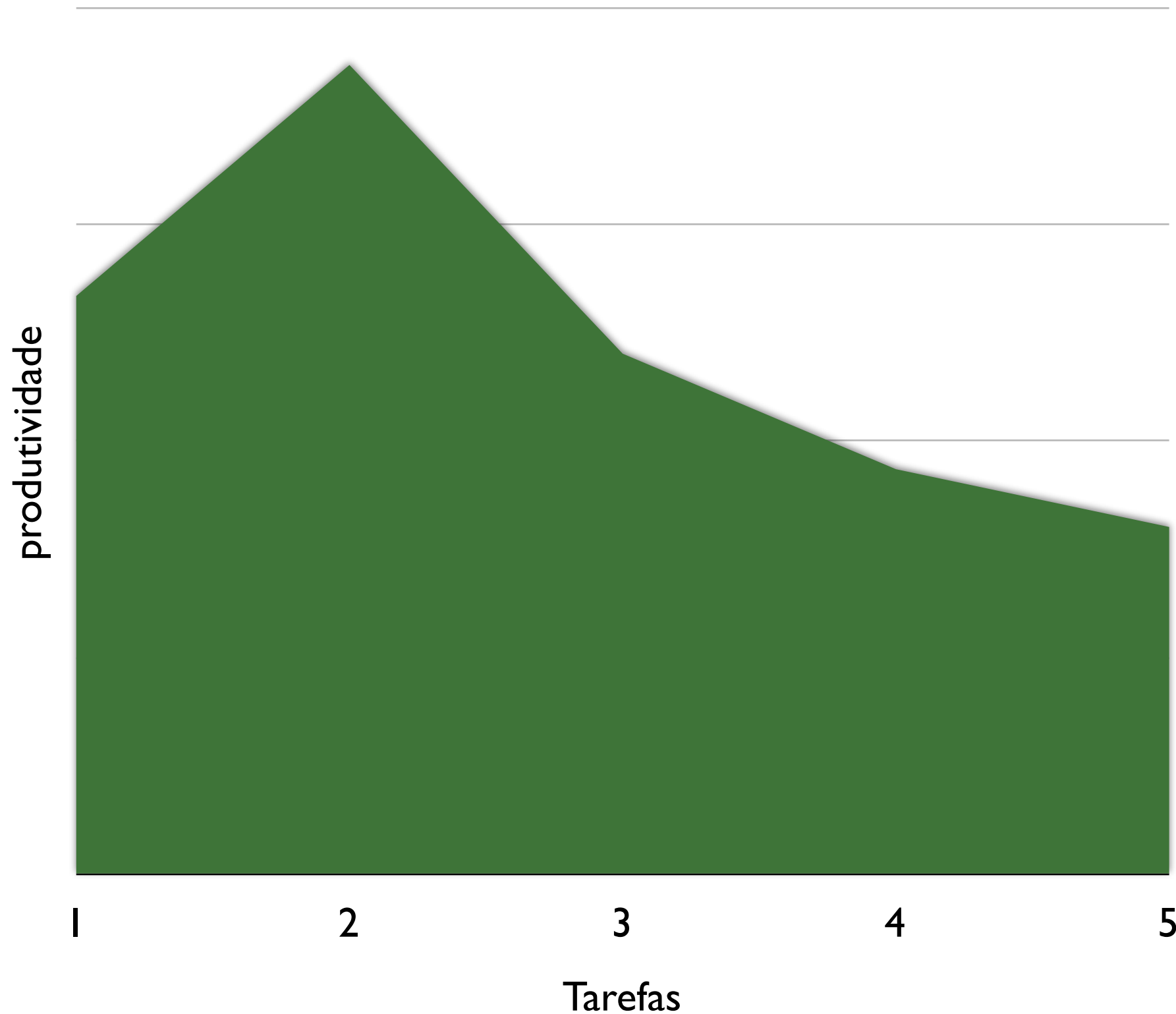
Planejamento falso



Por que os planos falham?

- Planejamento é feito por tarefa
 - Atividades não são independentes
 - Atrasos são passados para frente no cronograma
 - Atividades não terminam mais cedo
 - Síndrome do estudante
 - Lei de Parkinson
- Funcionalidades não são desenvolvidas por prioridade
- Incerteza é ignorada
- Tarefas em paralelo diminuem a produtividade

Tarefas em Paralelo



Como melhorar?

- Um objetivo para a equipe
- Planejamento na medida certa
- Estimativas razoáveis
- Priorização

