

METODOLOGIAS PARA PROJETO

Profª Alessandra Martins



Tipos de Metodologia de Projetos

Tradicional

Escopo detalhado

Cronograma detalhado

Orçamento definido

Poucas mudanças
definidas

Híbrido

Escopo detalhado

Time box

Orçamento indefinido

Personalizável

Ágil

Escopo iterativo

Time box

Equipes autogerenciáveis

Flexível com mudanças

METODOLOGIA TRADICIONAL

Segue um modelo sequencial, onde cada fase (planejamento, análise, desenvolvimento, testes e implantação) precisa ser concluída antes da próxima iniciar.

Vantagens: Estrutura clara, documentação detalhada e controle rigoroso sobre prazos e escopo.

Desvantagens: Baixa flexibilidade para mudanças, podendo gerar atrasos em grandes projetos

METODOLOGIA TRADICIONAL

- **Exemplos**
- **Embraer:** A fabricante de aeronaves utiliza metodologias tradicionais para garantir que cada etapa do desenvolvimento seja rigorosamente planejada e testada antes da produção. Isso é essencial para atender às normas de segurança e qualidade da aviação.
- **Petrobras:** Grandes projetos de engenharia e infraestrutura, como a construção de refinarias e plataformas de petróleo, seguem a abordagem tradicional para garantir previsibilidade e controle de custos.

METODOLOGIA ÁGIL

- Trabalha com ciclos iterativos curtos, permitindo entregas frequentes e ajustes conforme o feedback do cliente.
- **Vantagens:** Maior adaptabilidade a mudanças, colaboração contínua e entrega incremental de valor ao negócio.
- **Desvantagens:** Pode ser difícil para empresas com requisitos muito rígidos ou que exigem documentação formal extensa.

METODOLOGIA ÁGIL

- **Exemplos**
- **Magazine Luiza:** A empresa adotou metodologias ágeis para acelerar sua transformação digital, permitindo inovação contínua e adaptação rápida às mudanças do mercado.
- **Banco Itaú:** Implementou práticas ágeis para desenvolvimento de produtos financeiros digitais, como aplicativos e serviços bancários online, garantindo maior eficiência e resposta rápida às necessidades dos clientes.

METODOLOGIA HÍBRIDA

- Combina aspectos do modelo tradicional (planejamento estruturado) com flexibilidade ágil (entregas incrementais).
- **Vantagens:** Aproveita a previsibilidade do Waterfall e a adaptabilidade do Ágil.
- **Desvantagens:** Exige um alto nível de coordenação entre as equipes e pode gerar desafios na integração dos métodos.

METODOLOGIA HÍBRIDA

- **Exemplos**
- **Natura:** A empresa combinou práticas tradicionais e ágeis para projetos de inovação e sustentabilidade, garantindo planejamento estruturado e flexibilidade para ajustes conforme novas demandas surgem.
- **Bradesco:** Utiliza uma abordagem híbrida para projetos de transformação digital, equilibrando planejamento estratégico com ciclos iterativos para implementação de novas tecnologias.

Scrum

- A metodologia **Scrum** foi proposta para executar projetos complexos em menor tempo e com o uso de menos recursos.



Scrum

- Em um primeiro momento, teve utilização no **desenvolvimento de softwares**, mas sua dinâmica permite a aplicação em diferentes organizações que desejem aprimorar os processos de gestão de projetos.

O QUE É SCRUM?

- **Scrum** é um conjunto de boas práticas empregado no gerenciamento de projetos complexos, em que não se conhece todas as etapas ou necessidades.
- Focado nos **membros da equipe**, o Scrum torna os processos mais simples e claros, pois mantém registros visíveis sobre o andamento de todas as etapas.

O QUE É SCRUM?

- Assim, os participantes sabem em que fase o projeto está, o que já foi concluído e o que falta ser feito para a sua entrega.
- A metodologia também possibilita que produtos sejam apresentados em menor tempo, sem deixar de lado a qualidade.

O SCRUM segue seis princípios

1. Flexibilidade dos resultados;
2. Flexibilidade dos prazos;
3. Times pequenos;
4. Revisões constantes;
5. Colaboração;
6. Orientação a objetos.



ONDE O SCRUM É APLICÁVEL?

- O **Scrum** foi pensado para o **desenvolvimento de softwares**, ou seja, voltado para atender à demanda por produtividade na área de tecnologia da informação (TI).
- Porém, a metodologia teve inspiração nas melhores práticas implantadas na **indústria japonesa**, a exemplo do **sistema Toyota de produção**.

Manifesto Ágil - Valores



Manifesto Ágil - 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 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 ao redor de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão seu trabalho.

6- O Método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para, e por dentro de um time de desenvolvimento, é através de uma conversa cara a cara.

Manifesto Ágil - Princípios

7- Software funcional 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, aumenta 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.

VANTAGENS DO SCRUM – Projetos + eficientes

Simplifica o desenvolvimento de produtos complexos

Cria um ambiente que favorece a colaboração

Reduz riscos comuns em projetos de desenvolvimento de novos produtos

Proporciona melhoria contínua

Foca na satisfação do cliente

Confere agilidade e eficácia aos processos

VANTAGENS DO SCRUM

Reduz o tempo para entrega do produto e custos de produção

Estimula a criatividade – um dos ingredientes essenciais para inovar

Valoriza cada membro dentro da equipe, aumentando sua autoestima, confiança e autonomia

Fornece condições para o planejamento constante, corrigindo pequenas falhas rapidamente

Melhora a comunicação entre todos os atores envolvidos no projeto

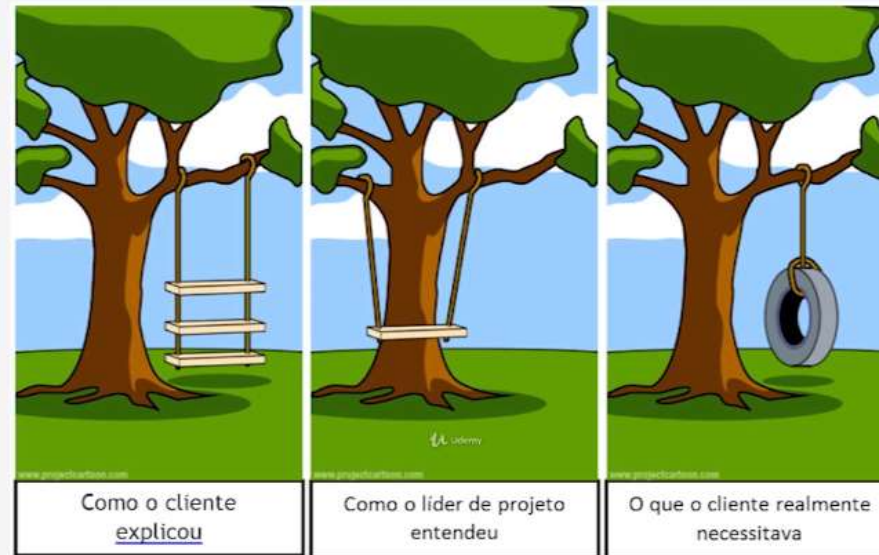
Proporciona integração e comprometimento de cada membro da equipe junto ao projeto

COMO FUNCIONA O SCRUM?

- A metodologia funciona com **base em iterações, que são ciclos de produção e avaliação** realizados para aperfeiçoar um item, ainda durante a fase de produção.
- As iterações do Scrum funcionam de maneira dinâmica, incorporando o conceito de MVP (Minimum Viable Product, ou Mínimo Produto Viável, numa tradução livre).

Razões para projetos falharem.

