

Gestão Ágil de Projetos

Wellington Feitoza
370100417@prof.unijuazeiro.edu.br

Informações sobre a disciplina

- **Curso:** Sistemas de Informação
- **Disciplina:** Gestão de Times – Métodos Ágeis
- **Carga Horária:** 60 horas/aula
- **Avaliação:** provas, atividades e assiduidade.

Avaliações

AV-1: A nota será composta pela seguinte ponderação:

- 80% Prova escrita.
- 20% Realização de atividades extra ou em sala de aula no bimestre referente à AV-1.

AV-2: A nota será composta pela seguinte ponderação:

- 100% Prova colegiada.

2ª Chamada: Esta avaliação valerá de 0 a 10 e poderá ser considerada qualquer outra pontuação adicional para composição da nota.

AV-3: Esta avaliação valerá de 0 a 10 e não será considerada qualquer outra pontuação adicional para composição da nota. Sendo que esta avaliação contemplará todo conteúdo do semestre.

O que abordaremos nessa disciplina?

- ✓ Gestão de Times Ágeis
- ✓ Gestão de Projetos de Software
- ✓ Scrum
- ✓ Kanban

O que vamos aprender



Métodos Ágeis

- Surgimento de um novo grupo de metodologias:
 - Leves
 - Flexíveis
 - Ágeis



Métodos Ágeis

Métodos Preditivos X Adaptativos

Preditivos

- Enfatiza o **planejamento** de ações em **detalhe**;
- A equipe pode saber que **funcionalidade** e **tarefas** farão nas etapas **seguintes** no processo de desenvolvimento;
- **Mudanças** podem obrigar a refazer todo o **planejamento**.

Adaptativos

- Enfatiza as **mudanças** e suas consequentes **adaptações**;
- A equipe não sabe o que irá fazer a **médio** e **longo** prazo;
- Problemas são encarados à **medida** que eles **chegam**.

Métodos Ágeis

A “Aliança Ágil”

- Organização sem fins lucrativos que ajuda indivíduos e organizações que utilizam abordagens ágeis para desenvolvimento de software;
- Fundada por 17 consultores e especialistas em desenvolvimento de software;
- Assinaram o “Manifesto Ágil” em 2001.

Métodos Ágeis

A “Aliança Ágil”

Kent Beck

Mike Beedle

Arie van Bennekum

Alistair Cockburn

Andrew Hunt

Ron Jeffries

Jon Kern

Brian Marick

Ward Cunningham

Martin Fowler

James Grenning

Jim Highsmith

Robert Martin

Steve Mellor

Ken Schwaber

Jeff Sutherland

Dave Thomas

Métodos Ágeis

O “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 em funcionamento mais que documentação abrangente;

Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos;

Responder a mudanças mais que seguir um plano.

Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.”



SCRUM

- Scrum é um processo **ágil** que nos permite focar em entregar o maior valor de negócio no menos tempo possível.
- Ele nos permite inspecionar o produto funcionando de forma rápida e constante (**a cada duas semanas ou um mês**).
- O **negócio** determina as **prioridades**. Os times se **auto gerenciam** para determinar a melhor forma de entregar as funcionalidades mais prioritárias.
- **A cada duas semanas ou um mês**, todos podem ver um software que realmente funciona, e decidir liberá-lo como está ou continuar a melhorá-lo por mais um sprint.

SCRUM

Scrum tem sido utilizado por:

- Microsoft
- Yahoo
- Google
- Electronic Arts
- Philips
- Siemens
- Nokia
- Time Warner
- Turner Broadcasting
- Oce

SCRUM

Scrum tem sido utilizado para:

- Softwares comerciais;
- Desenvolvimentos internos;
- Desenvolvimento sob contrato;
- Projetos de preço fixo;
- Desenvolvimento de jogos;
- Softwares de controle de satélites
- Websites
- Aplicações financeiras
- Aplicações certificadas
- Softwares para palms e celulares
- Etc, etc, etc.

SCRUM

Características:

- Times auto-gerenciáveis;
- O progresso do produto acontece em uma série de “sprints” de um mês de duração (ou 2 semanas);
- Requisitos são capturados com itens de uma lista chamada “product backlog”;
- Nenhuma prática de engenharia específica é prescrita;
- Utiliza regras genéricas para criar um ambiente ágil para o desenvolvimento de projetos.

