

Planejamento e Estimativas Ágeis



Dairton Bassi
Fabio Kon

www.agilcoop.org.br

O Mundo não-Ágil

Sem
Planos



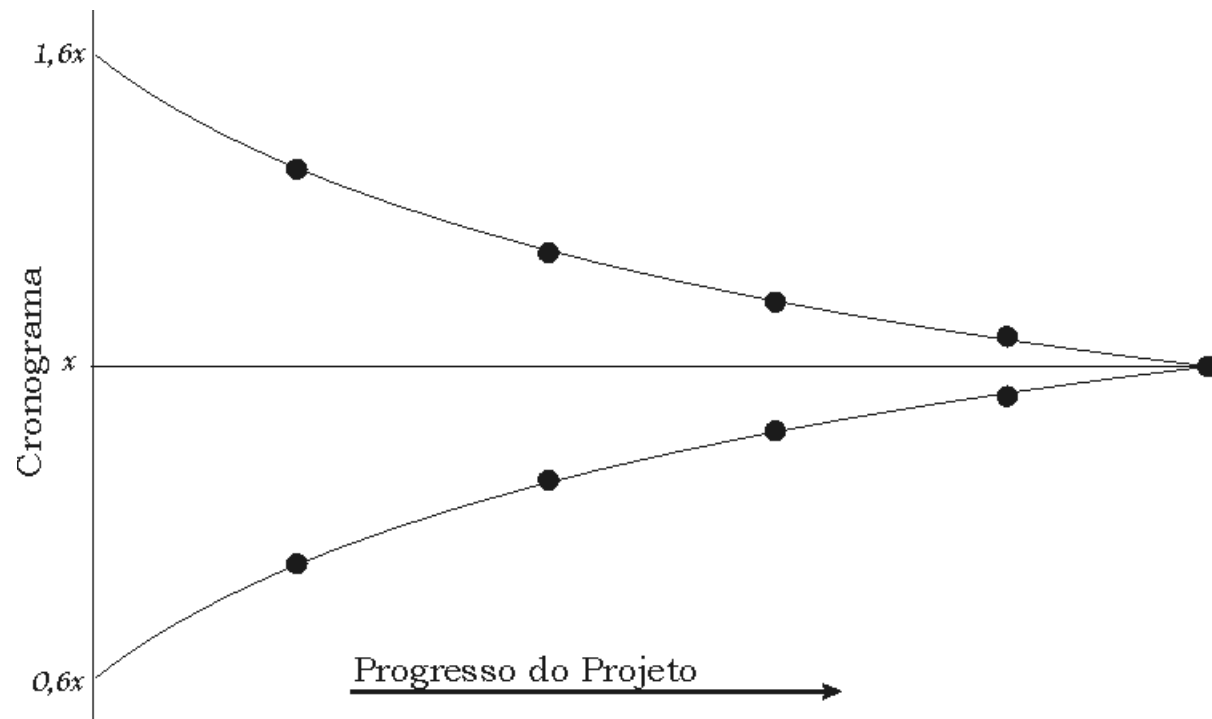
Excesso de
Planos

Planejar não é fácil

Fatos:

- 2/3 dos projetos ultrapassam significativamente os custos estimados (1992)
- 64% das funcionalidades raramente ou nunca são usadas (2002)
- Em média, os projetos excedem seu cronograma em 100% (2001)

Cone de Incerteza



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

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 - - -

Planning is everything. Plans are nothing.

