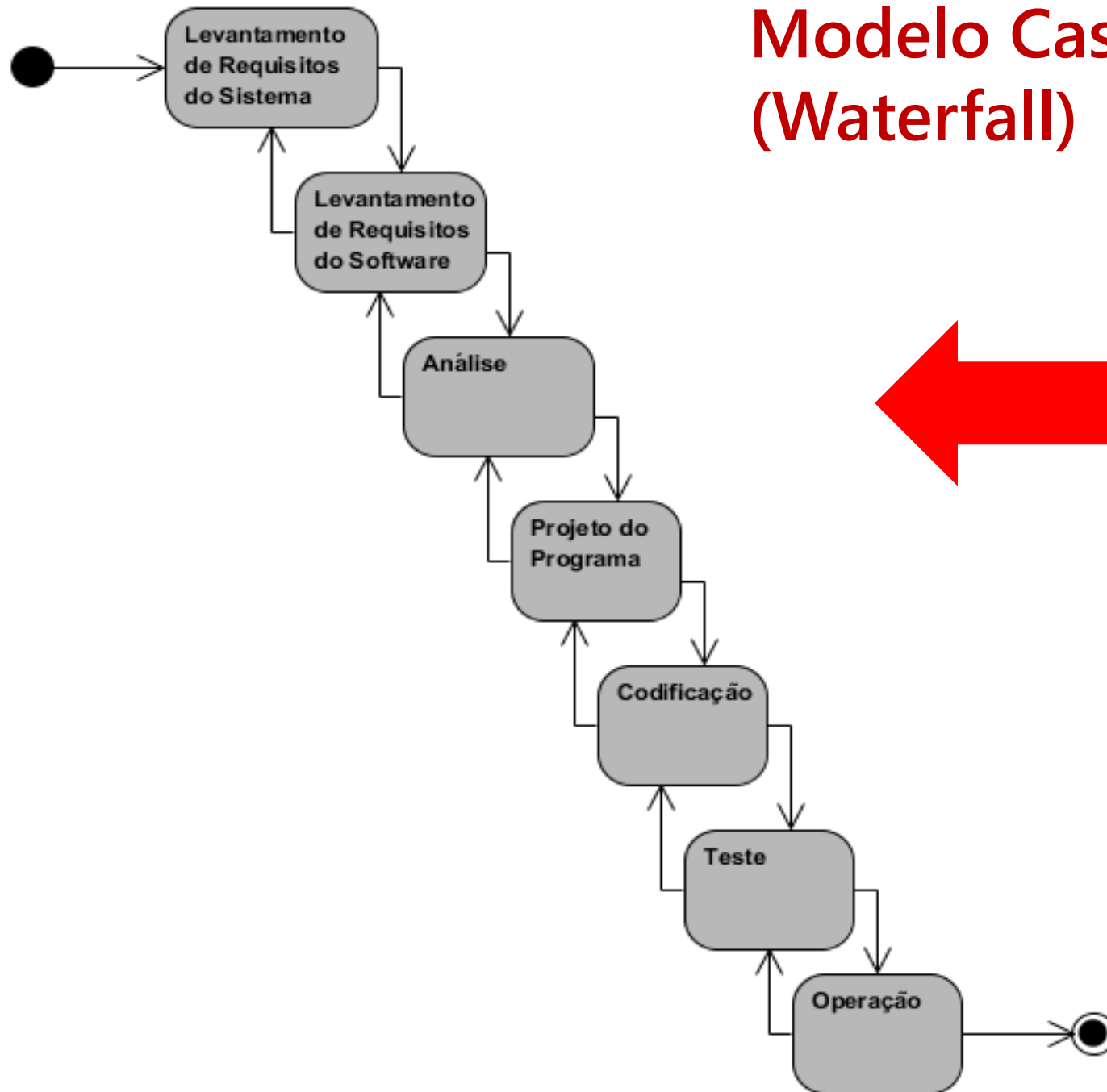


Engenharia de Software I

- Manifesto ágil
- Scrum
- XP (eXtreme Programming)

Modelo Cascata (Waterfall)



**Muitos
problemas**

Problemas do cascata

- Dificuldade de realizar um planejamento minucioso dos projetos
- Escopo mal definido: falta de visão clara do produto
- Mudança constante de requisitos: requisitos não são estáveis
- Falta de participação do cliente: o cliente normalmente assume a postura de ser o comprador do produto de software
- Comunicação falha: muitas fases, muitos documentos e muitos envolvidos

Situação atual das empresas de software

Os projetos estão inseridos em ambientes de negócio bastante dinâmicos, sujeitos a mudanças constantes e altamente competitivo

