

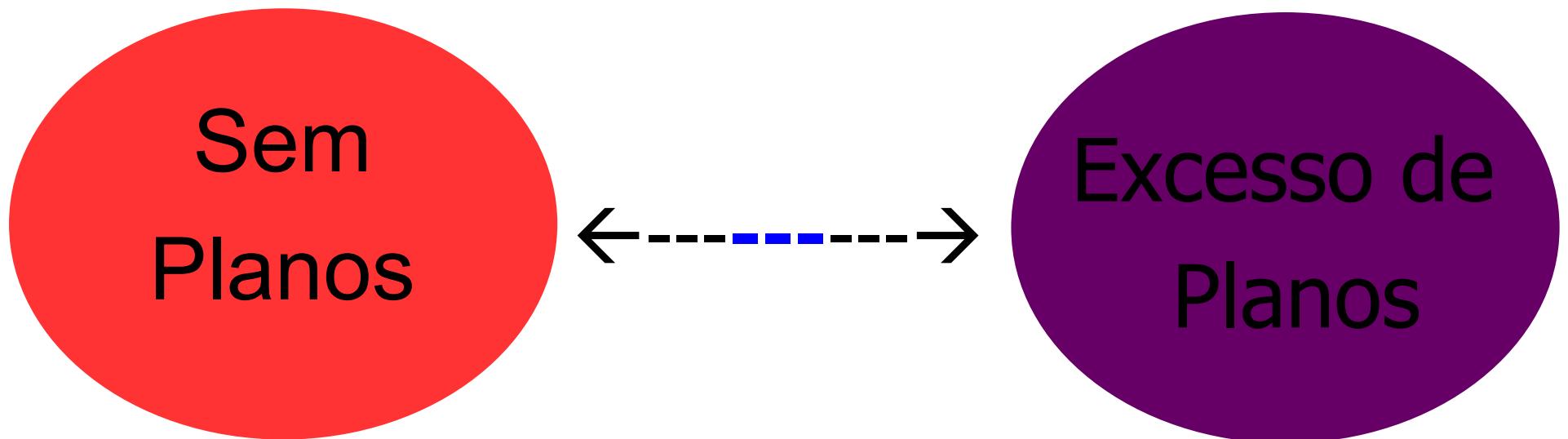
Planejamento e Estimativas Ágeis



Dairton Bassi

www.agilcoop.org.br

O Mundo não-Ágil



Quanto é o Ideal?

- Planejar demais é desperdício
- Planejar “demenos” é desorganização

Alguns Fatos

- 2/3 dos projetos ultrapassam significativamente os custos estimados (1992)
- CHAOS Report, 3682 projetos, 83,2% cancelados ou entregues além do prazo ou custo. Atraso médio: 122% além do planejado (1994)
- Em média, os projetos excedem seu cronograma em 100% (2001)
- 64% das funcionalidades raramente ou nunca são usadas (2002)

Previsões

- Vai fazer sol durante o Carnaval?
- Em fevereiro, que dia a Bolsa vai subir?

Como é uma equipe Ágil

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

Atenção!

Só existe uma certeza: as coisas irão mudar.

Esteja praparado para isso!

Abordagem Ágil

Só para lembrar...

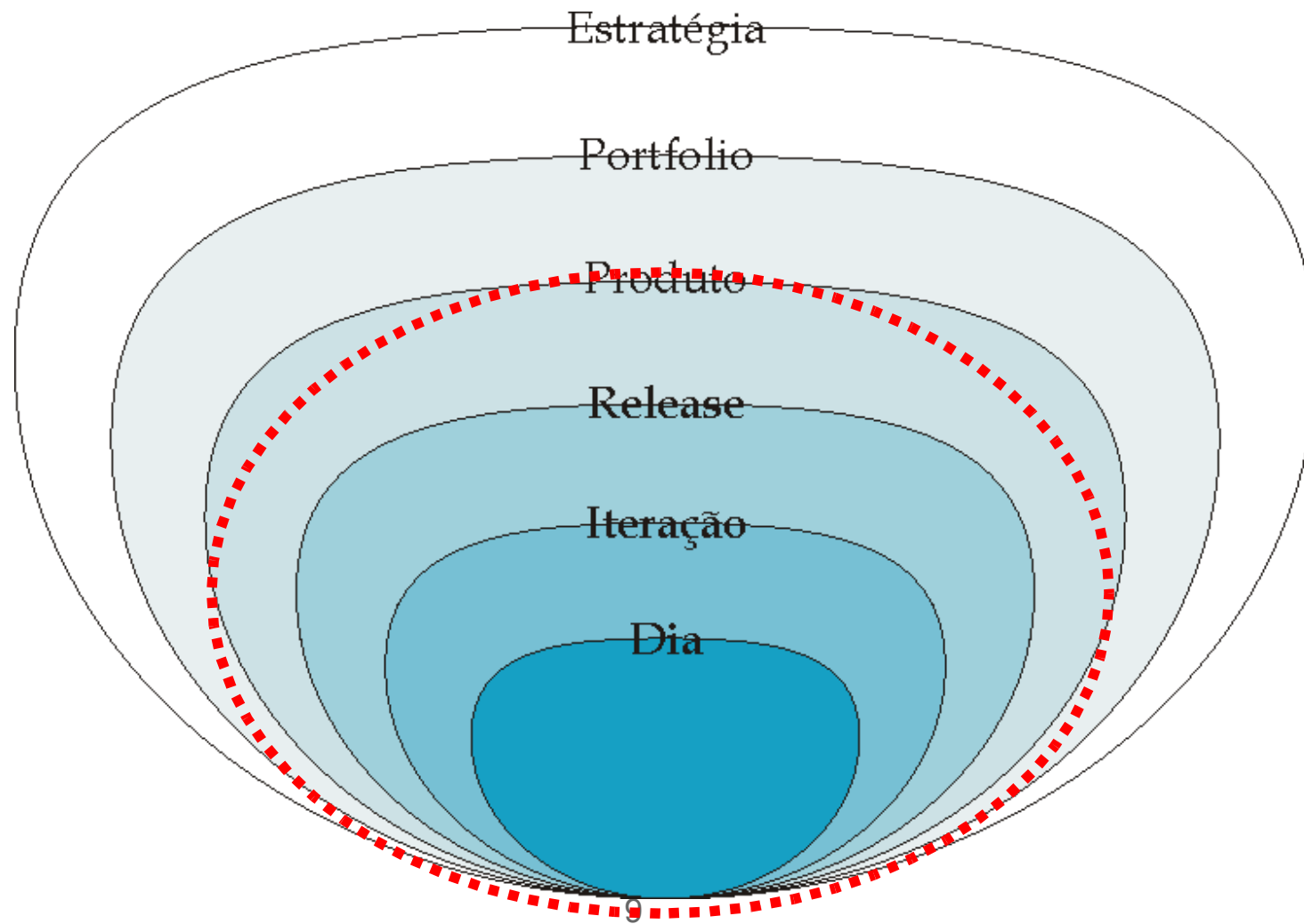
- **Indivíduos e Interações** são mais importantes do que processos e ferramentas
- **Software funcionando** é mais importante do que documentação detalhada
- **Colaboração com o cliente** é mais importante do que negociação de contratos
- **Adaptação à mudanças** é mais importante do que seguir o plano inicial-