Benefícios de Estimativas

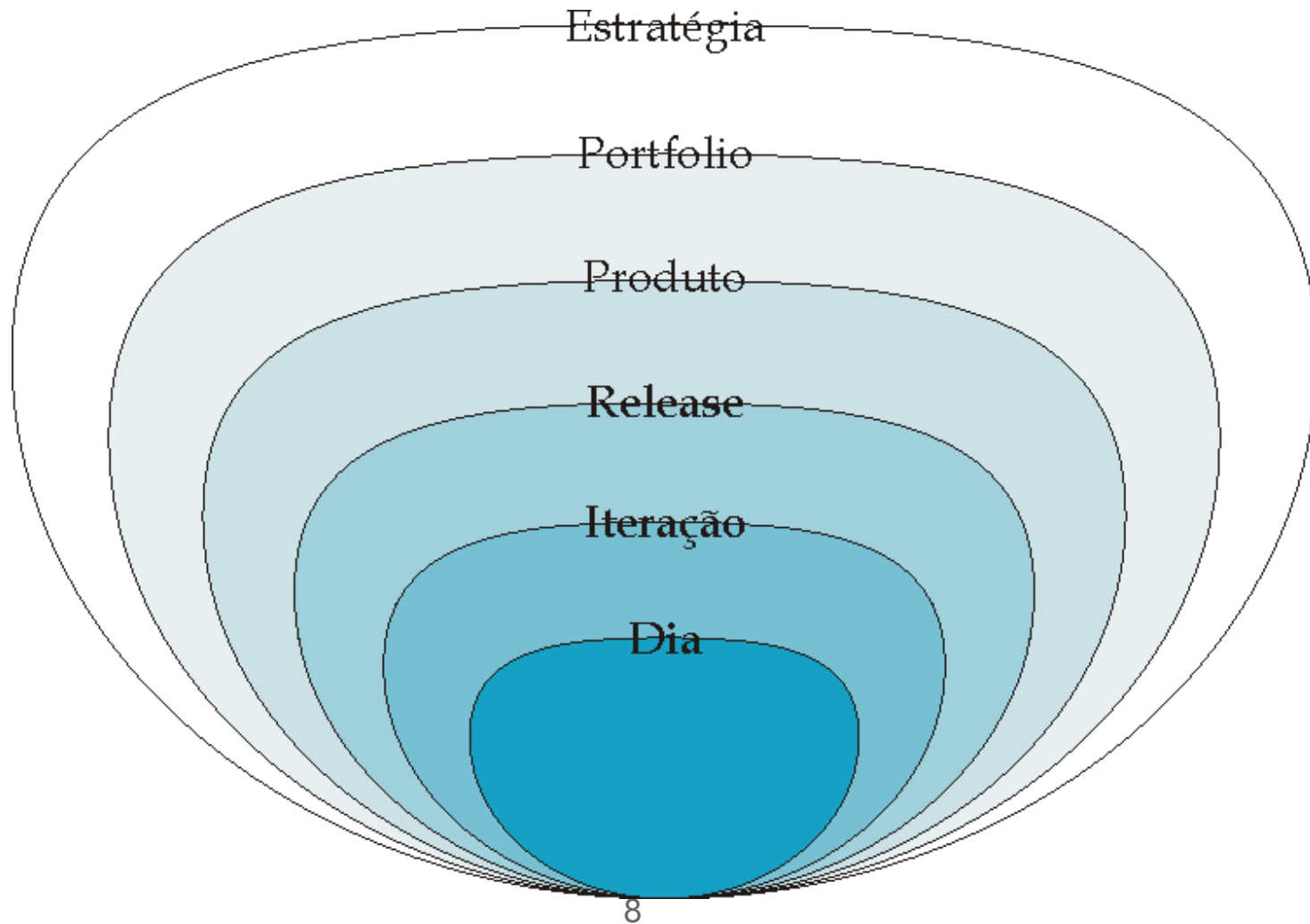
- Reduz o Risco
- Reduz a Incerteza
- Auxilia na tomada de decisões
- Estabelece Confiança
- Transmite Informações

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

Escopo do Planejamento Ágil

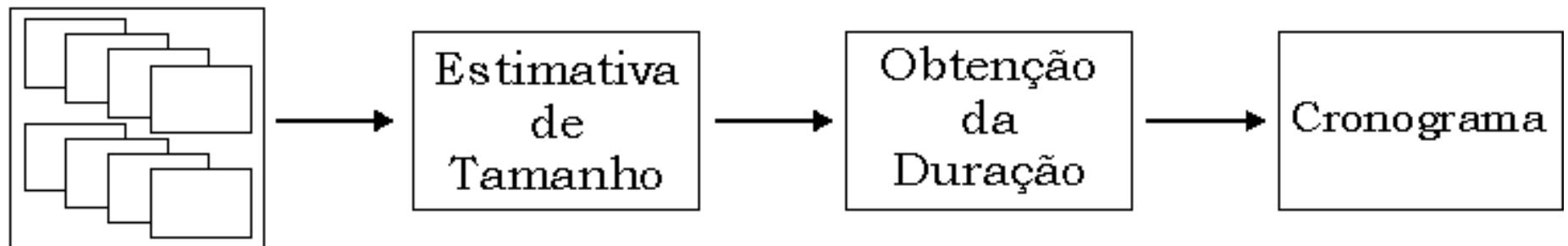
Cebola de Planejamento



Estimativas

Separação entre estimativas de **tamanho** e de **duração**.