- ➔ Cliente não sabe exatamente o que quer
- ➔ Os requisitos vivem mudando
- ➔ Entendimento “cliente x equipe”
- ➔ Estratégias de comunicação
- ➔ Estratégia de negócio
- ➔ O processo do negócio muda



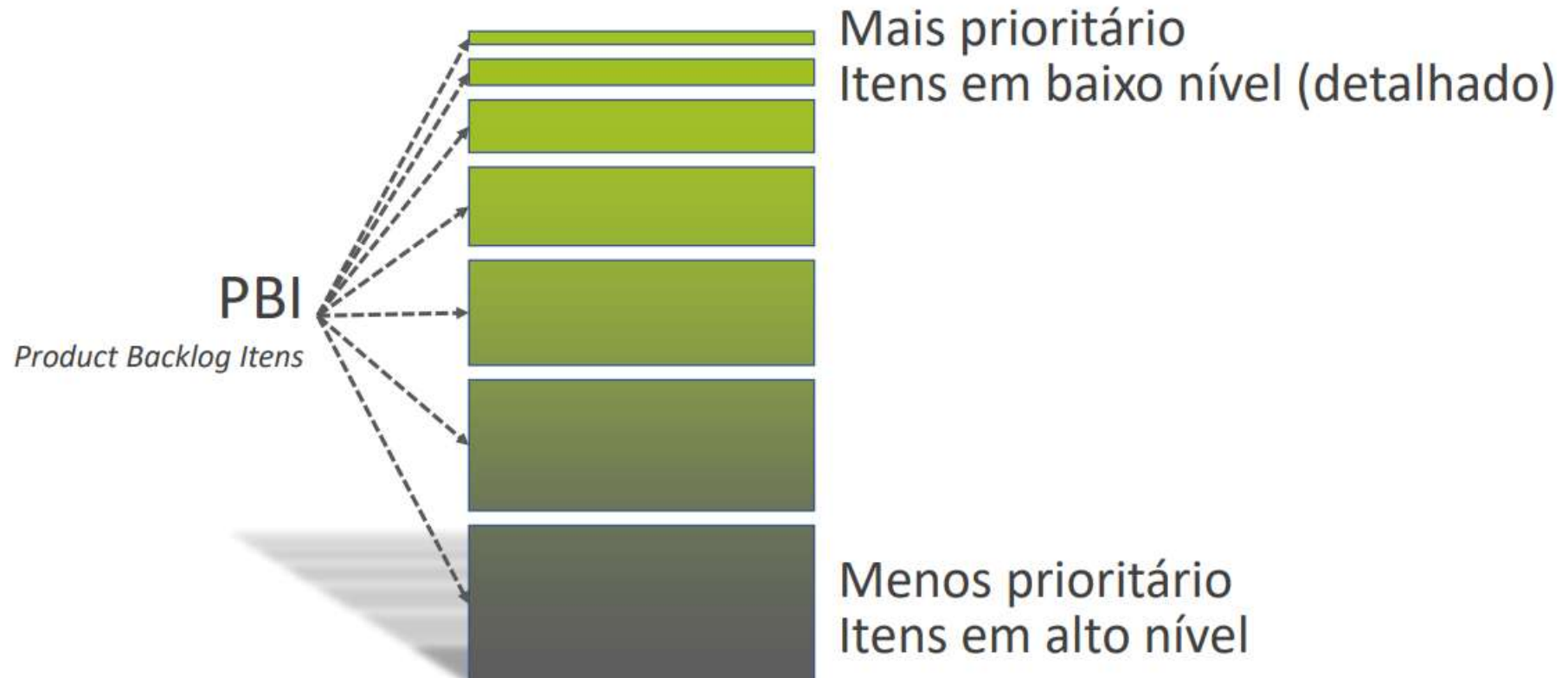
Fluxo do Scrum



Product Backlog ou Sprint Backlog

- É uma ferramenta que permite a organização das tarefas durante o Sprint, elencando-as em uma lista interativa.
- Sua primeira versão costuma ser elaborada pelo **Product Owner** e, em seguida, pode ser atualizada por qualquer integrante do time.

Backlog do Produto



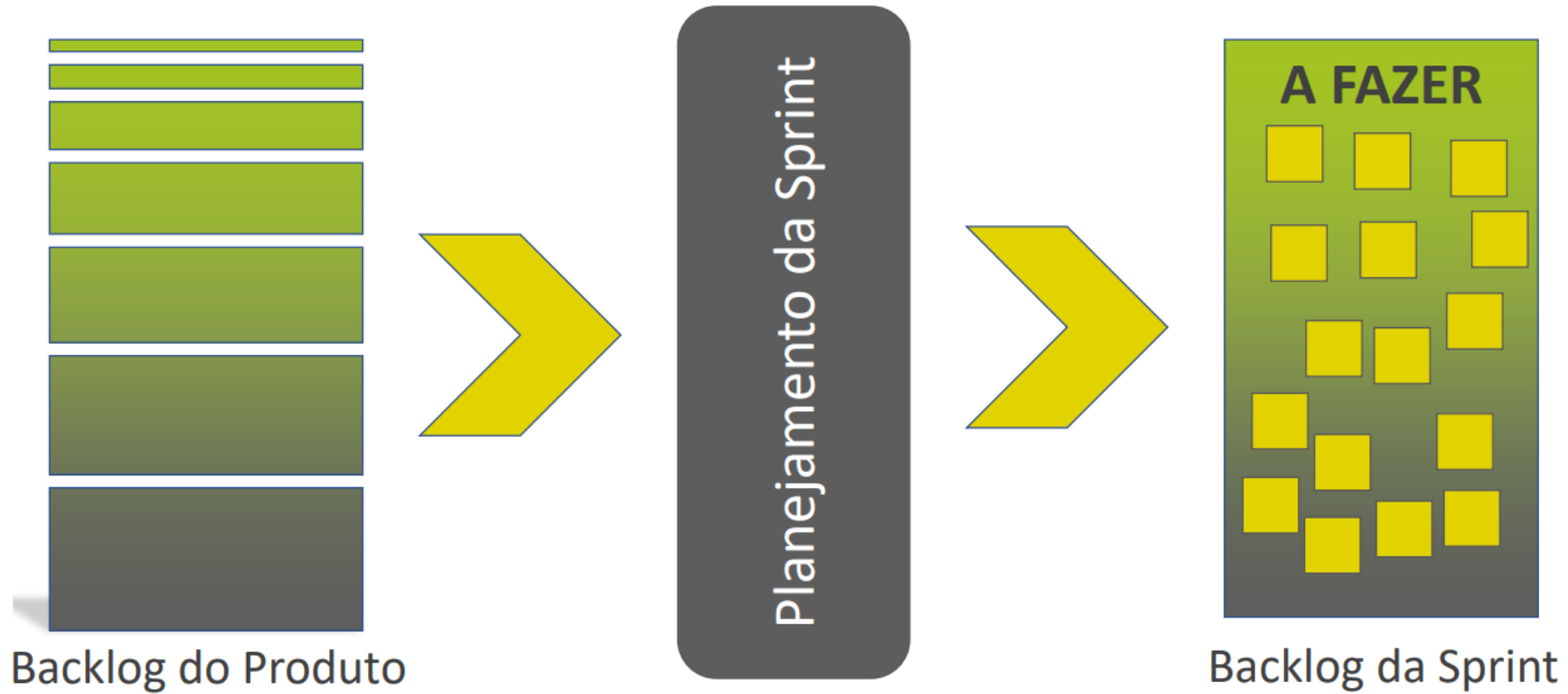
Backlog do Produto

Backlog do Produto



- O Backlog do Produto é uma **lista ordenada** de **tudo** que é conhecido ser necessário no produto.
- É a **única origem** dos requisitos para qualquer mudança a ser feita no produto.
- Um Backlog do Produto **nunca está completo**.
- O Backlog do Produto lista todas as **características, funções, requisitos, melhorias e correções** que formam as mudanças que devem ser feitas no produto nas futuras versões.
- Os itens do Backlog do Produto possuem os atributos de **descrição, ordem, estimativa e valor**.