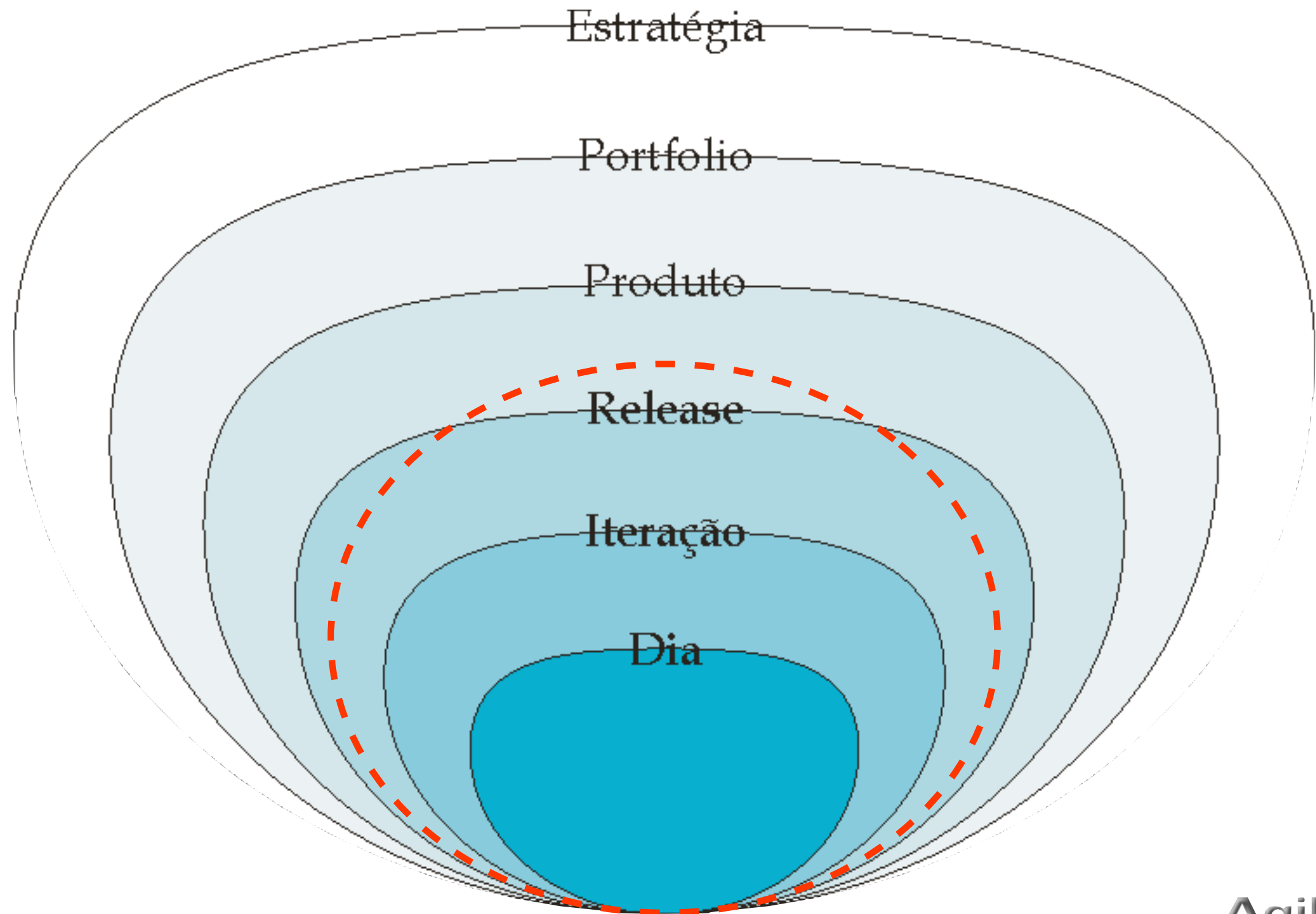
Uma Equipe Ágil

- Trabalha como UM time
- Trabalha em iterações curtas
- Sempre entrega algo funcionando
- Foca nas prioridades de negócio
- Analisa e se adapta

Planejamento em Níveis



Níveis de Planejamento



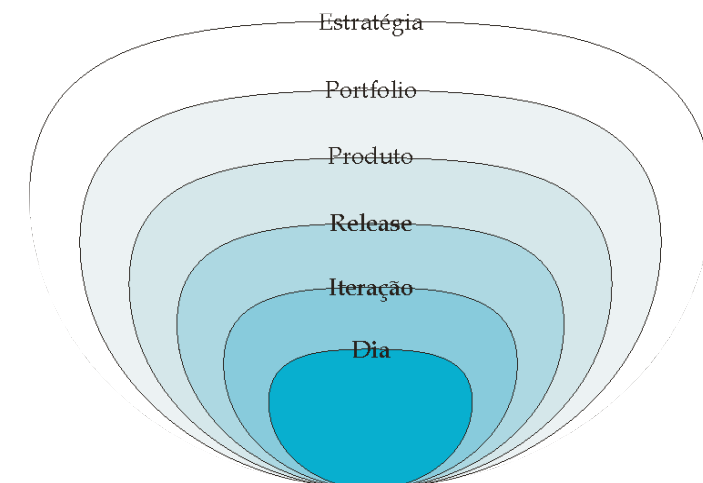
Planejamento da Release

○ que fazer

- Listar as histórias que serão desenvolvidas
- Eleger as histórias que irão participar da release
- Estimar as histórias

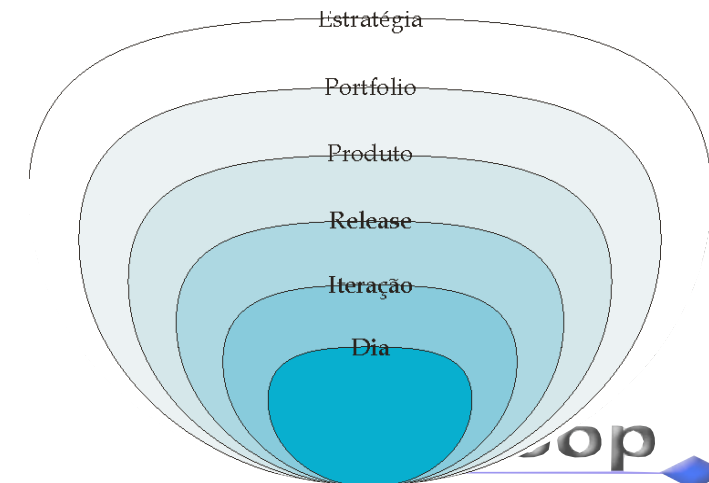
○ que não fazer

- Atribuir responsabilidades
- Determinar uma seqüência minuciosa
- Dividir histórias em tarefas



