

## Gerenciamento de Projetos Ágeis

**SCRUM**

**Ernani Marques → [Ernani@ATHEM.net.br](mailto:Ernani@ATHEM.net.br)**

## Objetivos

Apresentar e vivenciar as melhores práticas do SCRUM, de forma a criar condições para que você lidere projetos com maiores chance de sucesso.

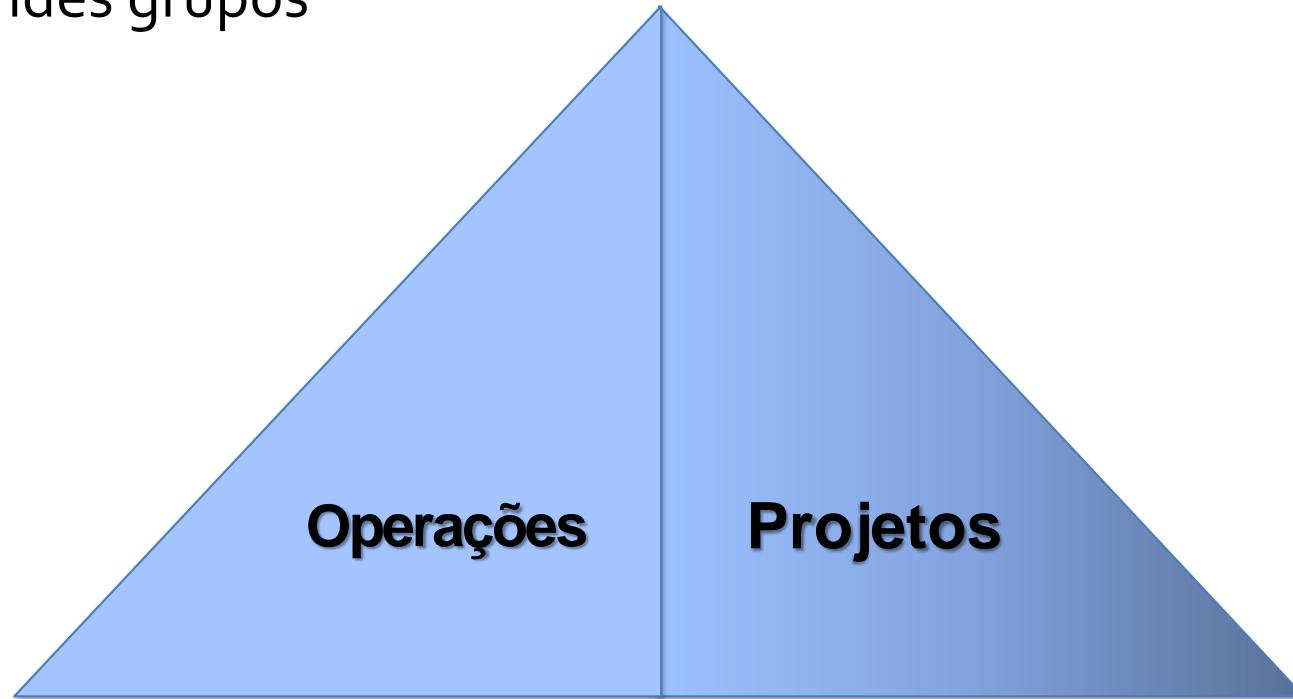
Conduzir os participantes pelo ciclo do framework SCRUM, proporcionando uma visão sistêmica do assunto.

# O que são Projetos?



# Operações e Projetos

- Em uma organização o trabalho pode ser dividido em dois grandes grupos



Mantém o negócio da  
organização  
**Processos / Rotinas**

Aumentam a capacidade de  
produção de valor  
**Inovação / Mudanças**

# Projeto

- “Projeto é um esforço TEMPORÁRIO empreendido para CRIAR um produto ou serviço ÚNICO”

Guia PMBOK, 5<sup>a</sup>. edição

- ▶ Para discussão:
  - ▶ Projetos mais freqüentes na sua organização
  - ▶ Projeto pessoal

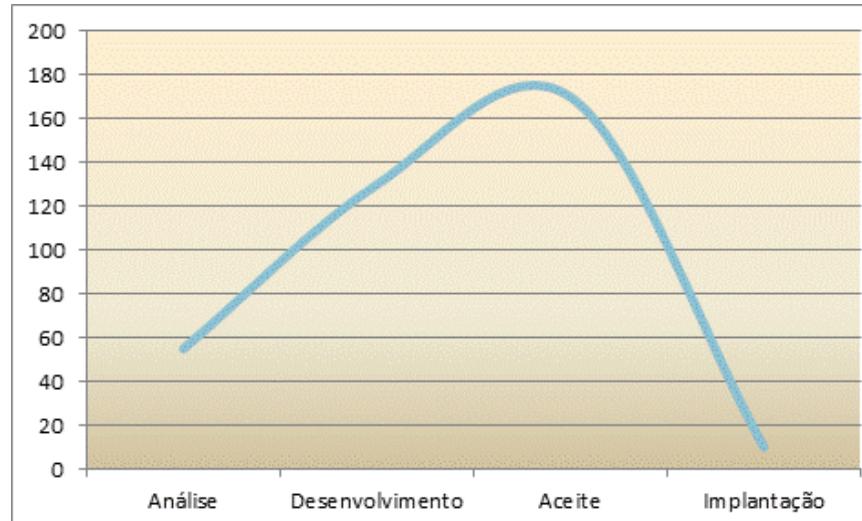
# Agilidade em Projetos

- Agilidade – Reagir e adaptar-se às mudanças
- Gestão de Projetos - implementar e gerir o processo de adaptação

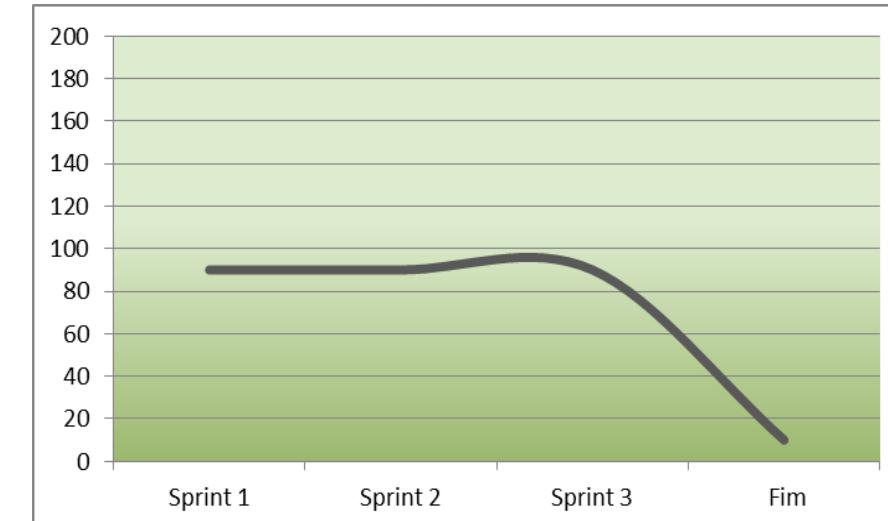


# Introdução ao Gerenciamento de Projetos Ágil usando SCRUM

Distribuição de erros e alterações de escopo - Waterfall



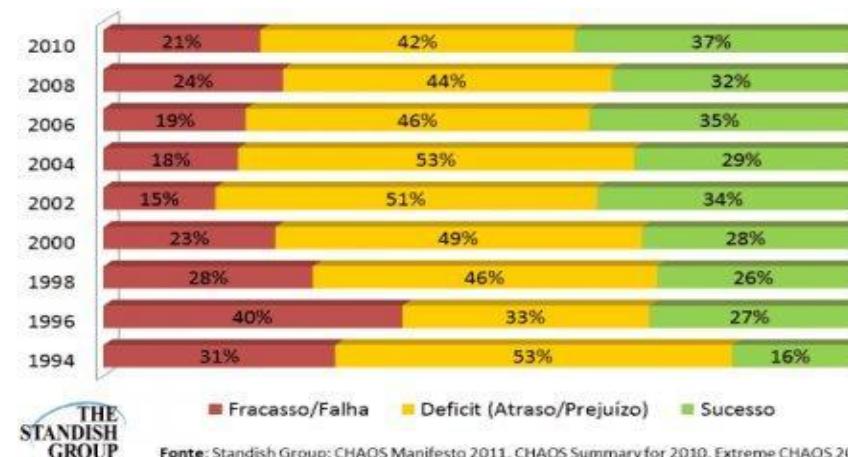
Distribuição de erros e alterações de escopo - SCRUM



## Manifesto ágil

- Autores
- Objetivo do manifesto
- Teoria – empirismo

<http://www.scrum.org/Portals/0/Documents/Scrum%20Guides/Scrum%20Guide%20-%20Portuguese%20BR.pdf>



## Gerenciamento Ágil

**SCRUM**

**DSDM**

**PRINCE2 Agile**

**SAFe**

.....

## Organizações

**PMI**

**SCRUM Alliance**

**SCRUM Org**

**EXIN**

**AXELOS**

**SCRUM Study**

**SCRUM Institute**

**SAFe**

## Certificações

**PMI-ACP**

**SCM**

**PSM**

**ASF**

**PRINCE2 Agile**

**SMC**

**SMAC**

**SAFe**

# ENVOLVIMENTO

Certificados	Custo	Renovação
SCRUM Alliance - CSM	2.800	500 a cada 2 anos
PMI ACP	3.500	600 a cada 2 anos
SCRUM Org - PSM	550	Não há
EXIN ASF	1.300	Não há
SCRUM Study -	1.500	Não há
PRINCE2 Agile	2.450	Não há
SCRUM Institute	100	Não há

## Agenda

### Introdução

- Conceitos Gerais
  - Cascata vs. Ágil
  - Empirismo
  - Iterativo-Incremental
  - Timebox
- Princípios e Valores
- Manifesto Ágil
- O que é Scrum?
- Quem usa Scrum?
- Características do Scrum

### Framework SCRUM

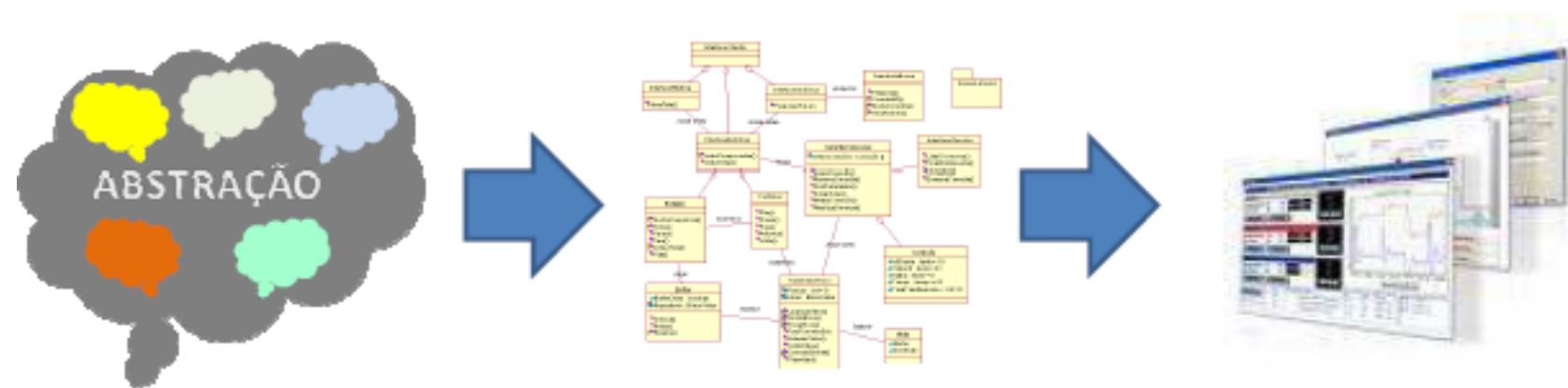
- Visão geral do Processo
- Papéis
- Artefatos
- Eventos

### Outras ferramentas

- Burndown Chart
- User Stories
- Planning Poker

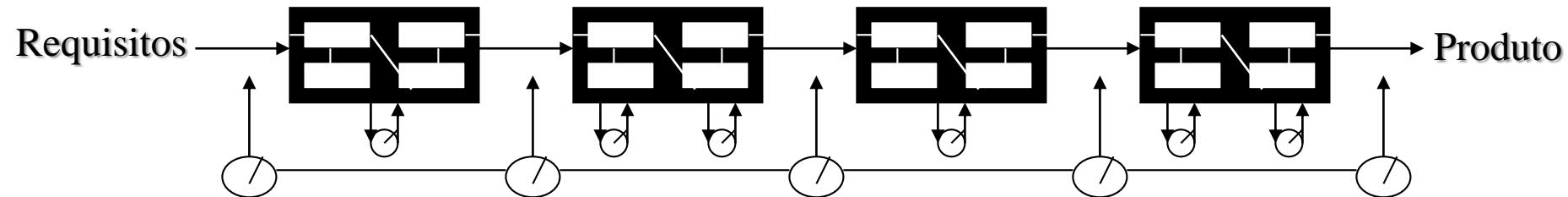
# Introdução

- Projetos “AD HOC”, realizados de forma exclusiva para resolver um problema, produzem resultados imprevisíveis
  - Desafio: Transformar requisitos em escopo e Transformar escopo em Produto



# Introdução

Engenharias tradicionais colocam grande ênfase em projetar antes de construir



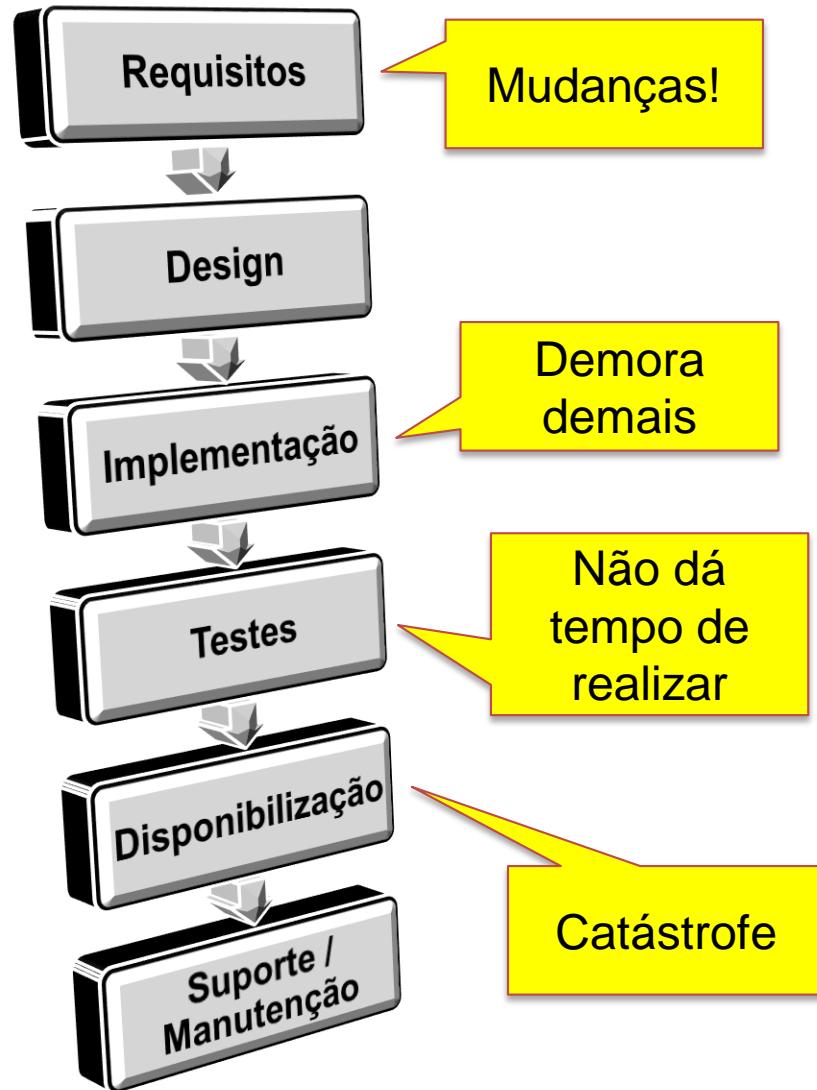
Este modelo é também chamado de Desenvolvimento em Cascata

# Introdução



- O desenvolvimento tradicional de um projeto segue um ciclo de vida em “cascata”
- Documentar “tudo o que o cliente quer”
- Desenhar a solução
- Seguir o que foi planejado
- Alterar o planejamento o mínimo necessário
- Entregar o que foi solicitado ao final do ciclo
- Funciona bem em um ambiente **PREVISÍVEL**

# Introdução



- O desenvolvimento tradicional de um projeto segue um ciclo de vida em “cascata”
- A abordagem ágil apresenta uma forma mais realista para esse cenário
- Maior controle e adaptação ao que é imprevisível