Backlog da Sprint



Sprint Backlog

Define itens da Sprint

Seleção do Product
Backlog no Sprint Planning

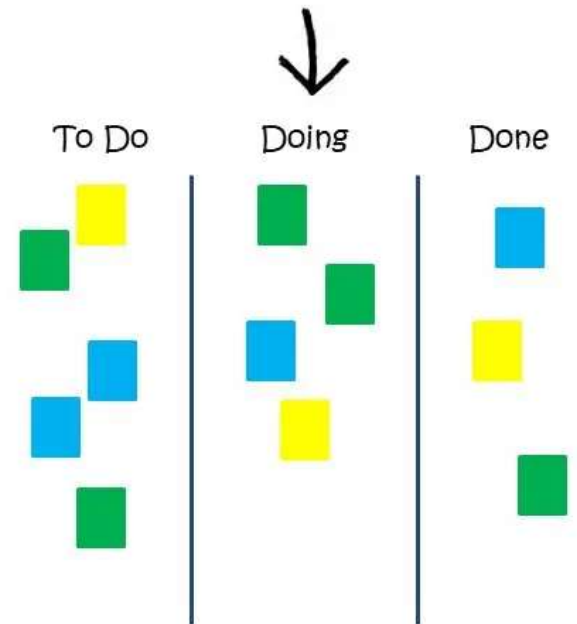
Sugestão de formato:
Kanban

Daily Scrum

- Para que o projeto siga com agilidade, é necessário que cada componente do time se mantenha informado sobre seu andamento.
- Por isso, a metodologia Scrum pede a realização de reuniões diárias: as **Daily Scrum** ou **Stand Up Meeting**.



Daily Scrum Round-Robin



Daily Scrum Top Down

Reunião Diária



- Durante esses encontros, que costumam ser feitos de pé e durar **até 15 minutos**, cada profissional responde a três questões a respeito de suas tarefas:

SCRUM

Cada pessoa responde três perguntas

1
O que você fez ontem?

2
O que você vai fazer hoje?

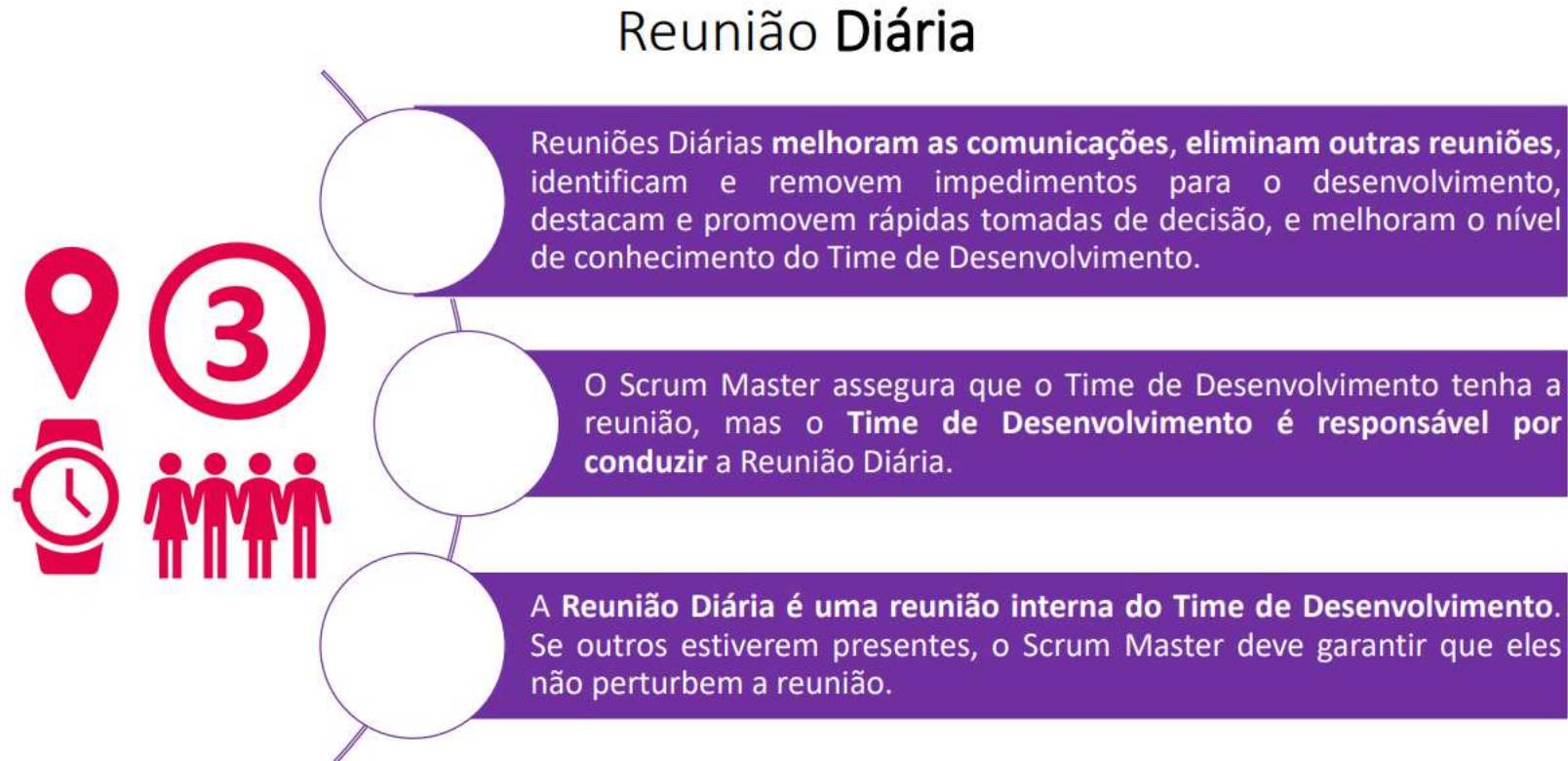
3
Algo está te impedindo?

Não é comunicação de status para o ScrumMaster

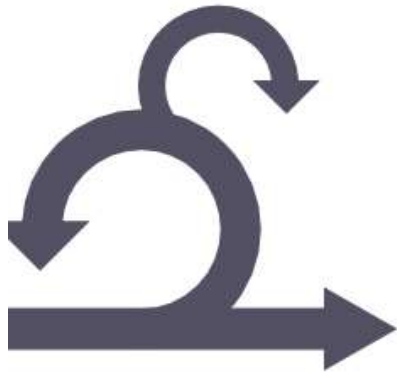
- É um compromisso assumido perante a equipe



Reunião Diária



Sprint



- O **coração** do Scrum é a Sprint;
- Time-boxed: **1 a 4 semanas**;

