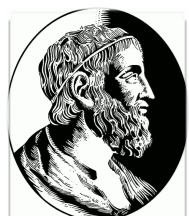


Planejamento Ágil de Projetos

Dairton Bassi

Curso de Verão - janeiro de 2009 - IME/USP - São Paulo



IME-USP

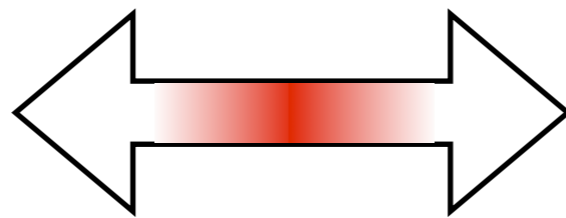
CCSL CENTRO DE
COMPETÊNCIA EM
SOFTWARE LIVRE
FOSS Competence Center

Universidade de São Paulo
USP

AgilCoop 



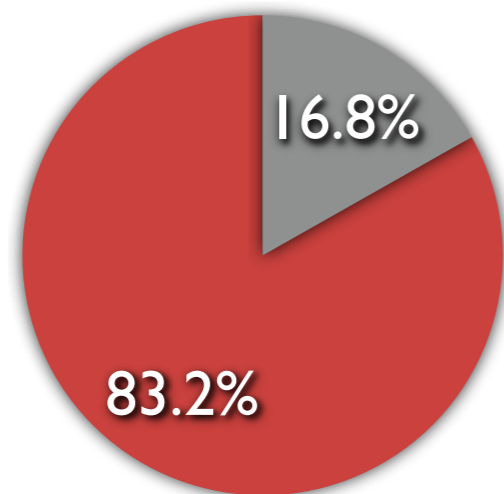
Sem Planos



Planos demais

Alguns fatos

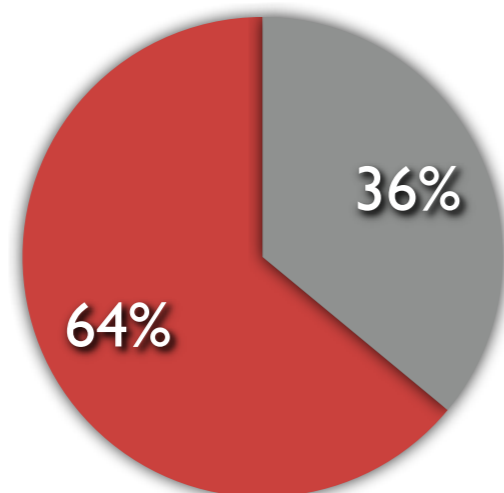
83,2% cancelados ou entregues além do prazo ou custo (3682 projetos - 94)



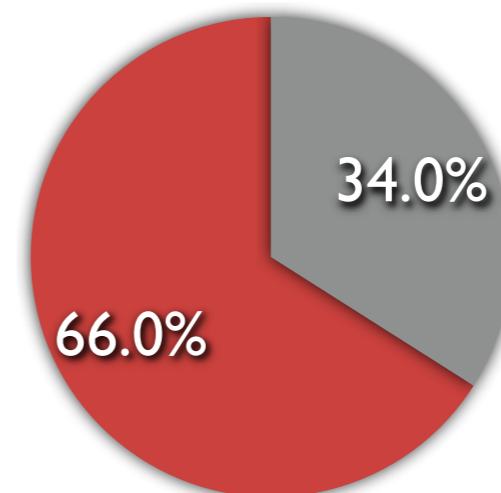
Em média, os projetos excedem seu cronograma em 100% (2001)



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



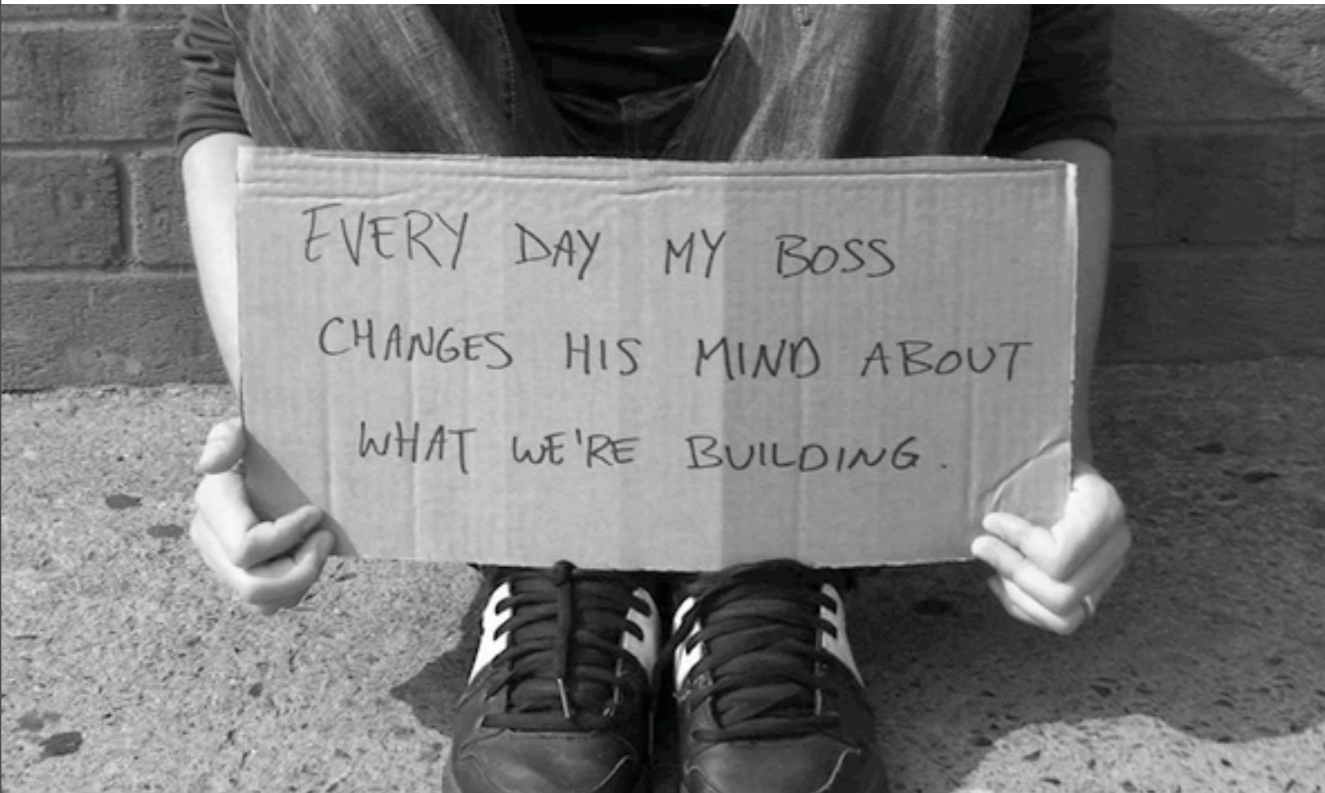
66% das empresas de tecnologia tem problemas com prazos (2007)