- - - X - - -

Plans are nothing; planning is everything.

Escopo do Planejamento Ágil

Cebola de Planejamento



Planejamento da Release

Planejamento de alto nível

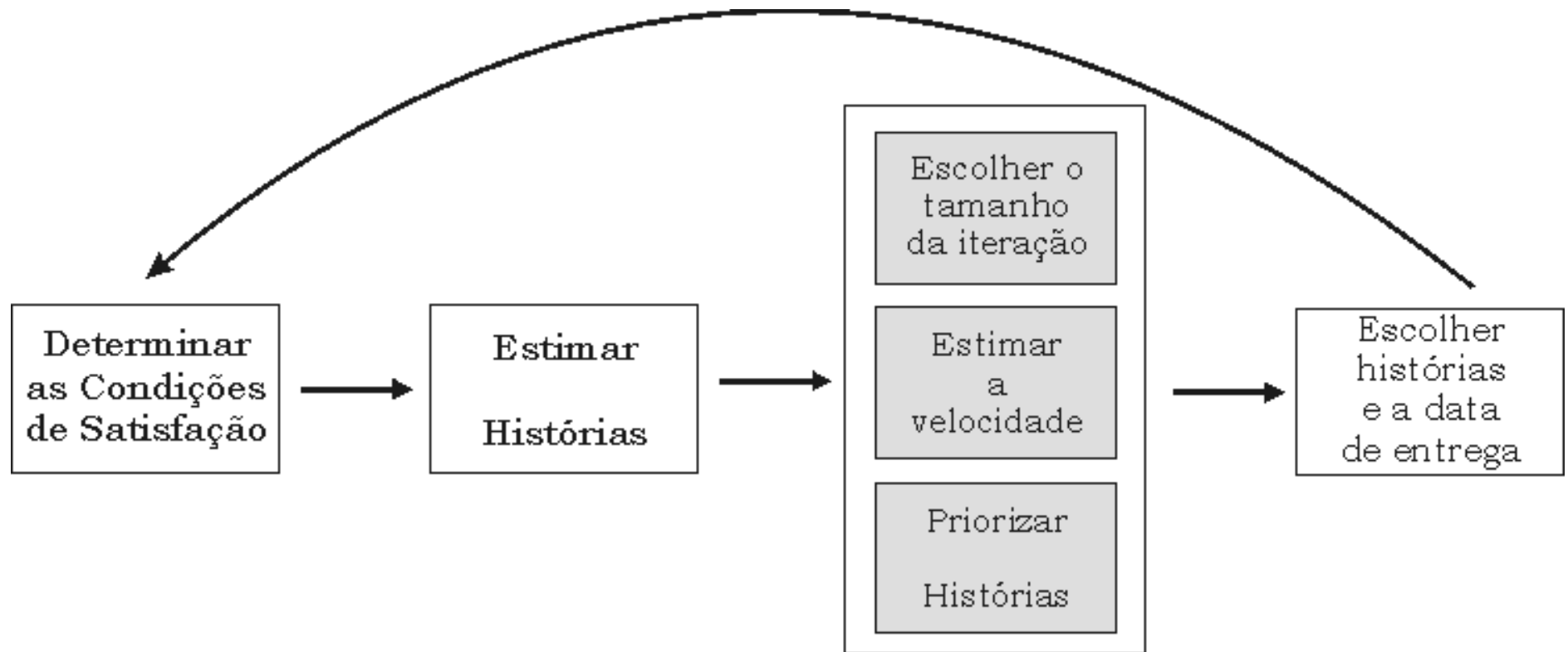
O que fazer

- 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
- Dividir histórias em tarefas