Planejamento da Iteração

- Participam todos os envolvidos com o tema: clientes, programadores, analistas, designers, etc
- Identificar as tarefas associadas a cada história
- Construir uma planilha ou cartões com as tarefas
- Estimar as tarefas

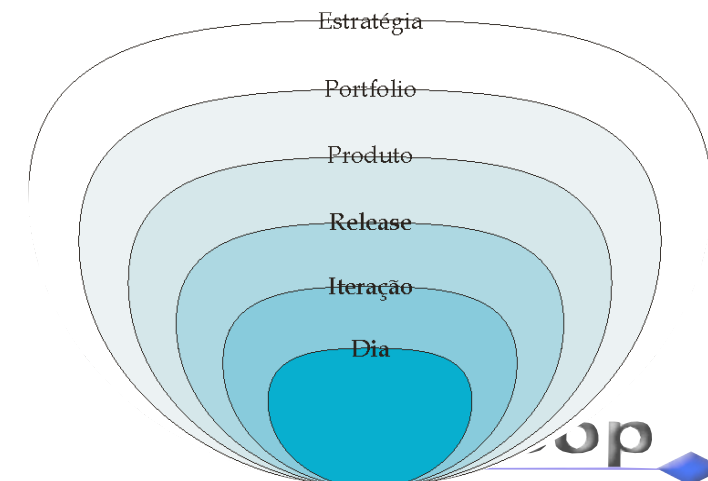


Tamanho da Iteração

- Comprimento da release
- Quantidade de incerteza
- Facilidade de obtenção de feedback
- Durabilidade das prioridades
- Overhead associado a iterações
- Como a equipe lida com prazos

Planejamento do Dia

- Stand up meeting ou Scrum Daily
- Poucos minutos de duração
- A equipe se reúne para receber e transmitir as novidades