SCRUM

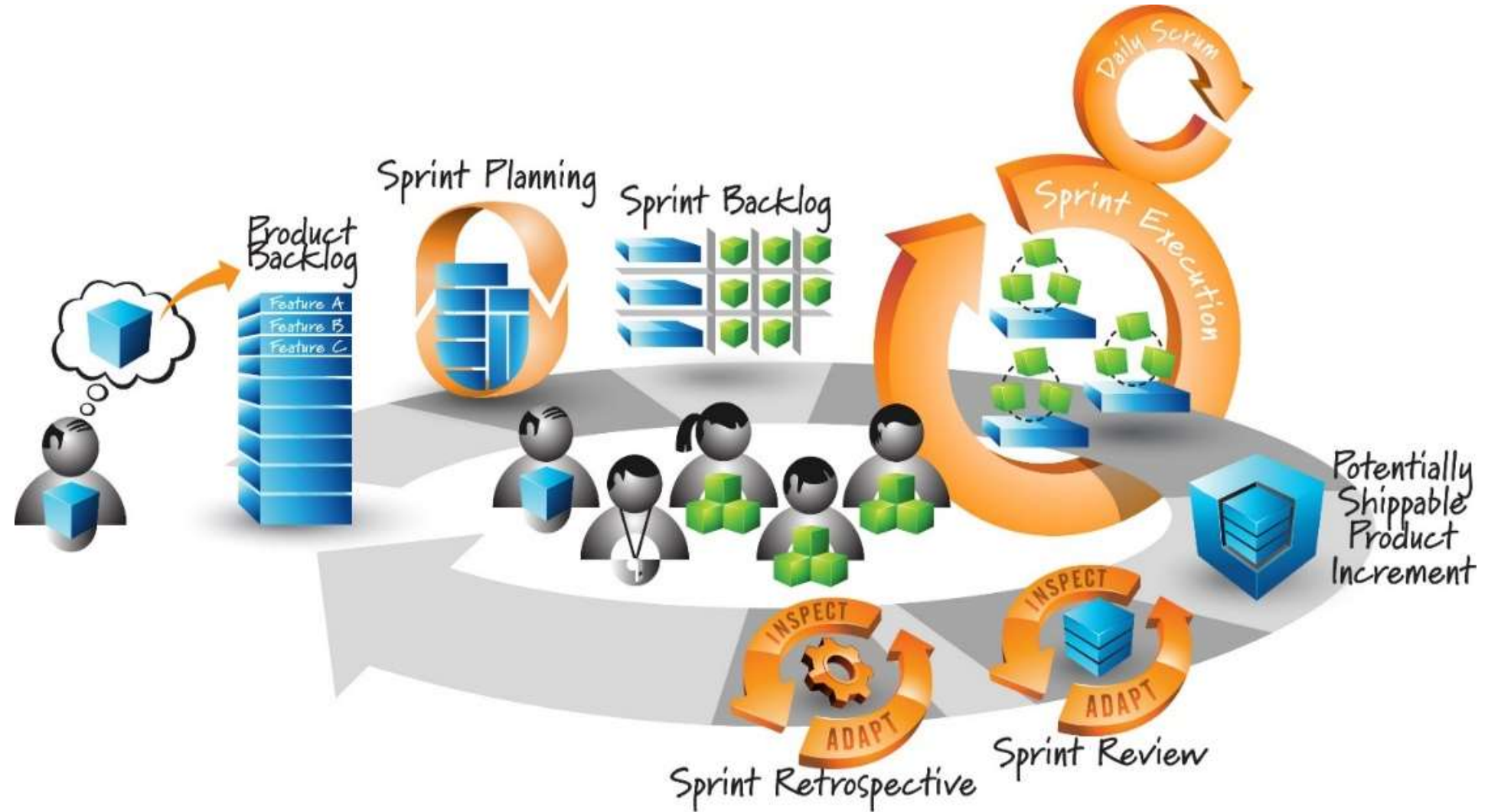
Pilares



SCRUM - Pilares

- **Transparência**
 - A transparência **garante** que aspectos do **processo que afetam o resultado** devem ser **visíveis** para aqueles que gerenciam os resultados.
- **Inspeção**
 - Os diversos aspectos do processo devem ser **inspecionados** com uma **frequência** suficiente para que variações inaceitáveis no processo possam ser detectadas.
- **Adaptação**
 - Se o inspetor determinar, a partir da **inspeção**, que um ou mais aspectos do processo estão fora dos limites aceitáveis e que o produto resultante será inaceitável, **ele deverá ajustar o processo ou o material** sendo processado.
 - Esse ajuste deve ser feito o mais rápido possível para minimizar desvios posteriores.