Estão buscando mais rapidez e produtividade

Modelo iterativo e incremental

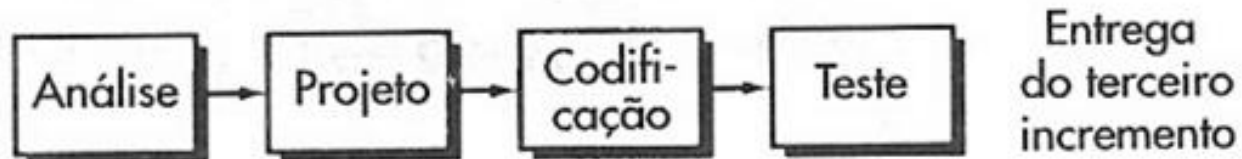
Incremento 1



Incremento 2



Incremento 3

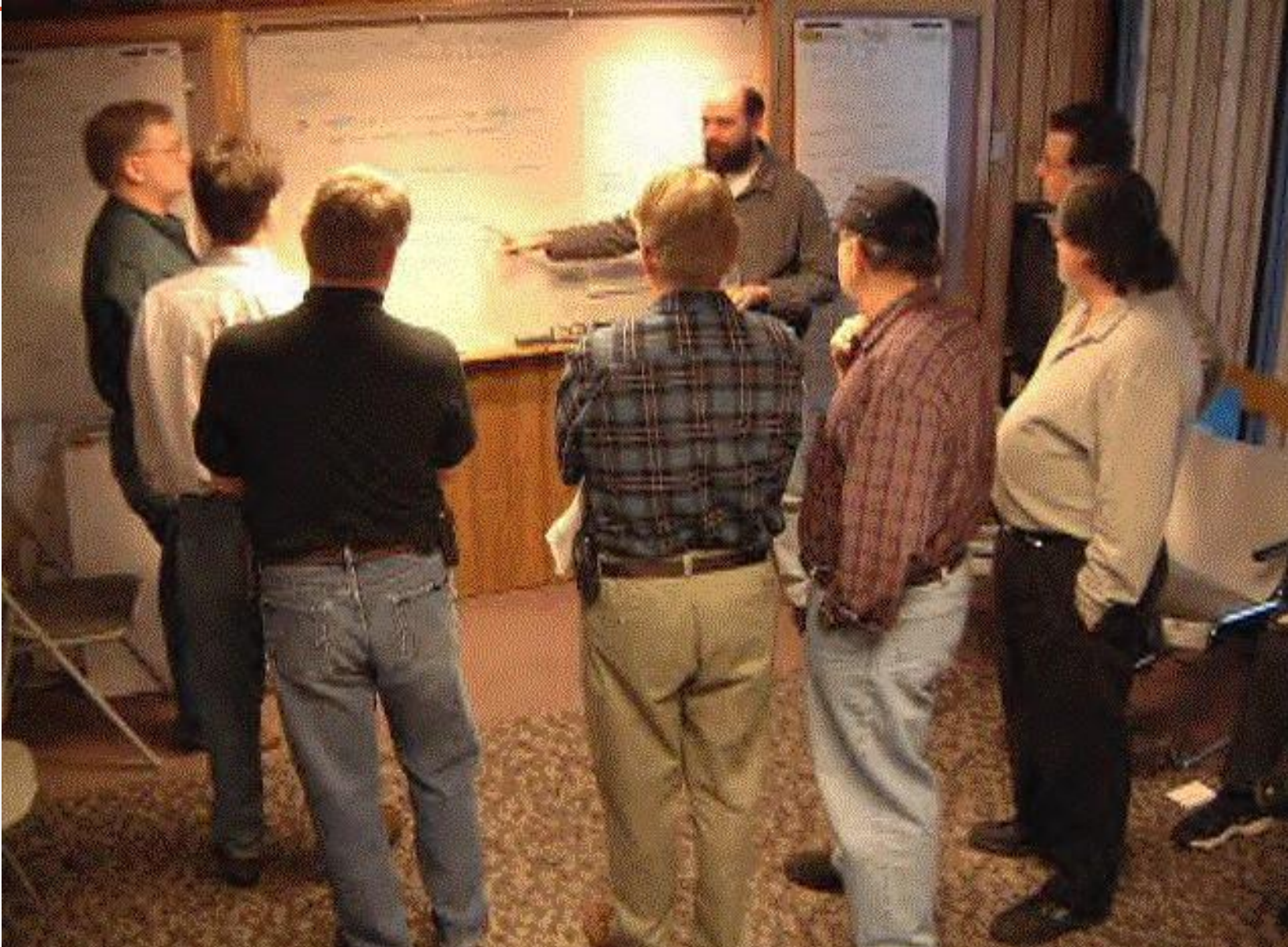


Incremento 4



Manifesto ágil

Manifesto para o desenvolvimento Ágil de Software



Manifesto para o desenvolvimento Ágil de Software

Reunião entre 17 gurus/especialista da comunidade de desenvolvimento

Realizada entre os dias 11 e 13 de fevereiro de **2001**

Estação de esqui nas montanhas de Utah, Estados Unidos.