Planejando a Release



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 cada tarefa
- Não alocar tarefas a indivíduos

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

Estimativas - Quiz

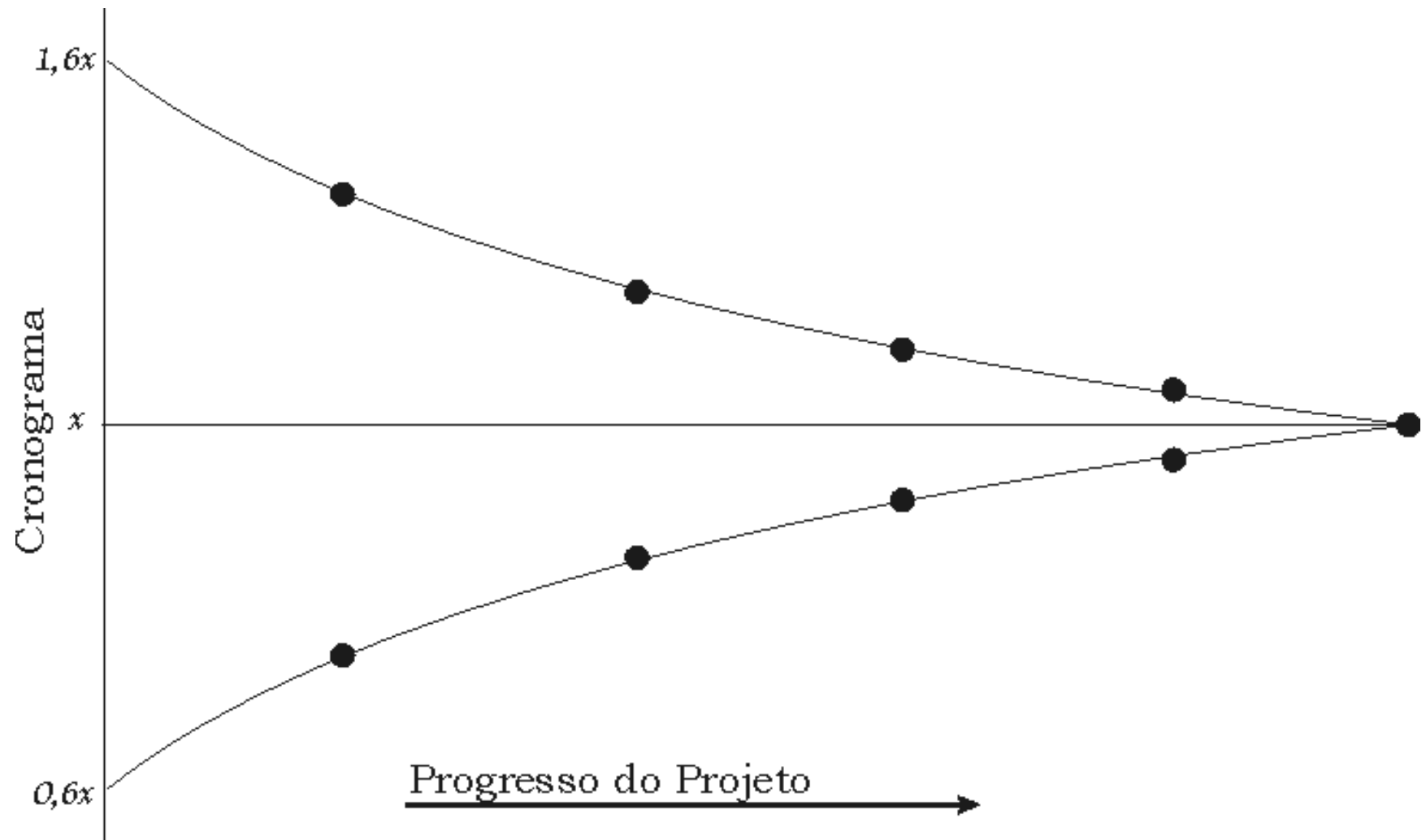
- Qual a vazão média das Cataratas do Iguaçu?
 - 1.500 m³/s
- Qual a área do Brasil?
 - 8.514.877 km²
- Que dia foi a Tomada da Bastilha?
 - 14/Jul/1789
- Qual a altura do Cristo Redentor?
 - 38 m
- Qual a distância média da Terra à Lua?
 - 384.403 km

Mas o que é uma Estimativa?

- Estimativa é uma previsão
- Estimativa = <valor, grau de certeza>

Toda estimativa tem uma incerteza associada

Cone de Incerteza



Benefícios de Estimativas

- Reduz o Risco
- Reduz a Incerteza
- Auxilia na tomada de decisões
- Estabelece Confiança
- Transmite Informações

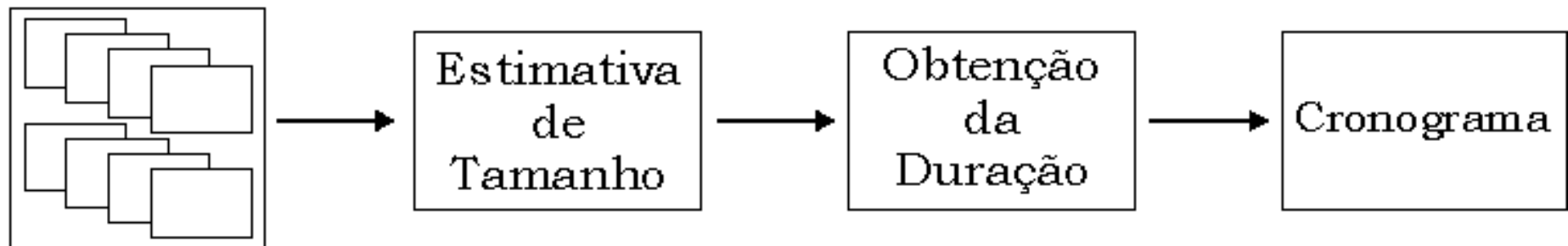
Por que planos falham?