Assista o vídeo:

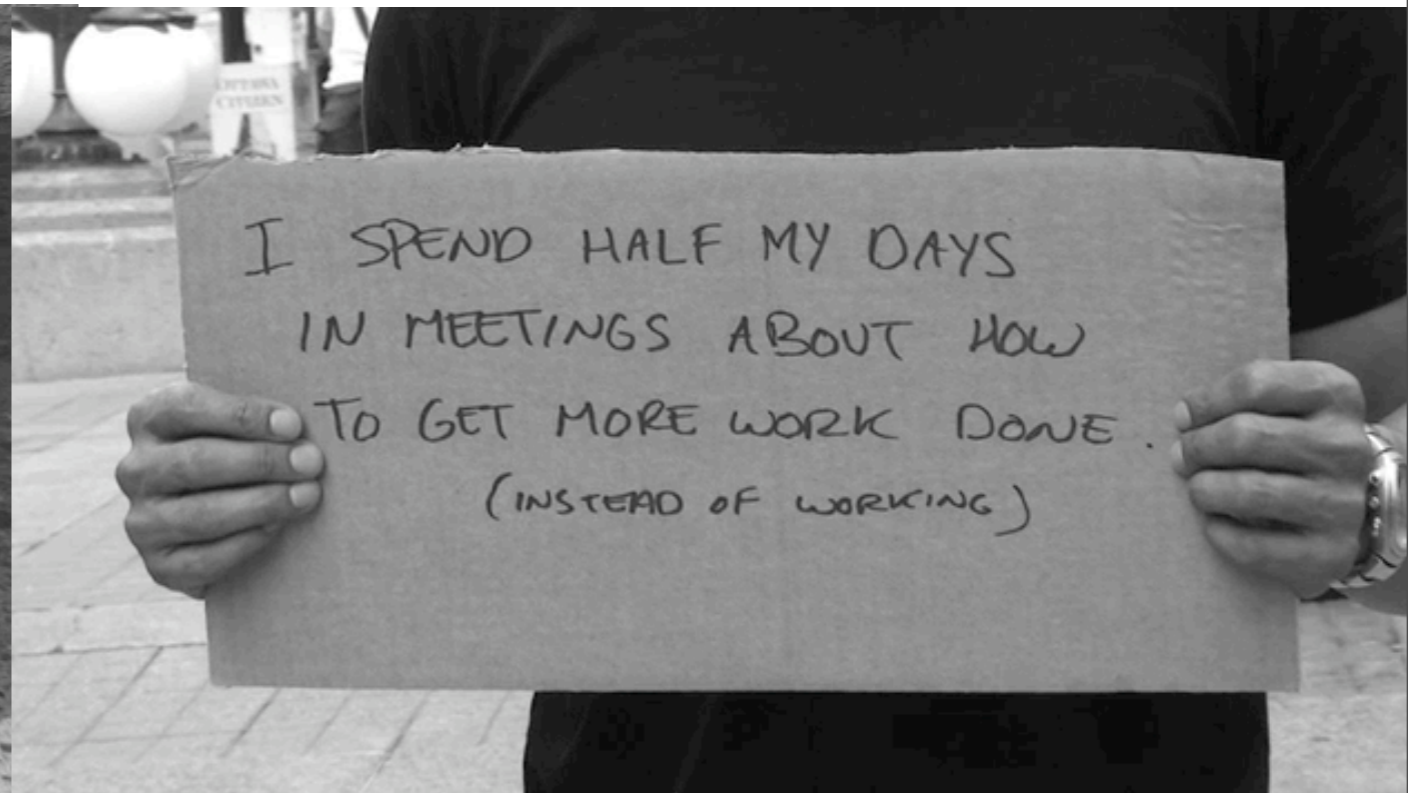
http://www.metacafe.com/watch/yt-BzwaF6poSAQ/hug_a_developer_today/

Qual é o problema?