Funcionalidades
Desejadas



Estimando o Tamanho

- **Por Pontos**

- Estimação relativa
- Mais abstrato

- **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

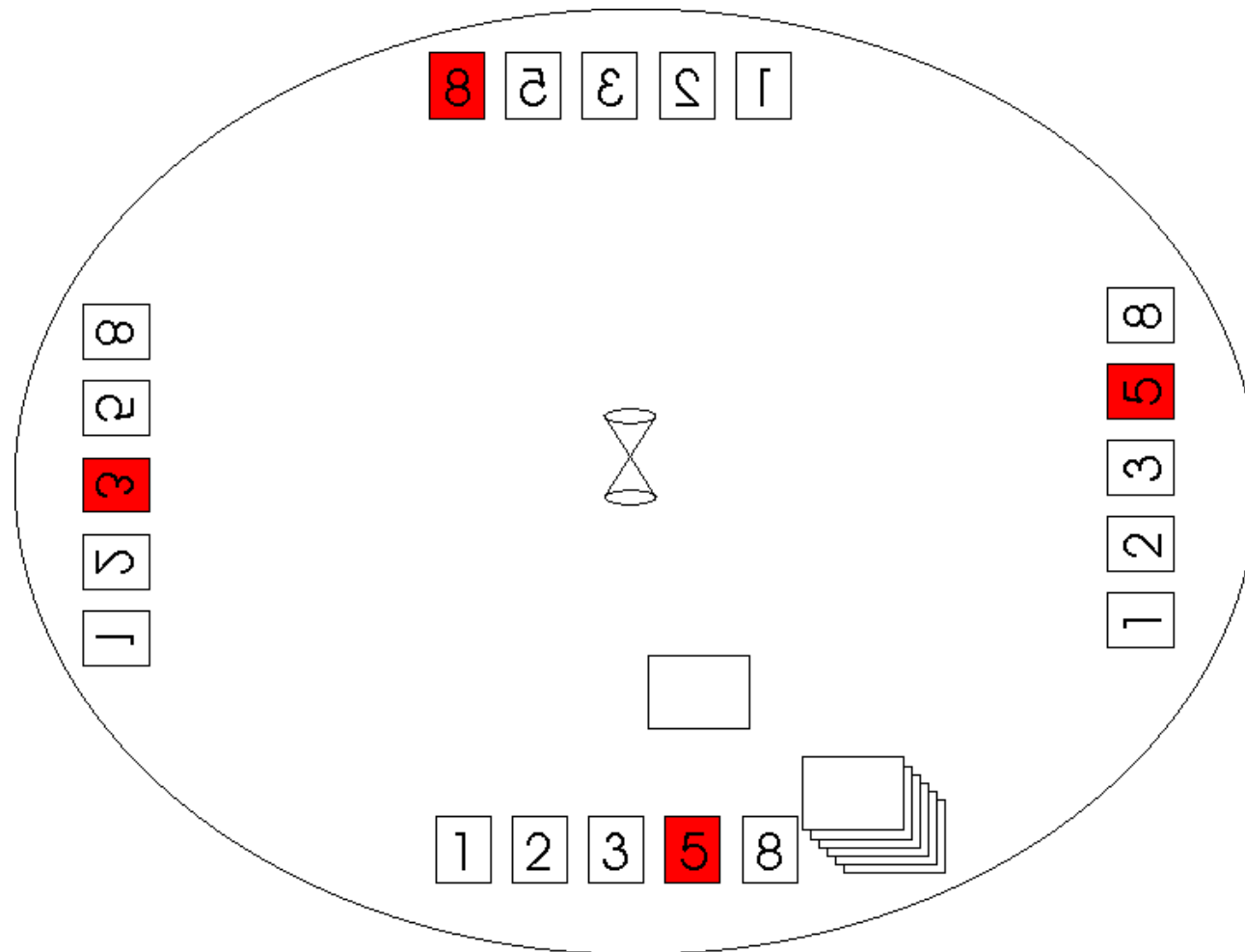
Preparando-se para Estimar

- 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 Épicas
- Se preciso, adicione valores à escala, por exemplo: 13, 20, 40 e 100

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



Re-estimando

Se na primeira iteração a equipe não cumpriu os pontos previstos, o erro pode estar na velocidade (não re-estime)

Pontos ou Dias Ideais

Pontos

- Discussões são dirigidas a funcionalidades
- É mais rápido
- A estimativa não perde a validade
- É uma medida pura de tamanho
- Meu dia ideal é diferente do seu
- Evita conversões precipitadas com horas de trabalho

Dias ideais

- Mais fácil de explicar para pessoas de fora da equipe
- É mais fácil para equipes com pouca experiência

Priorização Financeira

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

* Não estamos considerando despesas estruturais da empresa. Nem recursos externos à equipe de desenvolvimento que participam esporadicamente do projeto.

Medidas Financeiras

→ Tempo é dinheiro!

- Valor Presente
- Taxa Interna de Retorno
- Período de Reembolso

Comparando Retornos

Projeto	Pontos	Custo	VP	TIR	P. Reemb
Escola Virtual	150	95.250	46.311	45%	21 meses
Cartório Online	90	57.350	33,782	15%	18 meses
Farmácia Virtual	60	38.750	29.627	49%	9 meses