SCRUM

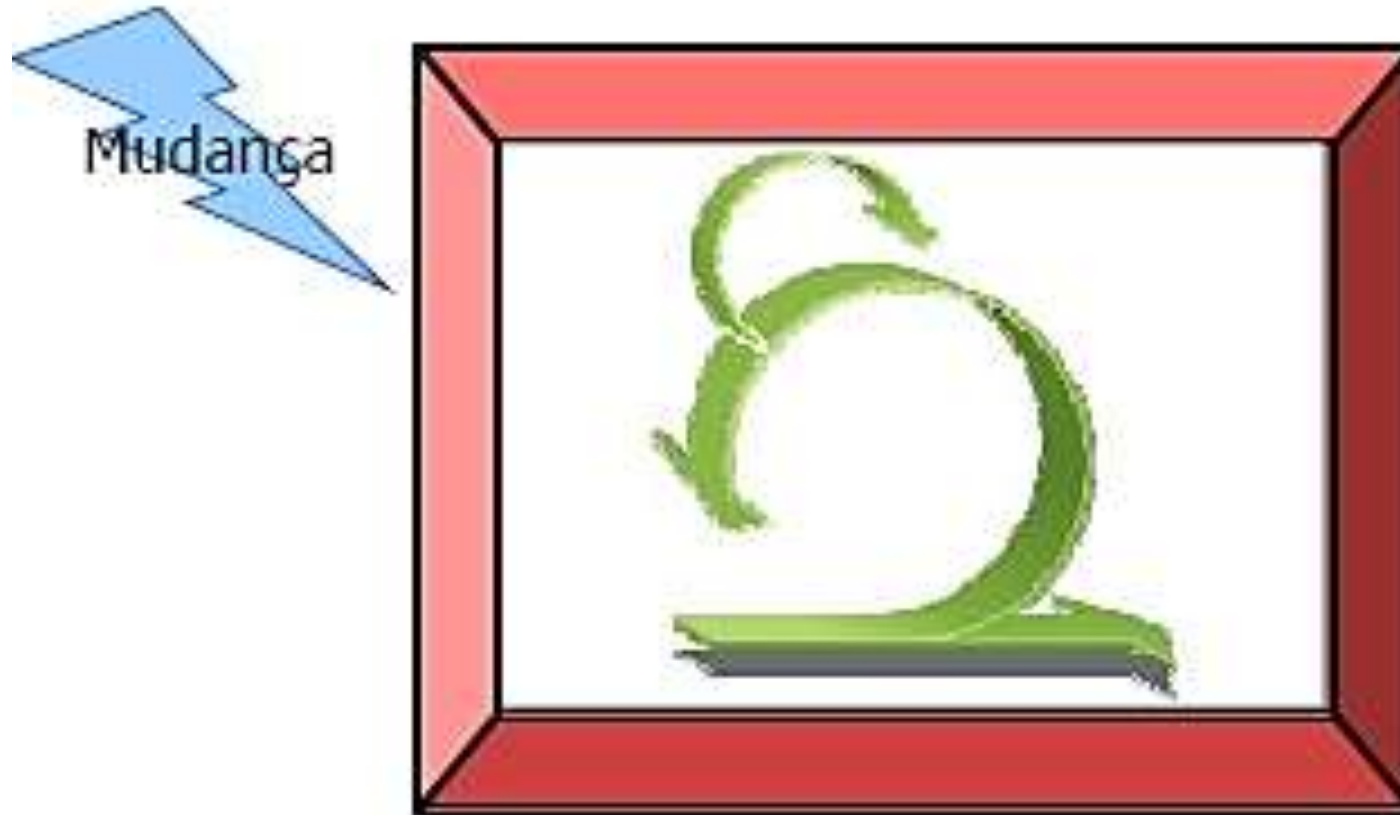


SCRUM - Sprints

- Projetos Scrum progridem em uma sucessão de “**sprints**” ou **iterações**;
- Duração típica de **2 ou 4** semanas, sem intervalo entre elas;
- Sprints são eventos com **duração fixa** (timebox);
- Uma **duração constante** proporciona um melhor **ritmo**;
- Durante a Sprint, o **ScrumMaster** garante que não será feita nenhuma **mudança** que possa afetar a Meta da Sprint;
- Tanto a **composição** do **time** quanto as **metas** de **qualidade** devem permanecer **constantes** durante a **Sprint**;
- O incremento do produto é **projetado, codificado e testado** durante o **Sprint**;

SCRUM

Mudanças são evitadas **durante** o Sprint



A duração dos sprints é planejada de acordo com o tempo em que é possível se comprometer a manter as mudanças fora do sprint

SCRUM

Planejamento de entregas

- Estabelece:
 - **Meta** da versão;
 - Maiores **prioridades** do Product Backlog;
 - Principais **riscos**;
 - **Características** gerais e **funcionalidades** que estarão contidas na versão;
 - Data de **entrega provável**;
 - **Custo** provável.

SCRUM

Papéis

- Product owner
- ScrumMaster
- Time

Cerimônias

- Sprint planning
- Sprint review
- Sprint retrospective
- Daily scrum meeting

Artefatos

- Product backlog
- Sprint backlog
- Gráfico de Burndown

SCRUM

Papéis

- Product owner
- ScrumMaster
- Time

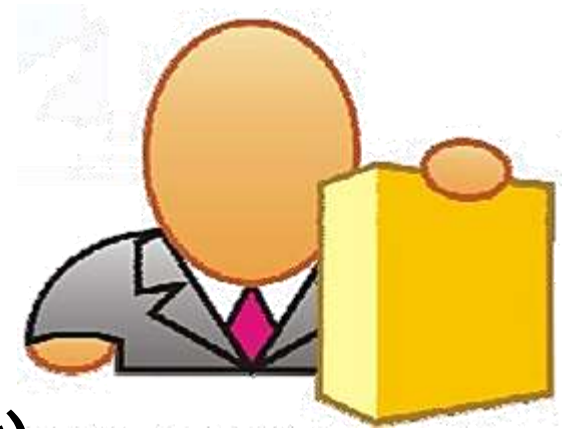
as

- Sprint planning
- Sprint review
- Sprint retrospective
- Daily scrum meeting

Artefatos

- Product backlog
- Sprint backlog
- Gráfico de Burndown

SCRUM



Product Owner

- Define as funcionalidades do produto (**product backlog**);
- 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 (fora dos sprints);
- **Aceita ou rejeita** os resultados do trabalho;