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

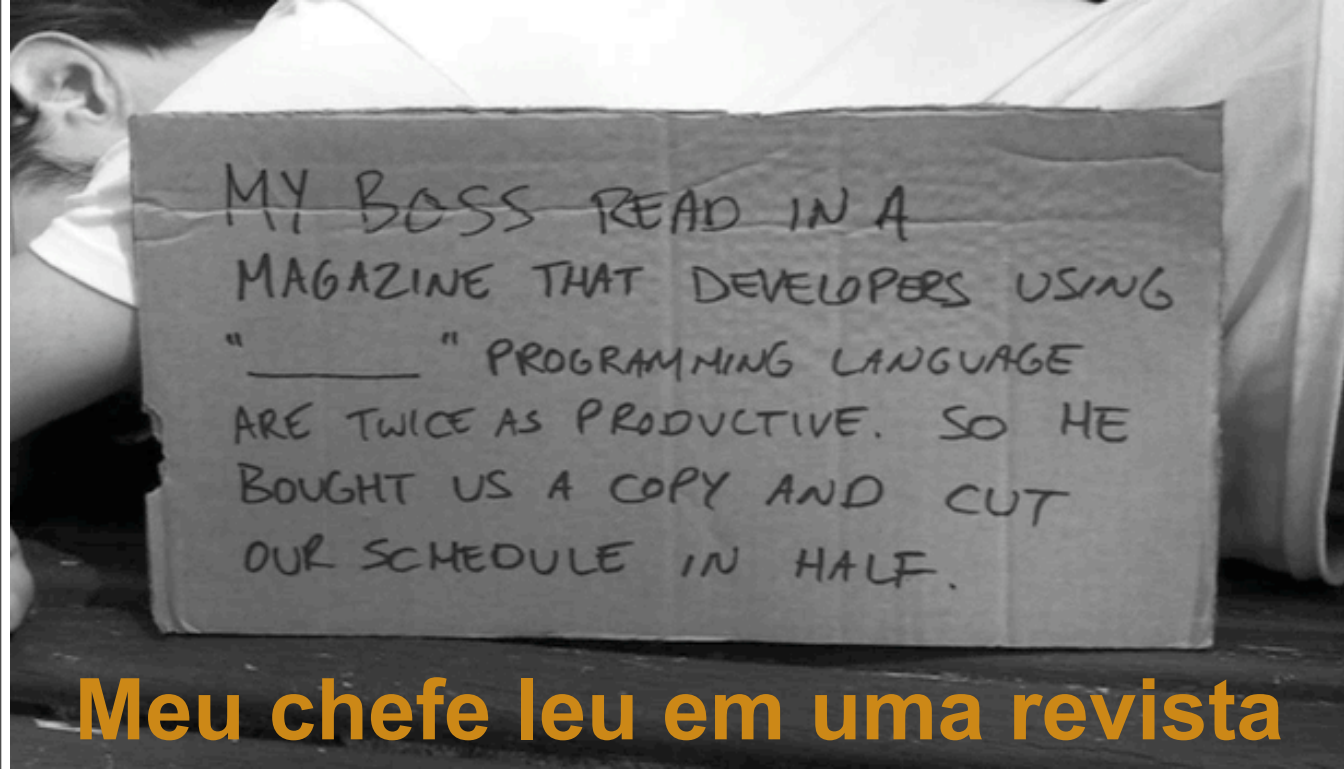
Falta de planos



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

Planos demais


E aqui?



MY BOSS READ IN A
MAGAZINE THAT DEVELOPERS USING
"_____" PROGRAMMING LANGUAGE
ARE TWICE AS PRODUCTIVE. SO HE
BOUGHT US A COPY AND CUT
OUR SCHEDULE IN HALF.

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



WE'RE 4 MONTHS IN TO
A 5 MONTH SCHEDULE AND
I JUST RECEIVED THE FINAL
REQUIREMENTS YESTERDAY.
(AND THEY'VE CHANGED AGAIN!)

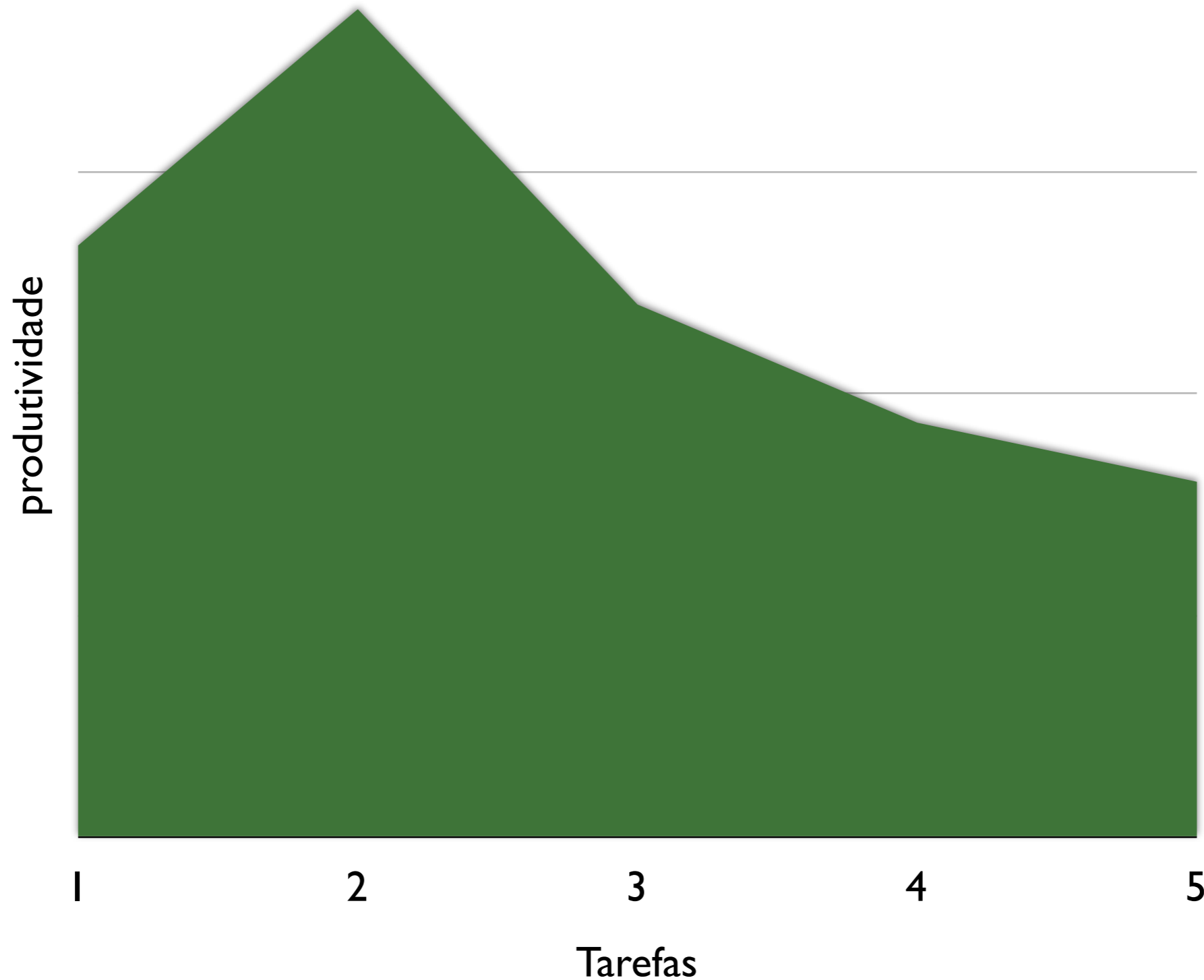
Estamos 4 meses em um cronograma de 5 e só ontem eu recebi os requisitos finais. (e eles mudaram novamente!)