## a tale of **two teams**



4min 05seg

15

# Empirismo

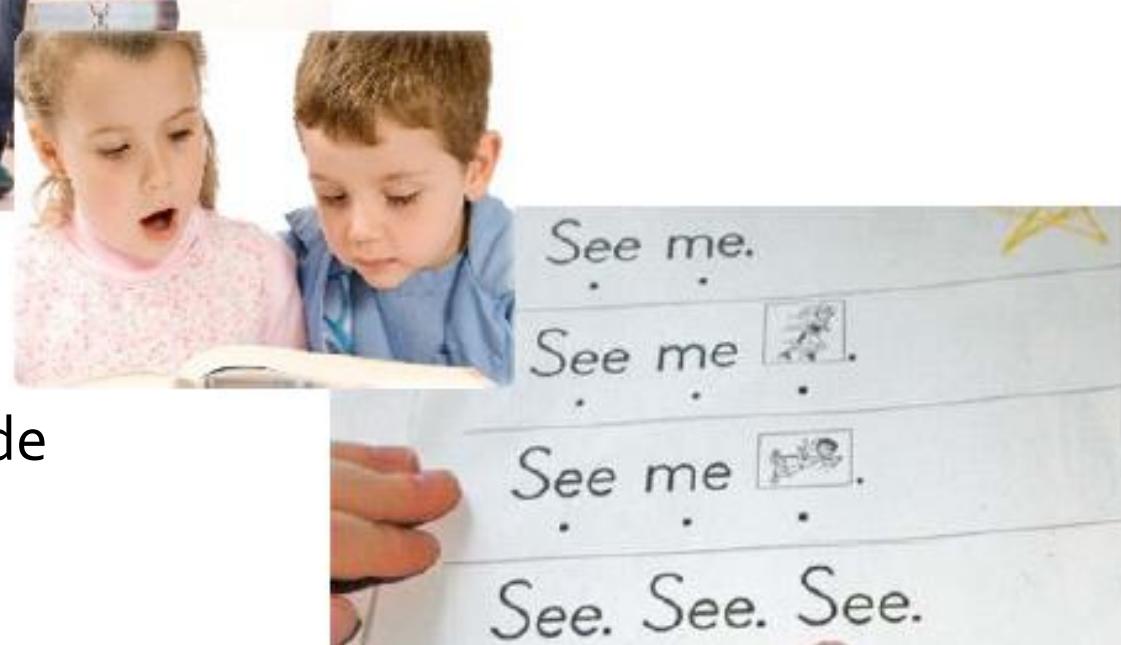


- Aprendemos “um passo de cada vez”
- Somos supervisionados, mas fazemos sozinhos
- EMPIRISMO – o conhecimento vem da experiência e das decisões baseadas no que é conhecido. “Sentir - Reagir”

# Iterativo-Incremental



Graus crescentes de  
dificuldade



Várias iterações (repetições)

# Iterativo



## ITERATIVO

constrói um rascunho, valida e ajusta ao longo de um grau crescente de várias repetições

1



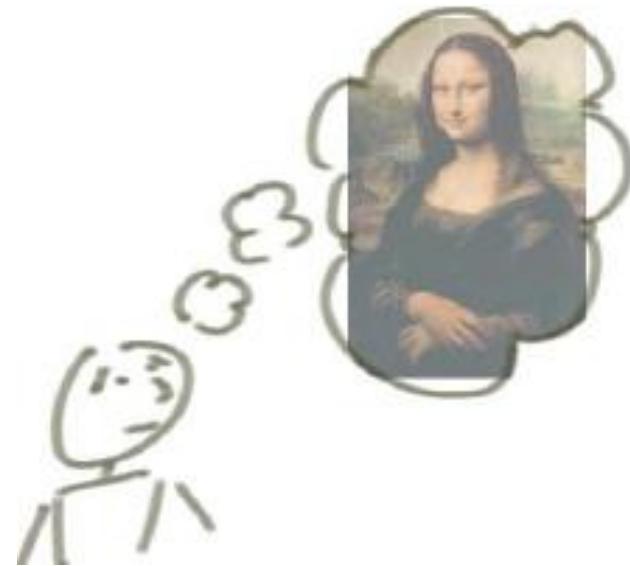
2



3



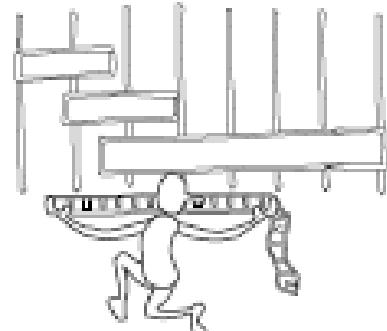
# Incremental



**INCREMENTAL É**  
construir aos pedaços, MAS  
Referencia uma idéia completa



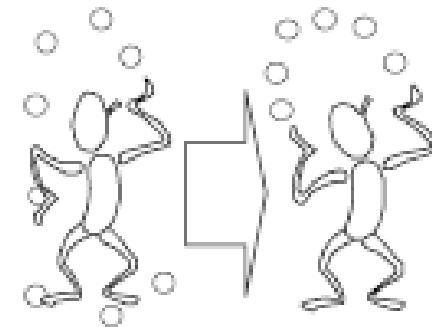
# Benefícios dos Projetos Ágeis



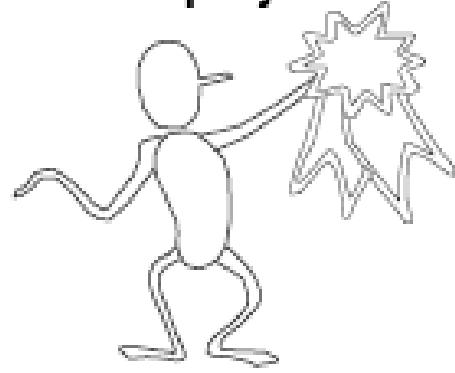
**Maior visibilidade da execução dos projetos**



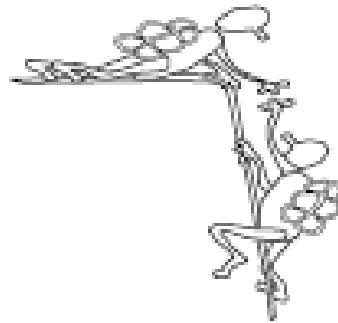
**Maior previsibilidade dos resultados**



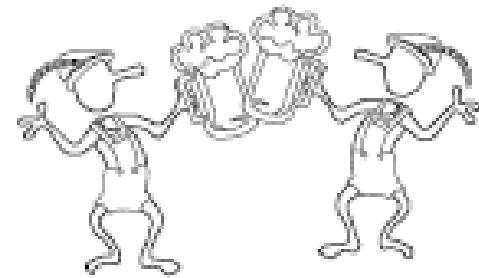
**Maior produtividade**



**Melhor qualidade do produto**



**Melhor habilidade para gerenciar complexidade**



**Melhor ambiente de trabalho e satisfação das pessoas**

# Valores e Princípios norteadores

# Valores e Princípios norteadores

- **O Manifesto Ágil e seus 12 princípios**

- **Os 5 Valores do SCRUM**

- Foco
- Coragem
- Sinceridade
- Comprometimento
- Respeito

- **Os 3 Pilares do processo Empírico do SCRUM**

- Transparência
- Inspeção
- Adaptação

# Manifesto Ágil

É um documento compilado em 2001 por um grupo de profissionais e pensadores dos métodos ágeis para o desenvolvimento de software.

Dentre estes profissionais, estavam Jeff Sutherland e Ken Schawber, os criadores do SCRUM.



<http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/>

# Manifesto Ágil

**Valorizamos:**

Indivíduos e interações

Software que funciona

Colaboração do cliente

Resposta as mudanças

**MAIS  
QUE**

Processos e ferramentas

Documentação abrangente

Negociação de contrato

Seguir um plano

mesmo havendo valor nos itens à direita,  
valorizamos mais os itens à esquerda

# Estamos perdendo a corrida...

“A... abordagem “**CORRIDA DE REVEZAMENTO**” para o desenvolvimento de produtos...pode conflitar com os objetivos de máximas velocidade e flexibilidade. Por outro lado, **UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA OU ‘DE RUGBY’** —onde um time tenta vencer a distância como uma unidade, passando a bola para frente e para trás — pode suprir melhor os requisitos atuais de competitividade.”

Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka,  
“The New Product Development Game”,  
*Harvard Business Review*, Janeiro 1986.

# O que é o SCRUM

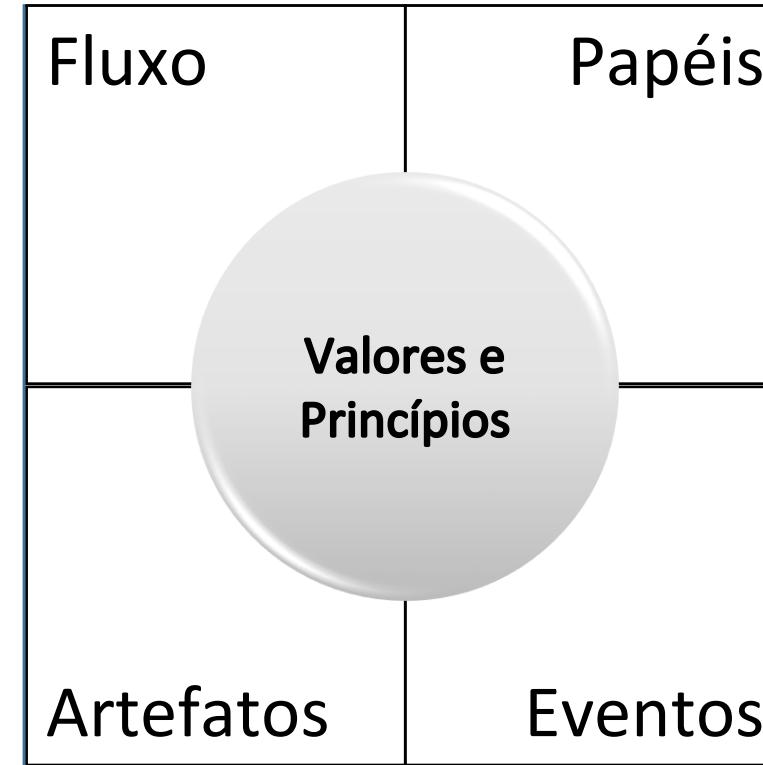
SCRUM é uma abordagem ágil que nos permite focar em entregar o maior valor de negócio no menor tempo possível.

Nos permite inspecionar o produto funcionando de forma rápida e constante (de 2 a 4 semanas) e trabalha com equipes multifuncionais e auto gerenciáveis



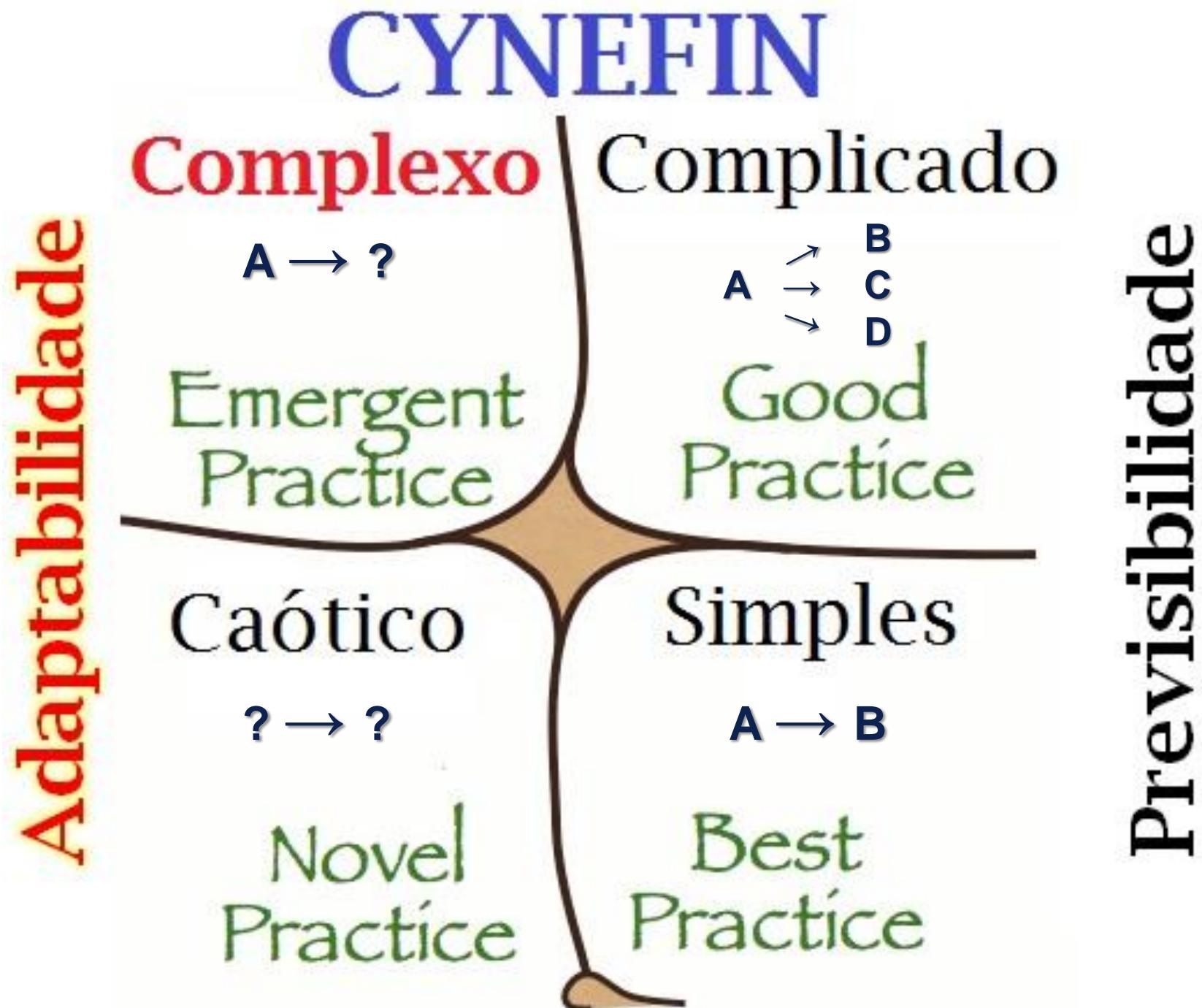
# O que é SCRUM?

SCRUM é um **FRAMEWORK**  
para desenvolver e manter processos **EMPÍRICOS**  
em sistemas **COMPLEXOS**



# O que é o SCRUM

- É um **FRAMEWORK** : Um conjunto de boas práticas essenciais para trazer agilidade e adaptabilidade no contexto de imprevisibilidade. Não é metodologia.
- Possui Eventos, Papéis e Artefatos
- Utiliza de métodos **EMPÍRICOS** para se ajustar ao longo do processo e manter o foco na entregas de maior valor para o negócio no menor tempo possível
- Criado para Ambientes **COMPLEXOS**, isto é, onde há pouca previsibilidade e necessidade de constante adaptação
- Constrói incrementalmente, adapta-se à mudanças para gerar valor ao negócio. Vende solução e não um pacote de tarefas.
- Favorece a construção de equipes auto-gerenciáveis



# Características do SCRUM

- **Adaptável**
- Não há prática de engenharia prescrita
- Utiliza somente documentos realmente necessários;
- Produto projetado, codificado e testado durante a Sprint;
- Tempo limitado (Time Box)
- Ênfase em Comunicação
- Trabalho em equipe e flexibilidade
- Equipes pequenas (4 a 9 membros)



## Quem usa SCRUM

- Microsoft
- Yahoo
- Google
- Electronic Arts
- High Moon Studios
- Lockheed Martin
- Philips
- Siemens
- Nokia
- Capital One
- BBC
- Intuit
- Nielsen Media
- First American Real Estate
- BMC Software
- Ipswitch
- John Deere
- Lexis Nexis
- Sabre
- Salesforce.com
- Time Warner
- Turner Broadcasting
- Lego
- FBI

## Quem pode usar SCUM

- Empresas de qualquer área ou porte
- Premissas:
  - **Projeto complexo** (pouca previsibilidade, alto grau de adaptabilidade)
  - Aceite trabalhar no **ciclo de vida iterativo-incremental** e com **Time Box**
  - Substituir o “GP” por uma “equipe de gerenciamento de projetos”
  - Tenha uma equipe responsável e experiente no que faz, capaz de ser auto gerenciável

# Framework SCRUM

## Outras abordagens Ágeis

- **Pair Programming**

Programação em Pares em um único computador

- **XP**

Valores: comunicação, simplicidade, feedback, coragem e respeito. Princípios básicos: feedback rápido, presumir simplicidade, mudanças incrementais, abraçar mudanças e trabalho de qualidade.

- **TDD**

Test Driven Development / Desenvolvimento orientado a teste

- **DSDM**

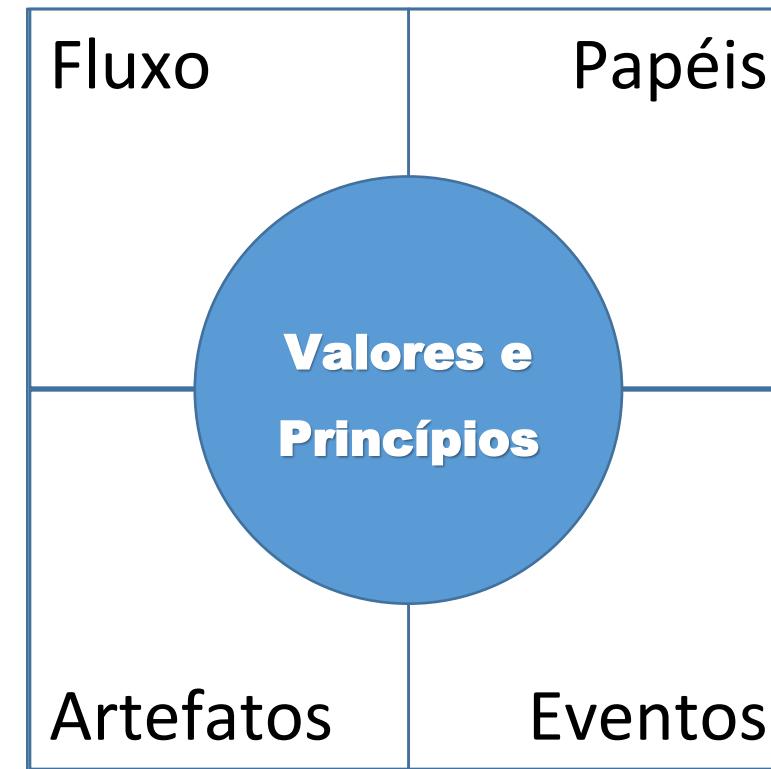
Dynamic Systems Development Method)- AgilePM:

Fases: pré-projeto, ciclo de vida, e pós-projeto.