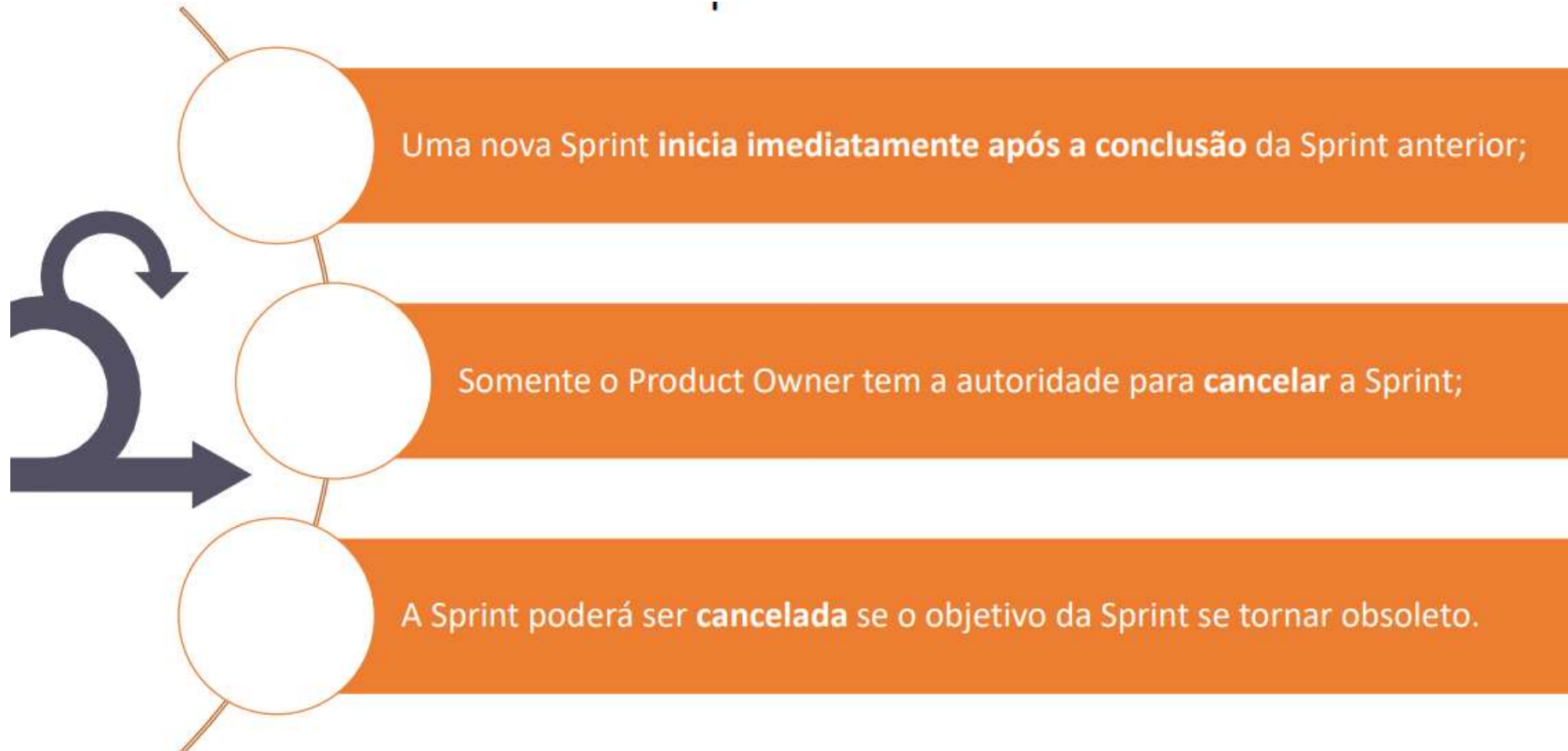


- Uma vez que a Sprint começa, sua duração é fixada e **não pode ser reduzida ou aumentada**;
- Sprints tem **durações consistentes**.

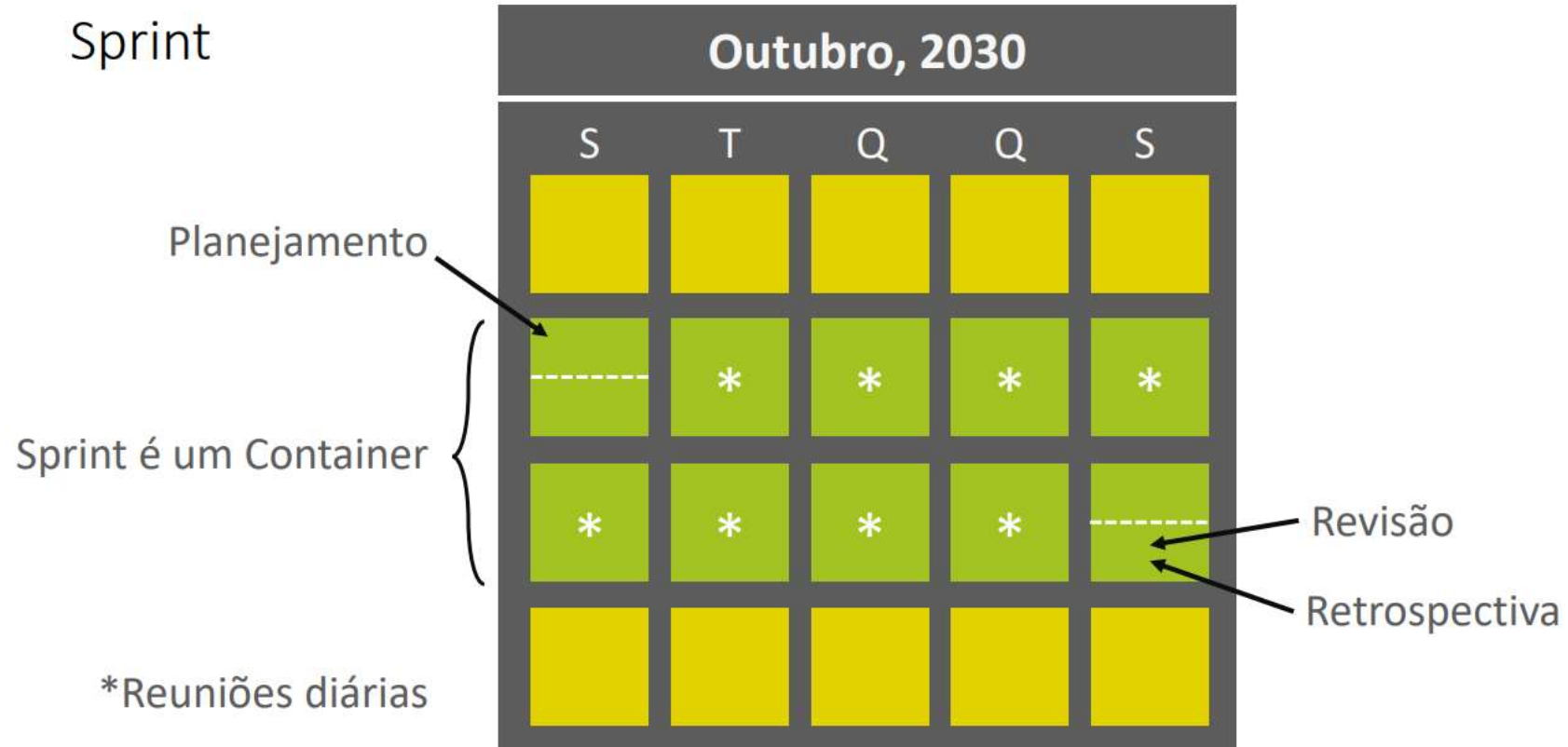
Sprints

- São os ciclos de **iteração** do Scrum para o desenvolvimento de produtos complexos.
- Uma vez que a ideia é completar o processo com a menor quantidade de recursos e tempo, as Sprints costumam durar poucas semanas.