SCRUM

ScrumMaster

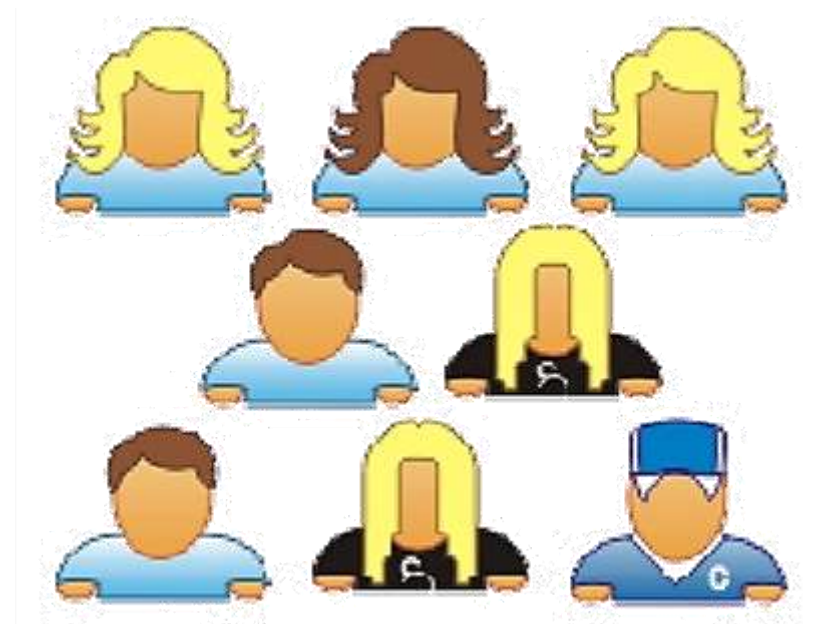
- Cuida da **gestão do projeto**;
- Responsável por **garantir** o uso dos **princípios e práticas do Scrum**, assegurando que o processo seja **compreendido e seguido**;
- **Remove impedimentos** (solicitações referentes a outras atividades extra-projeto, problemas no servidor de teste, dificuldades com a tecnologia, etc.);
- Garante a **produtividade do time** (capacitação, ferramentas);
- Garante a **cooperação entre todos os papéis e funções**;
- **Protege** o time de **interferências externas**.