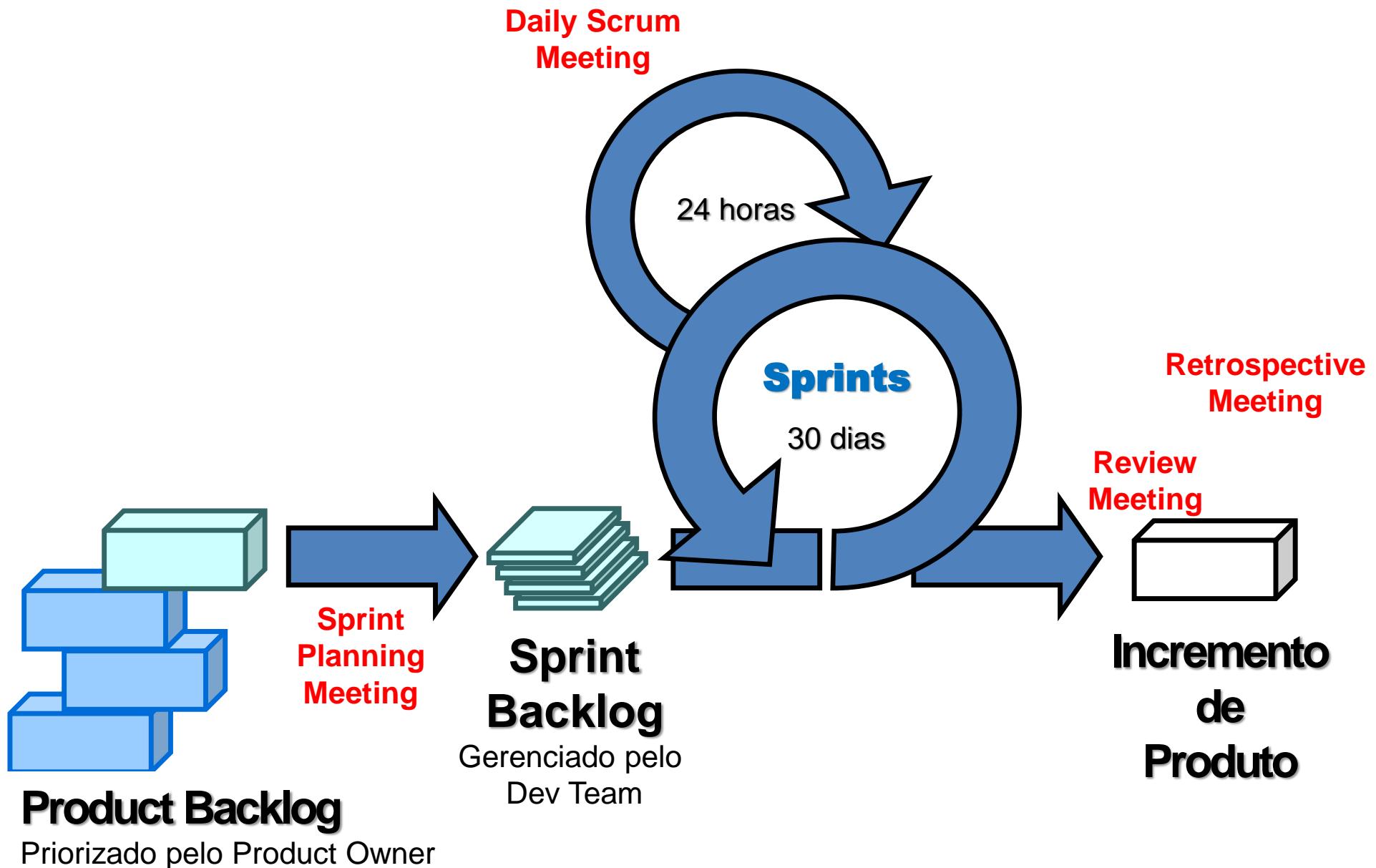
Iteração de Desenho e Construção.

# “Core” SCRUM - Núcleo “Obrigatório” (Componentes básicos do SCRUM)

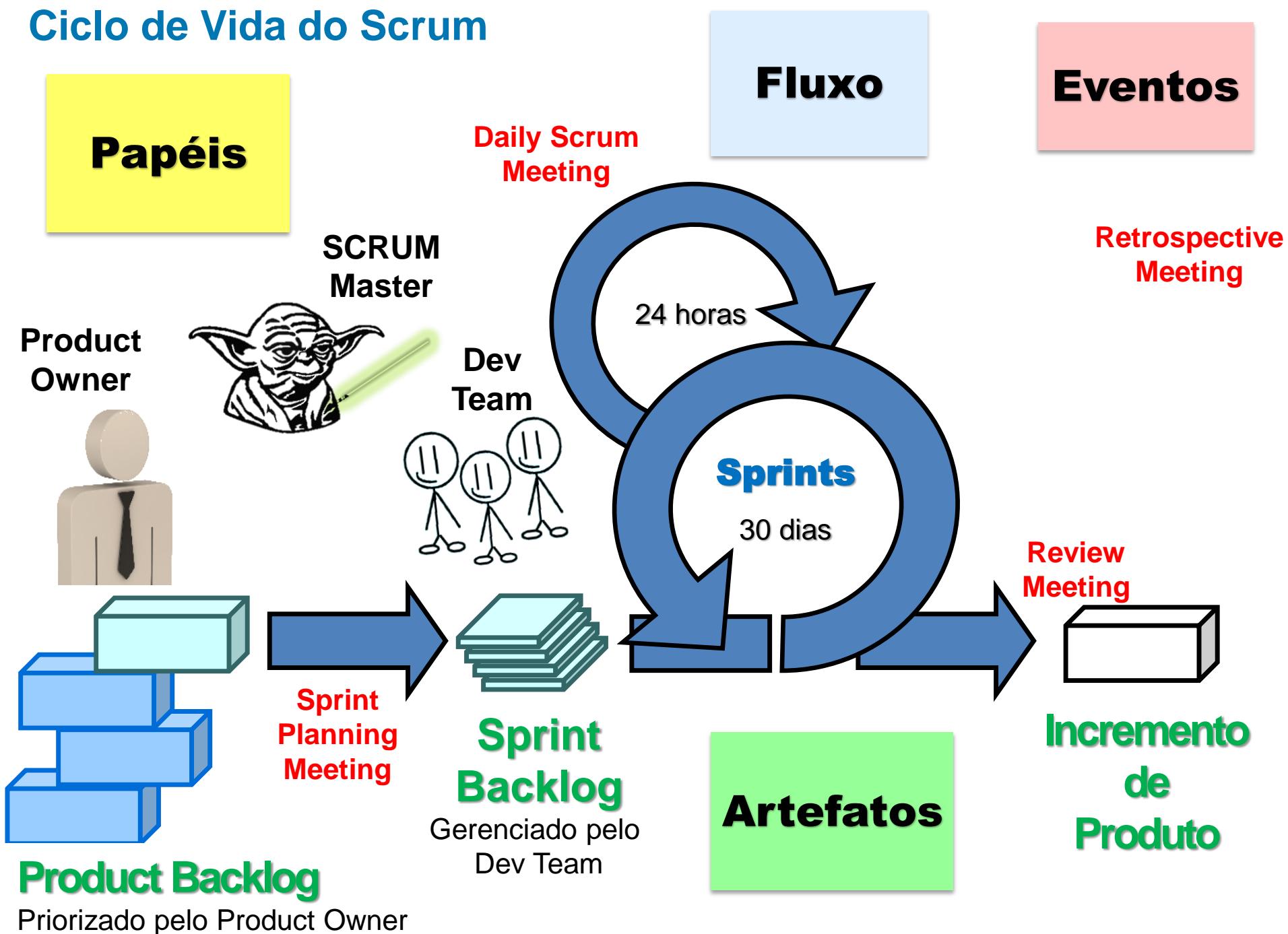
- **Valores e Princípios**
  - Manifesto Ágil
  - 3 Pilares do SCRUM
  - 5 Valores do SCRUM
- **Fluxo (Sprints)**
- **Papéis**
  - Product Owner
  - SCRUM Master
  - Development Team
- **Eventos**
  - Sprint Planning
  - Daily SCRUM
  - Sprint Review (Revisão)
  - Sprint Retrospective (Retrospectiva)
- **Artefatos**
  - Product Backlog
  - Sprint Backlog
  - Incremento de Produto



# Ciclo de Vida do Scrum



# Ciclo de Vida do Scrum



## Artefatos

Product Backlog

Sprint Backlog

Product  
Increment

## Eventos

Planejamento

Daily SCRUM

Revisão

Restrospectiva

## Papéis

Product Owner

SCRUM Master

Dev Team

## Artefatos – Product Backlog

Prioridade	Item do Backlog	Story Point
1	Controle da produção	3
2	Controle do estoque	5
3	Controle da área financeira	3
4	Perfil de clientes	8
5	Estatísticas de venda por região	8
6	...	30

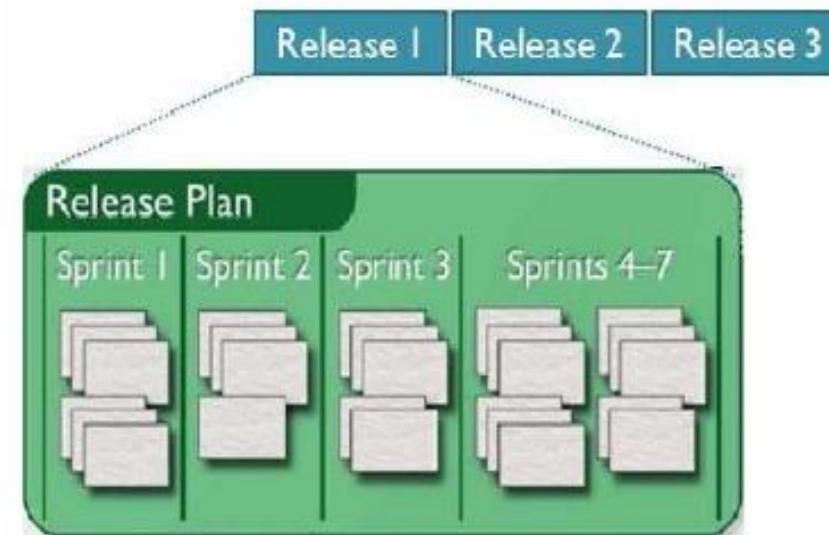
- Também conhecido como “WISH LIST”
- Lista dos requisitos do projeto a serem desenvolvidos, ordenados por prioridade.
- Podem ser alterados a cada Sprint.



## Artefatos – Release Backlog (Opcional)

Se houverem muitos itens no Product Backlog, pode-se dividí-lo em várias Releases ou “versões”.

- O Release Backlog é a lista de itens ou entregas que serão realizadas nesta “versão” do produto
- As entregas são priorizadas e estimadas
- A partir do Release Plan cria-se a Sprint Backlog
  - **Na prática:** As empresas fazem a definição do release dentro do próprio Product Backlog



## Artefatos – SPRINT BACKLOG

- Contém a lista das tarefas a realizar no Sprint
  - A equipe determina a quantidade de itens do Product Backlog que serão trazidos para o Sprint Backlog com base nas prioridades definidas pelo Product Owner
  - O Sprint Backlog contém a Meta da Sprint e o cronograma de atividades.
  - Responde O QUÊ será feito e o COMO será feito
- **Na prática:** Boa parte das empresas usa post-its em Quadros com atividades “pendentes”, “em andamento” e realizadas



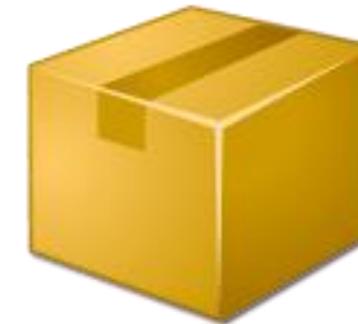
## Artefatos – SPRINT BACKLOG

Tarefas	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex
Codificar interface de usuário	8	4	8		
Codificar regra de negócio	16	12	10	4	
Testar	8	16	16	11	8
Escrever help online	12				
Escrever a classe foo	8	8	8	8	8
Adicionar log de erros			8	4	

## Artefatos – PRODUCT INCREMENT

Ao final de cada Sprint, o Dev Team entrega um incremento do produto, resultado do que foi produzido durante a Sprint

- Deve ser algo potencialmente entregável – o cliente pode optar por colocar imediatamente em uso / produção
- Deve gerar valor para o negócio e deve possuir padrões claros de qualidade, chamados de **Definition of Done**.



**Definition of Done** – Uma funcionalidade somente é considerada “pronta” se tiver passado por todas as etapas na Sprint.

Este requisito de qualidade de saída da Sprint é definido pelo Product Owner e garante que embora a equipe tenha liberdade para trabalhar como quiser, ela entregue o resultado esperado

## Artefatos

Product Backlog

Sprint Backlog

Product  
Increment

## Eventos

Planejamento

Daily SCRUM

Revisão

Restrospectiva

## Papéis

Product Owner

SCRUM Master

Dev Team

## Reunião de Planejamento da Sprint



- A Sprint Planning Meeting é uma reunião que possui 2 partes:
  1. A Meta da Sprint (o que será feito)
  2. O cronograma da Sprint (como será Feito)
- O Product Owner apresenta os itens prioritários do Product Backlog e o Dev Team define a meta do quanto conseguem entregar dentro da Sprint

- A Daily SCRUM é uma reunião de 15 minutos.
- O Dev Team sincroniza o trabalho reporta seu progresso aos outros membros.



Responde 3 perguntas:

- O que eu fiz ontem?
- O que eu vou fazer hoje?
- Tive algum impedimento?



- Ao final da Sprint, o Product Owner recebe os incrementos produzidos pelo Dev Team na Sprint.
- O Dev Team apresenta as funcionalidades
- O Product Owner aprova ou rejeita de acordo com os critérios de qualidade (Definition of Done).



- Ao final da Sprint, o Dev Team se reúne com o SCRUM Master e fazem melhorias no processo.
- Por meio de técnicas de lições aprendidas, o time inspeciona seu trabalho e faz as adaptações necessárias para produzir mais e melhor



## Artefatos

Product Backlog

Sprint Backlog

Product  
Increment

## Eventos

Planejamento

Daily SCRUM

Revisão

Restrospectiva

## Papéis

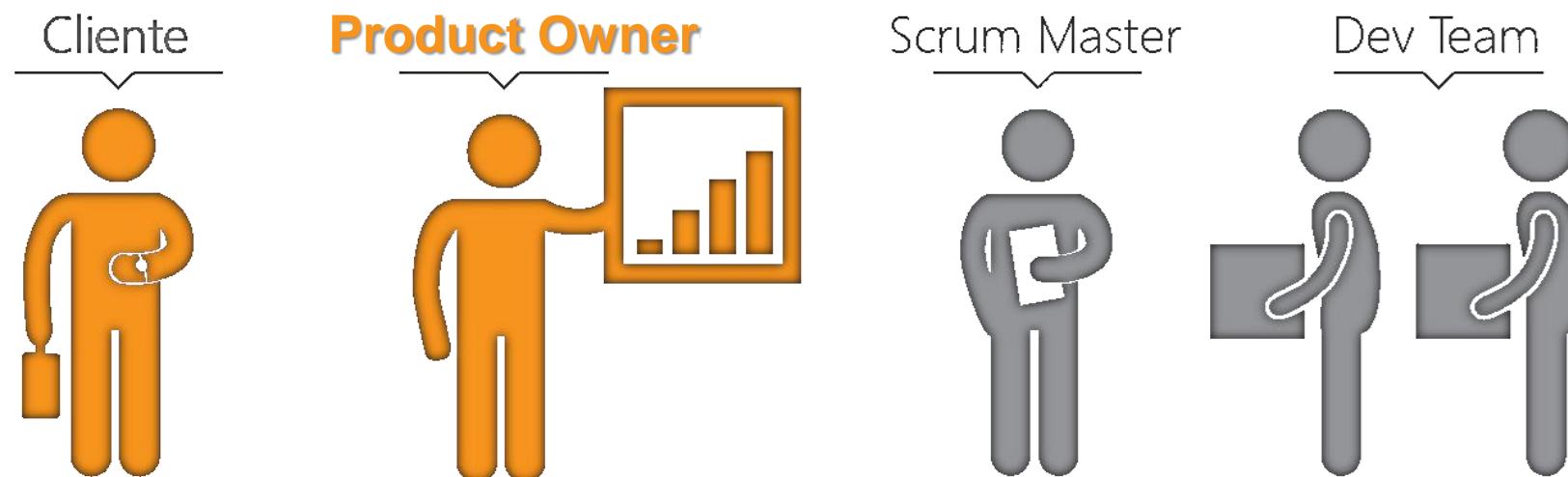
Product Owner

SCRUM Master

Dev Team

## O PRODUCT OWNER - Representante do cliente

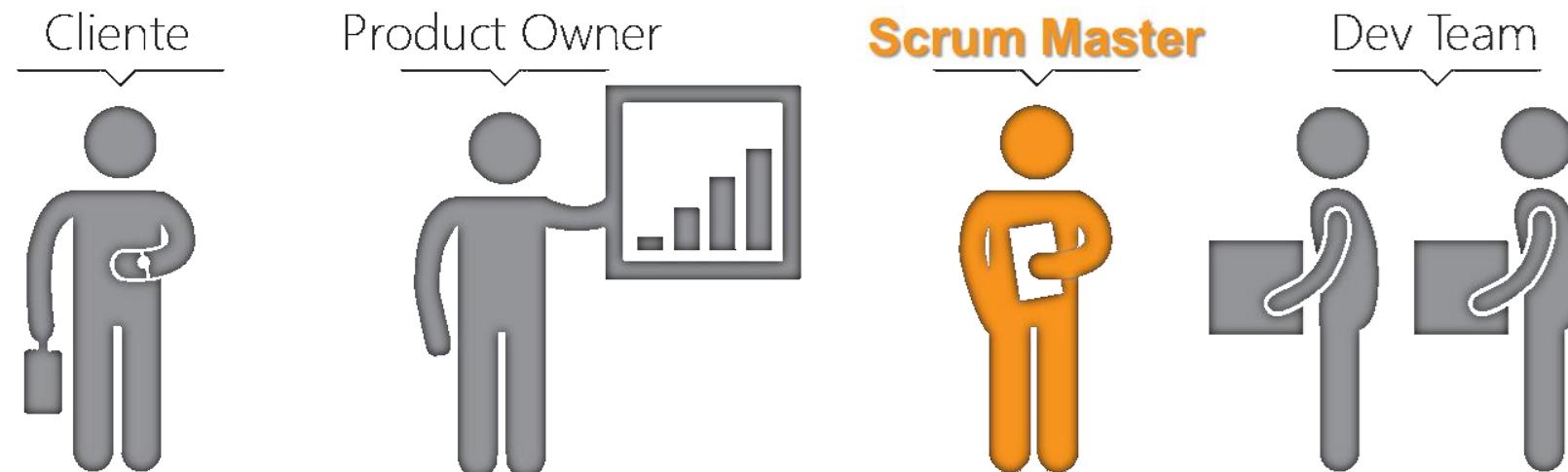
- Entende do Negócio e do Produto do Projeto
- Responsável pelo Product Backlog.
- Prioriza as demandas
- Garante o máximo de retorno para o negócio



## SCRUM Master

O **SCRUM MASTER** é a pessoa que mais conhece de SCRUM dentro da empresa. Como líder servidor garante alta performance do time.