Este grupo de profissionais veteranos na área de software reuniram-se para discutir formas de melhorar o desempenho de seus projetos.

Valores do Manifesto Ágil

Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver software, fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazerem o mesmo.

Através deste trabalho, passamos a valorizar:

Indivíduos e interações → mais que processos e ferramentas

Software funcionando → mais que documentações abrangente

Colaboração com o cliente → mais que negociação de contratos

Adaptação a mudanças → mais importante que seguir o plano inicial

*Mesmo havendo valor nos itens à direita,
valorizar mais os itens à esquerda.*

Princípios do manifesto ágil

- 1) Satisfazer o cliente através da entrega contínua de software com valor agregado.
- 2) Mudanças nos requisitos são bem-vindas
- 3) Entregar frequentemente software funcionando
- 4) Pessoas de negócio e desenvolvedores devem trabalhar diariamente em conjunto por todo o projeto.

Princípios do manifesto ágil

- 5) Construa projetos em torno de indivíduos motivados.
- 6) Dê a eles o ambiente e o suporte necessário e confie neles para fazer o trabalho (conversa face a face).
- 7) Software funcionando é a medida primária de progresso.
- 8) Os processos ágeis promovem desenvolvimento sustentável. Todos devem manter ritmo constante indefinidamente.

Princípios do manifesto ágil

- 9) Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade.
- 10) Simplicidade é essencial → a arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado.
- 11) As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto-organizáveis.
- 12) Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz e então refina e ajusta seu comportamento de acordo.

Métodos ágeis

Principais Métodos Ágeis:

- Scrum
- eXtreme Programming – XP
- Kanban

Scrum

Scrum

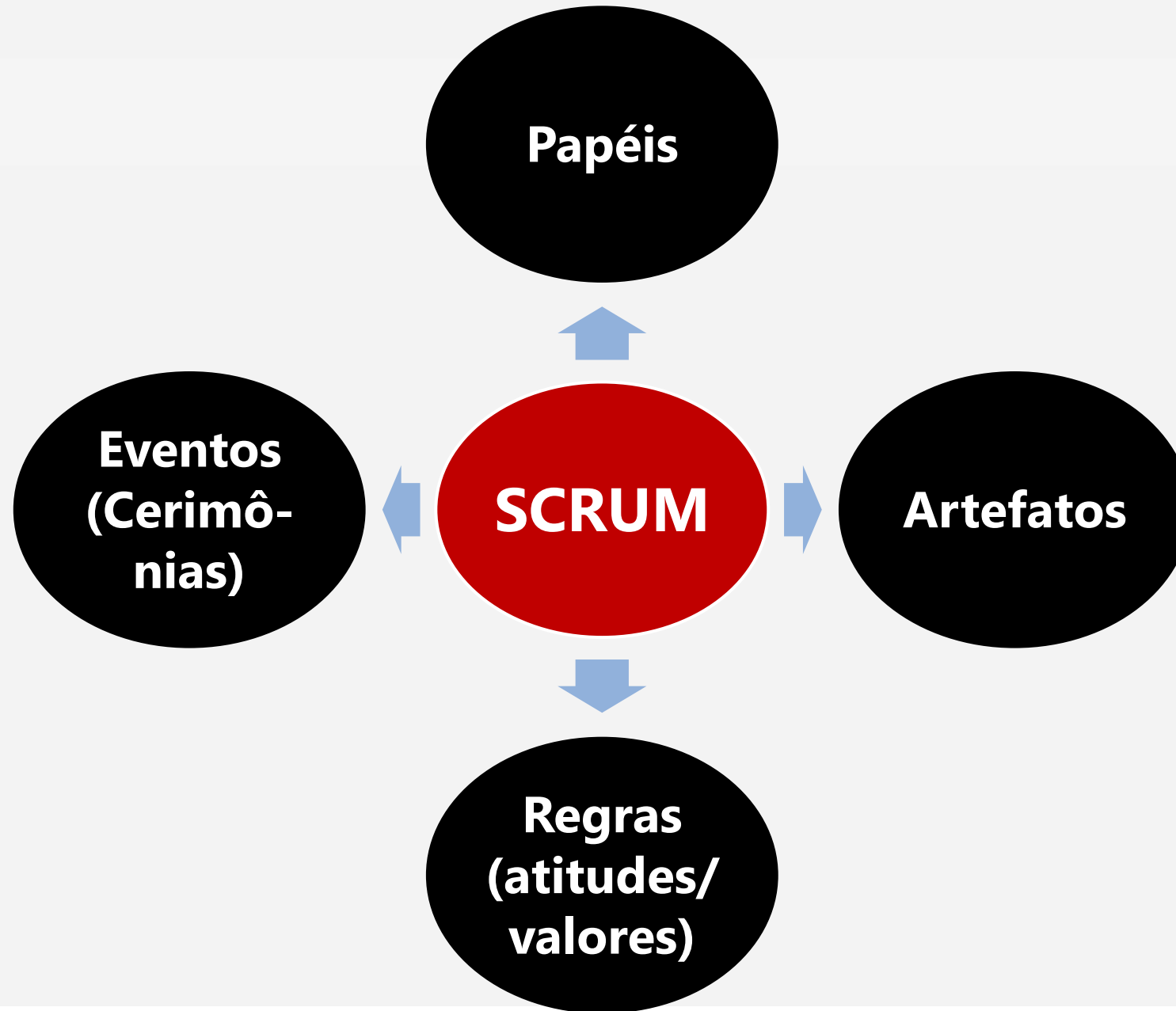


Scrum

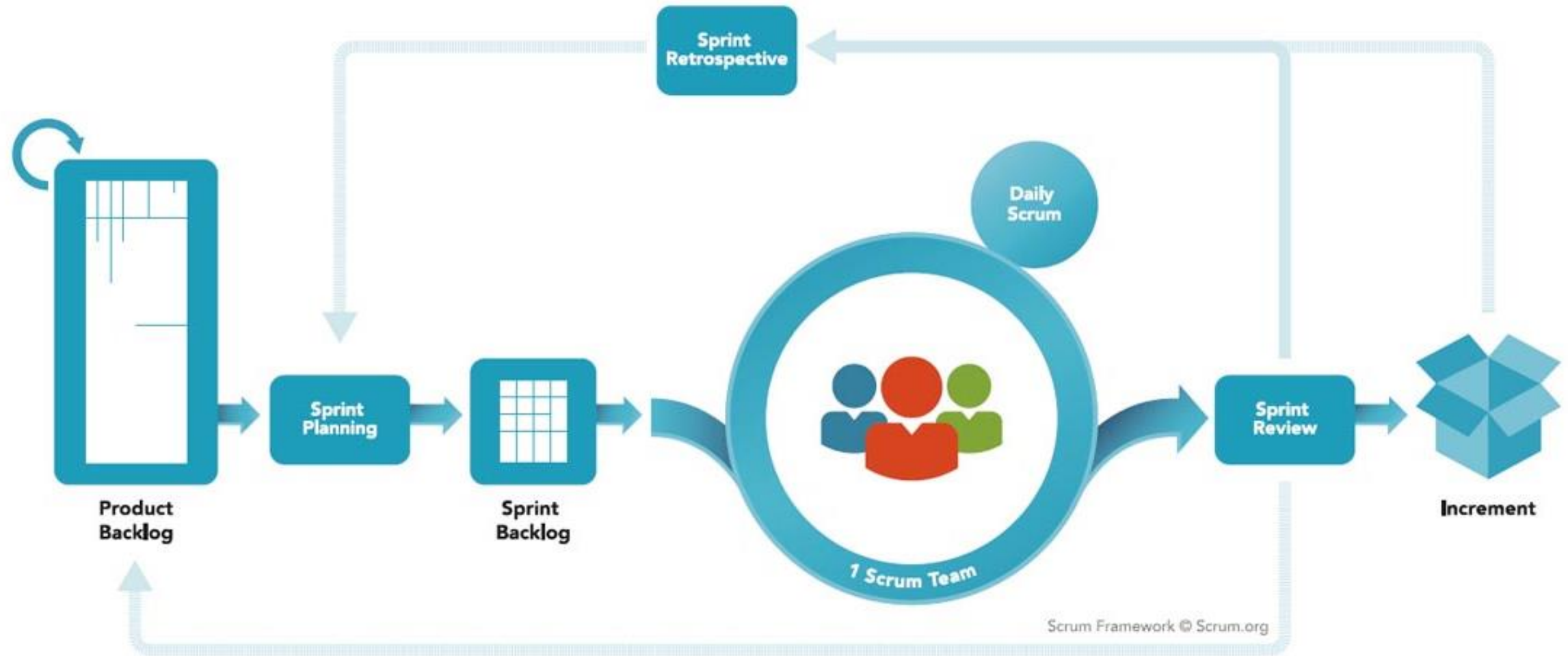
No **jogo de rugby**, "**scrum**" é uma **estratégia** onde **todos os jogadores** do time **unem-se para atingir um objetivo**

Devem ser retirados os obstáculos da frente dos jogador e correr com a bola, para que possa avançar em campo