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

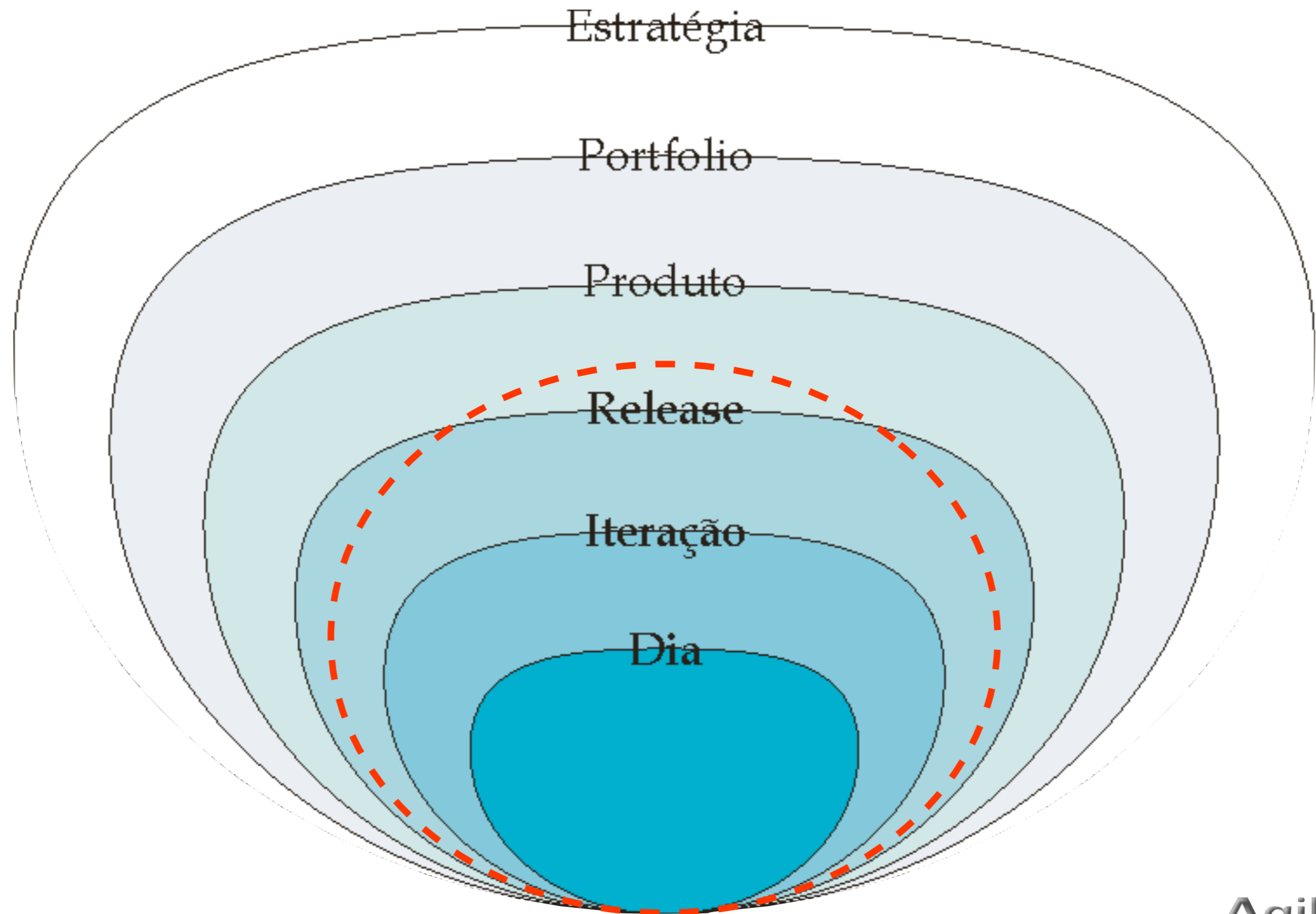
Uma Equipe Ágil

- 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



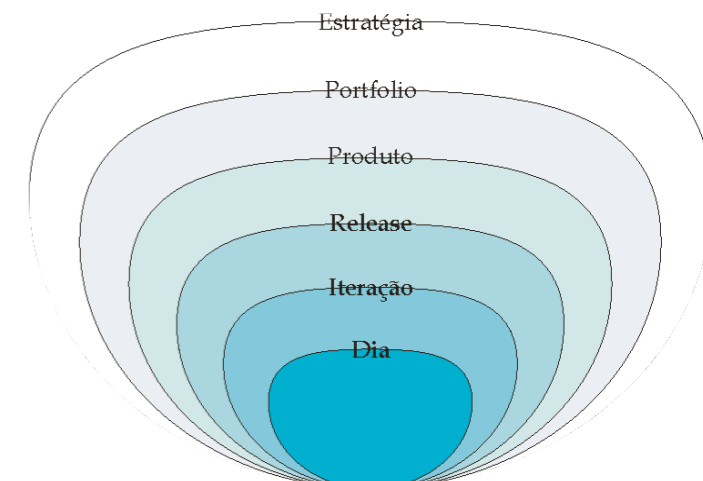
Planejamento da Release

o que fazer

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

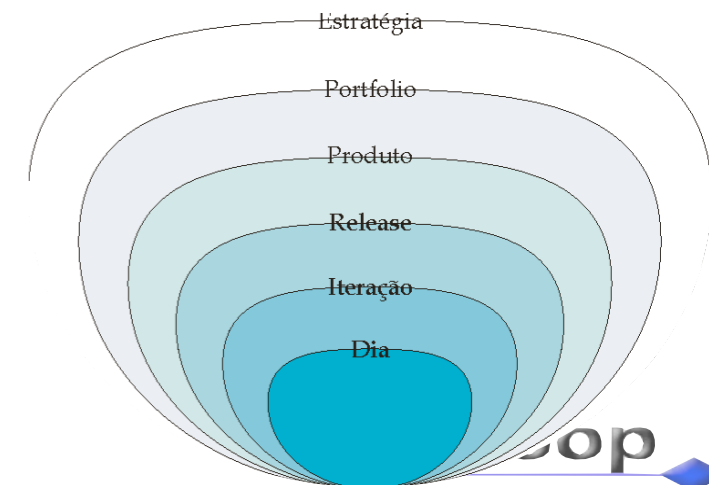
o que não fazer

- 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