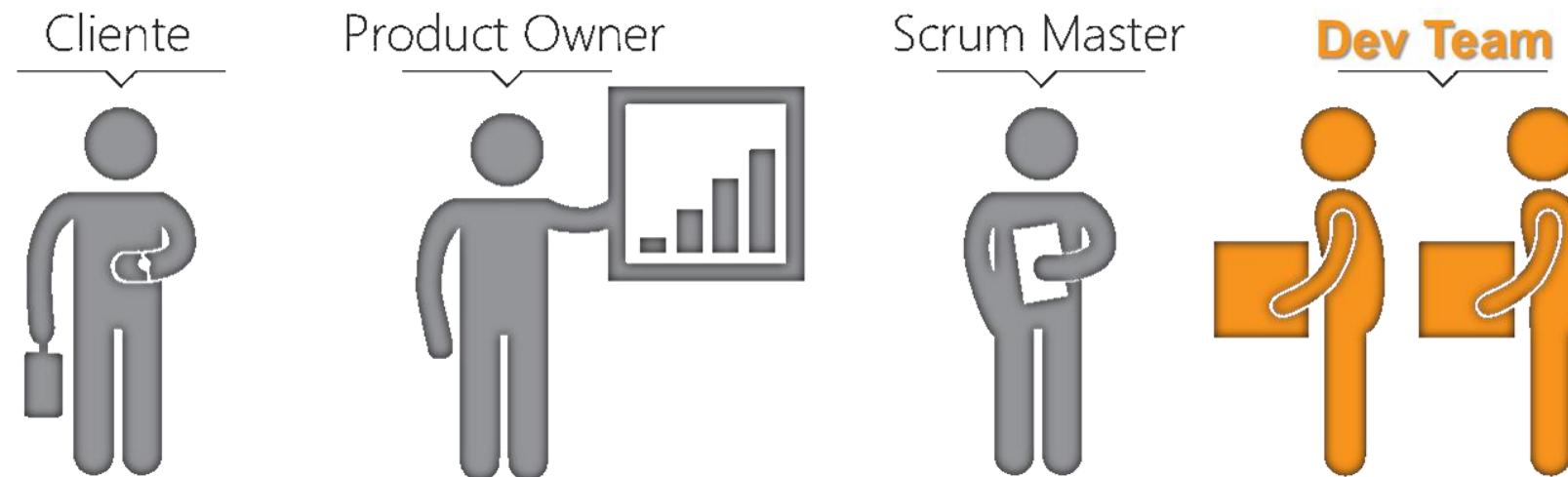
- Facilita a comunicação e motiva as pessoas
- Remove impedimentos
- Garante que o processo SCRUM funcione



## Dev Team – Equipe de Desenvolvimento

O **TIME DE DESENVOLVIMENTO** é composto por especialistas diretamente ligados à execução e entrega do trabalho do projeto

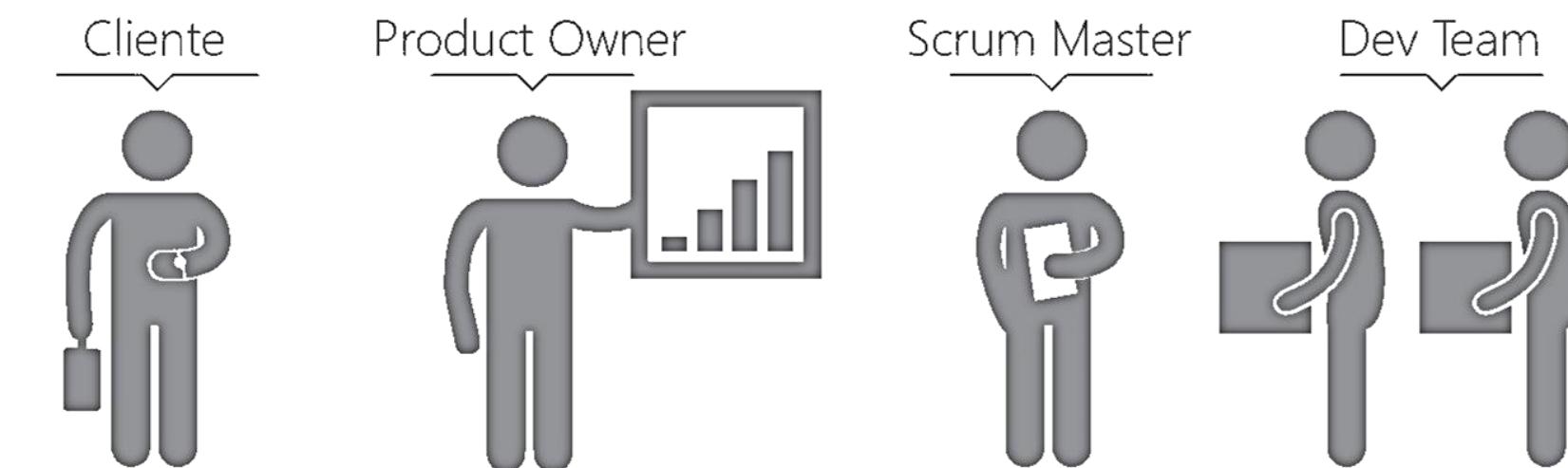
- Auto-organizável e Multifuncional
- Gerencia o trabalho e o cronograma do projeto



# Papéis - Responsabilidades

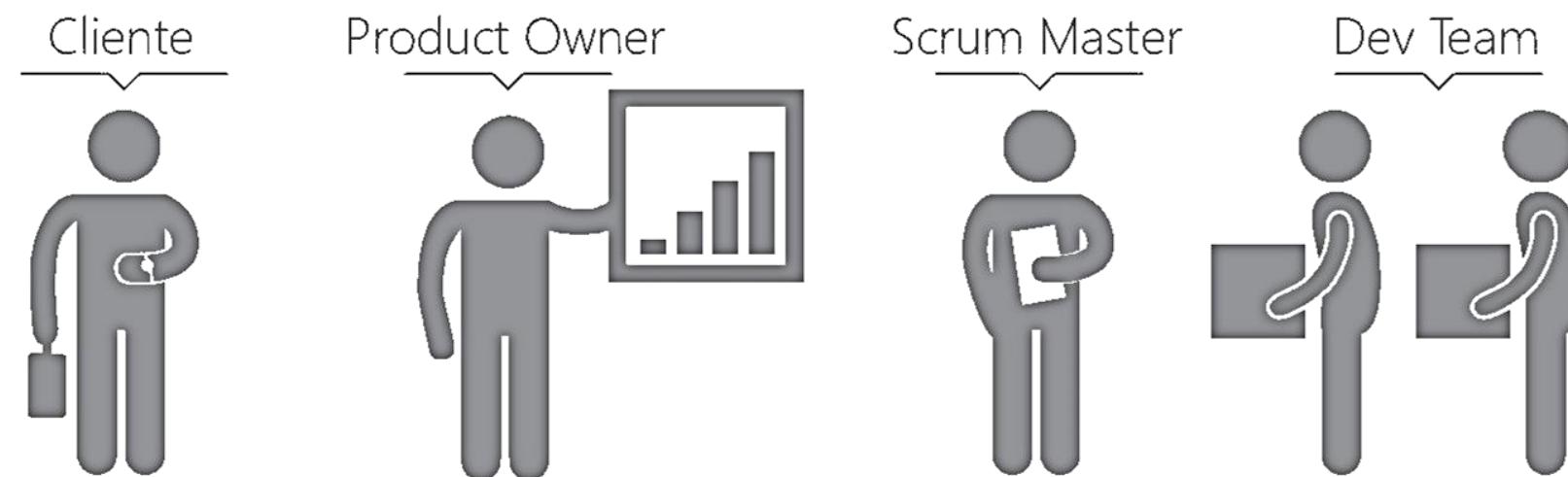
## Time SCRUM

- O Time Scrum é composto por:
  - PRODUCT OWNER
  - TIME DE DESENVOLVIMENTO
  - SCRUM MASTER
- O modelo de time no Scrum é projetado para aperfeiçoar a flexibilidade, criatividade e produtividade.



## Time SCRUM

- Times Scrum são AUTO-ORGANIZÁVEIS e MULTIFUNCIONAIS.
- Times auto-organizáveis escolhem qual a melhor forma para completarem seu trabalho, em vez de serem dirigidos por outros de fora do Time.
- Times multifuncionais possuem todas as competências necessárias para completar o trabalho sem depender de outros que não fazem parte da equipe.

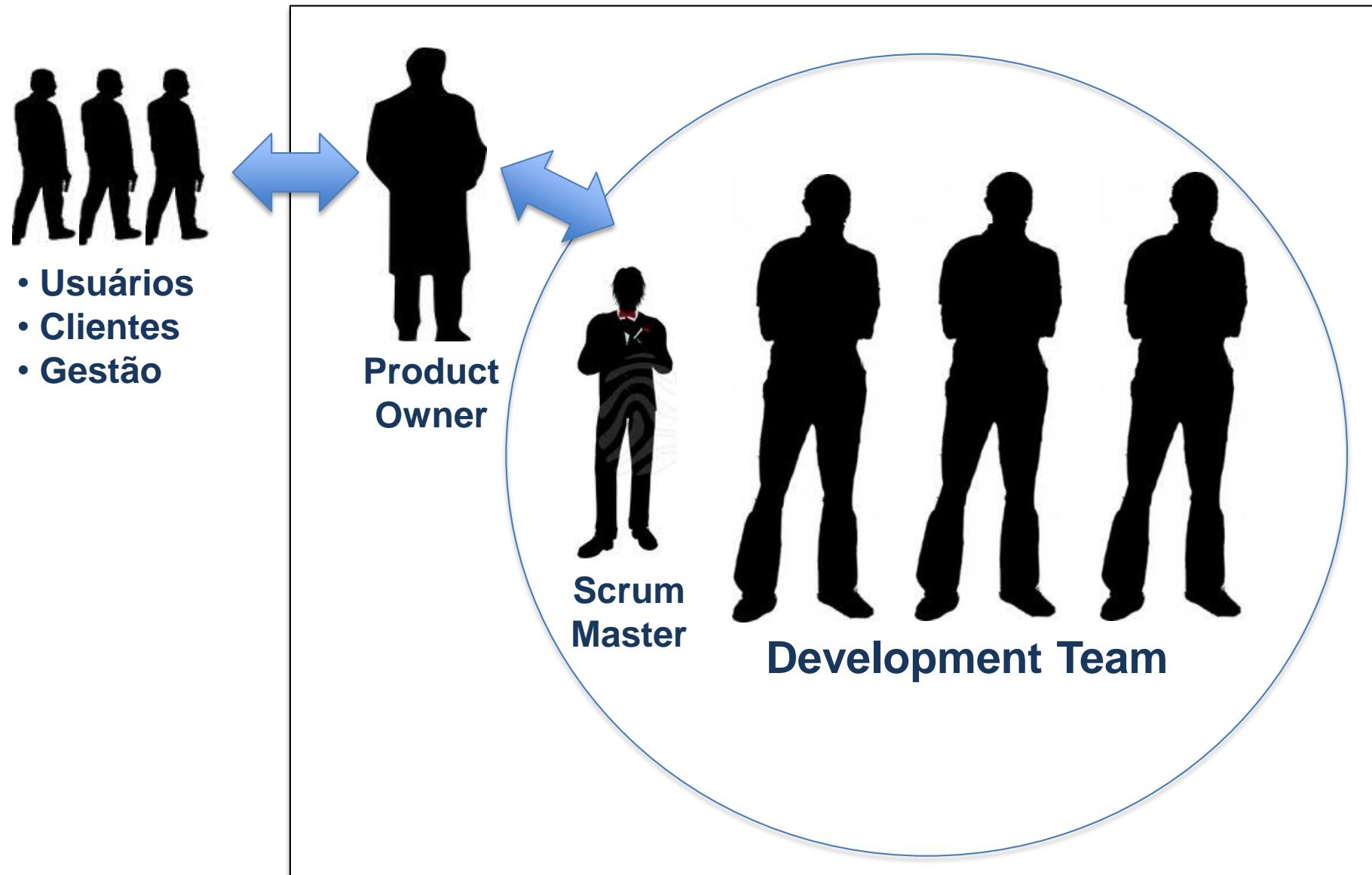


## Papéis



- O Porco está comprometido com o Projeto
- A Galinha está apenas envolvida

# Papéis do Scrum



## Papéis – Product Owner

- Representante do Cliente
- Ponto focal das demandas
- Entende do negócio
- Define a visão e requisitos do produto
- Define prioridades
- Decide o que faz parte do projeto
- Responsável pelo Aceite das Entregas



**Product  
Owner**

## Papéis – Scrum Master

É quem mais conhece de SCRUM dentro da empresa.