SCRUM

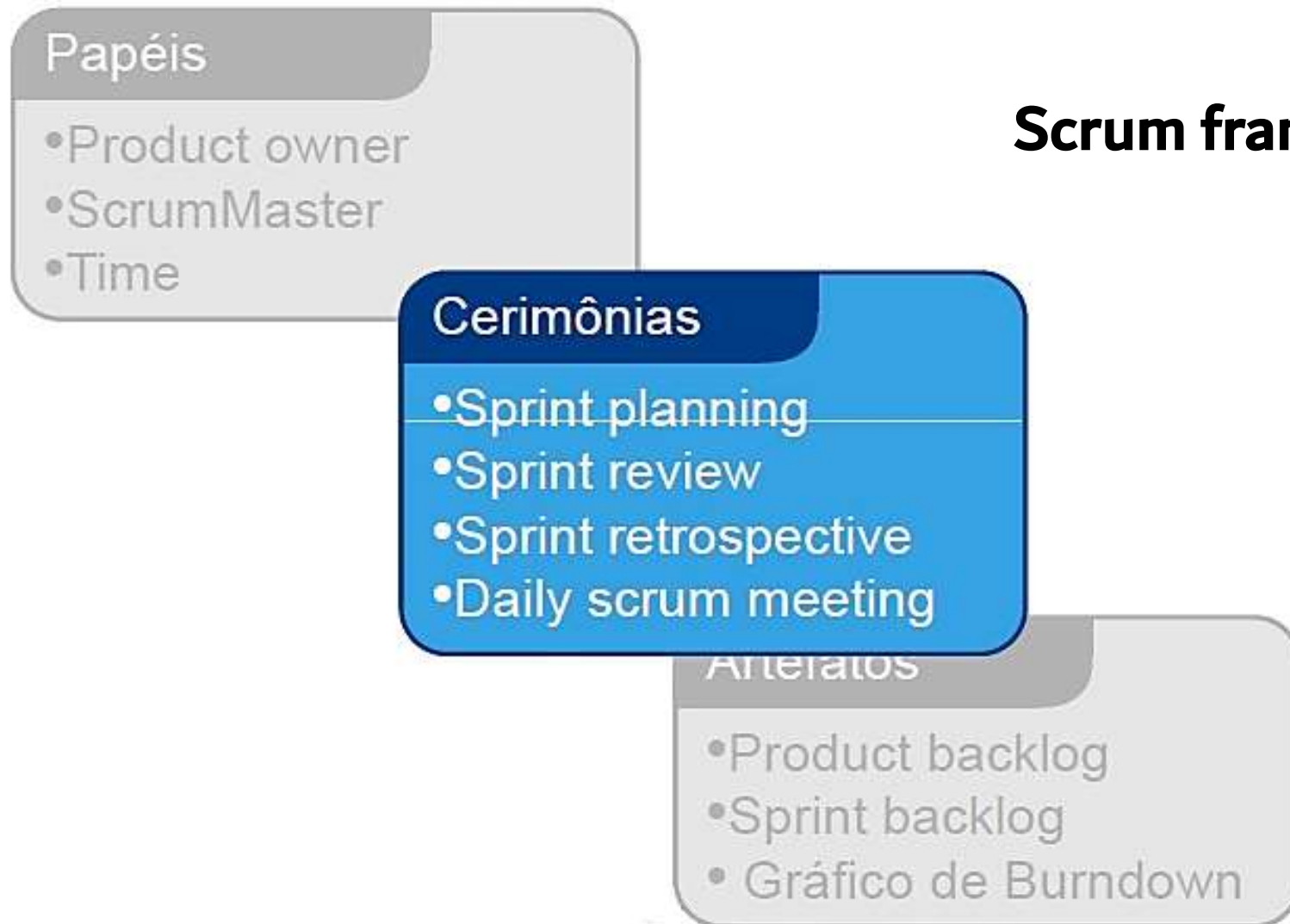
Time

- Tipicamente tem 7 ± 2 pessoas
- **Multi-disciplinar:**
 - Programadores, testadores, designers, etc.
- **Membros devem ter dedicação full-time**
 - Pode haver exceções (ex: DBA)
- **Times são auto-gerenciáveis**
 - Idealmente **sem hierarquias**, embora nem sempre seja possível
- **Membros só podem mudar entre sprints**



SCRUM

Scrum framework



SCRUM

Planejamento do Sprint

- O time seleciona os **itens** do **Product Backlog** que eles podem se comprometer a completar no tempo do Sprint;
- Tem duração de 8 horas para sprints de 1 mês;
- O **Sprint Backlog** é criado
 - Tarefas são **identificadas** e cada uma delas é **estimada** (1-16 horas)
 - Feito de forma colaborativa e não apenas pelo **ScrumMaster**

Como turista, eu
quero ver fotos
dos hotéis.



Codificar a camada do meio (8 horas)
Codificar a interface com o usuário (4)
Escrever classes de teste (4)
Codificar a classe X (6)
Atualizar testes de performance (4)

SCRUM

Daily Scrum Meeting

Parâmetros

- Diária;
- 15 minutos;
- Em pé (Stand-up Meeting).

Não objetiva a resolução de problemas

- **Todo mundo é convidado;**
- Apenas os membros do Time, o **ScrumMaster** e o **Product Owner** podem falar.



Ajuda a evitar reuniões desnecessárias, melhora a comunicação, identifica e remove impedimentos para o desenvolvimento, promove a tomada rápida de decisões e melhora o nível de conhecimento de todos acerca do projeto.

SCRUM

Cada pessoa responde três perguntas

O que você fez ontem?

1

O que você vai fazer hoje?

2

Algo está te impedindo?

3

- Não é comunicação de status para o ScrumMaster
- É um compromisso assumido perante a equipe

SCRUM

Sprint Review

O Time apresenta o que foi **realizado ao longo do Sprint**;

Normalmente na forma de uma **demonstração** das novas funcionalidades e da arquitetura relacionada;

Problemas técnicos – e suas **soluções** – também são relatados

Informal:

- Regra das 2 horas de preparação
- Sem slides

Todos participam;

Convide o mundo todo;

4h para sprint de 1 mês.



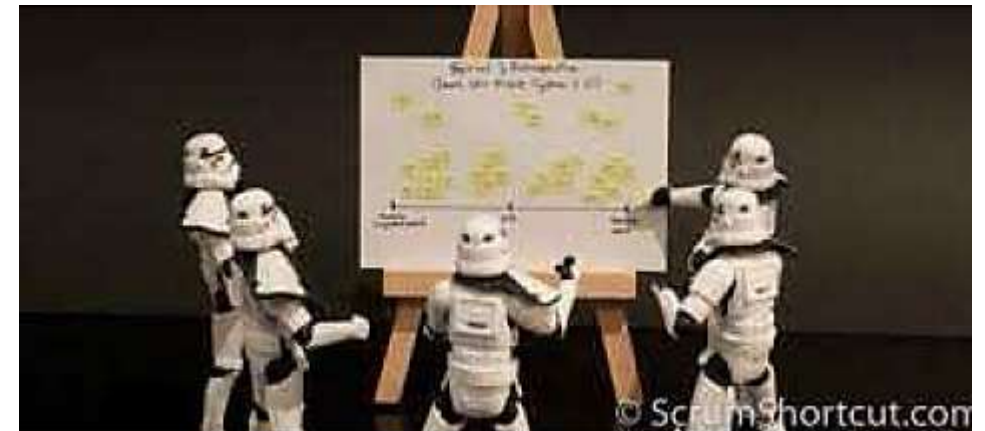
SCRUM

Sprint Retrospective

- Verificar **periodicamente** o que **está** e o que **não está funcionando** em termos de **pessoas, suas relações, processos e ferramentas**;
- Normalmente de 15 a 30 minutos, limitado a 3h;
- Realizado ao **final** de cada **sprint**, após a **sprint review**;
- Funciona como um “**lições aprendidas**”;
- Identifica **ajustes e melhorias** que o Time pode adotar para os próximos sprints;

Todo a equipe participa:

- ScrumMaster;
- Product owner;
- Time;
- Possivelmente clientes e outras pessoas.