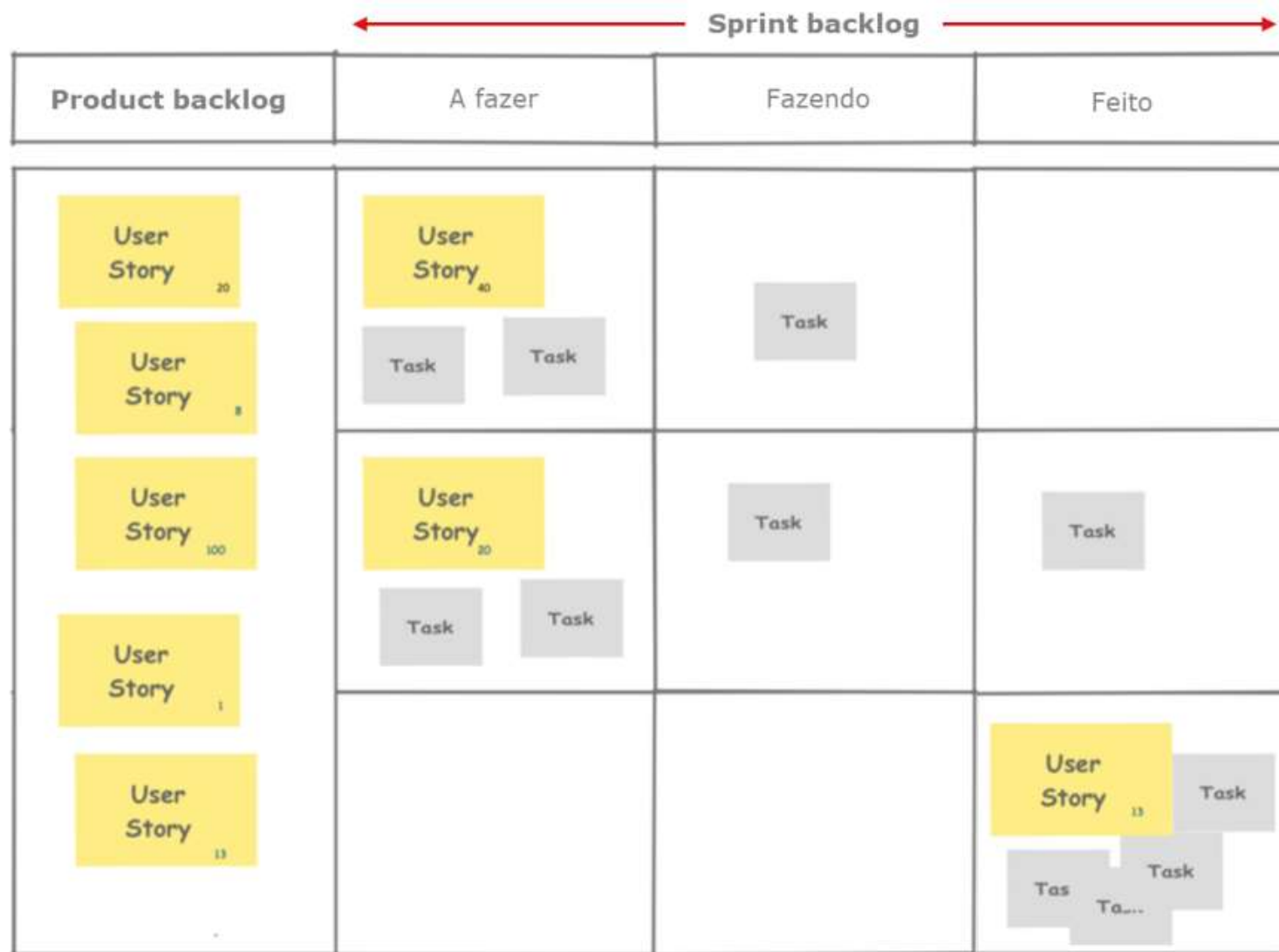
Sprint



Sprint



Kanban da Sprint



Planejamento da Sprint

- O trabalho a ser realizado na Sprint é planejado durante o planejamento da Sprint.
- O planejamento da Sprint responde as seguintes questões:
 - **O que** pode ser entregue como resultado do incremento da próxima Sprint?
 - **Como** o trabalho necessário para entregar o incremento será realizado?

Planejamento da Sprint

Entradas:

Backlog do Produto;

- O mais recente incremento do produto;
- A capacidade projetada do Time de Desenvolvimento durante a Sprint;
- O desempenho passado do Time de Desenvolvimento.

Somente o Time de Desenvolvimento pode avaliar o que pode ser completado ao longo da próxima Sprint.



Revisão da Sprint

- A Revisão da Sprint é realizada no final da Sprint para **inspecionar** o incremento e adaptar o Backlog do Produto se necessário.
- O Product Owner esclarece quais itens do Backlog do Produto foram **“Prontos”** e quais **não foram** “Prontos”.
- O resultado da Revisão da Sprint é um **Backlog do Produto revisado** que define os prováveis Itens de Backlog do Produto para a próxima Sprint.

Sprint Planning Meeting

- Corresponde ao encontro em que um **Sprint** é **planejado**, quando é definido **o time responsável**, a **função de seus componentes** e quais **tarefas serão executadas**.
- A Sprint Planning Meeting não deve ser extensa, durando apenas o tempo necessário para a elaboração de um plano inicial.
- Esse plano será avaliado e ajustado nas reuniões diárias (**Daily Scrum**).

Sprint Review Meeting

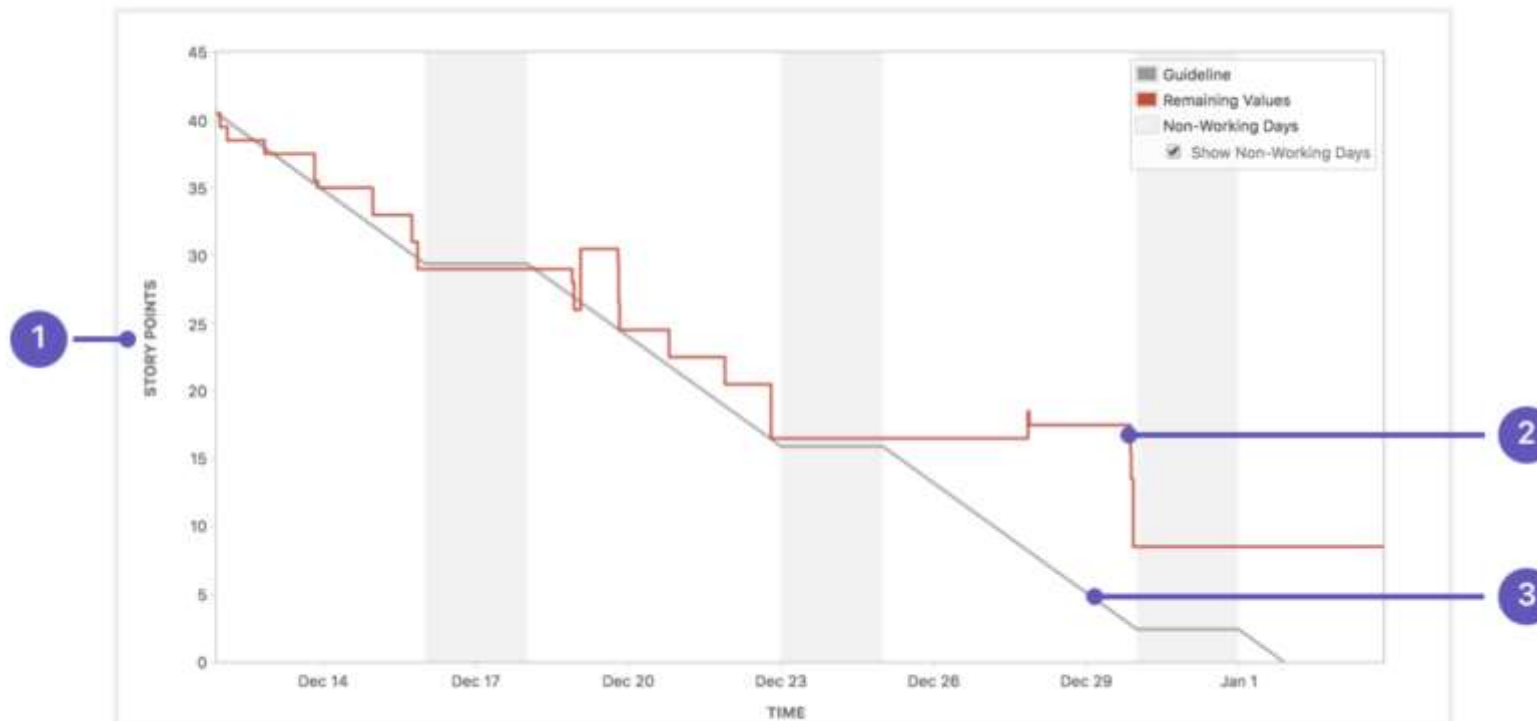
- Consiste em uma reunião de avaliação final, servindo para fechar cada Sprint.
- Na **Sprint Review**, a equipe verifica se o objetivo do processo foi atingido e **apresenta o produto construído**.