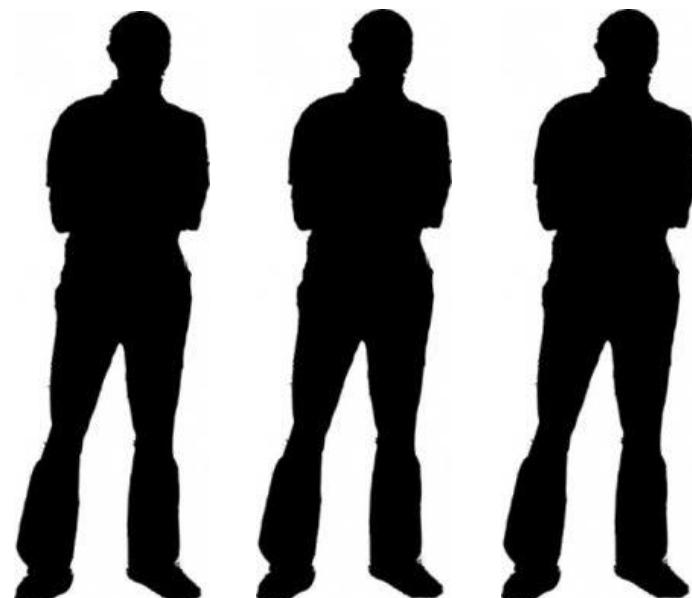
**Scrum  
Master**

### Garante

- Comunicação da equipe
- Realização do processo Scrum
- Remove impedimentos
- Protege a equipe de interferências externas (garantir produtividade)
- Facilita/ modera as reuniões diárias
- Auxilia na priorização dos requisitos

## Papéis – Development Team

- É composto pelas pessoas diretamente ligadas ao projeto
- Garante que o projeto seja entregue com todas as funcionalidades necessárias
- Participa da definição do objetivo da Sprint
- Auto-organizável – define a forma de trabalhar
- Multi-funcional
- Gerencia o trabalho e o cronograma do projeto
- 4 a 9 membros



**Dev Team**

# Vídeo – Scrum Master



Com Jeff Sutherland, co-criador do SCRUM - 4min 35seg

061

# WORKSPACE – local de trabalho

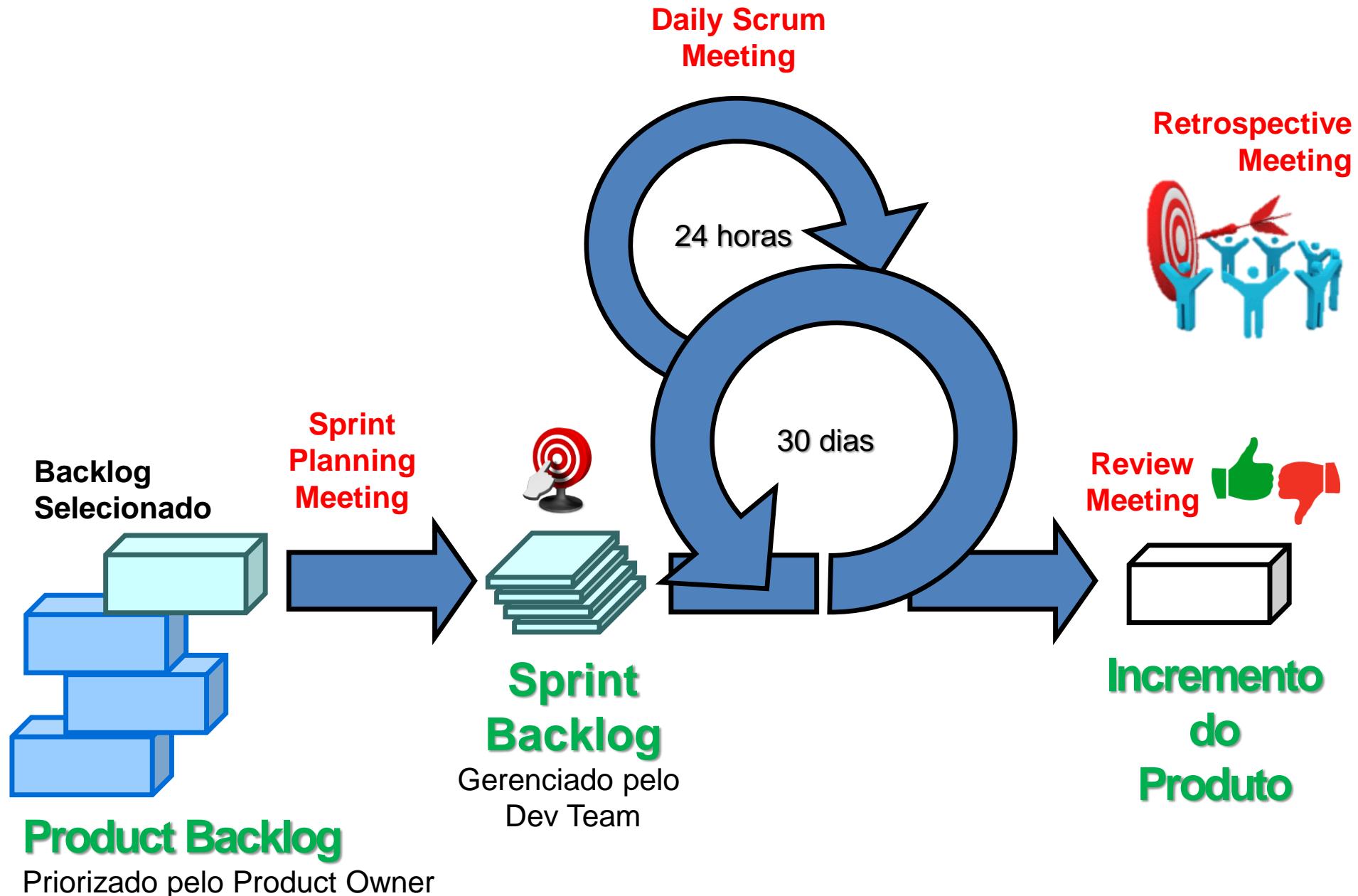
---



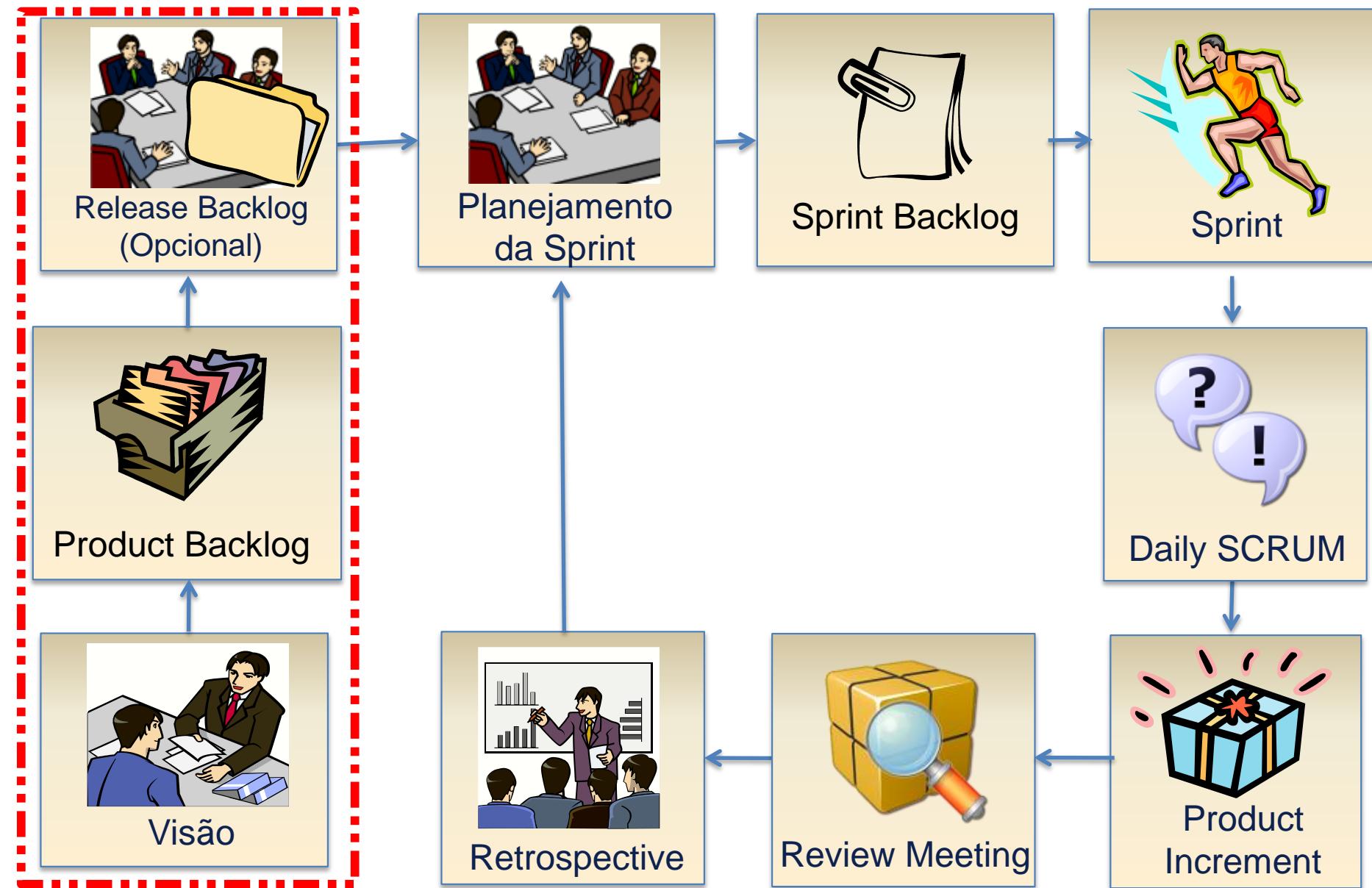
- Collocated
- Communicating face-to-face
- Simple communication
- Being aware
- Asking for help
- Big visible charts and backlogs
- If possible: flexible furniture

# Processo SCRUM

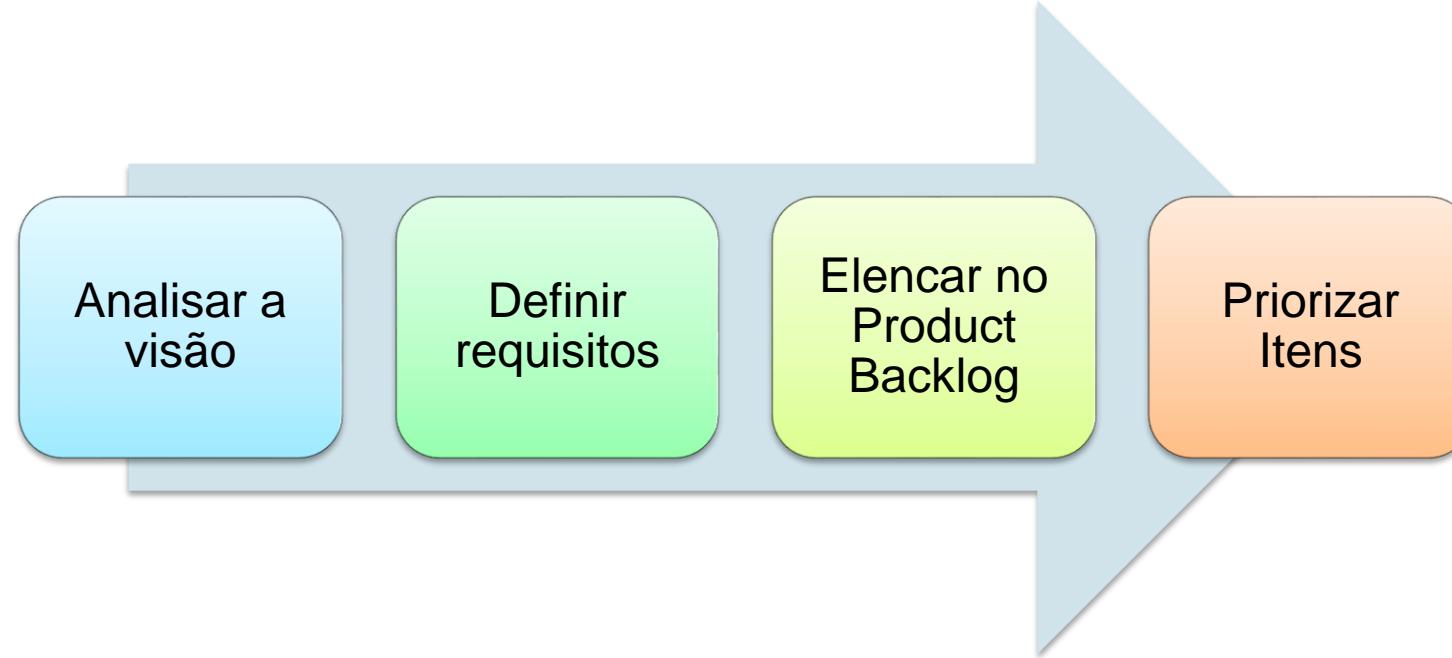
# Ciclo de Vida do Scrum



# Fluxo do Scrum

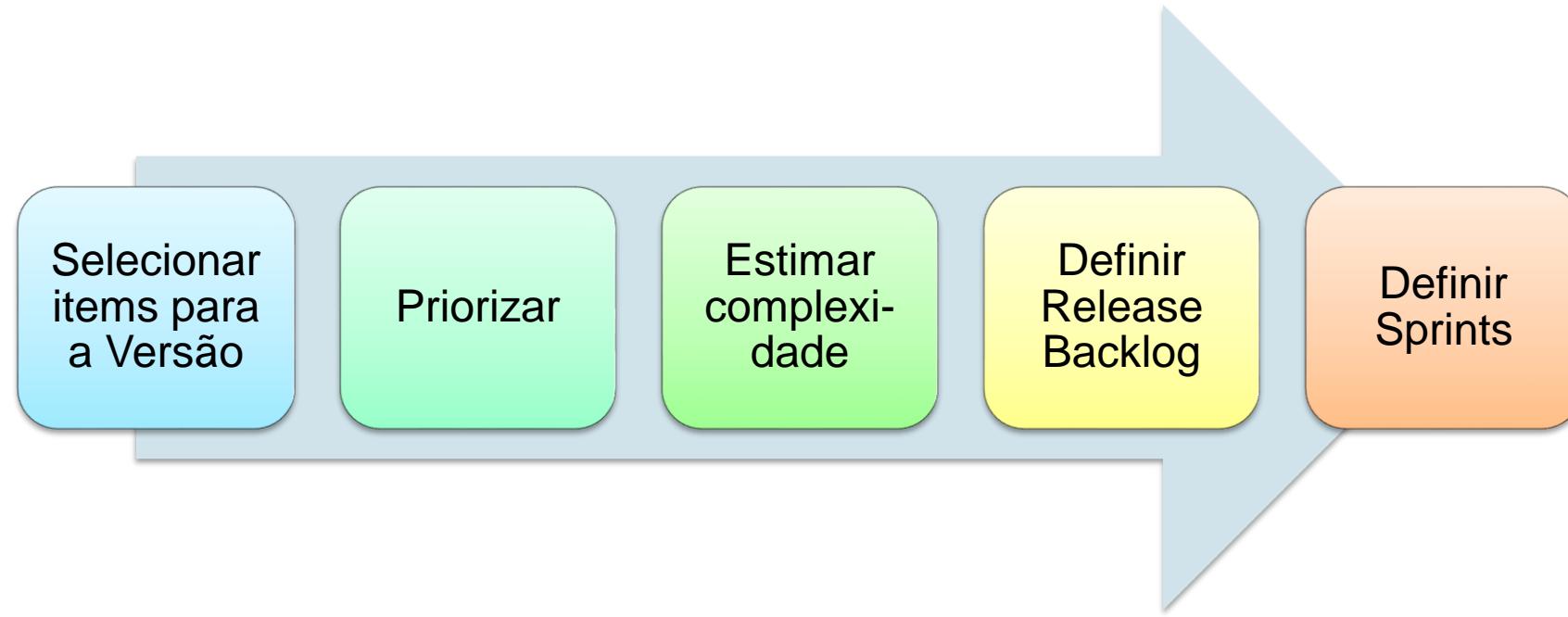


## Construção do Product Backlog



- Todas as atividades acima são responsabilidade do Product Owner, mas podem envolver o DEV Team
- A Definição de Requisitos pode usar “User Stories”

## Definição do Release Backlog (Opcional)



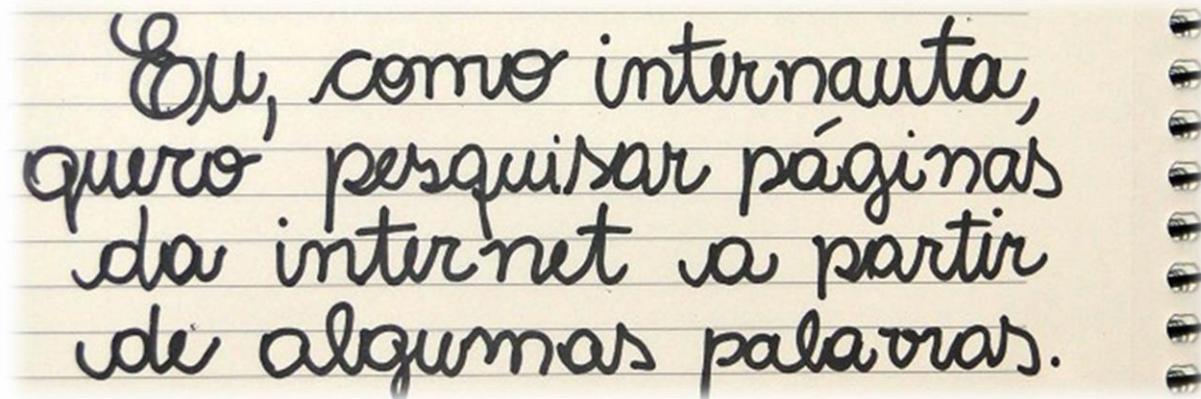
- Selecionar e Priorizar itens do Product Backlog
- Organizar por entregas (versões do produto) no Release Plan
- Para cada “versão” devem haver pelo menos 4 Sprints

## User Stories

- São descrições simples que representam uma funcionalidade do produto
- Devem ser escritas do ponto de vista de uma necessidade do usuário do produto
- As **users stories** são escritas em cartões (de papel) em conjunto com o cliente
- As vezes, ao coletar a visão e começar a criar os items do backlog, o Product Owner terá uma lista com “desejos” ainda vagos, que chamamos de **EPICS**. Essas EPICS serão granularizadas e se tornarão User Stories

## User Stories

- Eu, < PAPEL, USUÁRIO >,
- Quero < META, FUNCIONALIDADE >
- Para que < BENEFÍCIO, VALOR >



Eu, como internauta,  
quero pesquisar páginas  
da internet a partir  
de algumas palavras.



## Atividade Prática

Preencher o Product Backlog (PARTE 1), os campos:

- Id
- User Story
- Prioridade

Se necessário, preencher na PARTE 2 os campos:

- Release
- Sprint

# Atividade Prática

PARTE 1				PARTE 2		
ID	User Story #	Prior.	Release	Sprint		
1	Ex: Eu, como internauta, quero pesquisar páginas da internet a partir de algumas palavras	1				

# Planning Poker

## Planning Poker

- É uma técnica divertida para a complexidade das entregas de um projeto
- A técnica é baseada no modelo *Delphi*, em que especialistas estimam individualmente sobre um assunto
- No Planning Poker, realizam várias iterações até chegar a um valor consensual



## Planning Poker

### Por que o Planning Poker funciona?

- Junta opinião de múltiplos experts no assunto
- Provê diálogos que justificam as estimativas
- Estimativas individuais levam a melhores resultados
- Estimativas por comparação são empíricas
- Porque é divertido!



## Planning Poker

**Alguns subsídios teóricos:**

Método de estimativa baseado em:

- Opinião de Especialistas
- Paramétrica
- Análoga
- *Delphi*

## Planning Poker

- Discussão: Quanto vale 1?