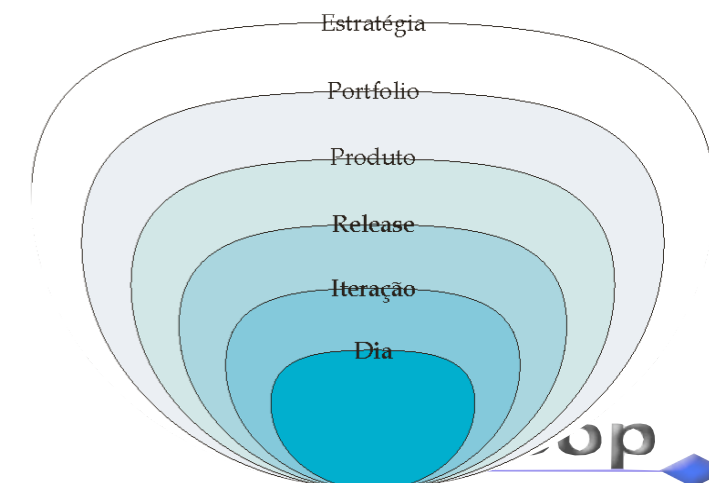
Tamanho da Iteração

- 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



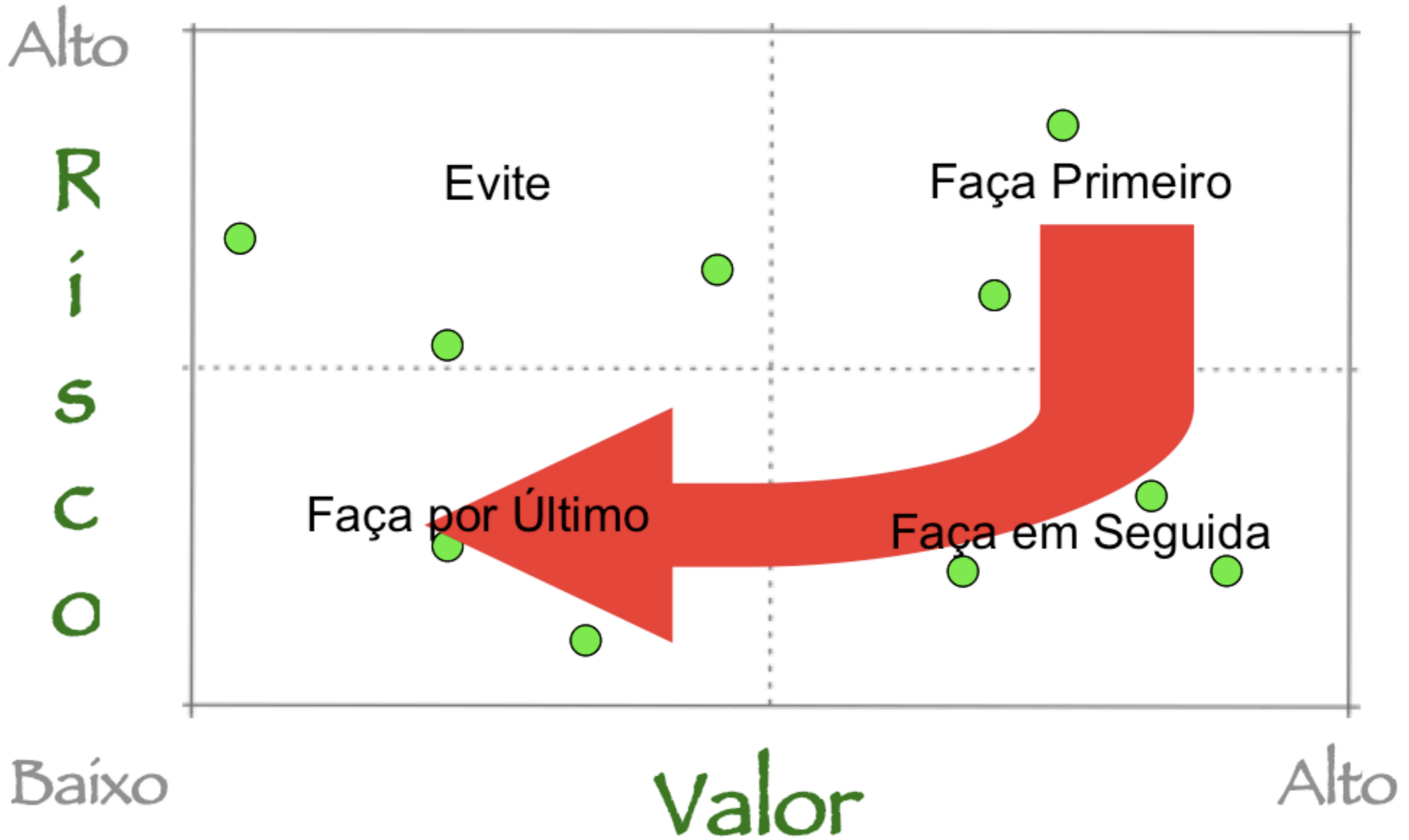
Priorização

A decorative graphic consisting of two horizontal bars. The top bar is yellow and spans the width of the page. The bottom bar is light blue and is shorter, starting from the left edge and ending under the word '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