Sprint Retrospective

- Realizada logo depois do encerramento do Sprint, essa reunião de revisão tem o propósito de **disseminar o aprendizado durante o processo**, compartilhado por todos os membros do time.
- Contempla, ainda, uma **avaliação rápida sobre os erros e acertos**, sendo estratégica para a melhoria contínua da equipe, produto e processo.

Sprint Burndown ou Release Burndown

- É um gráfico que serve para tornar a comunicação mais visual e dar clareza sobre o status do projeto.



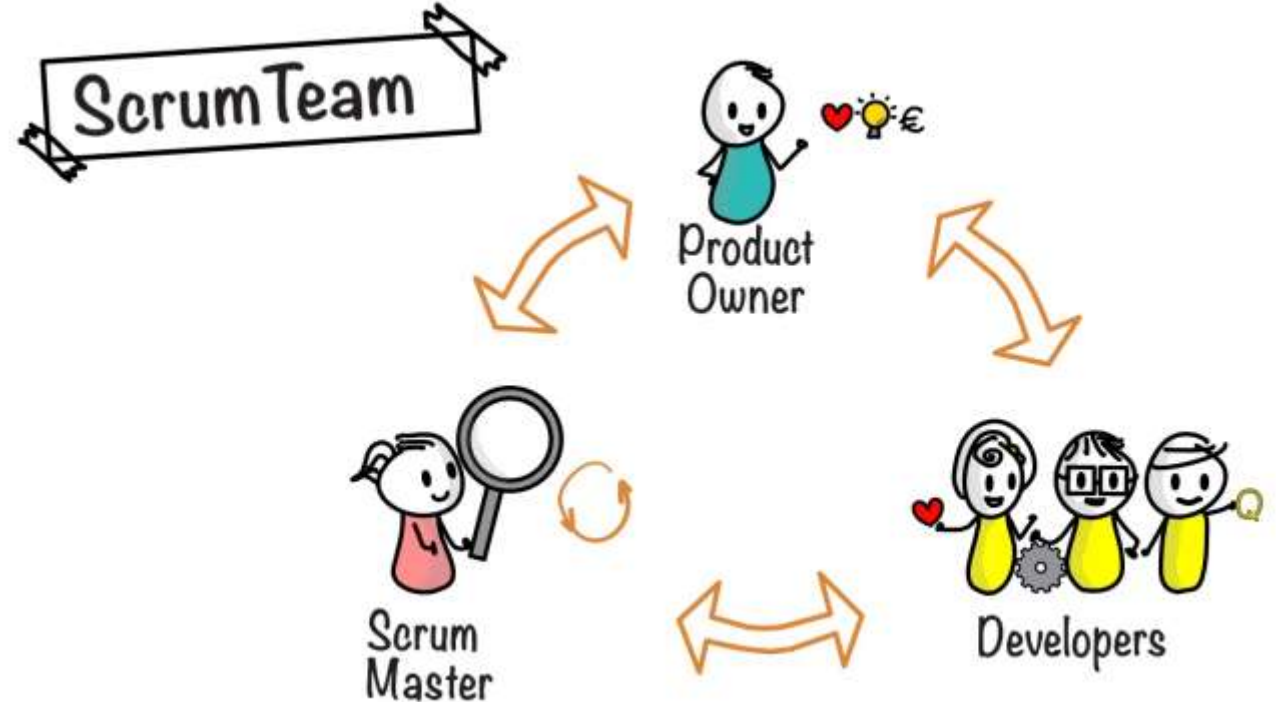
- Consiste no **time** que vai **desenvolver o projeto**.

- De acordo com os valores adotados pelo *Scrum*, **cada membro da equipe tem autonomia para definir ou redefinir atividades, além de corrigir falhas**.

- Para isso, todos realizam suas tarefas com **transparência**, informando diariamente o status de seu trabalho durante o **Daily Scrum**.

- A ideia não é que prestem contas do que fizeram, e, sim, que mantenham canais de diálogo com os colegas, tomando ciência de que são todos, igualmente, responsáveis pelo Sprint.