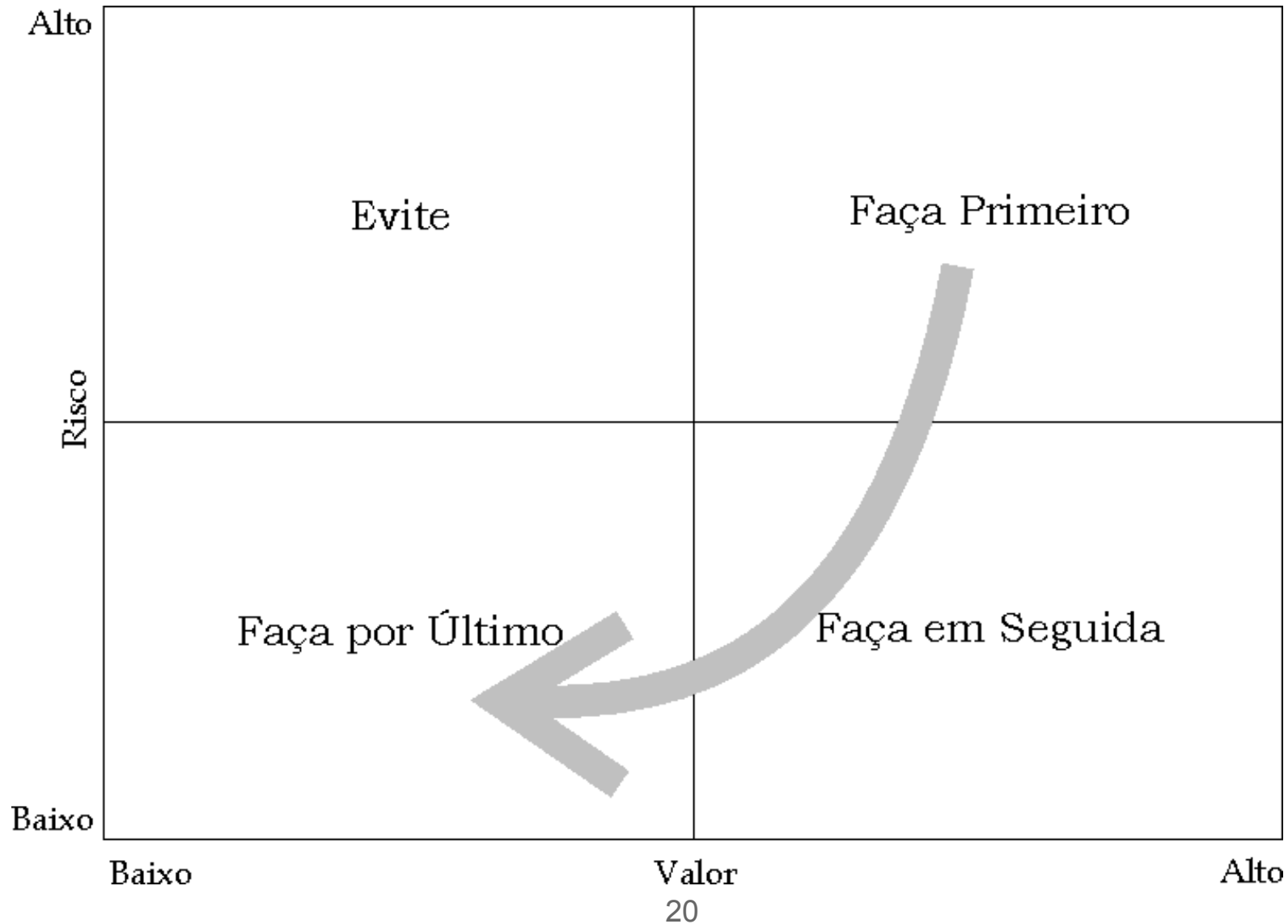
Priorizando Funcionalidades

Priorize por valor de negócio

Considere os fatores:

- **valor** financeiro de ter a 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