- Planejamento é feito por tarefa
 - Atividades não são independentes
 - Atrasos são passados para frente no cronograma
 - Atividades não terminam mais cedo
 - Lei de Parkinson (1993)
- Tarefas em paralelo diminuem a produtividade
- Funcionalidades não são desenvolvidas por prioridade
- Incerteza é ignorada
- Estimativas se tornam Compromissos

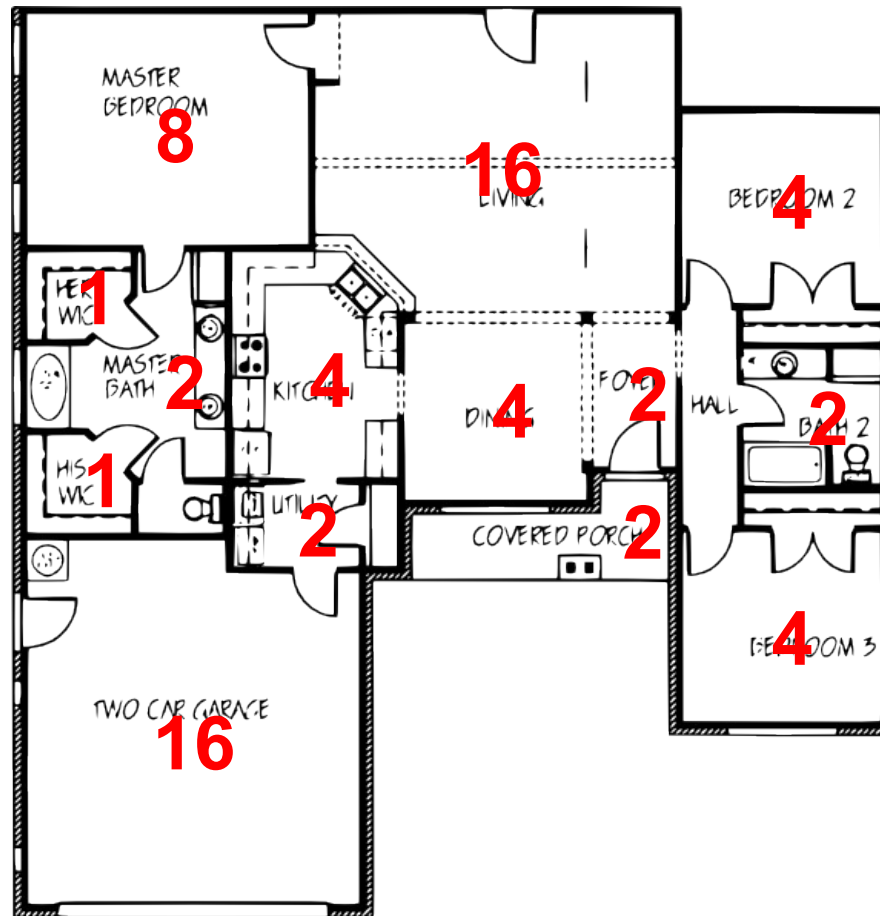
Estimativas

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

Funcionalidades
Desejadas



Vamos Estimar!



Total = 58

Tamanho é diferente de Duração

Medidas de Tamanho

- Por Pontos
 - Estimação relativa
 - Mais abstrato
 - Medida pura de tamanho
- Por Dias Ideais
 - Mais fácil para iniciantes
 - Fácil de explicar

Diferenças entre o Ideal e o Real

- Suporte
- Correção de erros
- Projetos Especiais
- Reuniões
- Demonstrações
- Treinamentos
- Revisões
- Entrevistas
- Troca de Tarefas
- Telefonemas
- E-mails
- Assuntos Pessoais
- Doenças
- Pedidos extraordinários do chefe