SCRUM FRAMEWORK

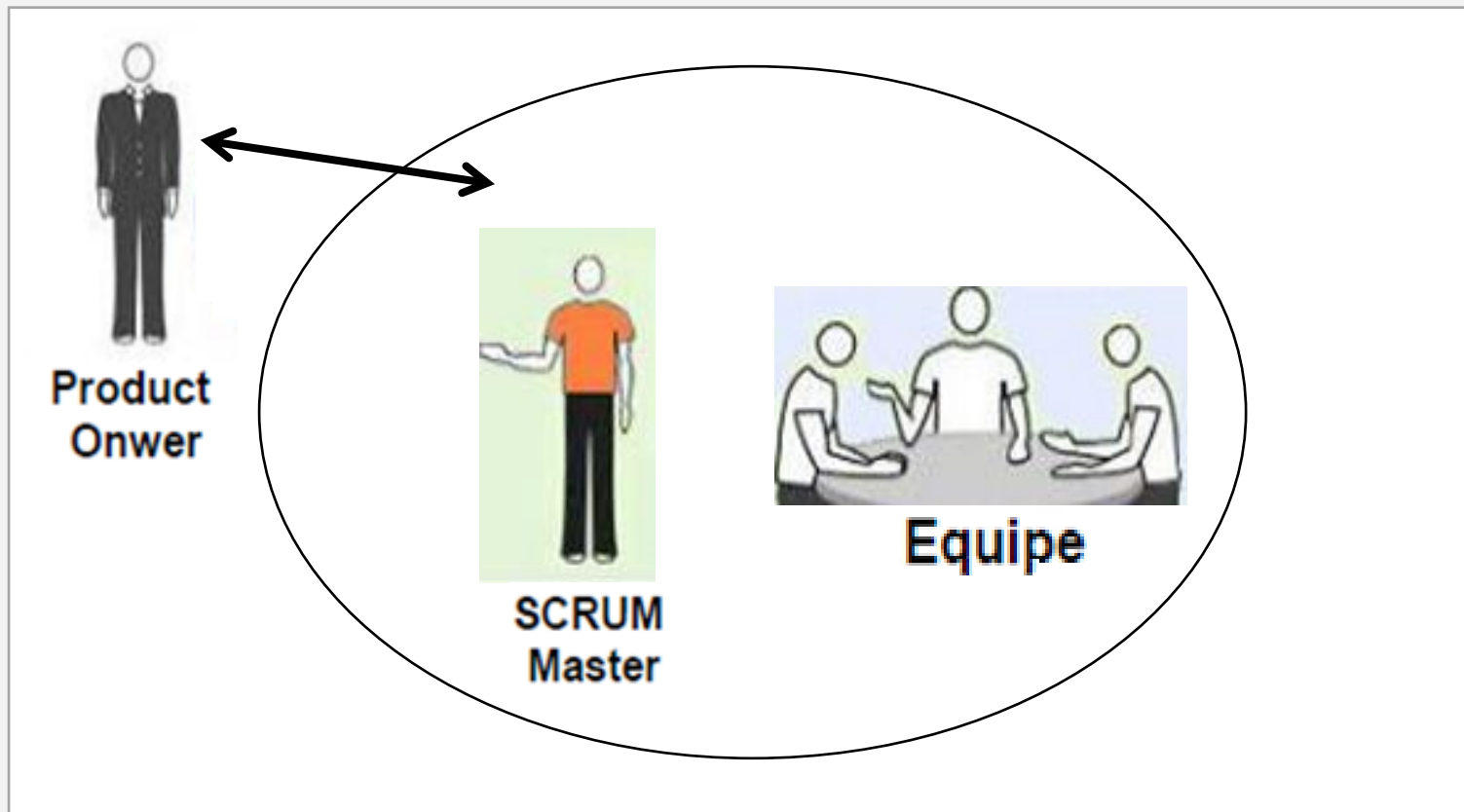


Eventos / Cerimônias

- Sprint Planning
- Sprint
- Daily Scrum
- Review
- Retrospectiva

Papéis do Scrum

Cada equipe Scrum possui 3 papéis:



Papéis do SCRUM - Equipe / Time

- **A equipe (ou time) → responsável pelo desenvolvimento do produto**
- A Equipe ainda é responsável por:
 - Fazer estimativa;
 - Definir as tarefas;
 - Garantir a qualidade do produto;
 - Apresentar o produto ao cliente.
- Auto-organizado e auto-gerenciado
- O tamanho ótimo para uma equipe é de 7 pessoas, mais ou menos duas pessoas, não sendo o PO e o *Scrum Master*.
- A equipe deve ser formada por pessoas comprometidas e ter habilidades necessários para atingir as metas das *Sprints*



Equipe

Papéis do SCRUM - *Scrum Master*

- ***O ScrumMaster*** → responsável por garantir que o processo seja compreendido e seguido

Responsável por:

- Remover impedimentos
- Proteger a equipe
- Ajudar o PO (quando necessário)
- Ser o facilitador da equipe
- Responsável pelo sucesso do Scrum: garantir que todos sigam as regras do scrum



**SCRUM
Master**

Papéis do Scrum e Equipe

Para trabalhar como o SCRUM é preciso **trabalhar em equipe** a qual deverá ter as seguintes características (5):

1) ter **Auto gestão**;

A auto gestão: Requer **alto comprometimento** da equipe, que é a chave para a produtividade. Equipe motivada produz mais e melhor.