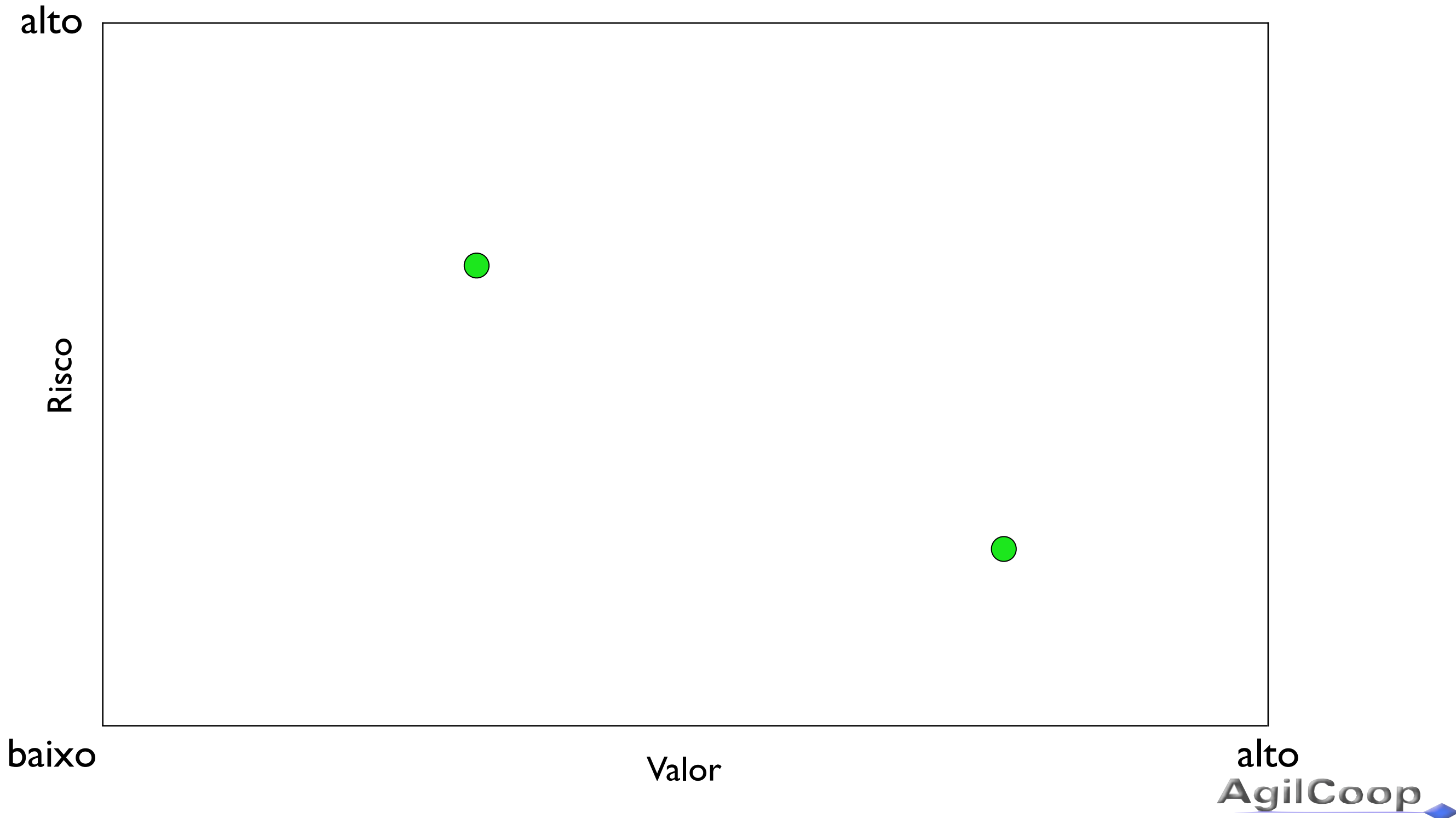
Priorização



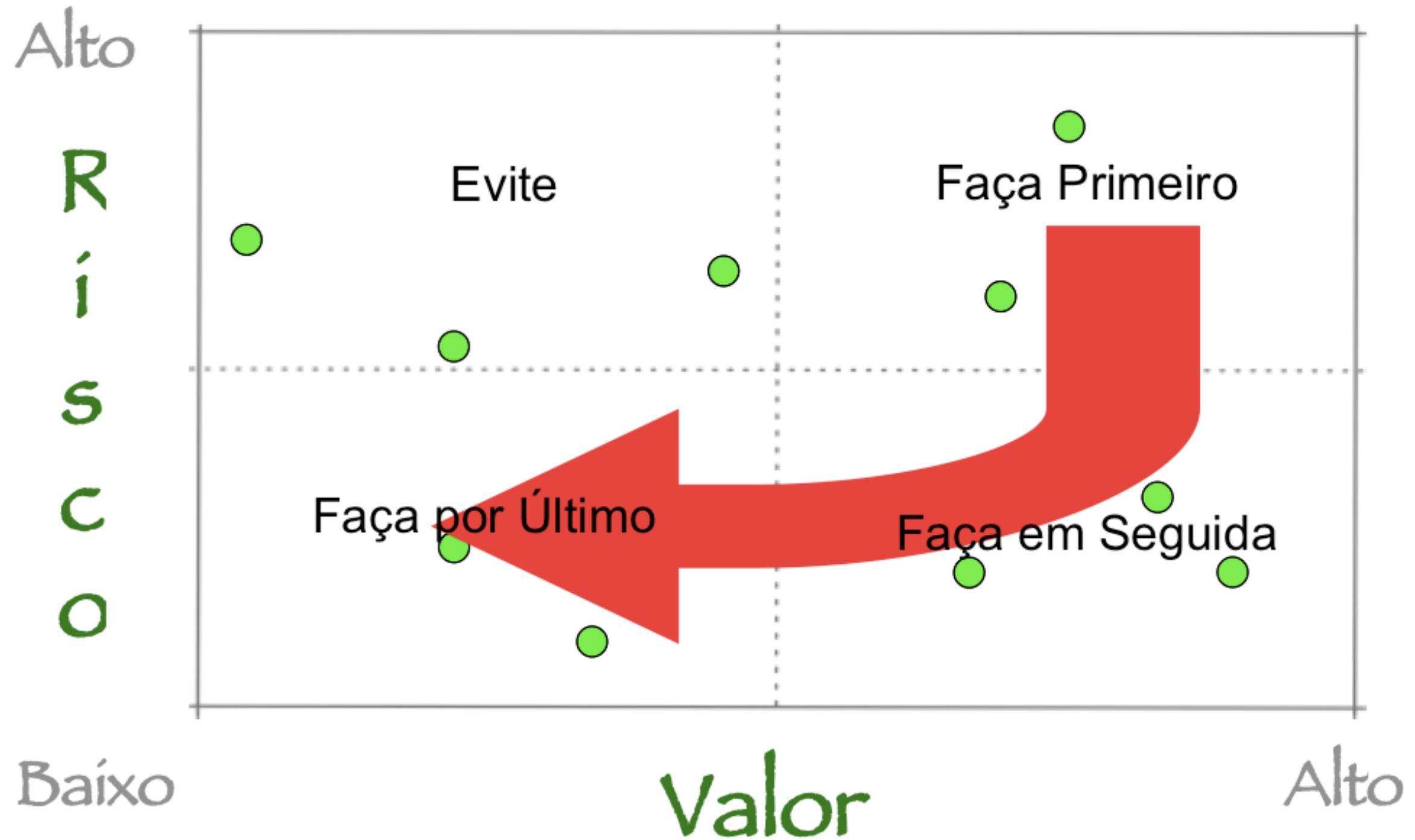
Ao priorizar, considere...