SCRUM TEAM



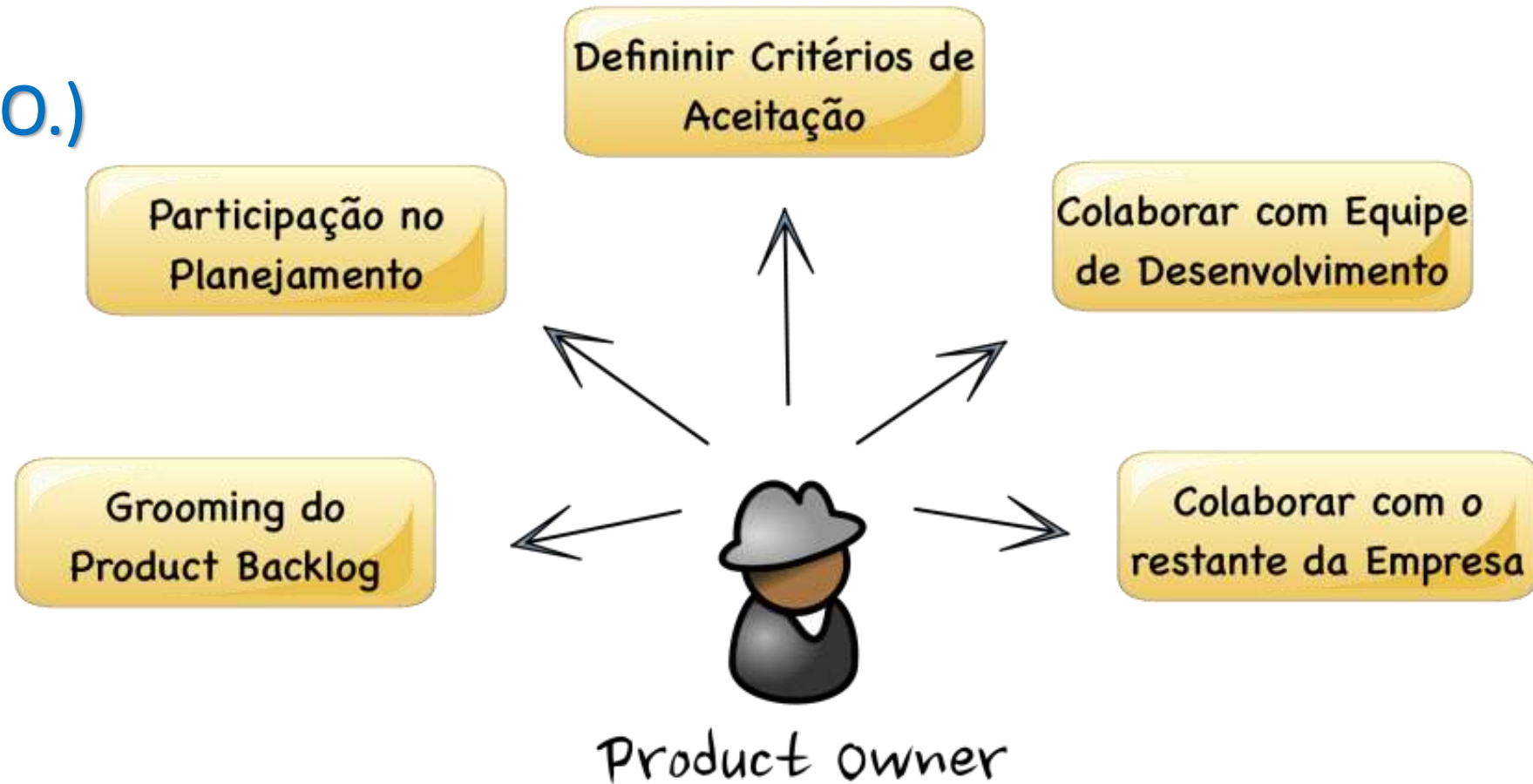
SCRUM MASTER

- É um líder orientado à **metodologia ágil**, o que significa ter um papel de **facilitador** dentro da equipe. Em vez de fazer a gestão por meio de **cobranças e exigências**, o Scrum Master se informa sobre **as dificuldades e age** para que sejam contornadas da melhor maneira possível

Os 8 papéis de um Scrum Master

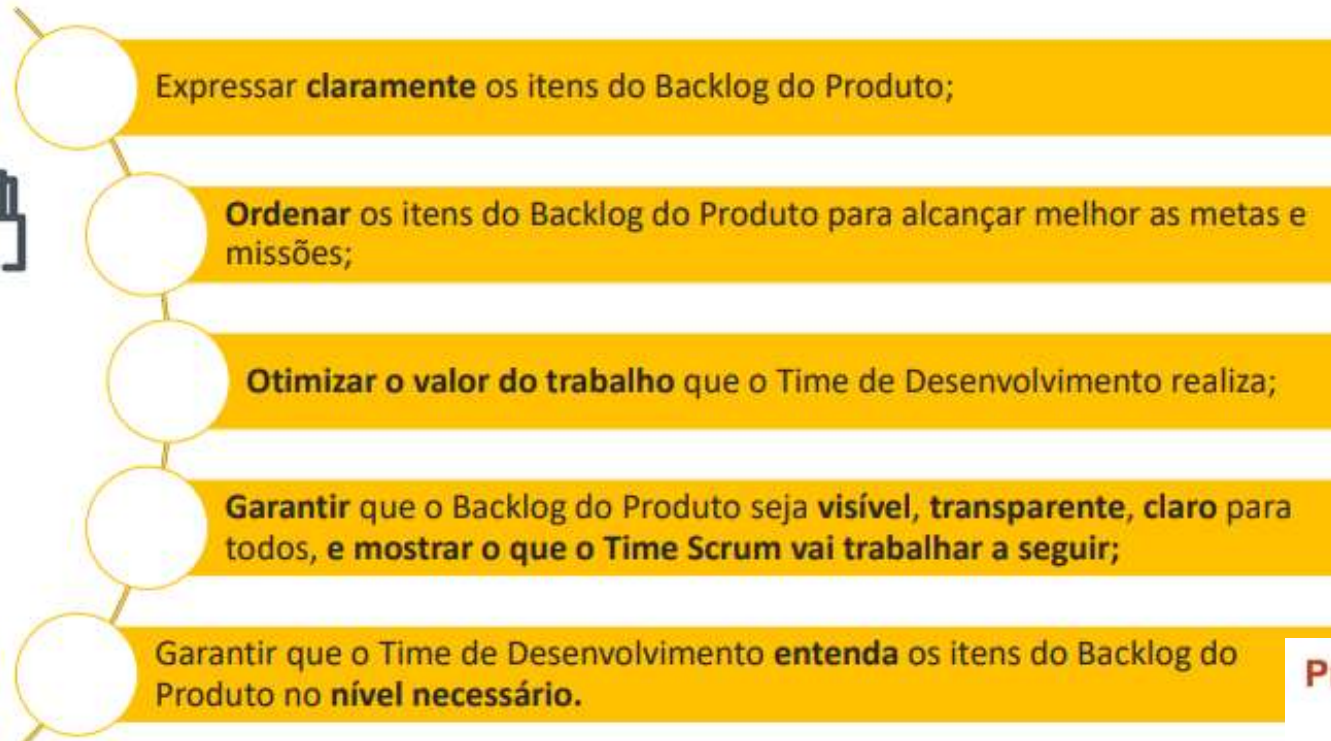


Dono do Produto (Product Owner – P.O.)



- Responsável por **maximizar o valor** do produto.
- Única pessoa responsável por **gerenciar** o Backlog do Produto.
- Para que o Product Owner tenha sucesso, **toda** a organização deve **respeitar** as decisões dele(a).

Dono do Produto (Product Owner – P.O.)



Product owner

- Define as funcionalidades do produto
- Decide a data e o conteúdo da entrega
- É responsável pelo retorno do investimento (ROI)
- Prioriza funcionalidades de acordo com o valor de negócio
- Tira dúvidas da equipe durante os Sprints
- Ajusta funcionalidades e prioridades a cada iteração, quando necessário
- Aceita ou rejeita os resultados do trabalho



Time de Desenvolvimento

- O tamanho ideal do Time de Desenvolvimento é pequeno o suficiente para se manter ágil e grande o suficiente para completar um trabalho significativo dentro da Sprint.