SCRUM

Começar / Parar / Continuar

Todo o Time lista e discute o que eles gostariam de:

Começar a fazer

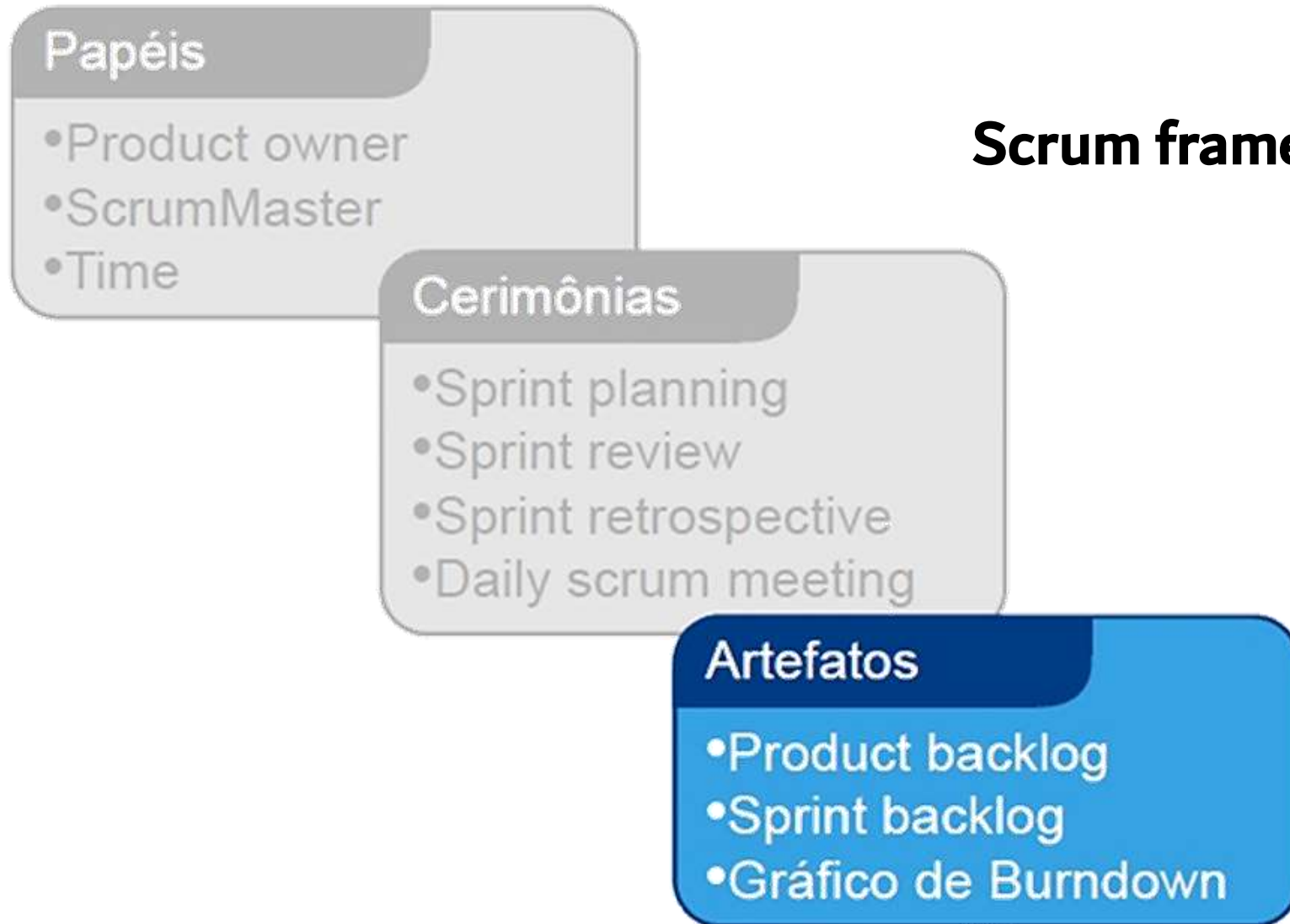
Parar de fazer

Continuar
fazendo

Esta é apenas
uma das muitas
formas de fazer
uma Sprint
Retrospective.