## Atividade Prática

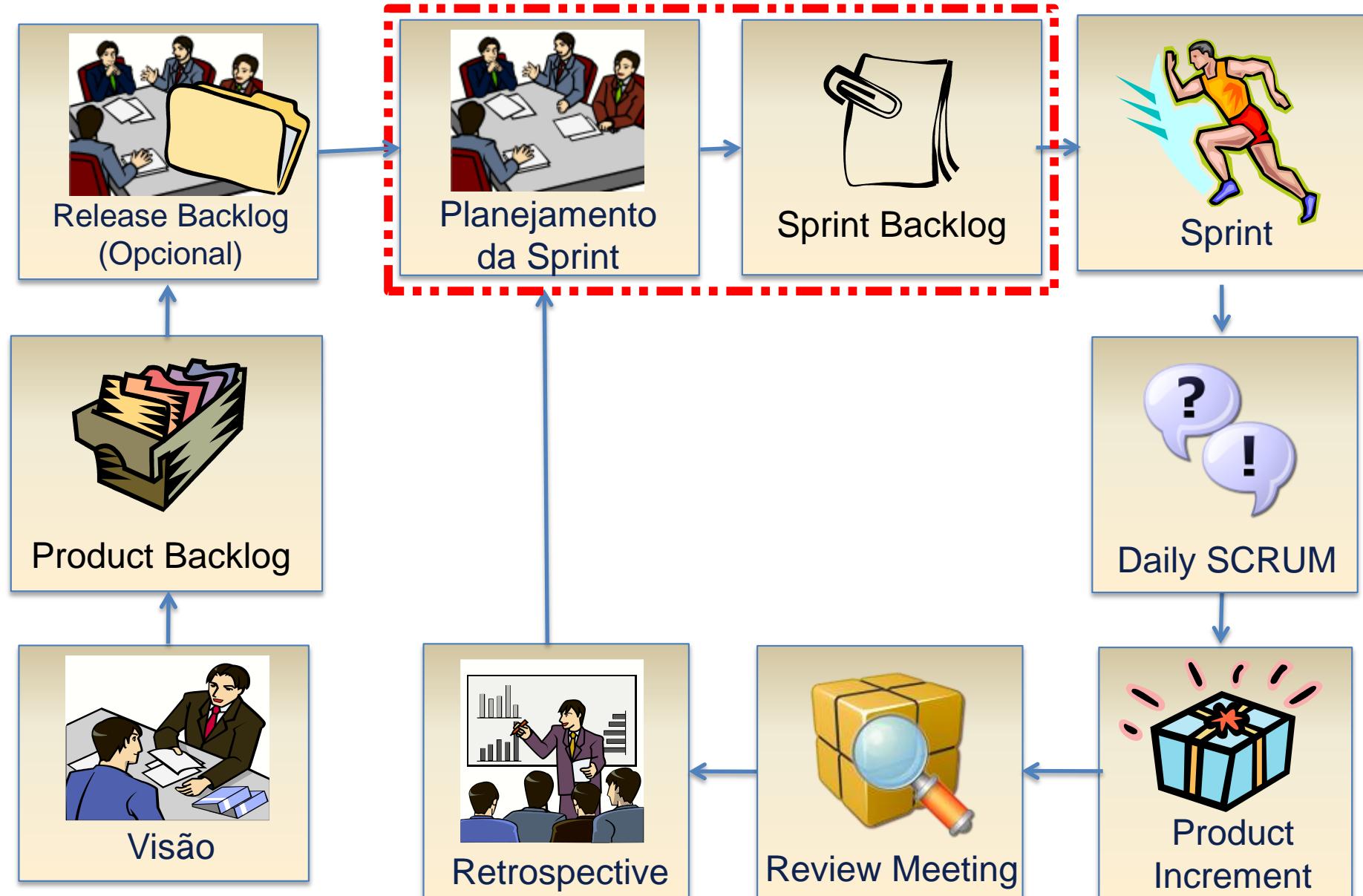
Preencher o Product Backlog (PARTE 3), com os campos:

- Story Points
- Esforço (hs)

## Atividade Prática

PARTE 1			PARTE 2		PARTE 3		
ID	User Story #		Prior.	Release	Sprint	Story Points	Esforço
1	Ex: Eu, como internauta, quero pesquisar páginas da internet a partir de algumas palavras		1				

# Fluxo do Scrum



## Planejamento da Sprint

### Planejamento da Sprint → SPRINT BACKLOG

1. Definir Meta  
da Sprint

Estratégico - O Que?

2. Desenvolver  
Cronograma

Tático - Como?

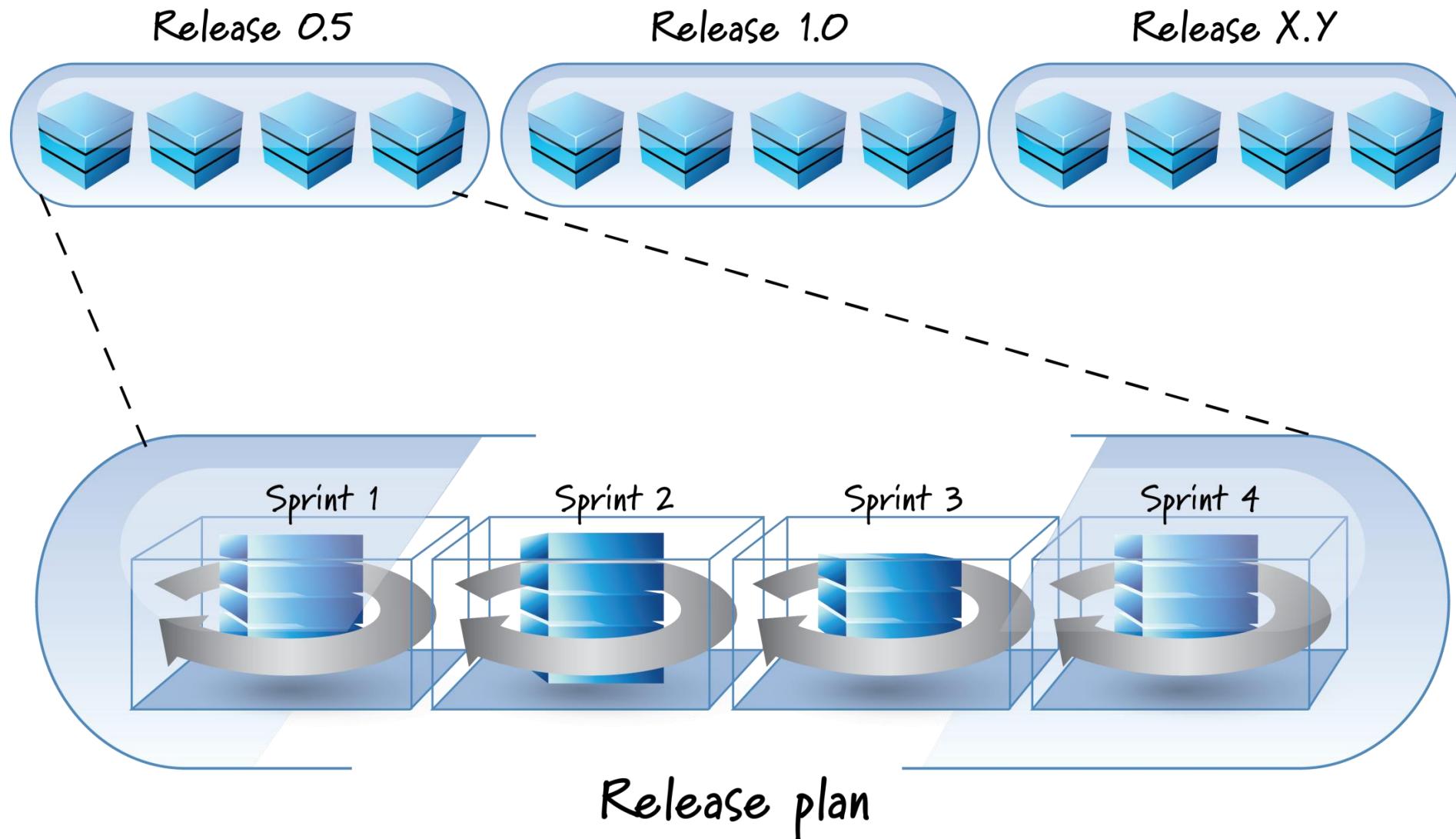
- É uma reunião com timebox definido de no máximo 8 horas.
- É dividida em duas partes: **ESTRATÉGICA** e **TÁTICA**
- Durante a parte estratégica será definida a **META DA SPRINT**
- Durante a parte tática, será definido o cronograma contendo as atividades da Sprint.

## Planejamento da Sprint

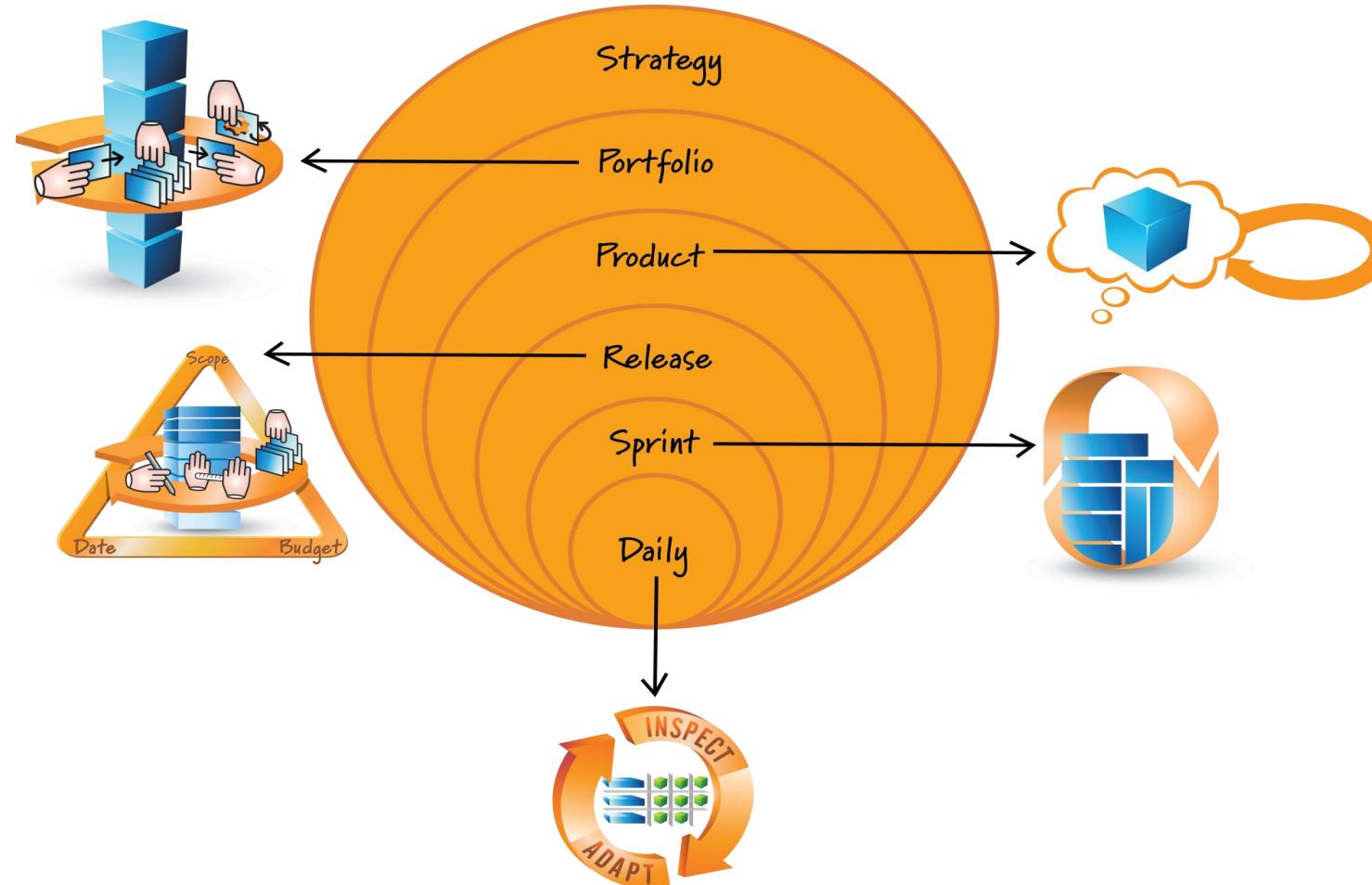


- O Planejamento da Sprint é facilitado pelo SCRUM Master, mas as definições são feitas pela equipe
- Não existem papéis definidos como: engenharia, produção, etc. Todos são chamados de **Time de Desenvolvimento**
- A equipe escolhe as responsabilidades e criam o cronograma