- **valor** financeiro que a funcionalidade trará
- custo de desenvolvimento
- custo de manutenção em produção
- tempo de desenvolvimento
- conhecimento e aprendizado proporcionado pela nova funcionalidade
- quantidade de **risco** eliminada ao desenvolver a funcionalidade
- dependências técnicas

Valor e Risco



Ponderando valor e risco



Priorização por pesos relativos

- Opinião de especialistas
- Estimativas de benefícios e penalidades
- **%valor** = benefício + penalidade / $\Sigma(\text{benefícios} + \text{penalidades})$
- **%custo** = pontos / $\Sigma(\text{pontos})$

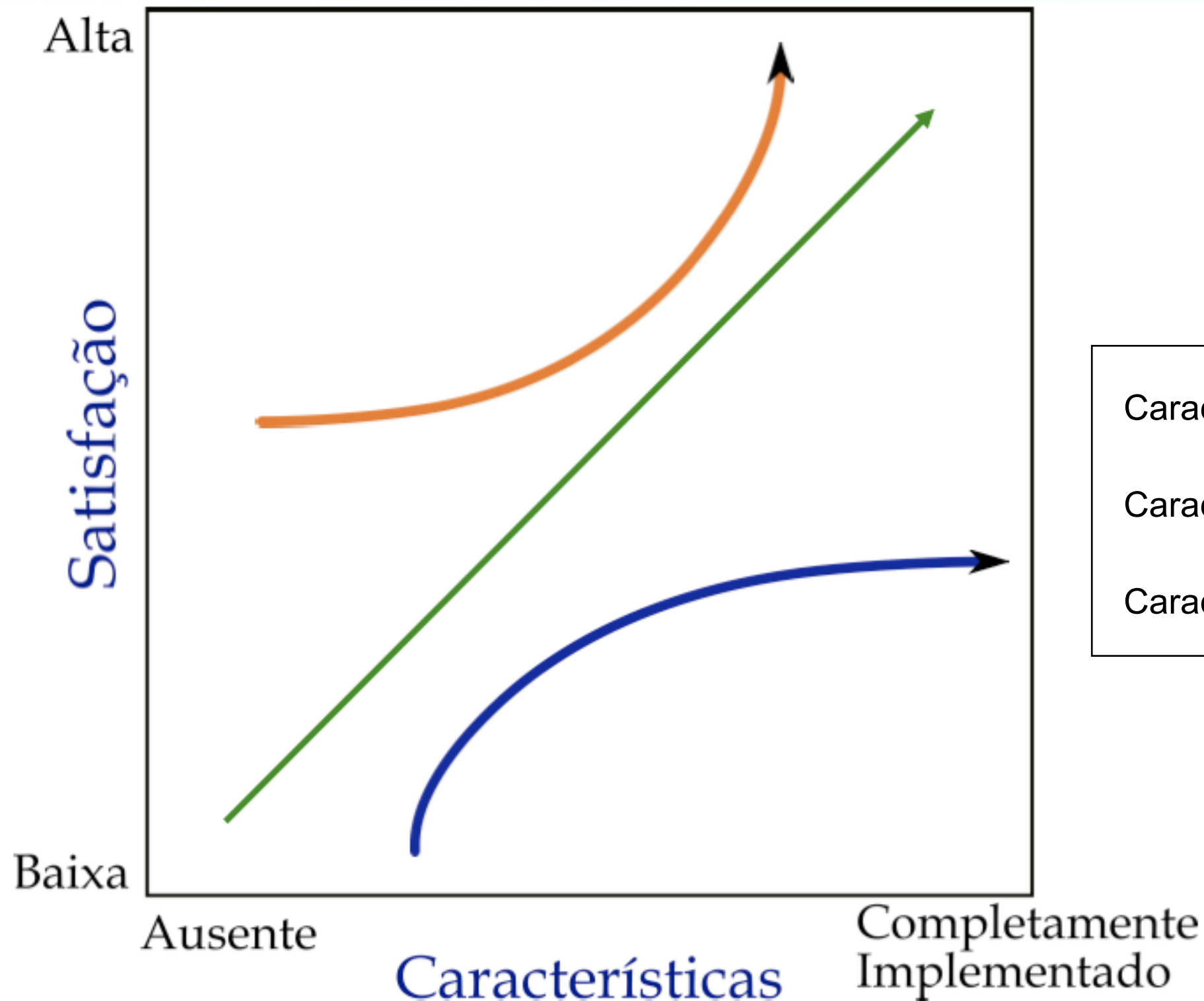
$$\text{Prioridade} = \text{\%valor} / \text{\%custo}$$

Priorizando desejos

Modelo de Kano de Satisfação do Cliente

Os produtos podem ter características
Necessárias, Agregadoras e Surpreendentes.

Modelo de Kano



Características **Necessárias**
Características **Agregadoras**
Características **Surpreendentes**

Questionário

Q1 - Como você se sentiria se esta característica estivesse presente?

R1 - Eu gostaria.

R2 - Eu espero que seja assim.

R3 - Tanto faz.

Q2 - Como você se sentiria se esta característica não estivesse presente?

R4 - Eu posso viver assim.

R5 - Eu não gostaria.