SCRUM

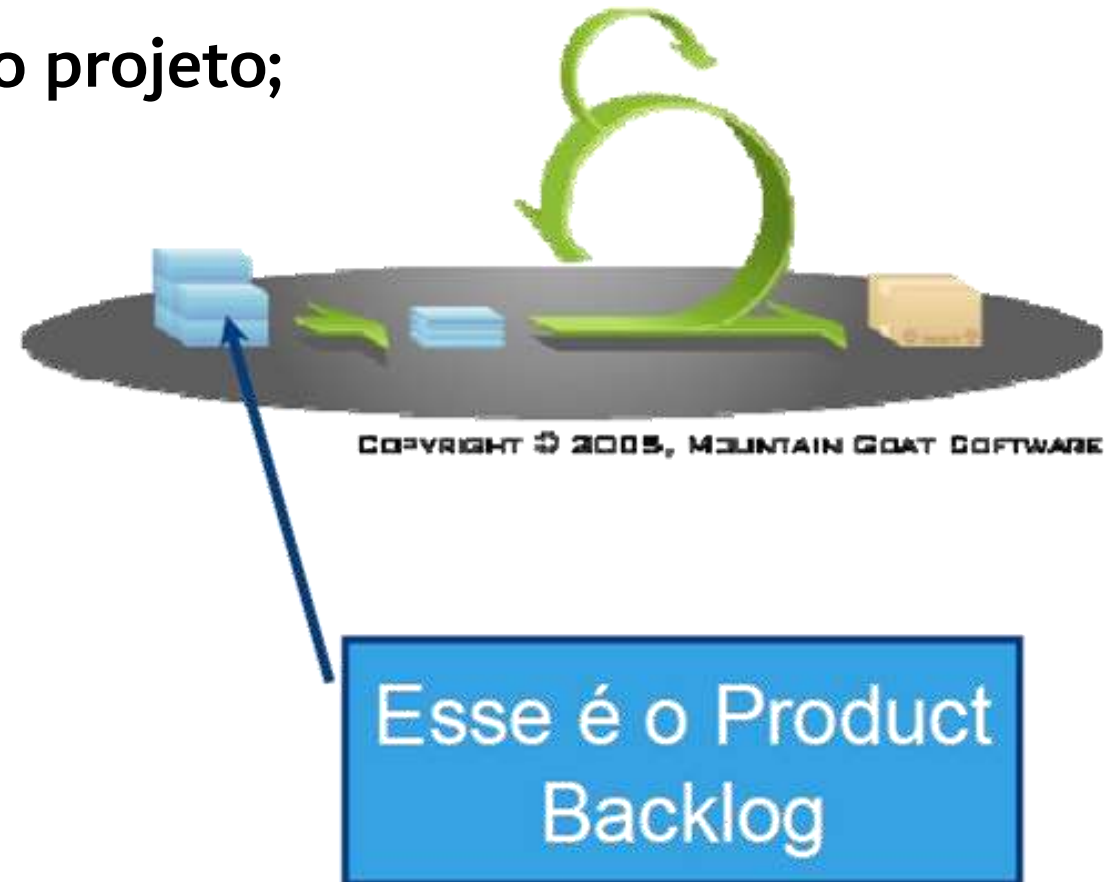
Scrum framework



SCRUM

Product backlog

- Contém os **requisitos**;
- Uma lista de todo trabalho desejado no projeto;
- Idealmente expressado de forma que os itens tenham valor para os usuários e clientes do produto;
- **Priorizado** pelo Product Owner;
- **Repriorizado** no início de cada Sprint;
- Estimado pela equipe com base em pontos (Story Points)



SCRUM

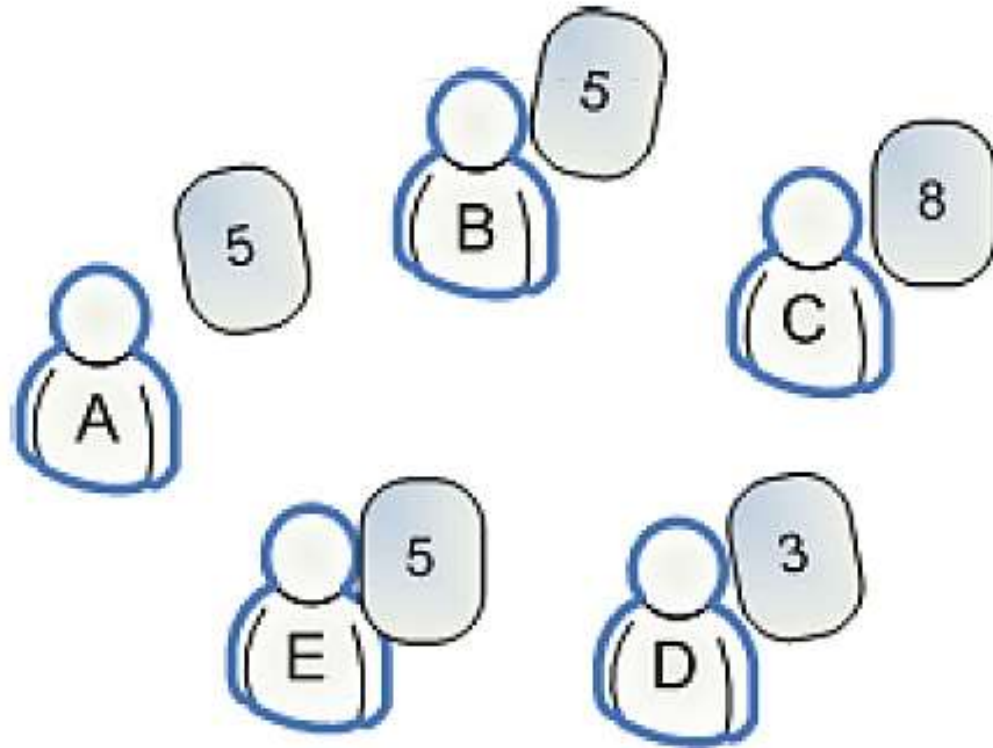
Exemplo de Product Backlog

Item de Backlog	Estimativa
Permitir a um hóspede fazer uma reserva.	3
Como hóspede, eu quero cancelar uma reserva.	5
Como hóspede, eu quero mudar as datas de uma reserva.	3
Como funcionário do hotel, eu quero gerar relatórios de bônus por quartos vagos	8
Melhorar tratamento de exceções	8
...	30