Ponderando Valor e Risco

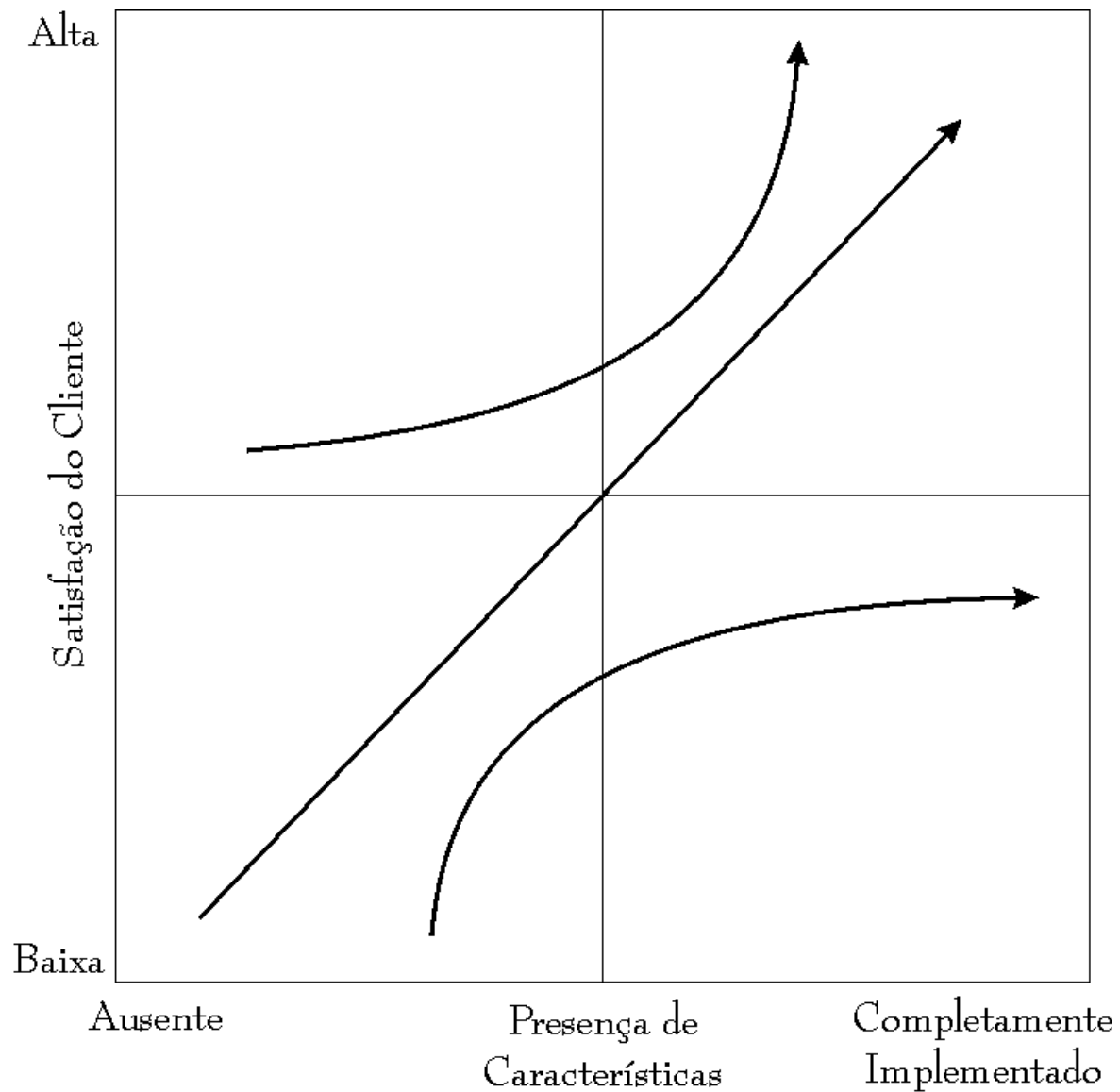


Priorizando Desejos

Modelo de Kano de Satisfação do Cliente

- Características Necessárias
- Características Agregadoras
- Características Surpreendentes

Modelo de Kano



Como classificar um tema?

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.