Ponderando valor e risco



Priorização por pesos relativos

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

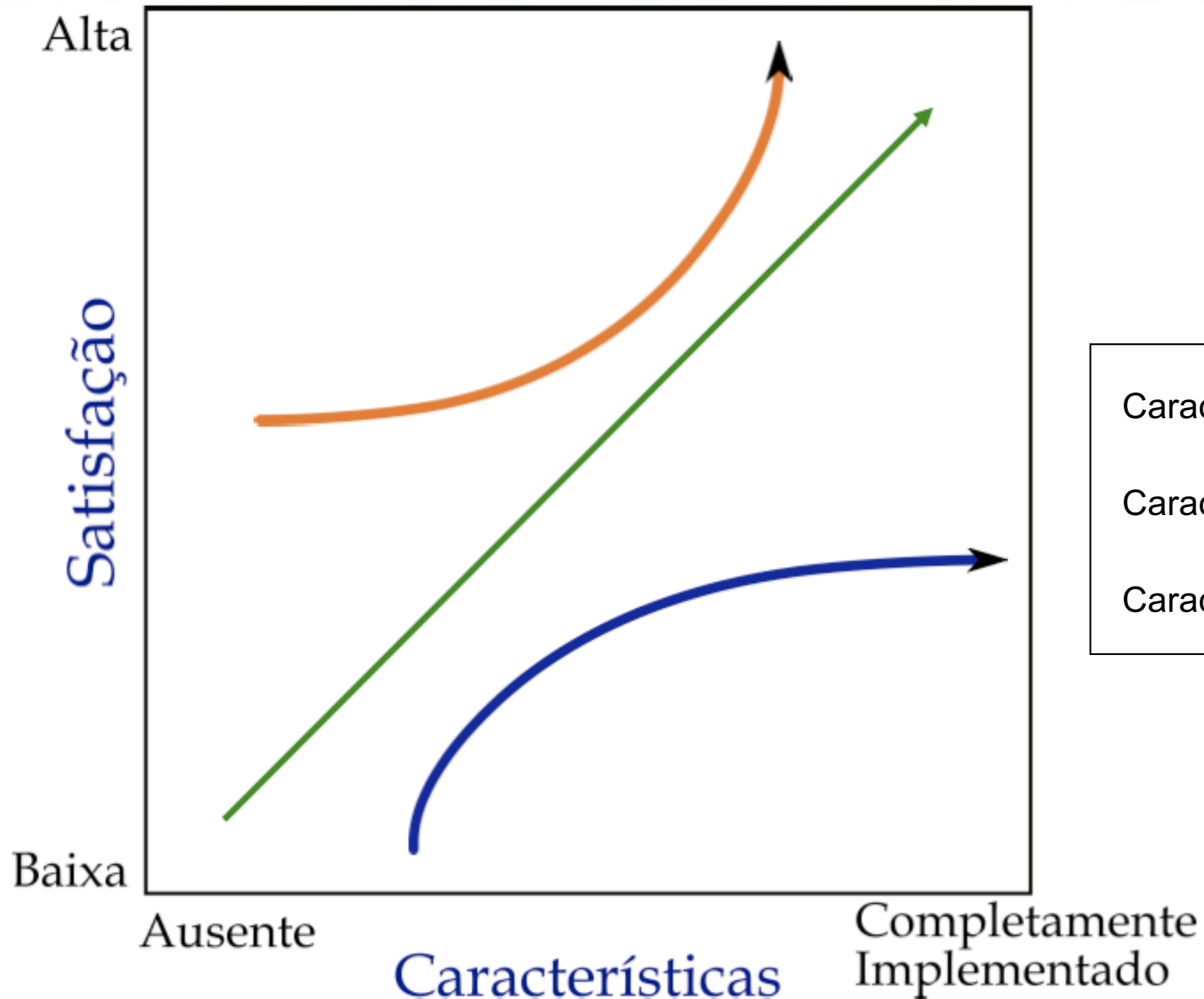
$$\text{Prioridade} = \text{\%valor} / \text{\%custo}$$

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.

R4 - Eu posso viver assim.

R5 - Eu não gostaria.

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

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 = básica

D = desempenho

E = excitante

I = indiferente

C = invertida

Q = questionável

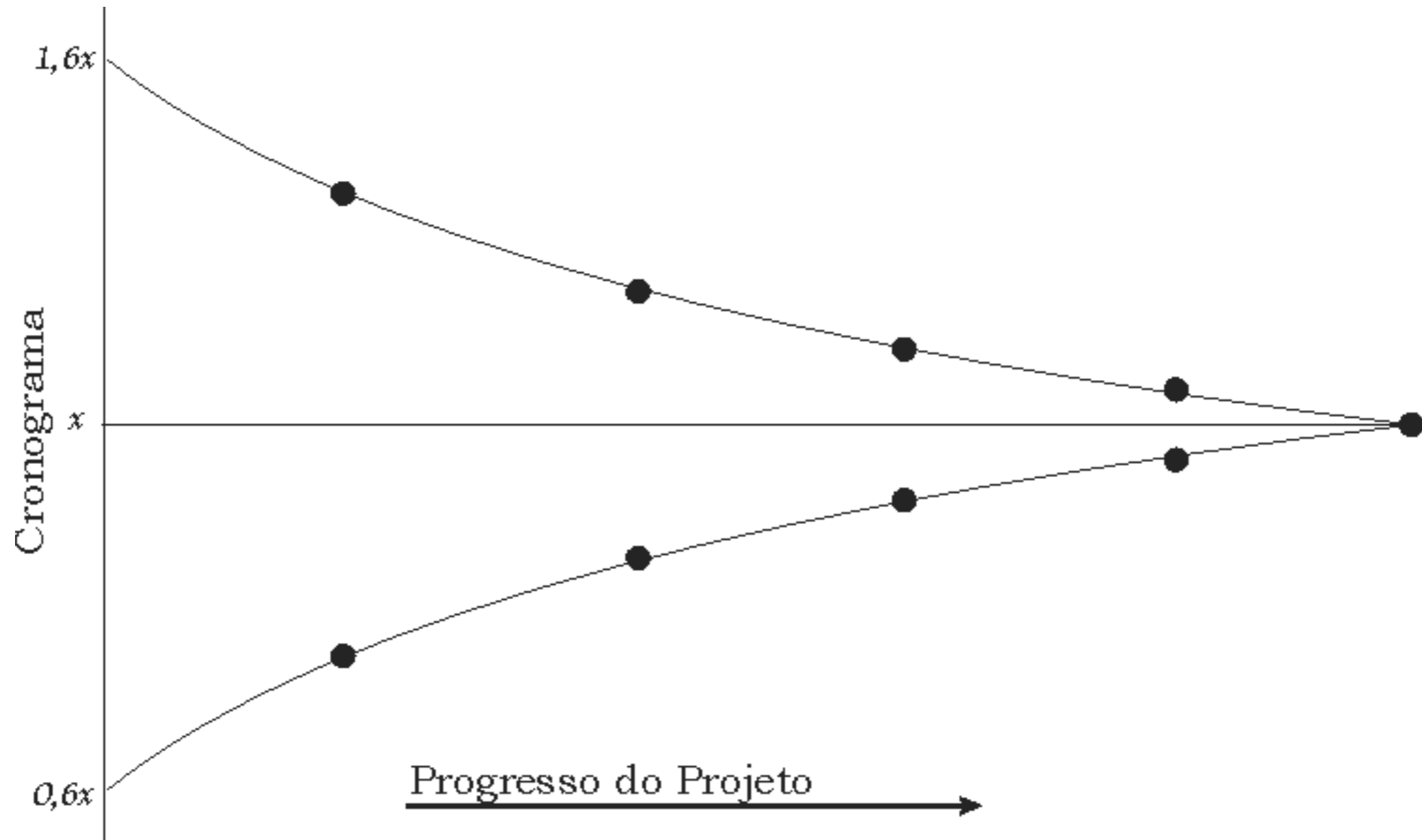
Estimativas

A decorative graphic consisting of two horizontal bars. The top bar is yellow and spans the width of the page. The bottom bar is light blue and is positioned slightly below the yellow bar, starting from the left edge and ending before the right edge.