1 dia real = α dia ideal, $0 < \alpha < 1$

Preparando-se para Estimar

- 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

Dividindo Histórias

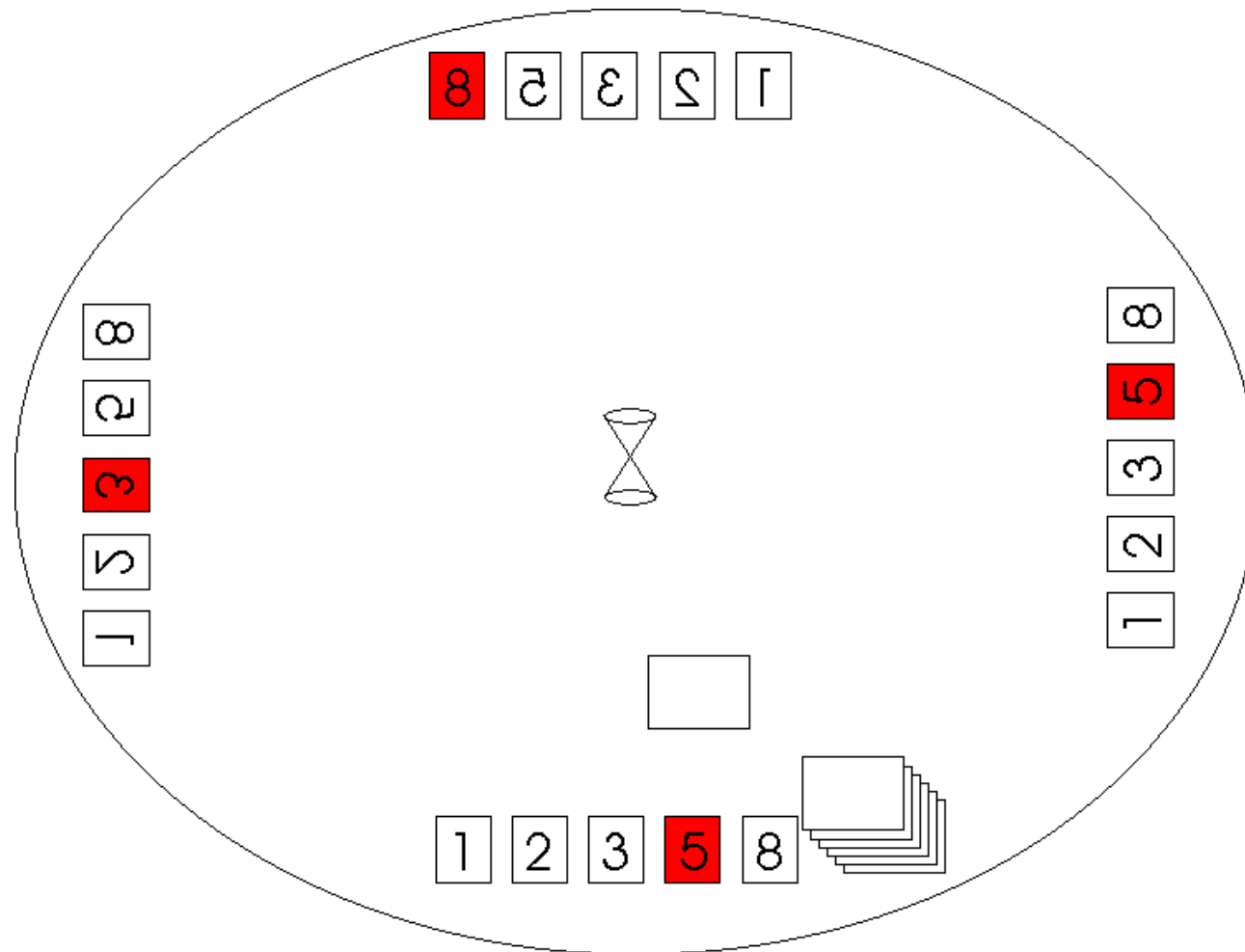
- Divisão por grupos de dados
- Divisão por funcionalidades
- Divisão por operação CRUD
- Separação de funcionalidades ortogonais
 - Log, segurança, etc
- Separação de funcionalidades das otimizações
- Divisão de pequenas histórias de prioridades diferentes

→ Divida histórias em histórias, não em tarefas

Obtendo uma Estimativa

- Principais técnicas:
 - Opinião de especialista
 - Por analogia
 - Divisão e Conquista
- Principais problemas:
 - Disponibilidade
 - O estimador não será o programador
 - Estimação por funcionalidade ao invés de tarefa
- Solução: Jogue *Planning Poker*

Planning Poker



Estimando a Velocidade

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

Primeiro Plano

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

O primeiro planejamento é o mais difícil e o menos acurado

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

Proteção contra incerteza

- Folga de funcionalidades
- Folga de cronograma
- Folga nas estimativas

Então...

...então eu estimo tudo?

...e quando replanejo, reestimo tudo de novo?

Priorizando Funcionalidades

Priorize por valor de negócio

Considere os fatores:

- **valor** financeiro da funcionalidade
- custo de desenvolvimento e manutenção
- tempo de desenvolvimento
- quantidade de aprendizado e conhecimento proporcionado pelo nova funcionalidade
- quantidade de **risco** eliminada ao desenvolver a funcionalidade
- dependências técnicas