Abordagem de Pesos Relativos

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

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

→ Não divida uma história em tarefas

Planejamento da Release

Planejar a release é um planejamento de alto nível

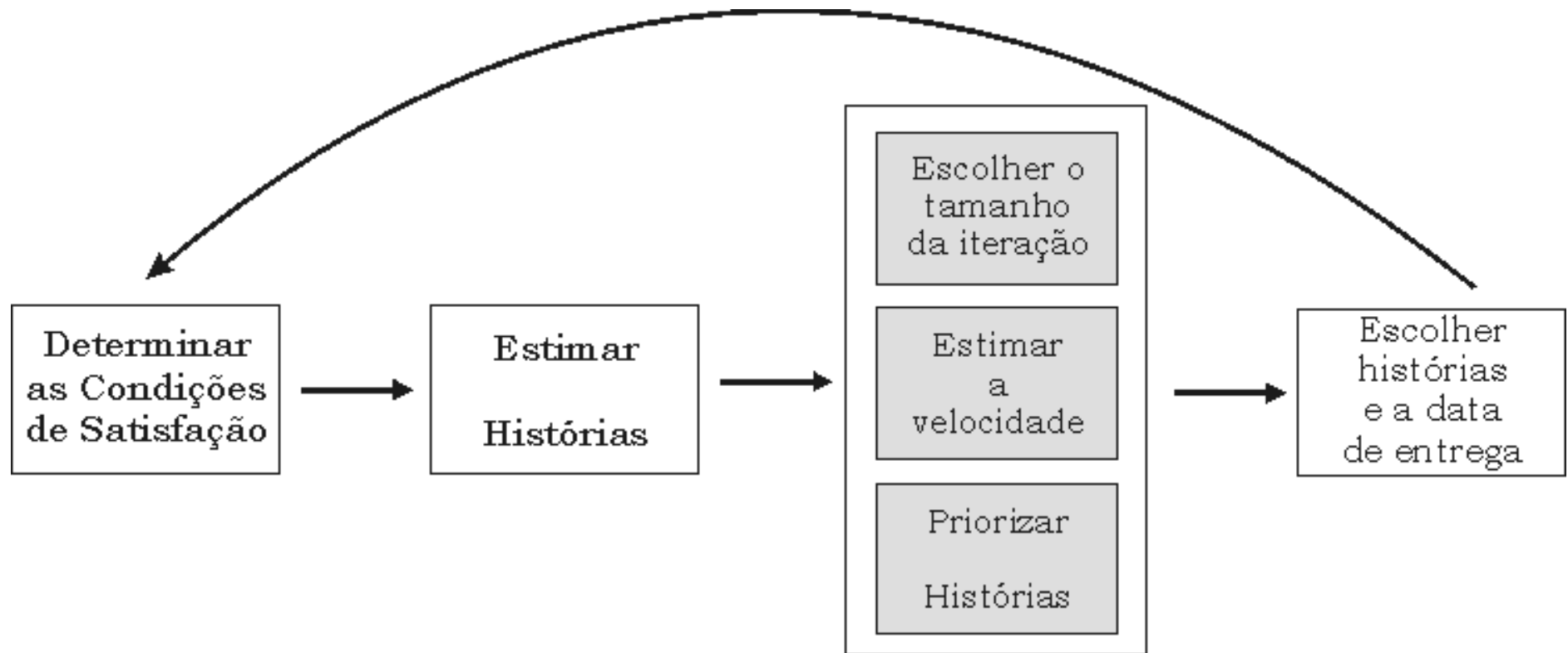
O que fazer

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

O que não fazer

- Atribuir responsabilidades
- Determinar uma seqüência

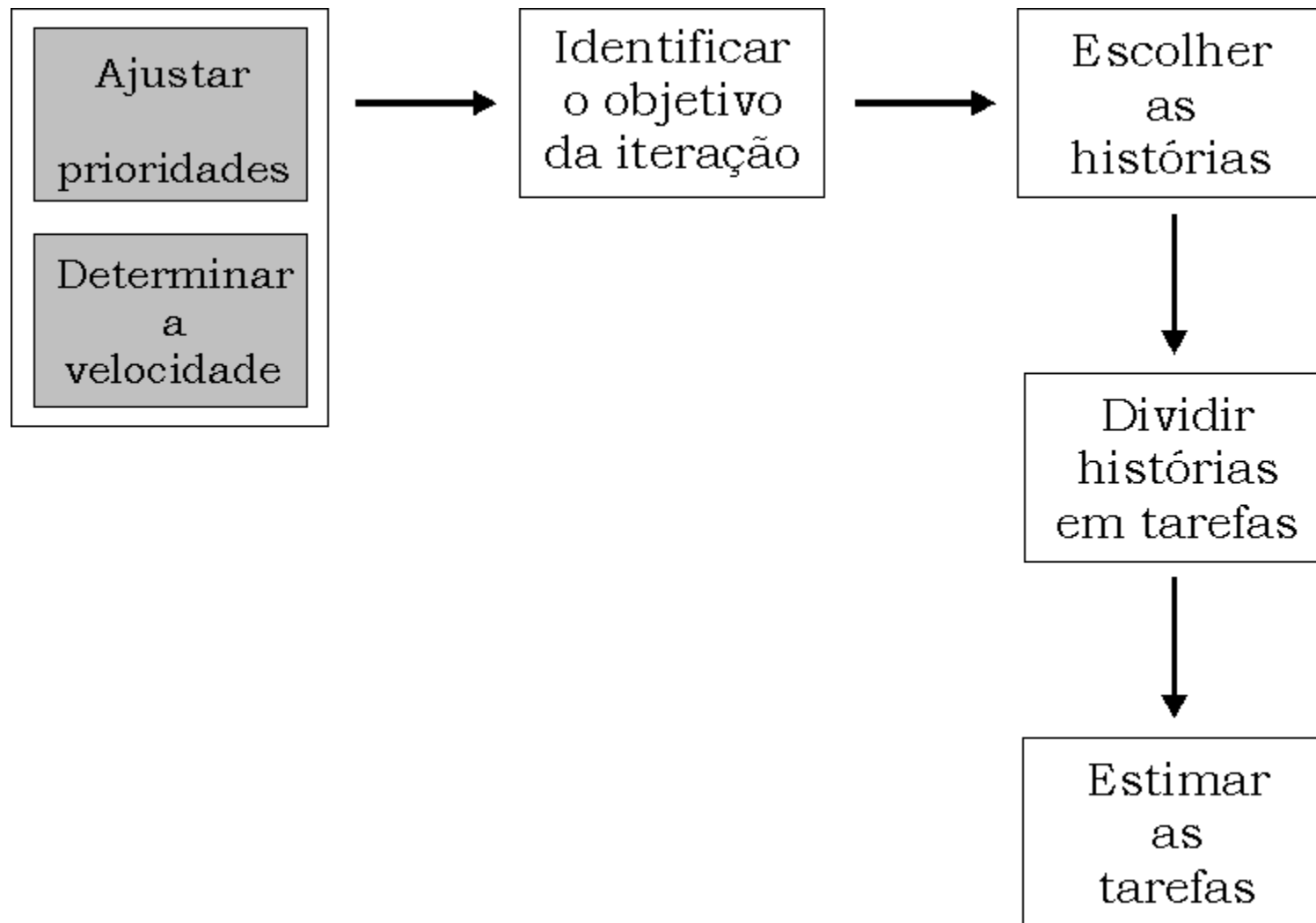
Planejando a Release