Classificando as respostas

		Disfuncional				
		Gostaria	Espero	Tanto faz	Tudo bem	Não gostaria
Funcional	Gostaria	Q	E	E	E	D
	Espero	C	I	I	I	B
	Tanto faz	C	I	I	I	B
	Tudo bem	C	I	I	I	B
	Não gostaria	C	C	C	C	Q

B = necessárias

D = agregadoras

E = surpreendente

I = indiferente

C = invertida

Q = questionável

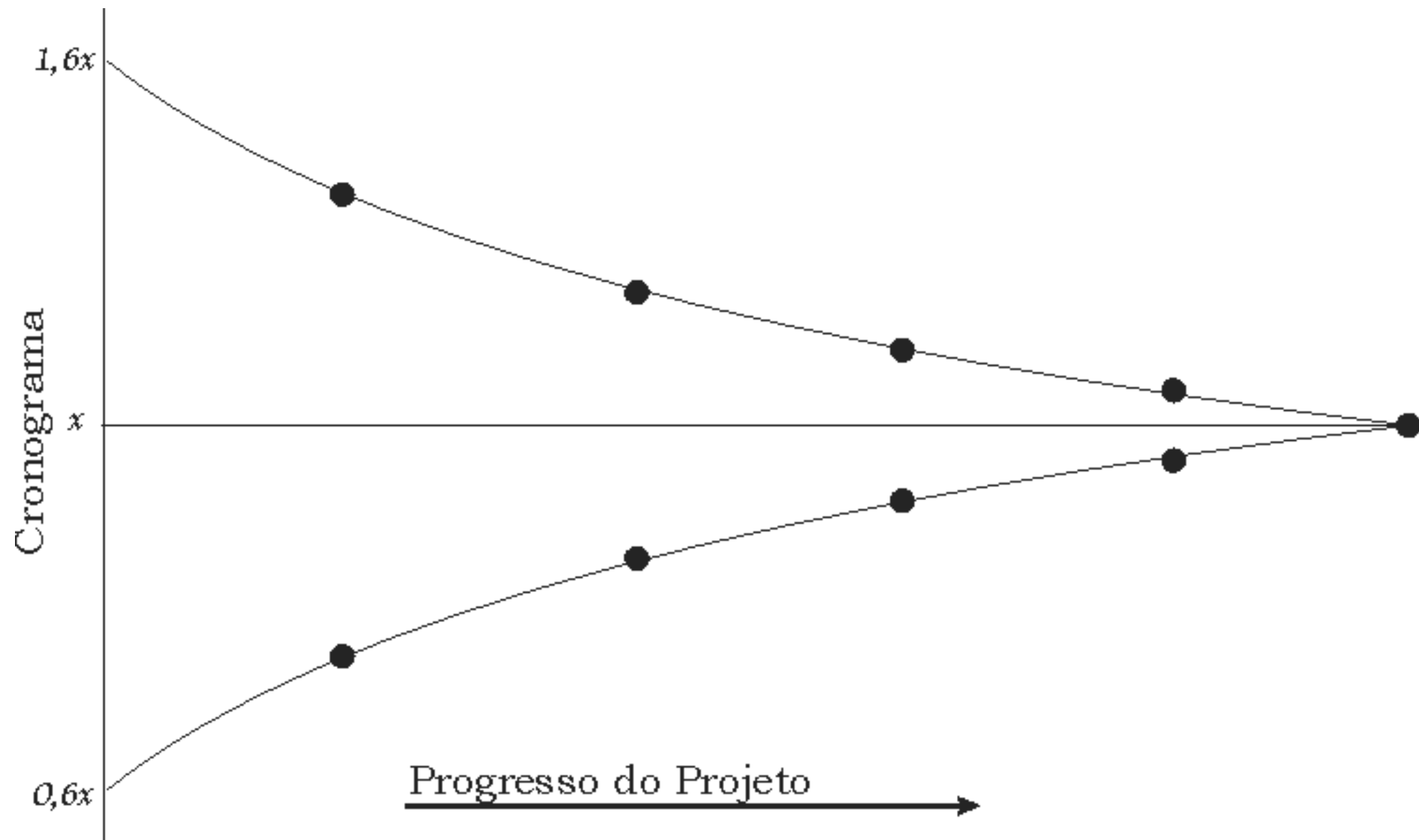
Estimativas



O que é uma estimativa?

- Estimativa é uma previsão
- Estimativa = <valor, grau de certeza>
- Toda estimativa tem uma incerteza associada