Priorização Financeira

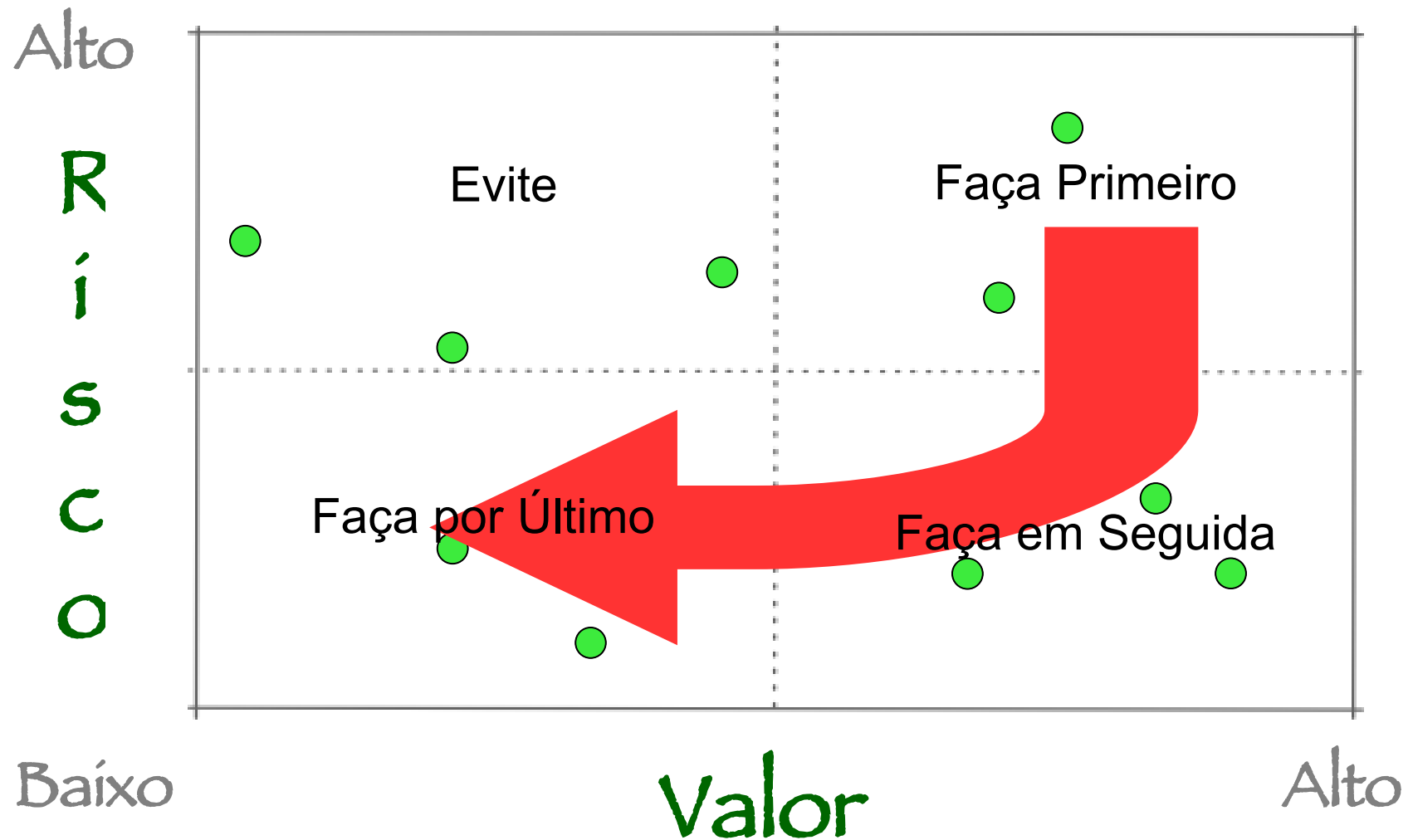
- Fontes de Retorno
 - Receitas novas
 - Receitas incrementais
 - Receitas mantidas
 - Eficiências operacionais
- Fontes de Despesa
 - Equipe de desenvolvimento

Priorização por Pesos Relativos

- Opinião de especialistas
- Estimativa de Benefícios e Penalidades
- **%Valor** = Benefícios + Penalidades / $\Sigma(\text{Benefícios} + \text{Penalidades})$
- **%Custo** = pontos / $\Sigma(\text{pontos})$