2) ser **Auto organizada**;

3) ser **Interdisciplinar**: os membros da equipe devem ter todo o conhecimento e habilidades necessárias para entregar a meta da Sprint.

4) **não ter Hierarquia formal**,

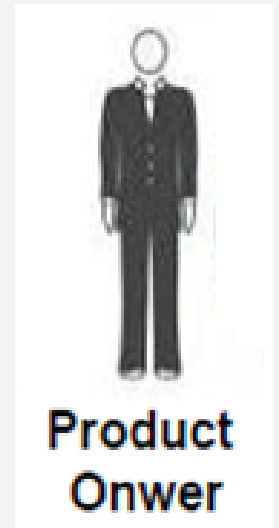
5) ter **Responsabilidade**.

Papéis do Scrum - *Product Owner (PO)*

Product Owner (PO) → dono do produto e representante do cliente

Responsável por :

- Definir a visão do produto (roadmap)
- Elaborar , priorizar e manter o *Product Backlog* (objetivo do desenvolvimento, os requisitos a serem construídos e as prioridades pelo valor negócio)
- Ele responde/esclarece dúvidas do time em relação aos requisitos do projeto
- No final de cada sprint o time apresenta o produto ao PO
- Aceitar ou rejeitar os entregáveis
- Assume a responsabilidade do projeto.



Atitudes / regras

Para trabalhar como o SCRUM é preciso **trabalhar em equipe** a qual deverá ter as seguintes características:

1) ter **Auto gestão**;

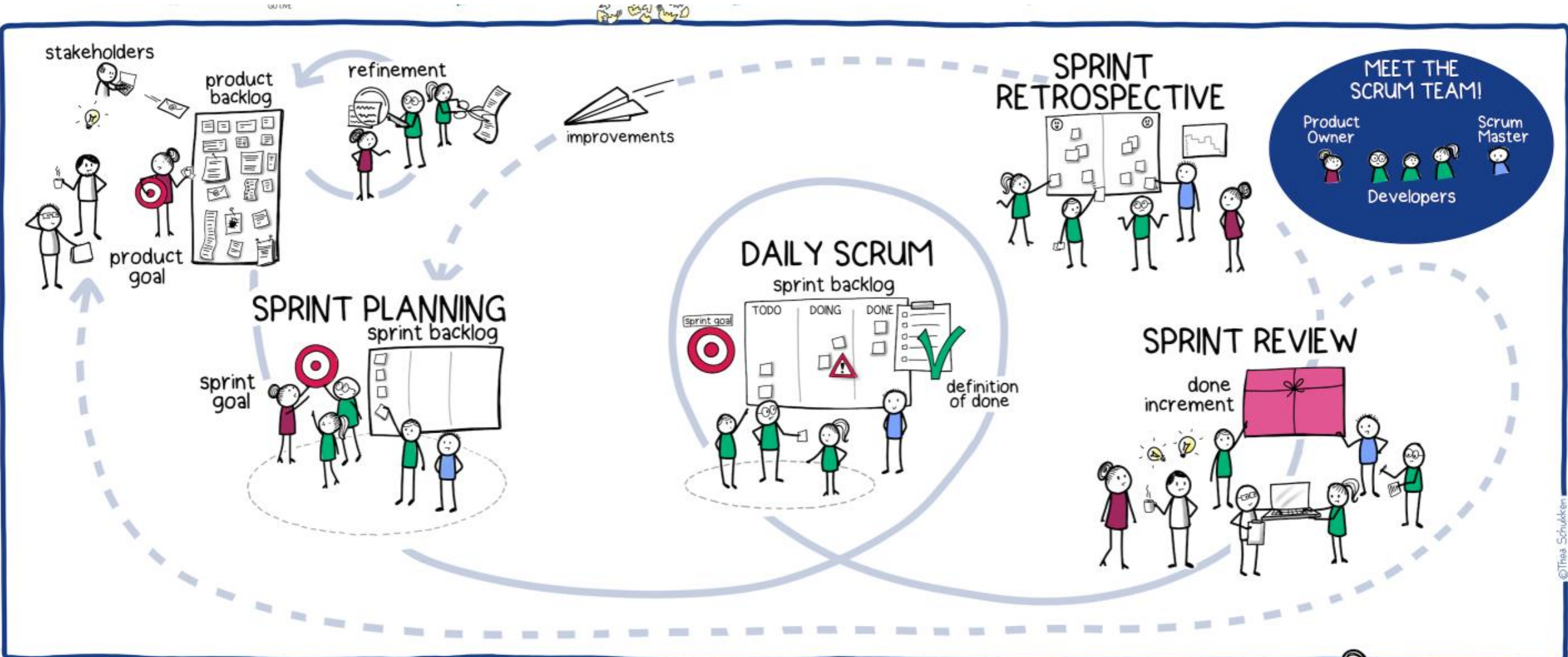
A auto gestão: Requer **alto comprometimento** da equipe, que é a chave para a produtividade. Equipe motivada produz mais e melhor.