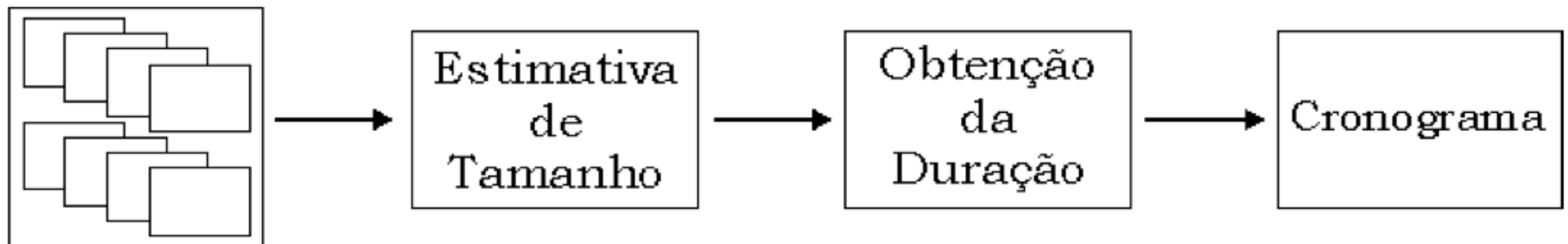
Cone de incerteza



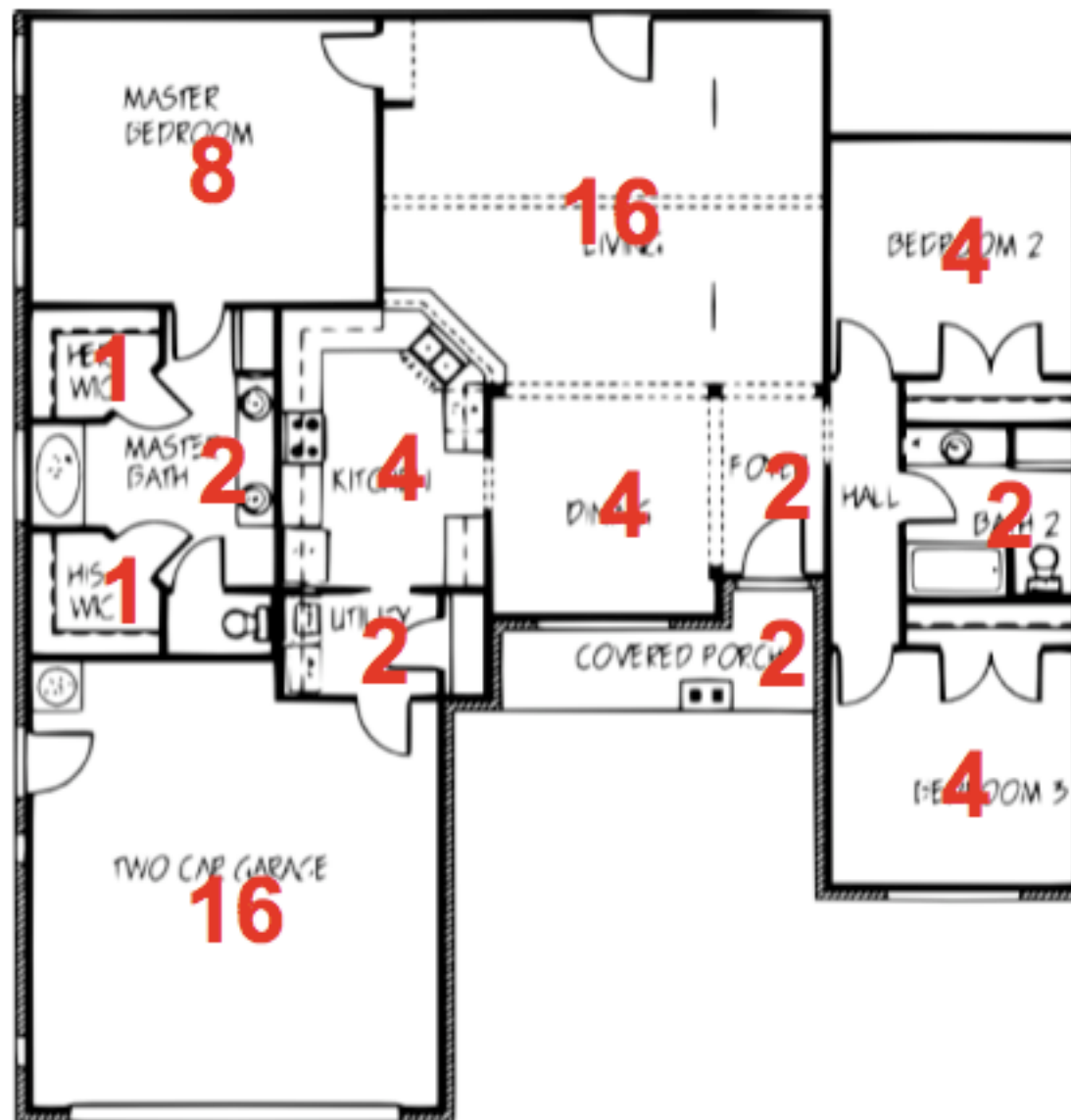
Estimativas

Estimativas de **Tamanho** e **Duração** devem ser mantidas separadas.

Funcionalidades
Desejadas



Estimando o tamanho



Total = 58

Medidas de tamanho

Pontos

- Estimação relativa
- Mais abstrato
- Medida pura de tamanho

Dias

- Fácil de explicar
- Mais fácil de comparar com medidas externas
- Mais fácil para iniciantes

Para estimar

Técnicas

- Opinião de especialista
- Por analogia
- Divisão e Conquista

Problemas:

- Disponibilidade
- O estimador não será o programador
- Estimação por funcionalidade ao invés de tarefa