$$\text{Prioridade} = \text{\%Valor} / \text{\%Custo}$$

Ponderando Valor e Risco

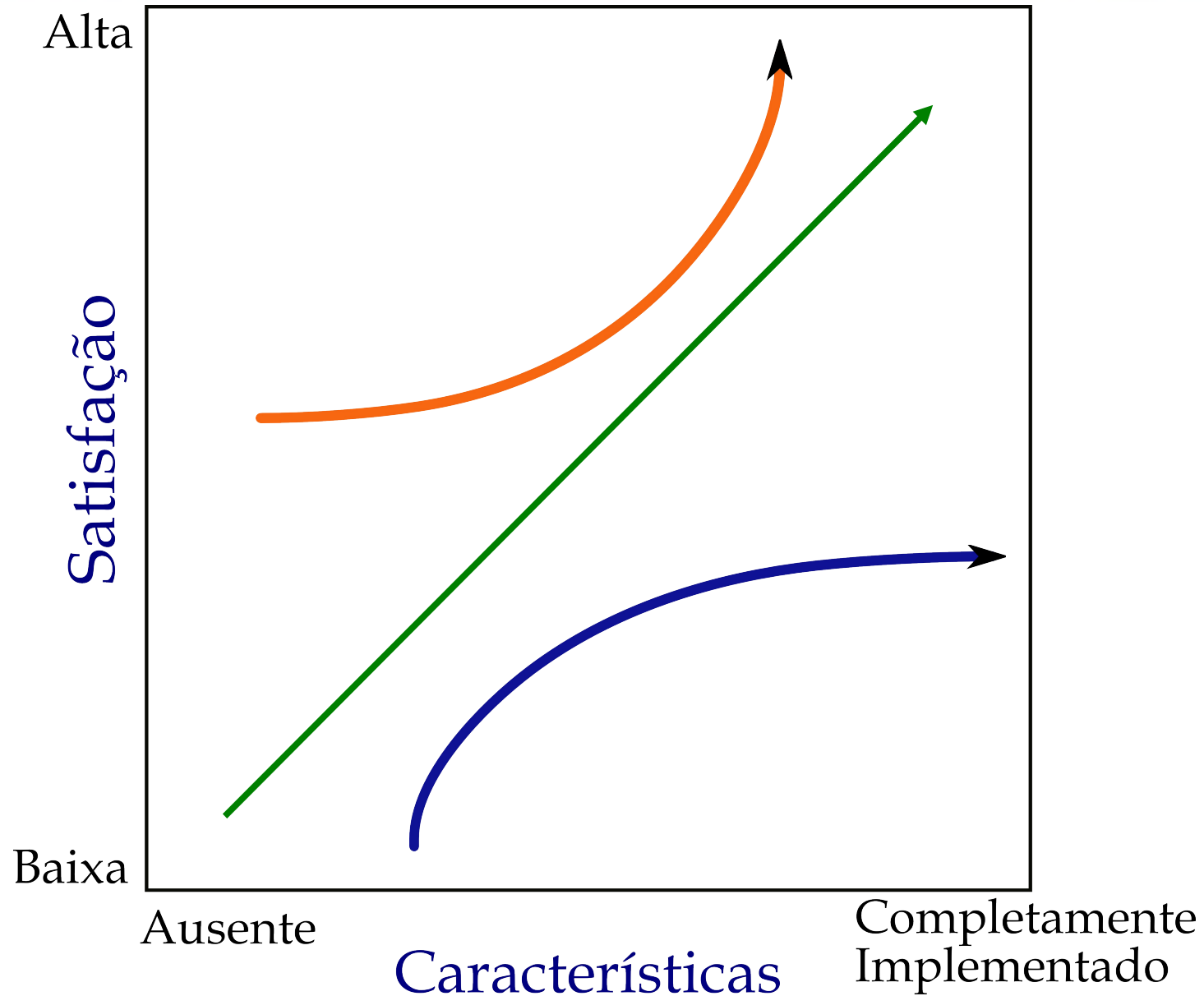


Priorizando Desejos

Modelo de Kano de Satisfação do Cliente

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

Modelo de Kano



Como classificar?

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

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

R1 - Eu gostaria.

R2 - Eu espero que seja assim.

R3 - Tanto faz.

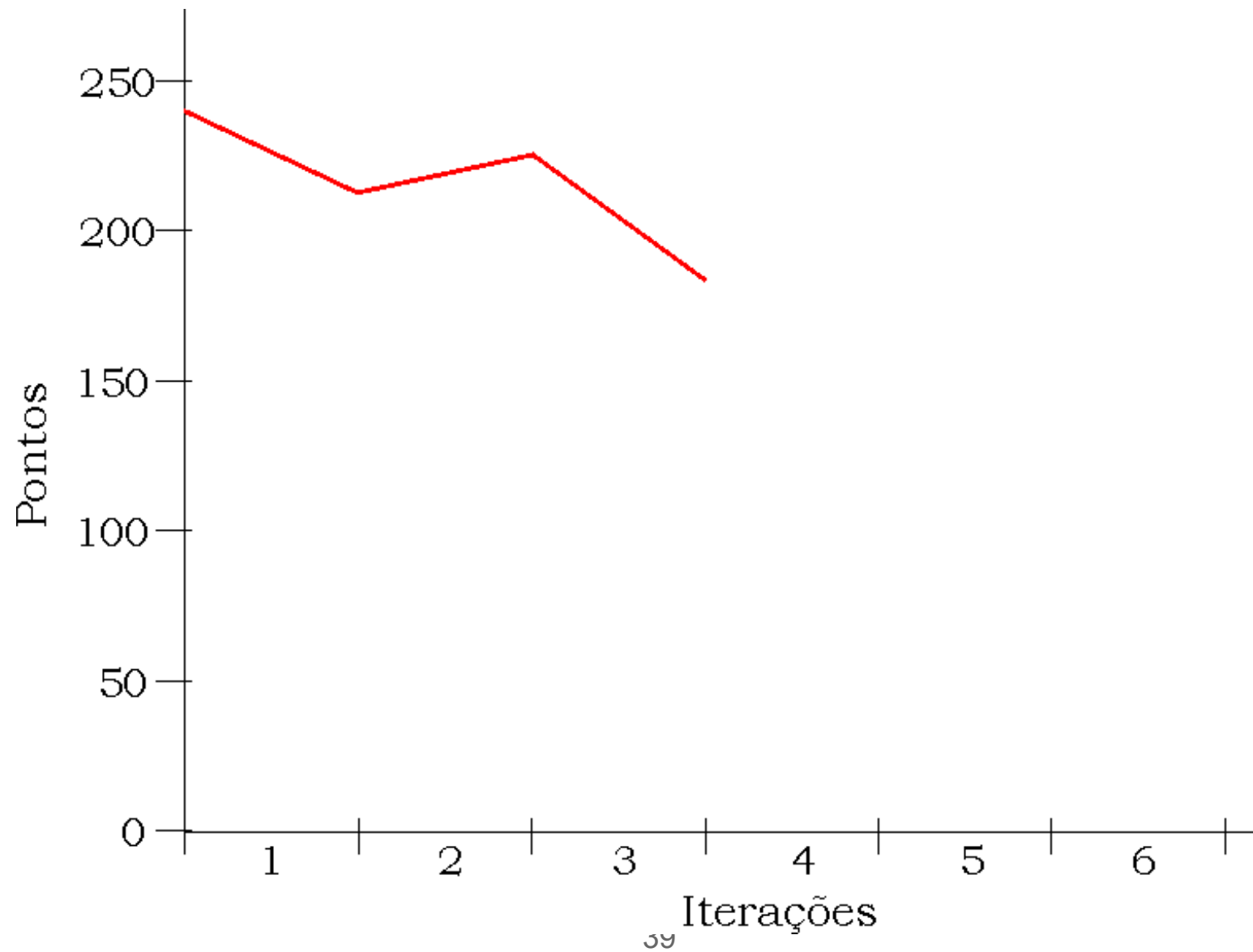
R4 - Eu posso viver assim.