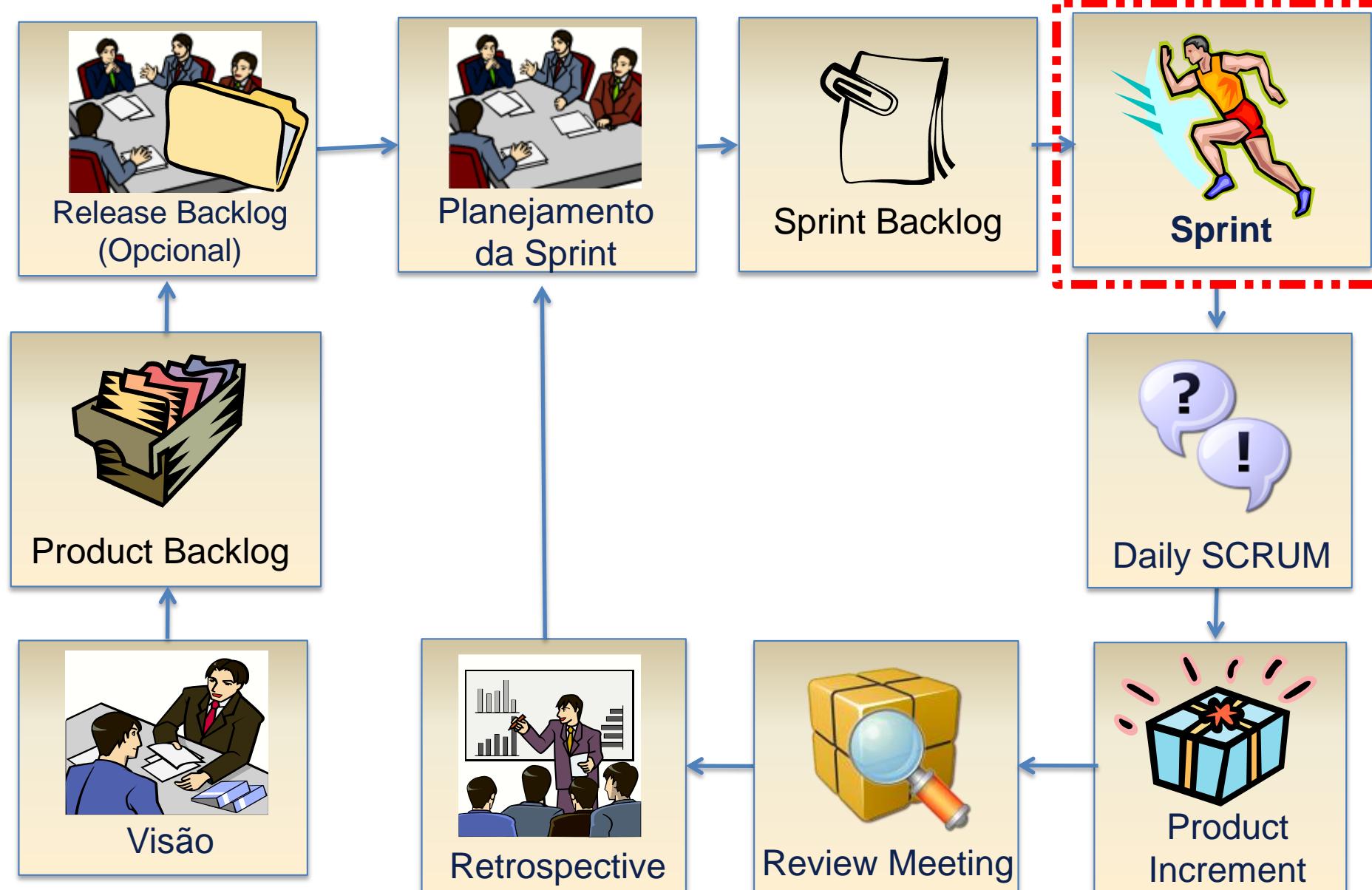
# MULTI LEVEL PLANNING



## Agile Onion Planning



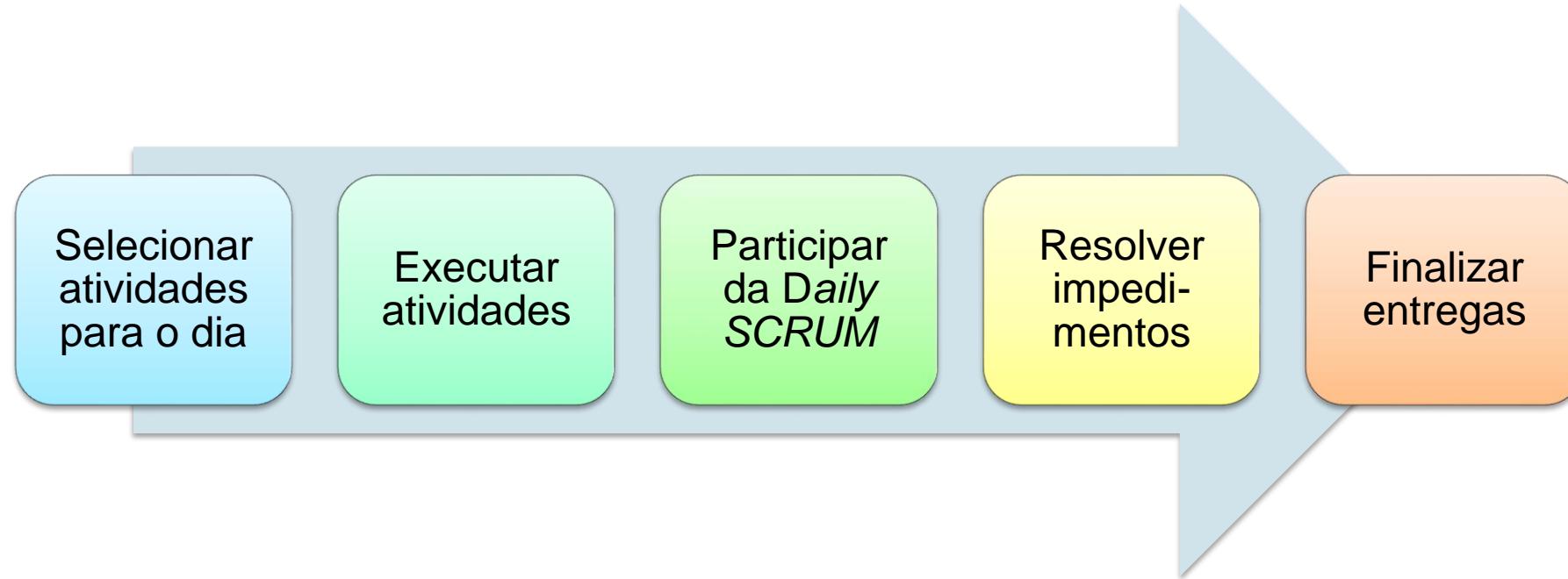
# Fluxo do Scrum



## Execução da Sprint

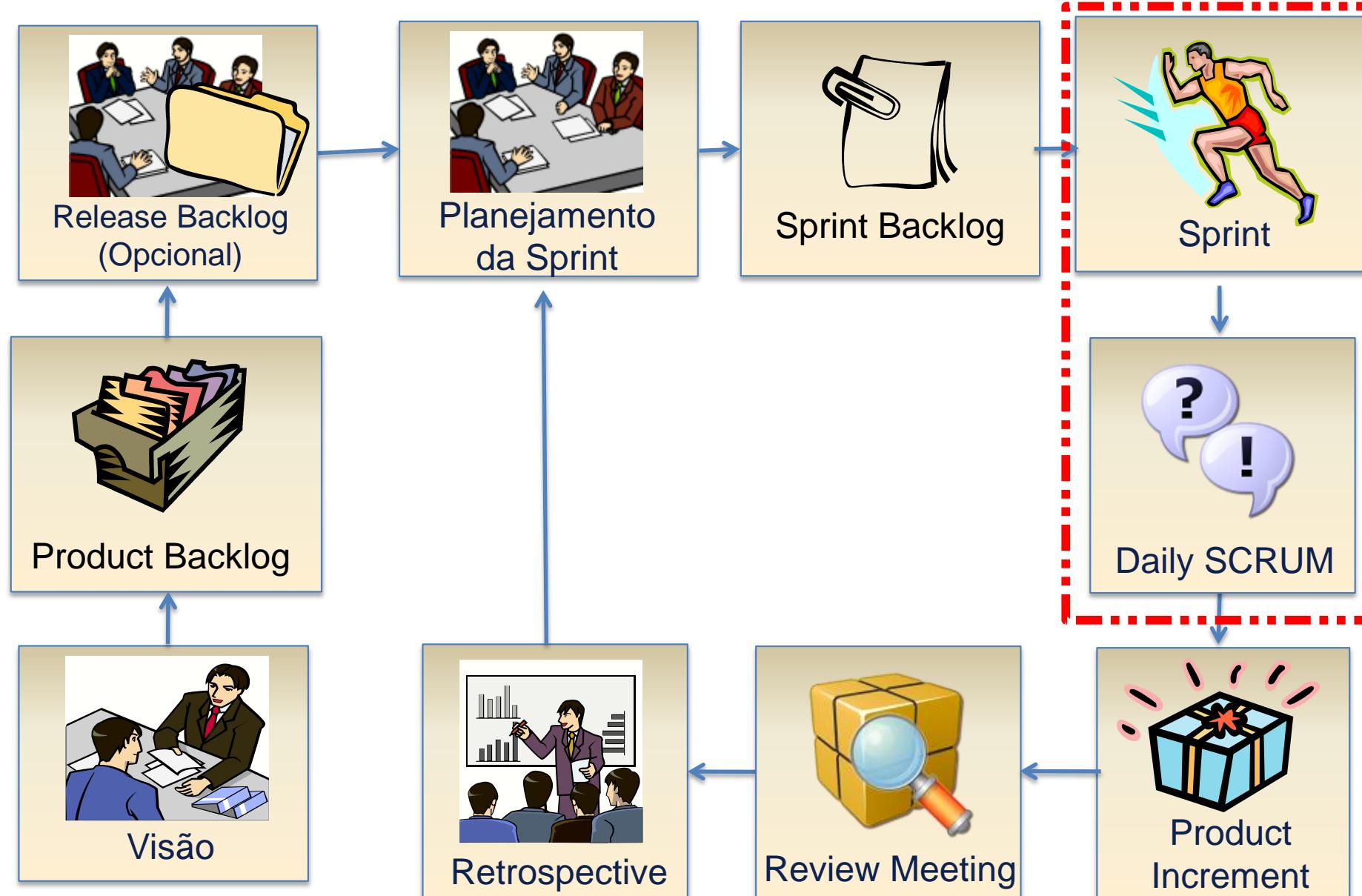
- Toda Sprint começa com o **Planejamento da Sprint**, faz a **Daily SCRUM** e termina com as reuniões de **Revisão** e **Retrospectiva**
  - Cada Sprint deve gerar um produto “entregável”
  - O Scrum usa o conceito de TimeBox, controla “o que pode ser feito durante um período fixo”
  - O Sprint é uma forma segura de acompanhar o prazo do projeto e se recuperar de atrasos
- 
- **Na prática:** Sprints podem terminar antes do previsto. Neste caso novas atividades podem ser adicionadas, desde que gerem um produto “entregável”

## Execução da Sprint



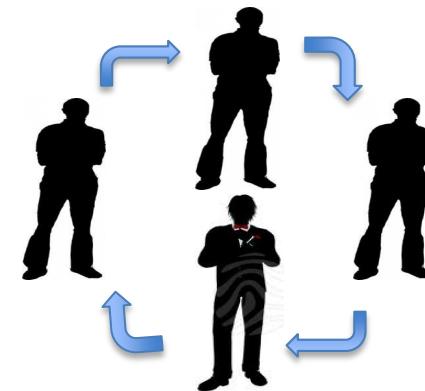
- Durante a execução, a equipe faz tudo ao seu alcance para que os objetivos do sprint sejam alcançados
- É importante que os itens no topo da lista sejam resolvidos primeiro

# Fluxo do Scrum



## Reunião Diária (Daily Scrum)

- Reunião deve durar no máximo 15 minutos
- É realizada em frente ao Sprint Backlog
- Todos têm direito e obrigação de falar
- As “3 perguntas” sejam respondidas
- Qualquer outro assunto será discutido em outra reunião.



• O que você fez?  
• Algum Impedimento?  
• O que vai fazer?

- O Scrum Master é facilitador e mediador e deve garantir que tudo ocorra bem
- Na Daily SCRUM são apresentados os impedimentos já ocorridos para os demais membros do time mas eles devem ser reportados ao SCRUM Master na hora em que acontecem para serem resolvidos.

## Controle da Sprint

Requisitos (do Product Backlog)	Pendente (TO DO)	Em andamento (DOING)	Concluído (DONE)

Dia	Horas
Seg	48
Ter	30
Qua	32
Qui	18
Sexta	10

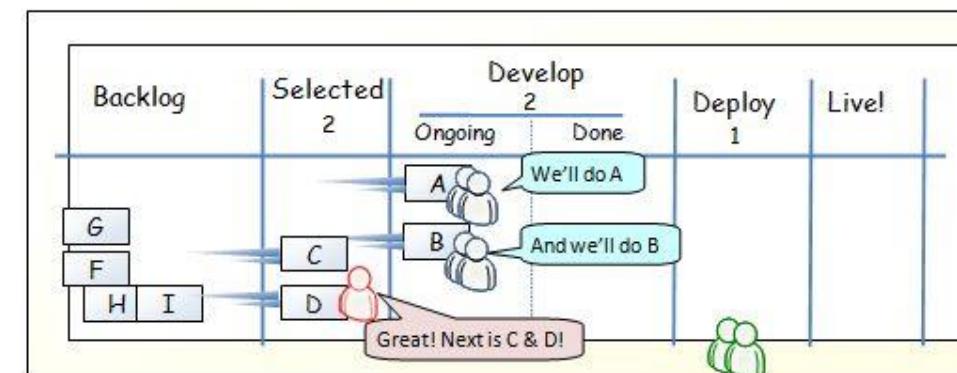
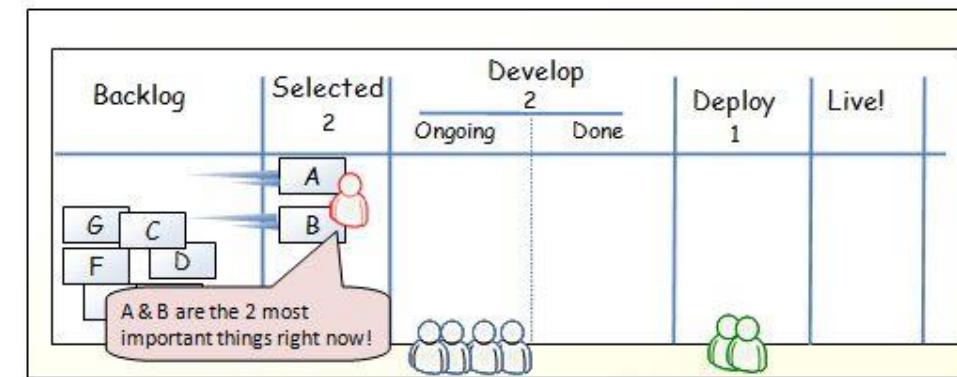
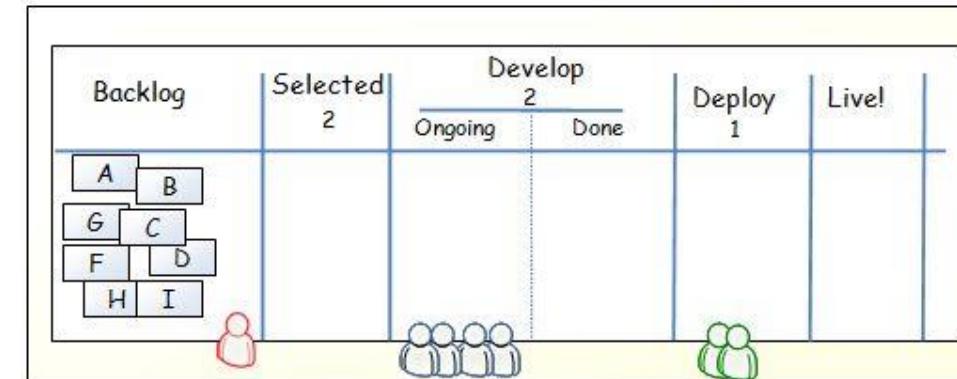
**Impedimentos (Blocks)**

**Itens a planejar**

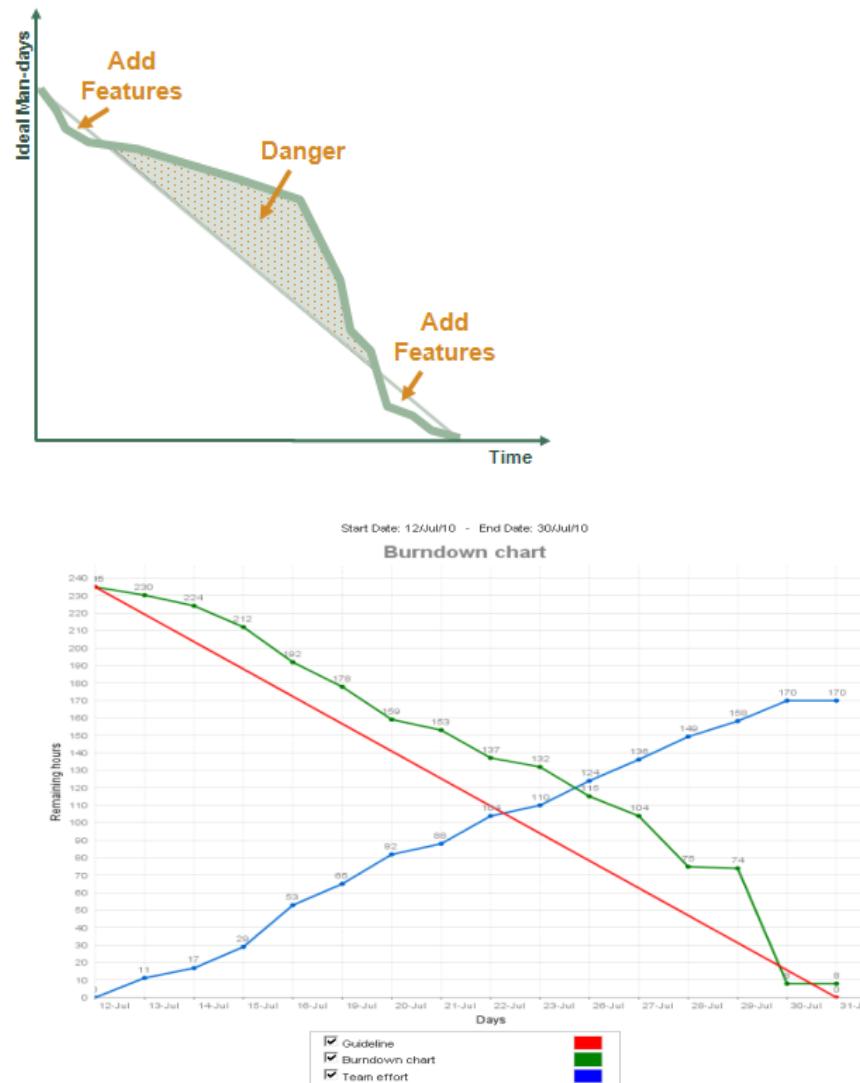
- Exemplo de Quadro de Controle do Sprint: dá visão geral de requisitos, complexidade e andamento das atividades

# KANBAN

- Sistema japonês
- Status report detalhado
- Limite de “to-do”
- Informações detalhadas
- Aplicabilidade
- Papel X Digital

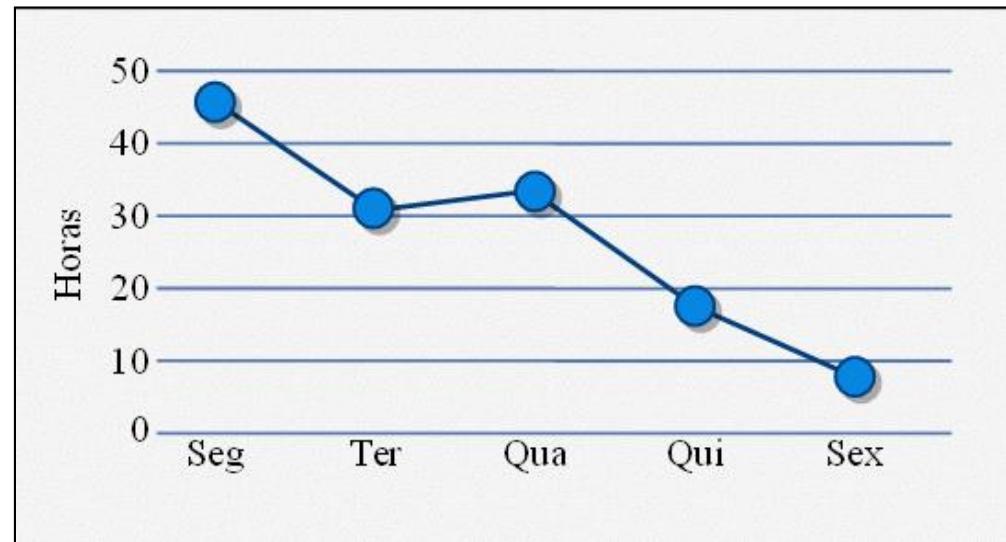


# BURNDOWN



- *Status report* disponível
- Representação gráfica do Previsto X Realizado
- Capacidade total da equipe
- Evolução do gráfico de acordo com os *sprints*