O quê é uma estimativa?

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

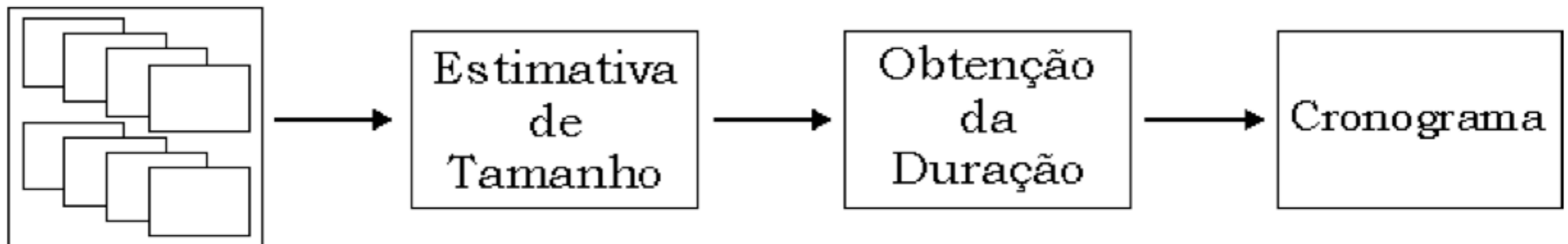
Cone de incerteza



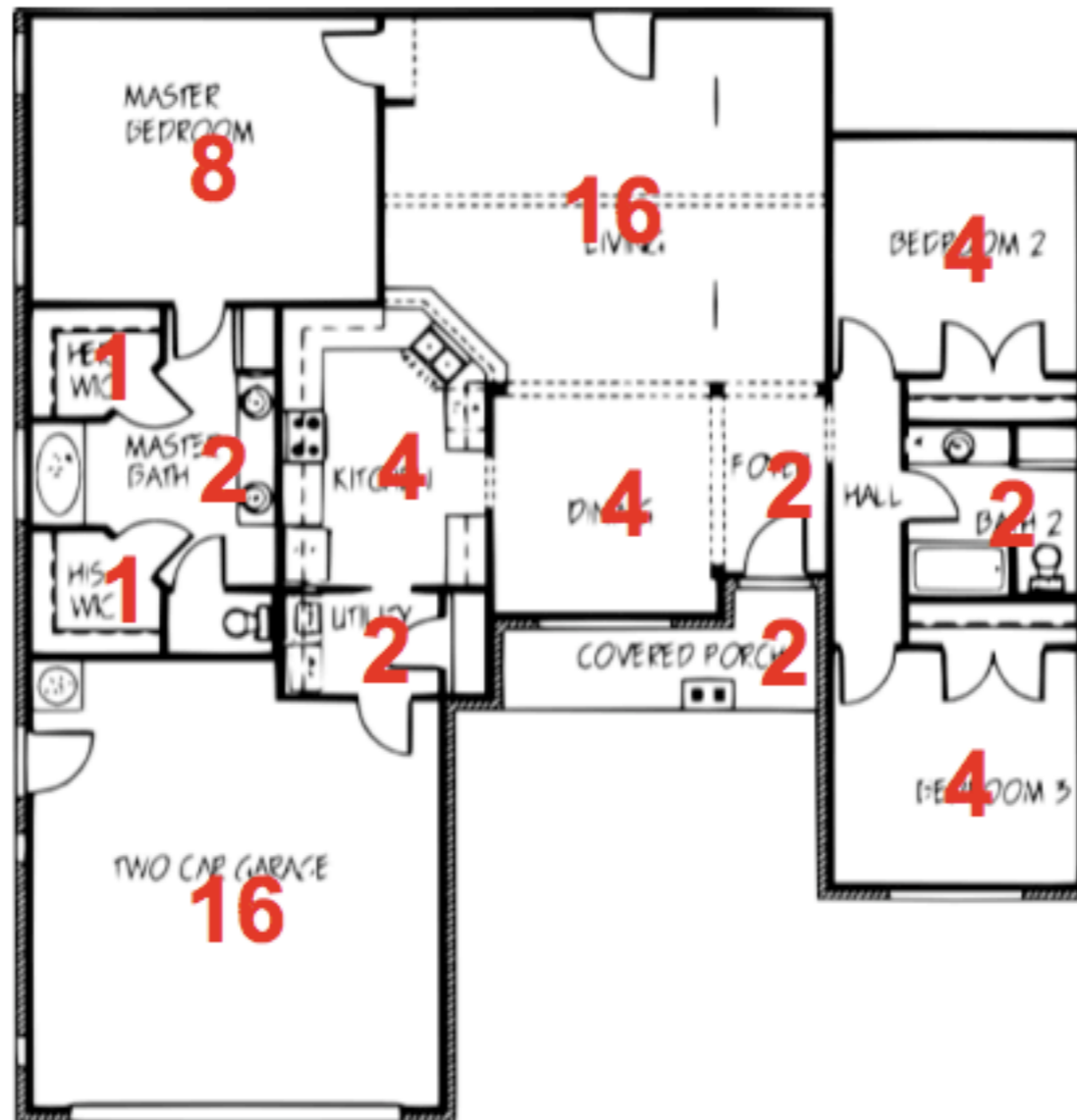
Estimativas

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

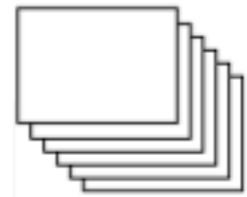
Alternativa: Estime com Planning Poker

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

Prepare o material

- descreva as funcionalidades em cartões



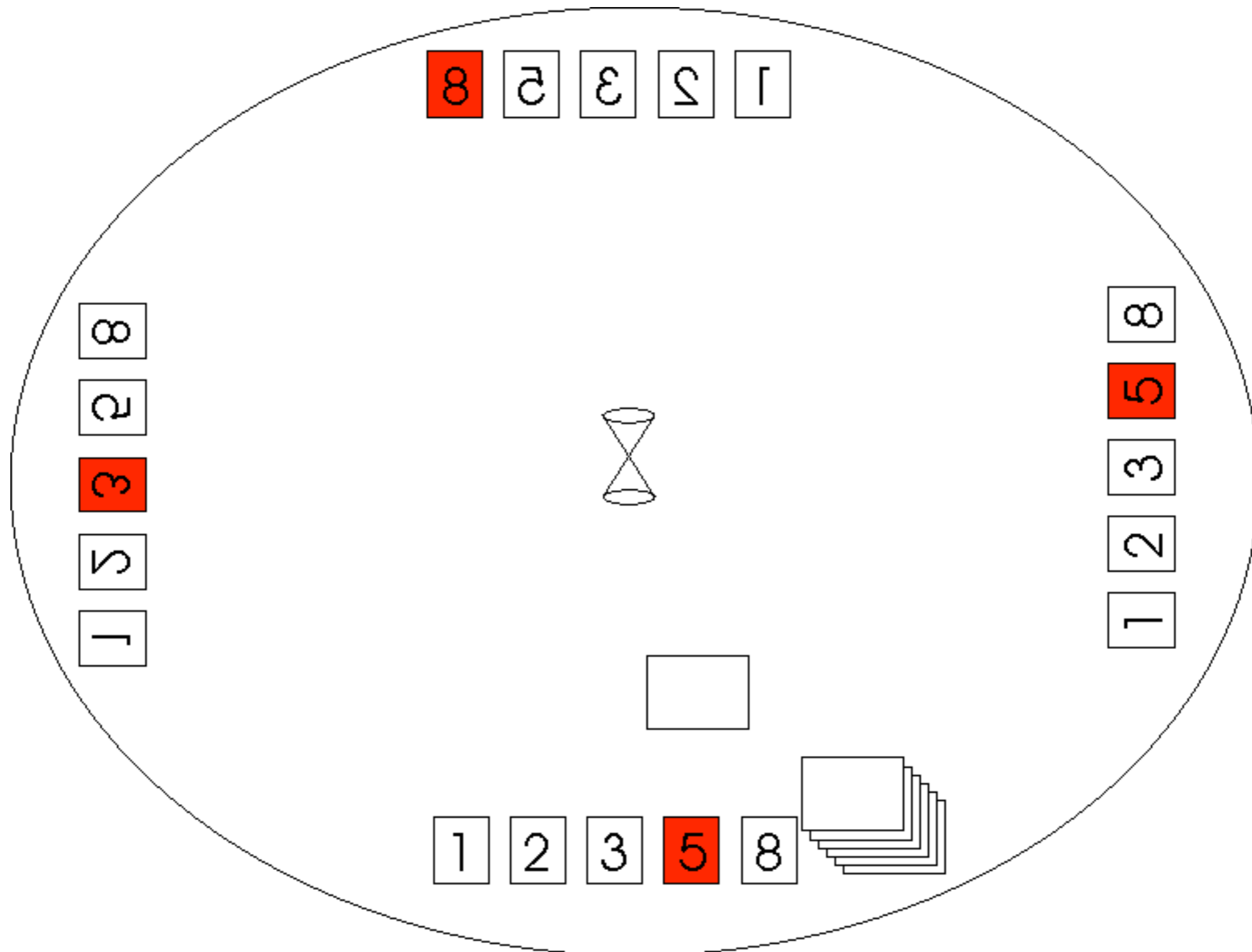