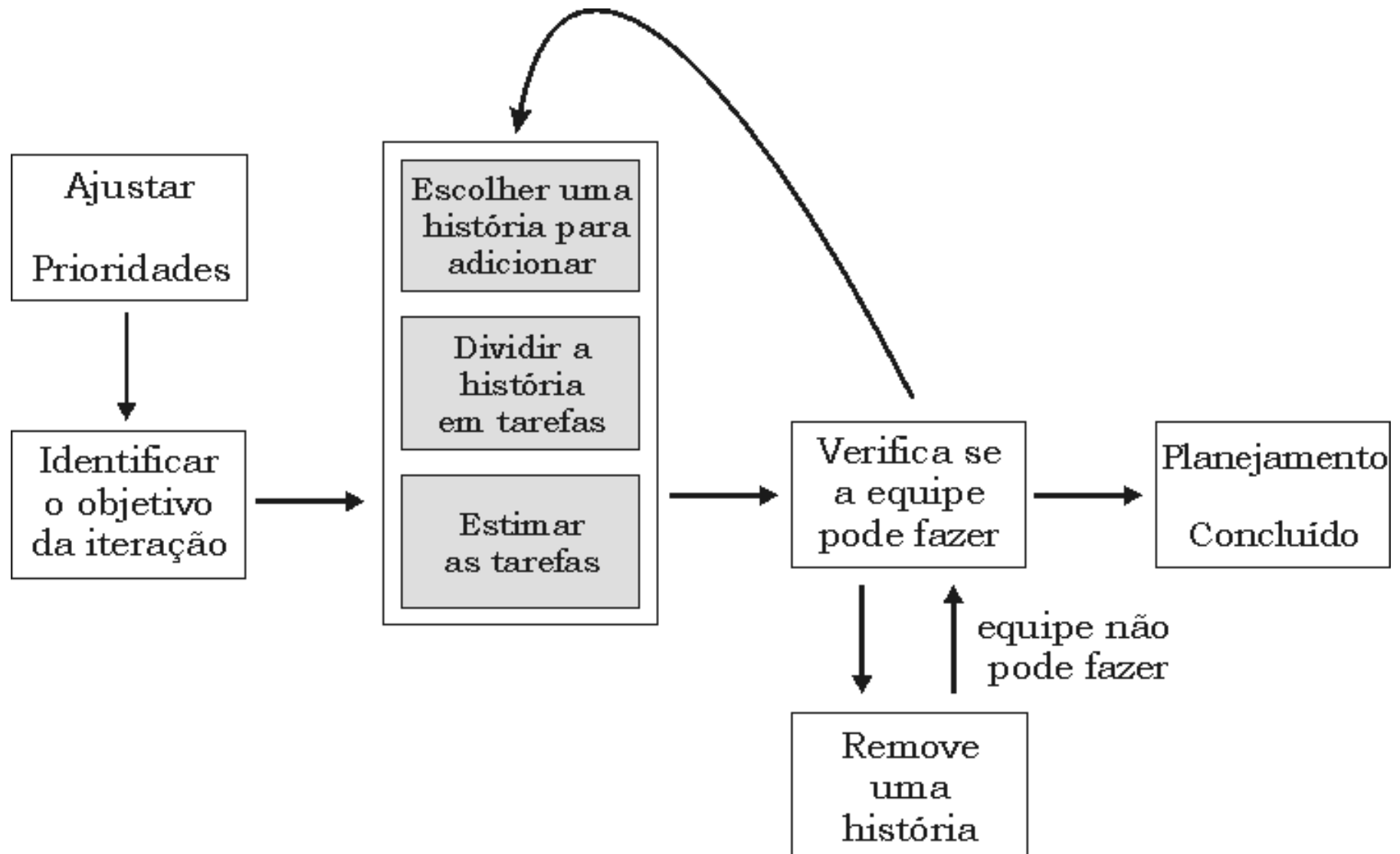
Planejamento da Iteração

- 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

Planejamento Orientado pela Velocidade



Planejamento Orientado pelo Comprometimento



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

Estimando a Velocidade

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

Proteção contra incerteza

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

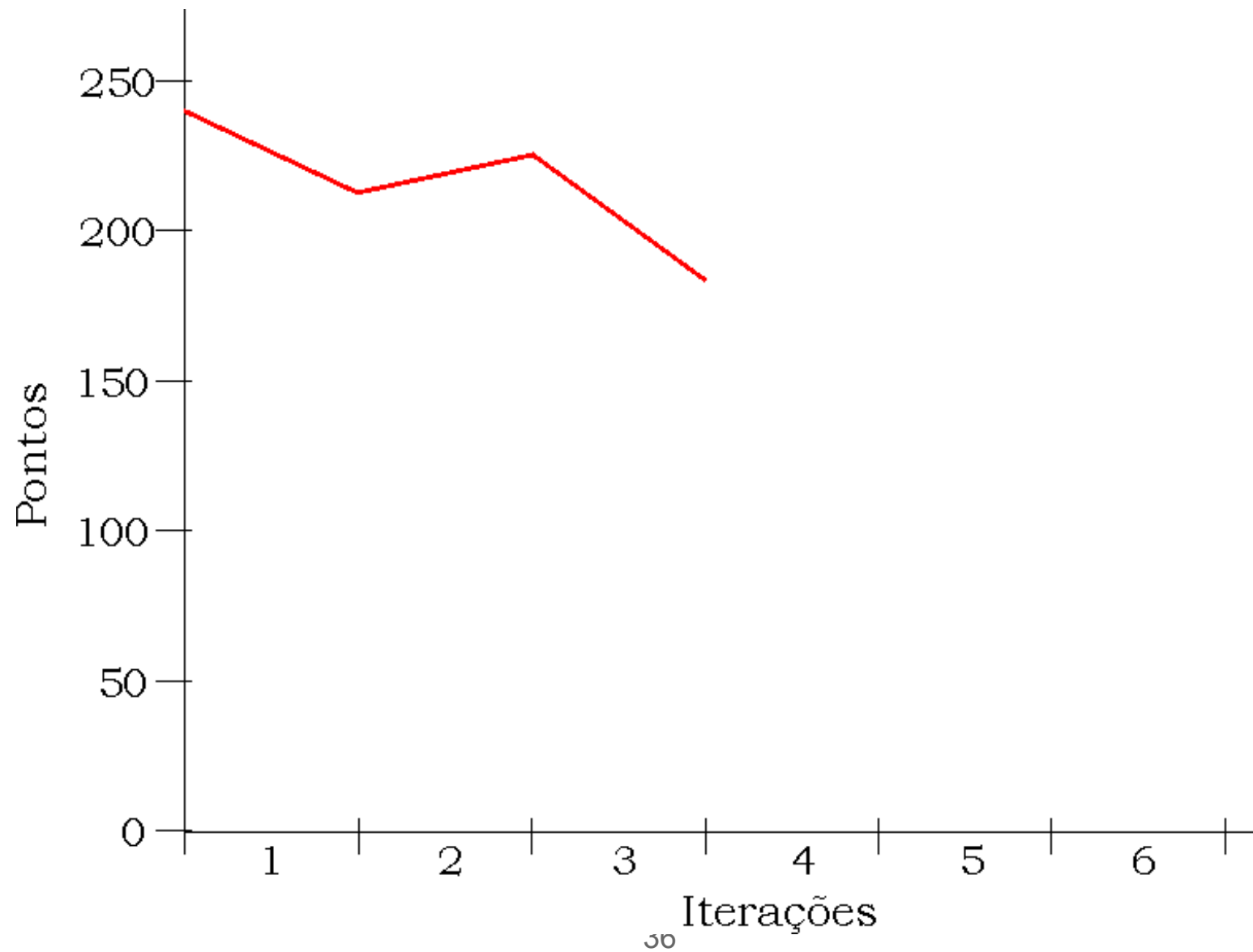
Projetos com Várias Equipes