2) ser **Auto organizada**;

3) ser **Interdisciplinar**: os membros da equipe devem ter todo o conhecimento e habilidades necessárias para entregar a meta da Sprint.

4) **não ter Hierarquia formal**,

5) ter **Responsabilidade**.



©Thies Schürken



commitment
focus
respect
courage
openness

VALUES



COMMITMENTS

Product Goal Sprint Goal Definition of Done



EMPIRICISM

transparency
inspection
adaptation

Sprint

É o período que um incremento de produto deve ser desenvolvido pelo time.

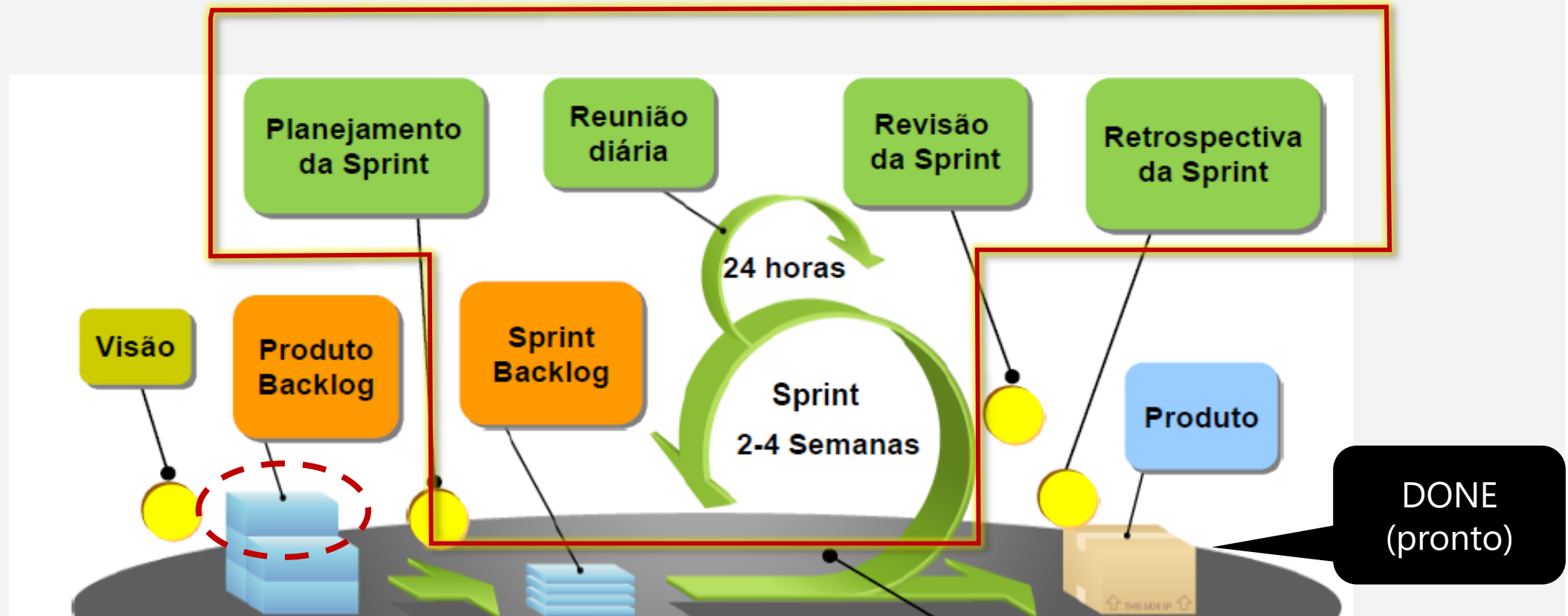
Uma Sprint possui um objetivo bem definido, negociado e acordado entre o time e o PO, a qual será definida como a meta da Sprint

Cada Sprint pode ser entendido como um mini-projeto

São time boxer, tendo duração fixa e constante (entre 1 a 4 semanas)