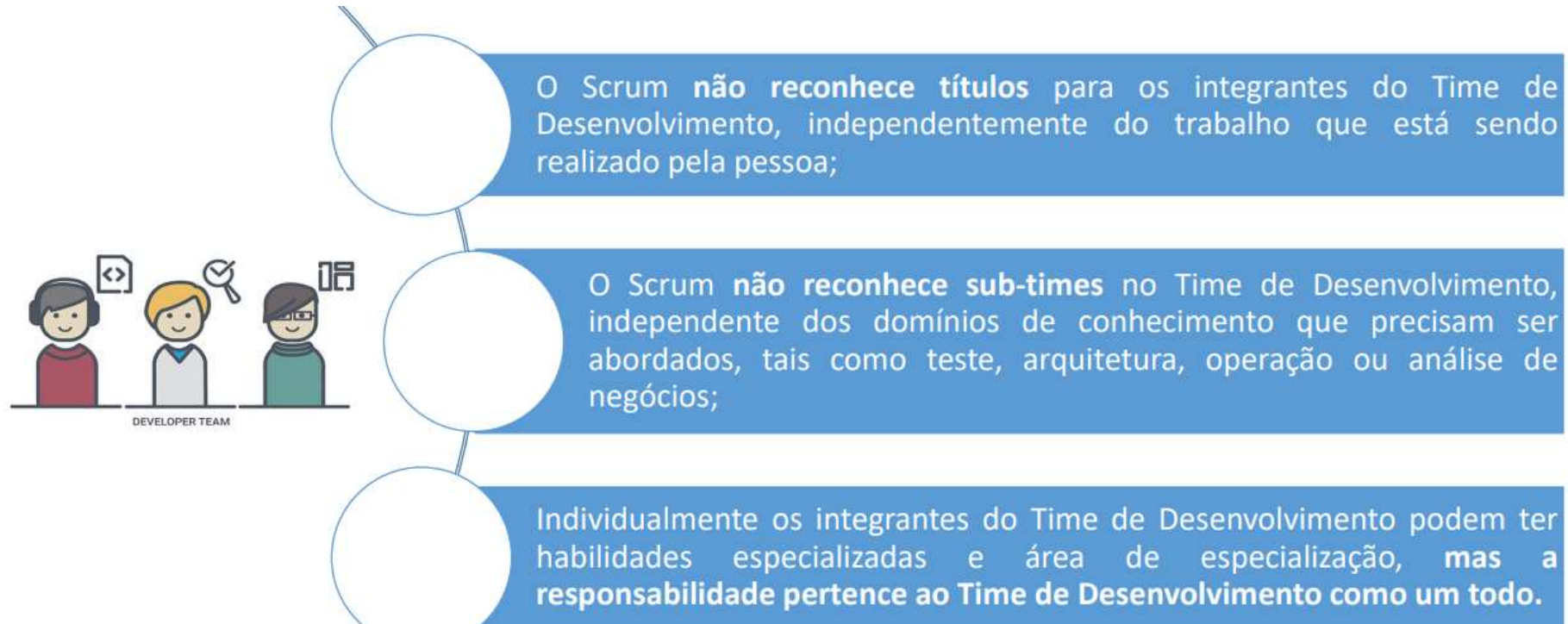


Time de Desenvolvimento

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

Time de Desenvolvimento



Eventos

Sprint

Planejamento

Reunião Diária

Revisão

Retrospectiva

Artefatos

Backlog do Produto

Backlog da Sprint

Incrementos

Visão Geral do Scrum



Scrum tem sido utilizado para:

- Softwares comerciais
 - Desenvolvimentos internos
 - Desenvolvimento sob contrato
 - Projetos de preço fixo
 - Aplicações financeiras
 - Aplicações certificadas ISO 9001
 - Sistemas embarcados
 - Sistemas 24x7 com disponibilidade de 99.999%
 - Desenvolvimento de jogos
 - Sistemas “life-critical” aprovados pela FDA
 - Softwares de controle de satélites
 - Websites
 - Softwares para palms e celulares
 - Aplicações de gerenciamento de rede
 - Etc, etc, etc.
-

Valores do Scrum



Kanban

Backlog da Sprint	Desenvolvimento		Teste		Implantação		Concluído "Done"
	Fazendo (4)	Feito	Fazendo (2)	Feito	Fazendo (4)	Feito	
      	  	 	 		 	    	

Legenda:  Tarefa  Defeito

KANBAM

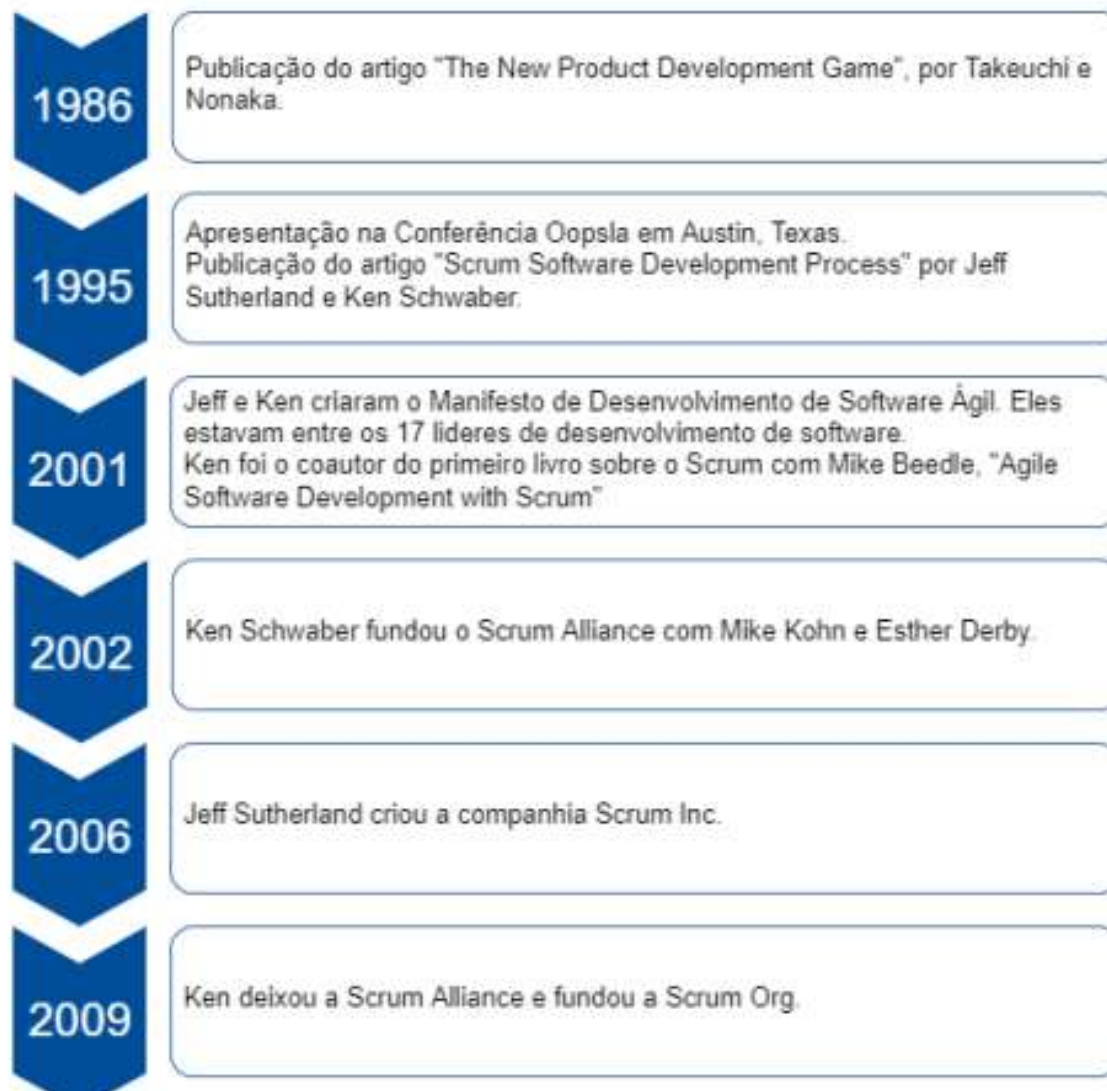


Criação

- **Jeff Sutherland** facilitou a implementação do **Scrum** em outros tipos de negócio, seja para criar um produto durante as décadas de 1990 e 2000 ou otimizar informações.
- Um exemplo foi a atualização dos bancos de dados do FBI (Federal Bureau of Investigation), a fim de que se tornassem mais acessíveis, práticos e eficientes.



Histórico do Scrum



Histórico do Scrum



Referências

<https://www.wankesleandro.com/post/8-papeis-scrum-master>

<https://www.scrum.org/resources/blog/equality-accountabilities-scrum>

<https://www.youtube.com/watch?v=XfvQWnRgxG0>

<https://artia.com/scrum/>

<https://caroli.org/daily-scrum-qual-o-seu-estilo/>

<https://slideplayer.com.br/slide/42909/>