- um conjunto de cartas com a escala para cada participante



- ampulheta

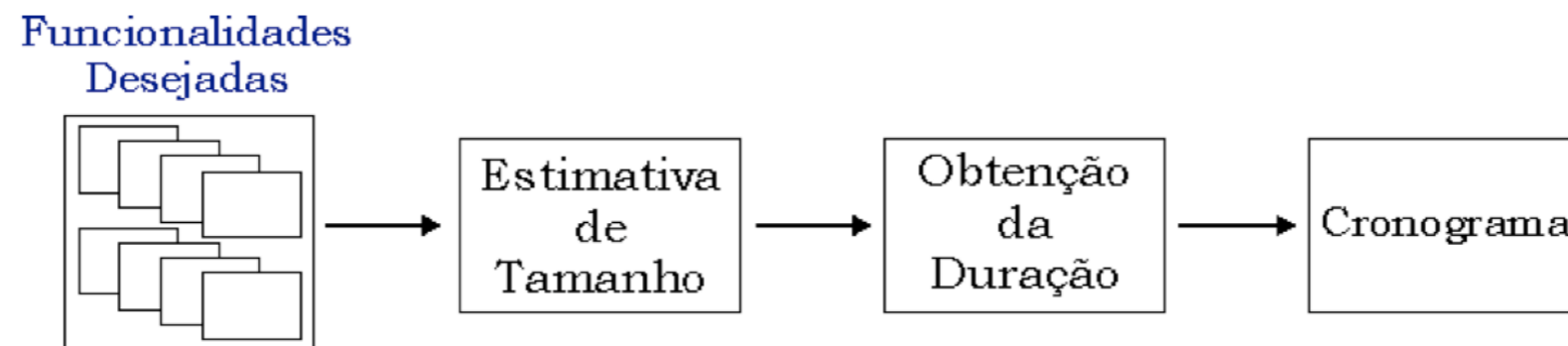


Planning Poker



Velocidade

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



Primeiro plano

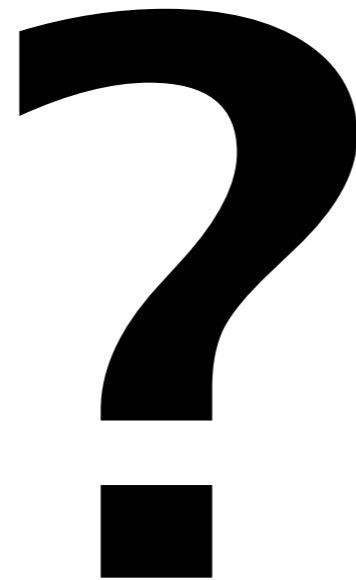
E se a equipe não cumpriu os pontos da primeira iteração. Re-estimo?

O primeiro planejamento é o mais difícil e o menos acurado

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

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



dbassi@gmail.com