Quanto menor for o tempo da Sprint mais frequente será o feedback do cliente e diminui os riscos de desperdício em realizar retrabalho

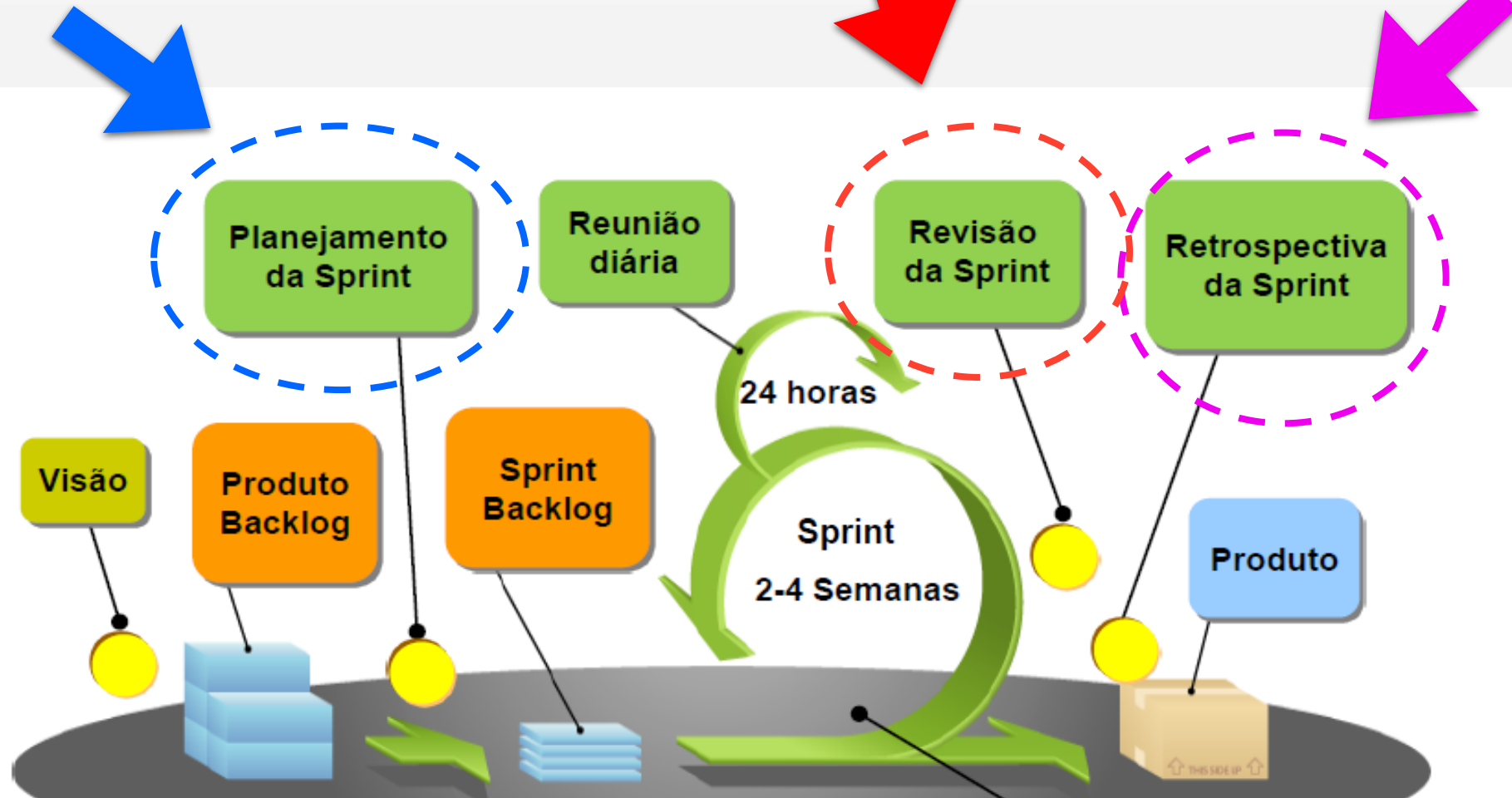
Sprint



**Entregar software
Funcionando
(Cumprimento da promessa)**

**Analisar o que deu certo
ou errado na Sprint
(plano de melhoria contínua)**

**Objetivo da Sprint
(Promessa)**



Review (Revisão da Sprint)

A Sprint Review é uma reunião realizada no final de cada sprint para:

- inspecionar o que foi desenvolvido (incremento)
- receber o feedback (avaliação do cliente) e
- adaptar (alterar) o backlog do produto (lista de requisitos)

Retrospectiva

Seu objetivo é permitir que a equipe inspecione e adapte seu processo de trabalho.

A equipe reflete sobre o que funcionou bem e o que pode ser melhorado.