- Porque não uma equipe com 30 pessoas?
- Estabeleça uma base para estimativas
- Evite que dependências atrasem a equipe
- Introduza folgas estrategicamente

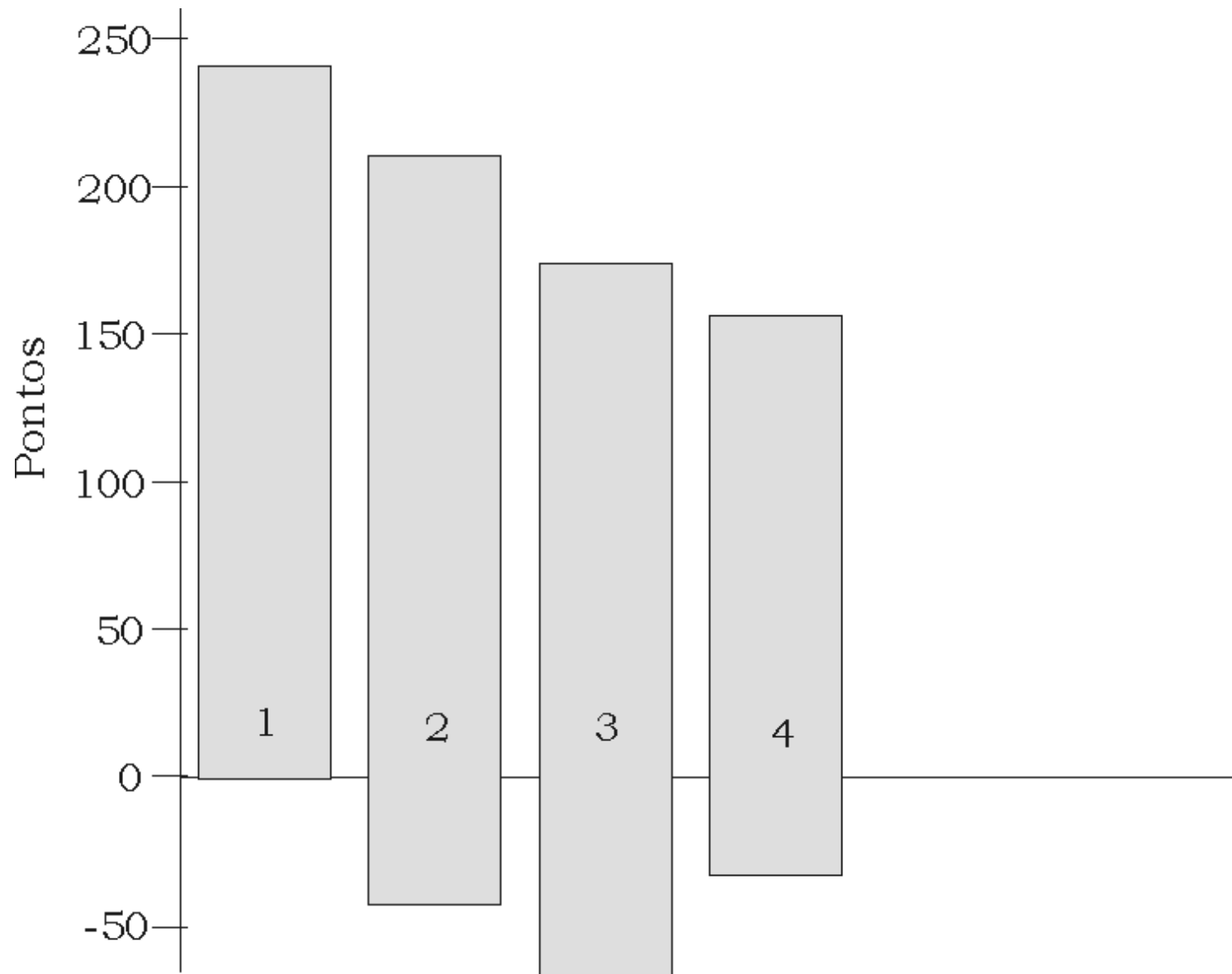
Monitorando o Projeto

Muitas vezes escolhemos uma direção e seguimos em frente para alcançar um objetivo. 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 estimativas e planos em fatos
5. Não planeje para 100% do tempo disponível
6. Coordene o planejamento para evitar dependências

Perguntas



AgilCoop 