SCRUM

Estimando itens do Product backlog – Planning Poker

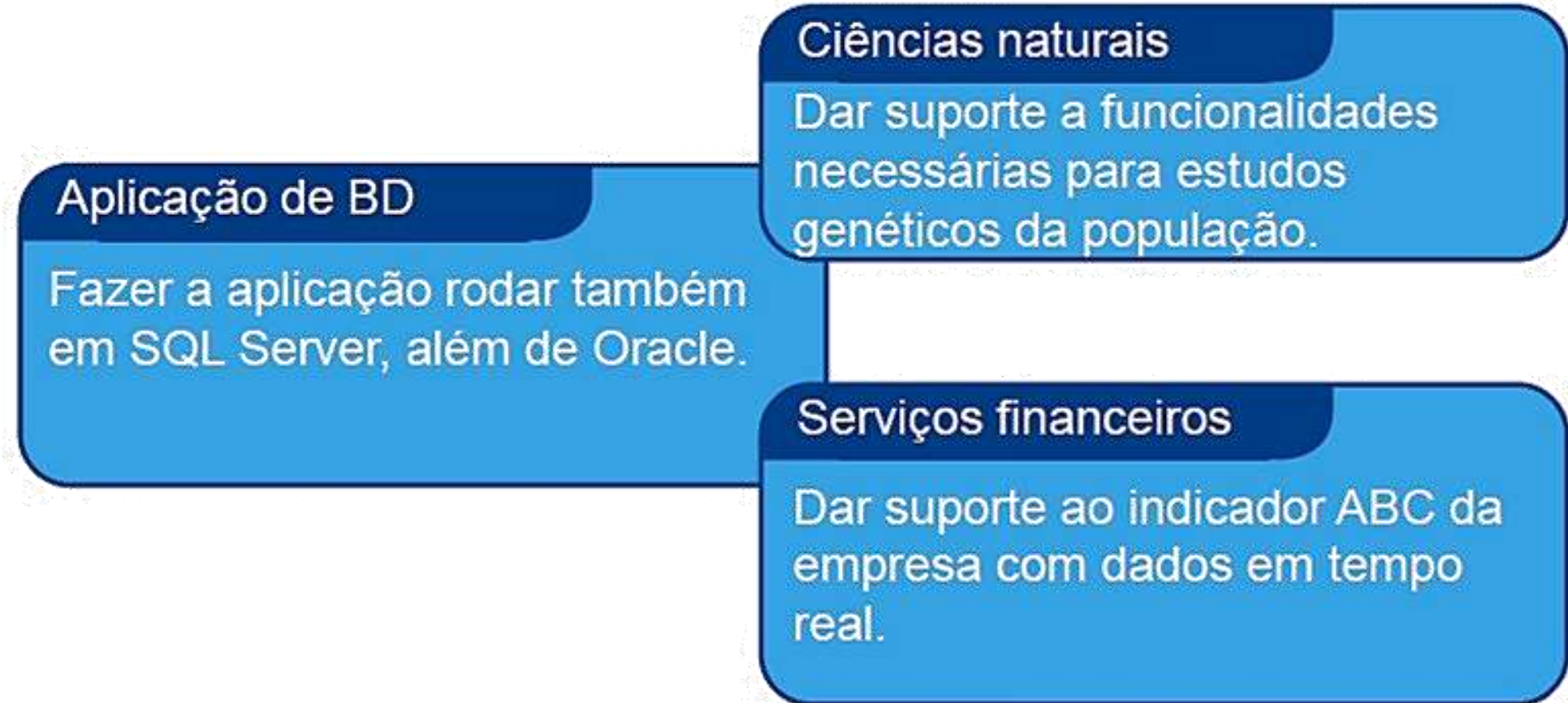
- Estimativa pela equipe – com Planning Poker
- ScrumMaster: Qual o tamanho desta funcionalidade?



SCRUM

O Objetivo do Sprint

Uma frase curta que determina o foco do trabalho durante o Sprint



SCRUM

Gerenciando o Sprint Backlog

- Os membros do Time se voluntariam para o trabalho escolhido por eles mesmos:
 - O trabalho nunca é atribuído;
- O trabalho restante estimado é atualizado diariamente;
- Qualquer membro do time pode adicionar, remover ou alterar itens do Sprint Backlog;
- O trabalho para o Sprint surge naturalmente;
- Se o trabalho a fazer não está claro, defina um item no Sprint Backlog com um tempo maior e quebre-o em vários itens mais tarde;
- Atualize o trabalho restante à medida que o conhecimento vai aumentando.

SCRUM

Exemplo de Sprint Backlog

Tarefas	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex
Codificar GUI	8	4	8		
Codificar camada central	16	12	10	4	
Testar camada central	8	16	16	11	8
Escrever help online	12				
Escrever classe X	8	8	8	8	8
Adicionar log de erro			8	4	