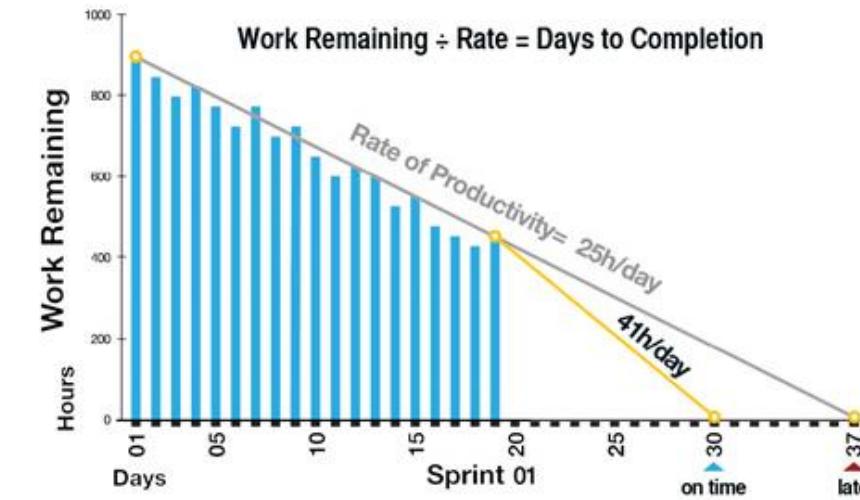
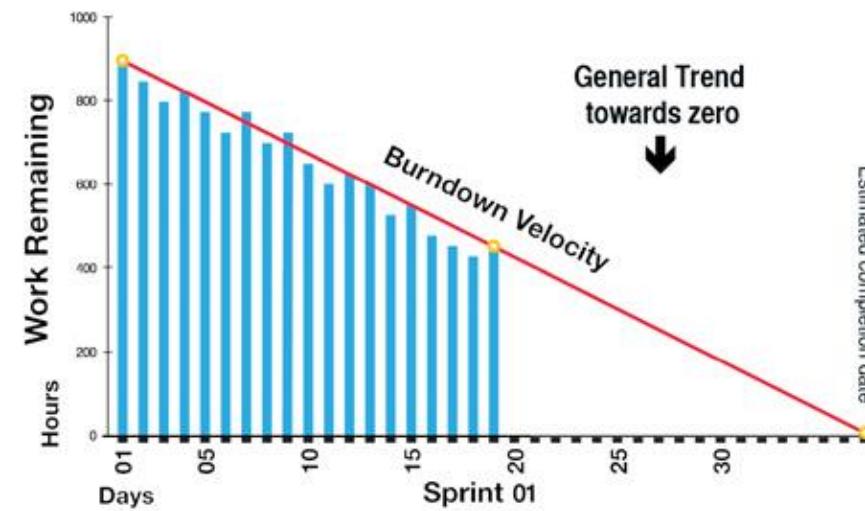
# BURNDOWN



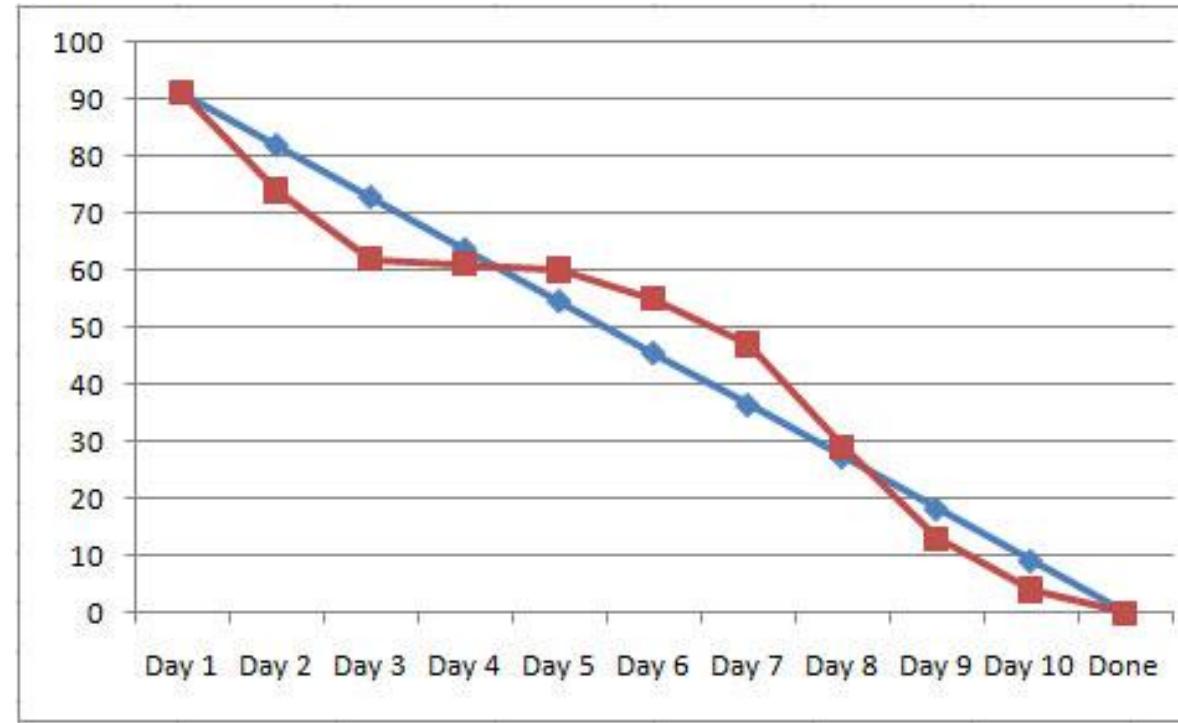
- Gráfico que mostra o andamento diário do projeto
- É facilmente compreendido por todos os níveis hierárquicos
- Mostra o “tempo restante” para conclusão das tarefas (algumas variações mostram “story points”)
- Permite prever se cumpriremos a data final da Sprint e até da Release

# BURNDOWN

- Permite comparar previsto x realizado
- Mostra a **velocidade** do projeto
- Dá subsídios para a tomada de decisão
- Permite que se tomem ações corretivas de prazo



# BURNDOWN



**Discussão:** O Burndown mostra as horas restantes na Sprint.

- Ele sempre tende a zero?
- O que significa uma curva muito acentuada?
- O que significa uma reta no gráfico?

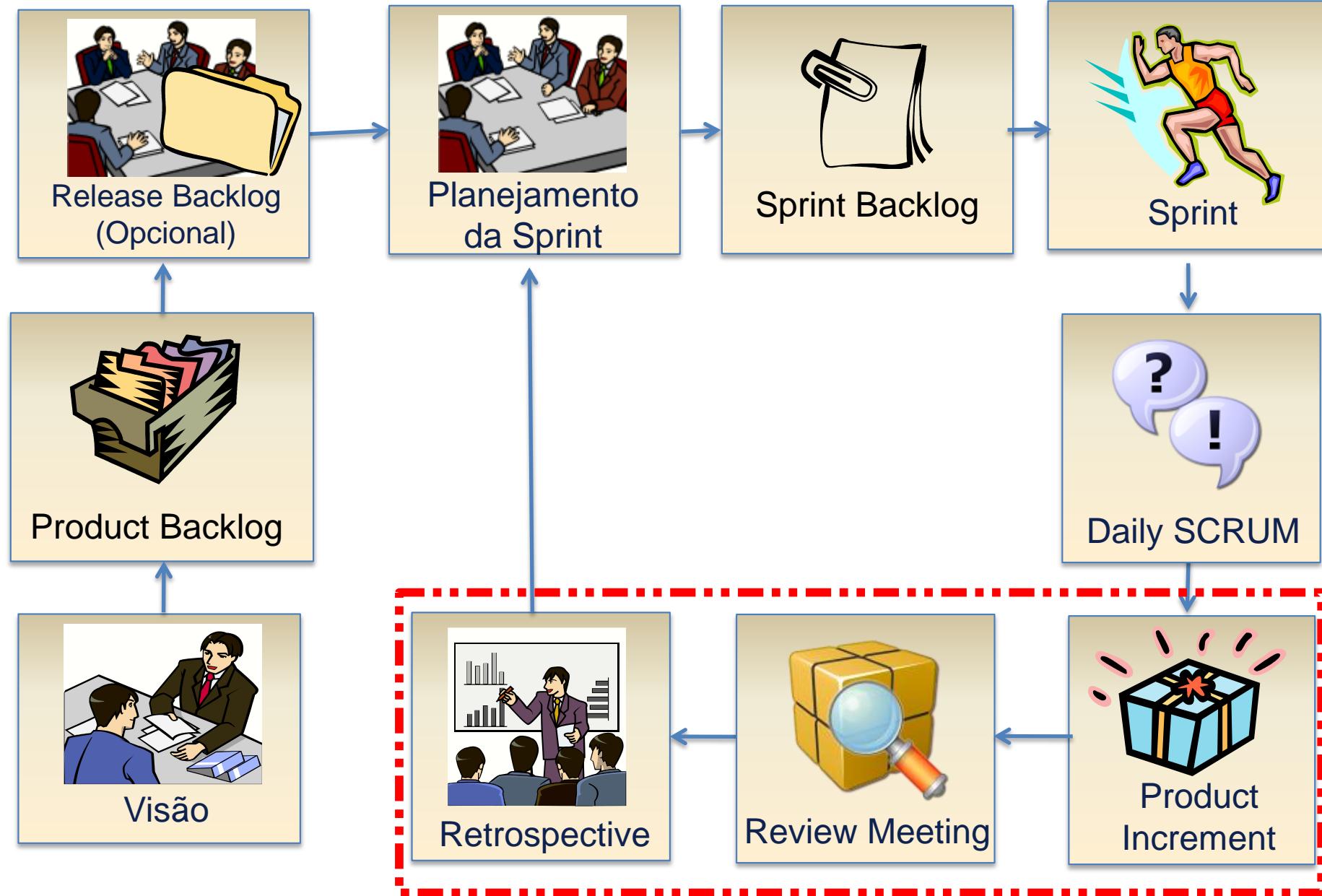
# INFORMATION RADIATORS

名前	7/26	7/27	7/28	7/29	7/30	7/31	8/1	8/2	8/3	8/4	8/5	8/6	8/7
user1													yellow
user2	green	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	red	green		red	red		
user3	green												
user4	yellow	green	green	green	red	yellow	red	red	red	red	red	red	
user5	yellow	yellow	red	red	red	green	green	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow
user6	green	yellow	green	green	green	green							
user7	red	green	red	red	red								
user8	yellow	green		green	yellow	yellow	red	red	red	red	red	red	

Niko-niko calendar

	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul	Jul
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tom	green	green	green	red		red	green	red	green	green	green	green	green
Dick	red	red	green	red		red	green	red	green	green	red	red	green
Harry	red	red	red			green	red	green	green	red	red	red	green

# Fluxo do Scrum



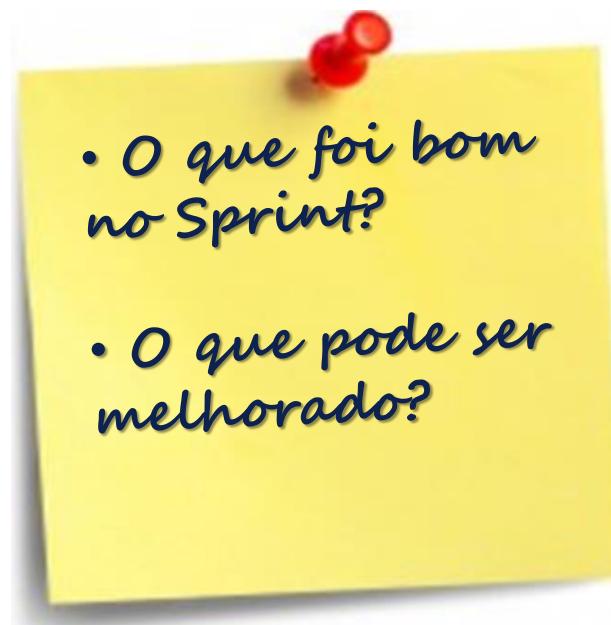
## Reunião de Revisão

- É uma reunião de revisão do produto gerado pela Sprint.
  - É informal
  - É realizada ao final de cada sprint.
  - Timebox de 4 horas
  - A equipe mostra o que foi alcançado durante o sprint e o projeto é avaliado em relação aos objetivos do Sprint.
  - Participantes: Todos os envolvidos direta ou indiretamente com o projeto podem ser convidados
- 
- **Na prática:** Tipicamente se parece com uma demonstração da funcionalidade do produto.



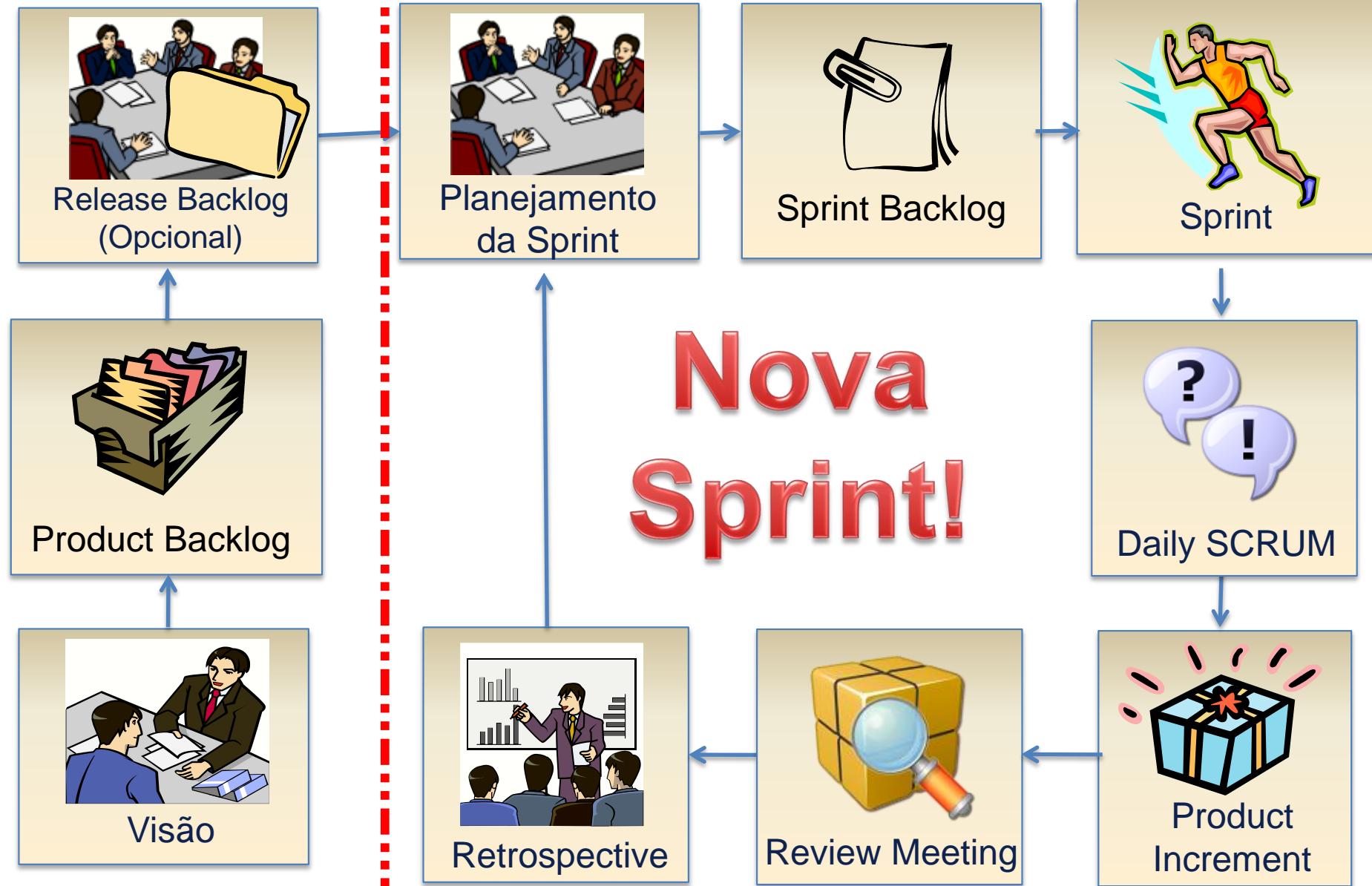
## Reunião de Retrospectiva

- Timebox 4 horas
- Reunião é um ponto de Análise (PDCA)
- Aumenta a maturidade da equipe
- Toda equipe revisa entregas e atividades não-concluídas



- Coleta e discute lições aprendidas
- E identifica o que deu certo e o que deu errado no Sprint
- Faz a inspeção e adaptação que garantirão os melhores resultados para as próximas Sprints

# Fluxo do Scrum



## Nova Sprint

### Recomeça o ciclo...

- Geralmente revisa-se o Product Backlog, pois as prioridades podem ter mudado
- Planeja-se o próximo Sprint com
  - Novos itens do Product Backlog
  - Atividades não-concluídas no Sprint anterior
  - Atividades identificada pela equipe
- Esse processo tem fim quando os itens do Product Backlog acabarem

# Atividade Prática



- Execução de um Projeto seguindo todo o processo SCRUM

Entregar o que o cliente precisa  
é mais importante que entregar  
o que estava planejado. Mas  
sem planos não há controle.  
Replaneje!

## **PÁGINA AZUL – NÃO IMPRIMIR**

Os slides após este deverão ser inseridos após a  
página azul da apostila

# Manifesto Ágil – 12 princípios

1. Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, através da entrega adiantada e contínua de software de valor.
2. Aceitar mudanças de requisitos, mesmo no fim do desenvolvimento. Processos ágeis se adequam a mudanças, para que o cliente possa tirar vantagens competitivas.
3. Entregar software funcionando com frequência, na escala de semanas até poucos meses, com preferência aos períodos mais curtos.
4. Pessoas relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto.
5. Construir projetos em torno de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão seu trabalho.

<http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/principles.html>

# Manifesto Ágil – 12 princípios

6. O Método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para, e entre um time de desenvolvimento, é através de uma conversa cara a cara.
7. Software funcionando é a medida primária de progresso.
8. Processos ágeis promovem um ambiente sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários, devem ser capazes de manter indefinidamente, passos constantes.
9. Contínua atenção à excelência técnica e bom design, aumentam a agilidade.
10. Simplicidade: a arte de maximizar a quantidade de trabalho que não precisou ser feito.
11. As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de times auto-organizáveis.
12. Em intervalos regulares, o time reflete em como ficar mais efetivo, então, se ajustam e otimizam seu comportamento de acordo.