Alternativa: Estime com Planning Poker

Prepare o material

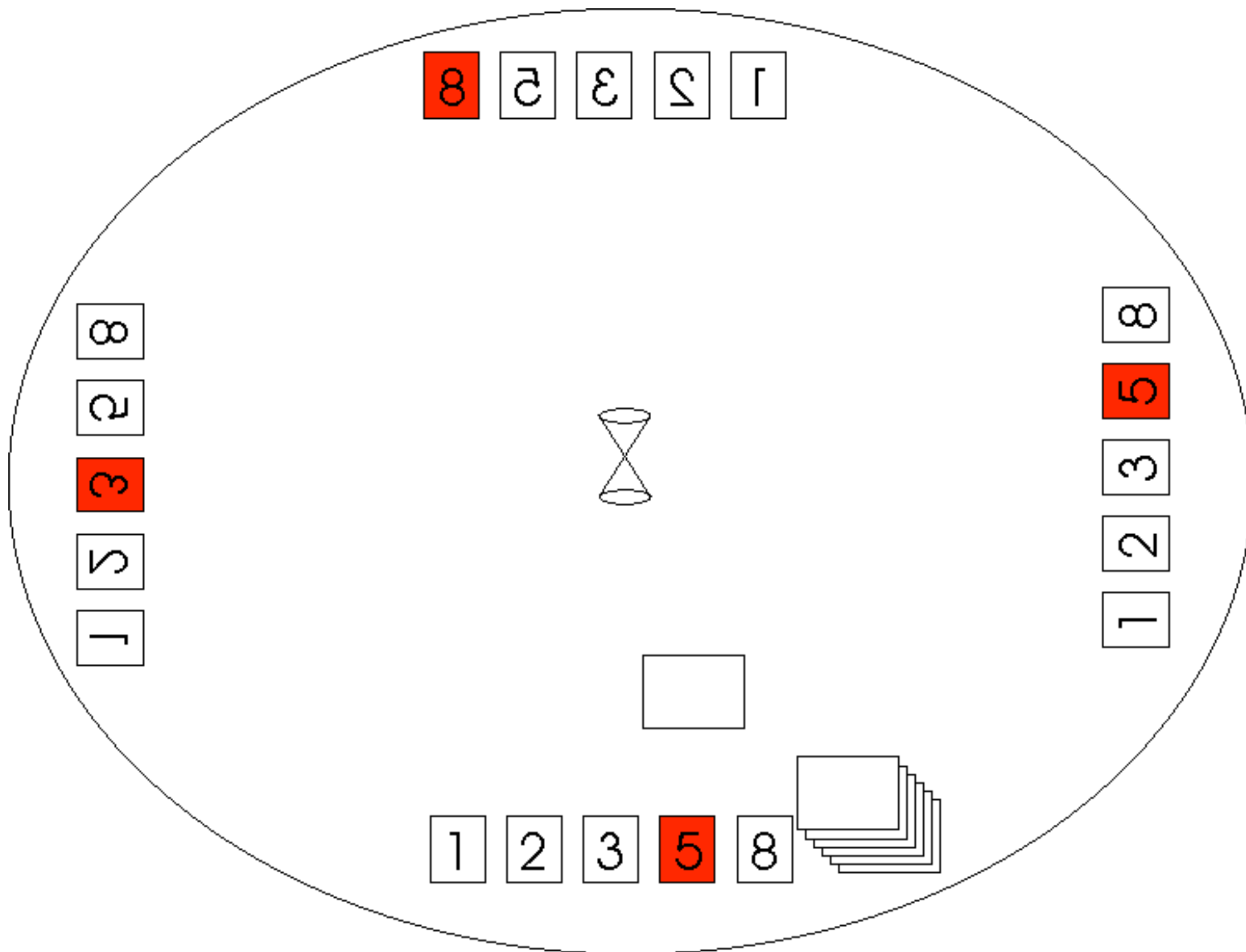
- descreva as funcionalidades em cartões
- ampulheta
- um conjunto de cartas com a escala para cada participante



Escala

- Defina uma escala, por exemplo:
 - 1, 2, 3, 5 e 8
 - 0, 1, 2, 4 e 8
 - 10, 20, 30, 50 e 100
- Identifique Histórias, Temas e Épicos
- Se preciso, adicione valores à escala, por exemplo:
13, 20, 40 e 100

Planning Poker



Primeiro plano

E se a equipe não cumpriu os pontos da primeira iteração. Re-estimo?

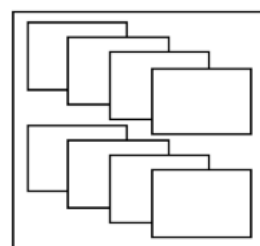
O primeiro planejamento é o mais difícil e o menos acurado

...pelo menos você só precisa fazê-lo uma vez.

Velocidade

- Baseado no histórico
- Realizando uma iteração
- Fazendo uma previsão

Funcionalidades
Desejadas



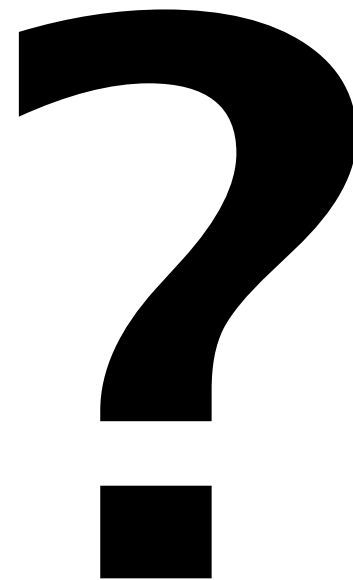
Estimativa
de
Tamanho

Obtenção
da
Duração

Cronograma

Vantagens de planejamento ágil?

- Replanejamentos acontecem constantemente
 - As prioridades são atualizadas constantemente
 - Estimativas podem ser refinadas
- Estimativas de tamanho e duração são separadas
- Planos são feitos em vários níveis
- Planos são feitos baseados em funcionalidades, não em tarefas
- Tarefas são concluídas a cada iteração
- Assumimos a incerteza e nos preparamos para ela



Dairton Bassi
dbassi@gmail.com