R5 - Eu não gostaria.

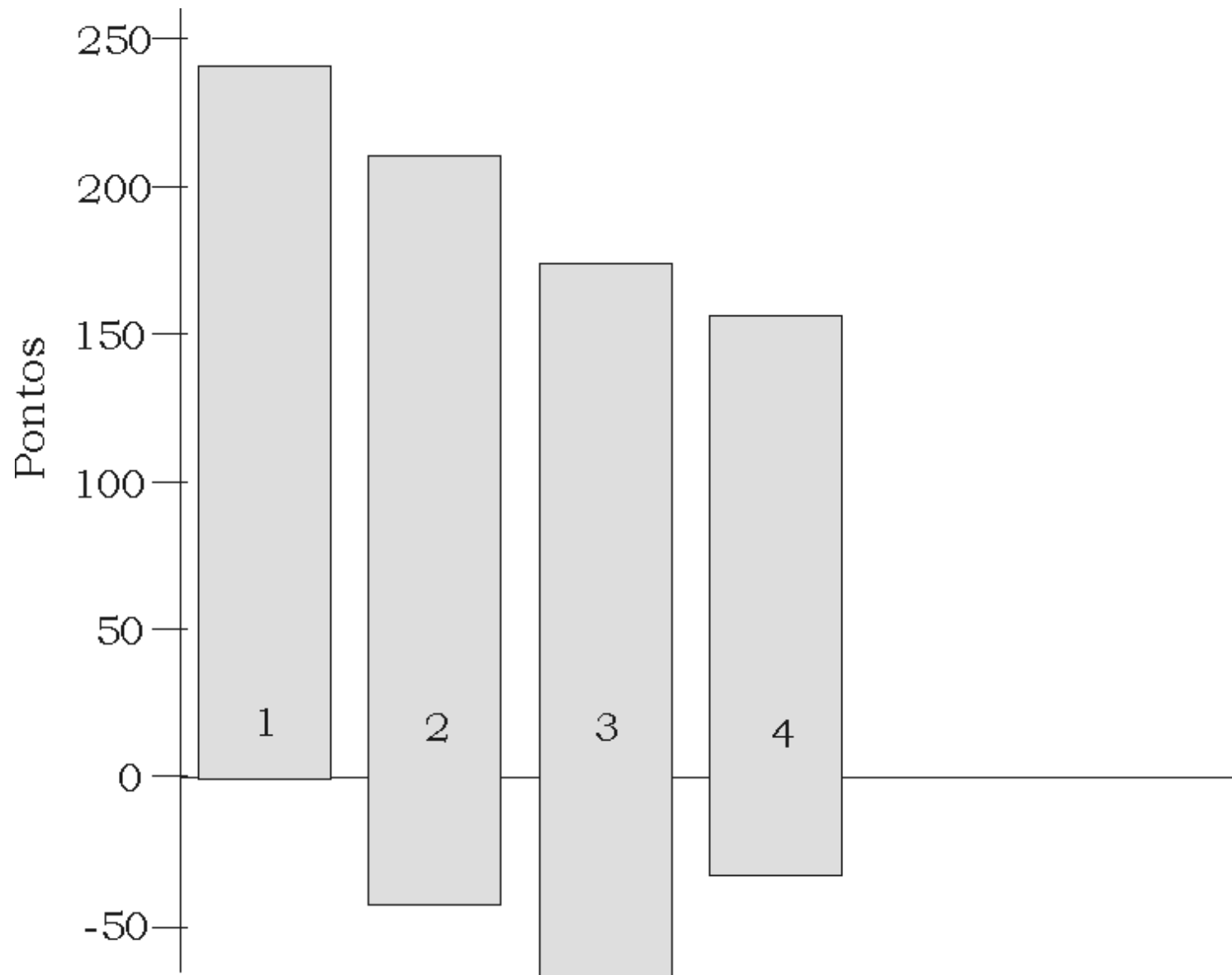
Monitorando o Projeto

Muitas vezes definimos um objetivo e seguimos em frente naquela direção. No meio do caminho, não sabemos quanto falta, ou pior, não sabemos onde estamos.

Release Burndown Chart



Release Burndown Bar Chart



Por que Planejamento Ágil funciona?

- Replanejamentos acontecem constantemente
- Estimativas de tamanho e duração são separadas
- Planos são feitos em vários níveis
- Planos são feitos baseados em funcionalidades, não em tarefas
- Pequenas histórias mantêm o fluxo de trabalho
- Tarefas são concluídas a cada iteração
- *Tracking* é feito sobre a equipe
- Assumimos a incerteza e nos preparamos para ela

12 regras para Planejar com agilidade (I)

1. Envolver toda a equipe
2. Planeje em vários níveis
3. Mantenha as estimativas de tamanho e duração separadas usando unidades diferentes
4. Considere incerteza para funcionalidades e/ou datas
5. Replaneje com frequência
6. Acompanhe e comunique o progresso

12 regras para Planejar com agilidade (II)

1. Saiba da importância de aprender
2. Trabalhe com funcionalidades do tamanho certo
3. Priorize funcionalidades
4. Baseie as estimativas e os planos em fatos
5. Não planeje para 100% do tempo disponível
6. Coordene o planejamento para evitar dependências



Não planeje para perguntar, senão o próxima palestra vai começar!

AgilCoop 

dairton@agilcoop.org.br