

# **FGA206 – Engenharia de Produto de Software-EPS**

## **Introdução aos Métodos Ágeis SCRUM**

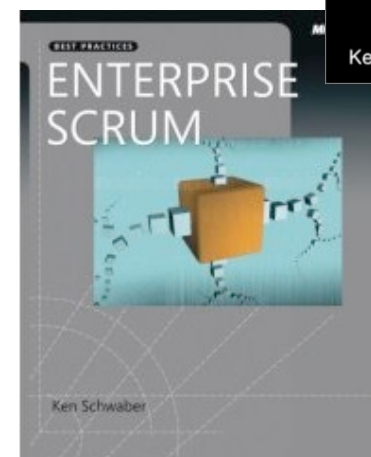
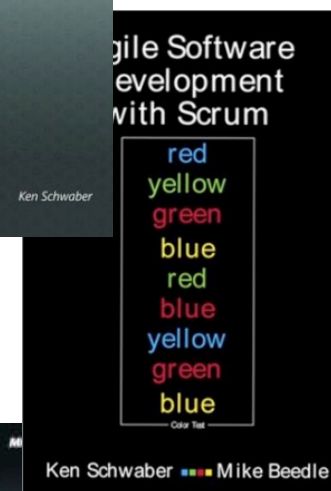
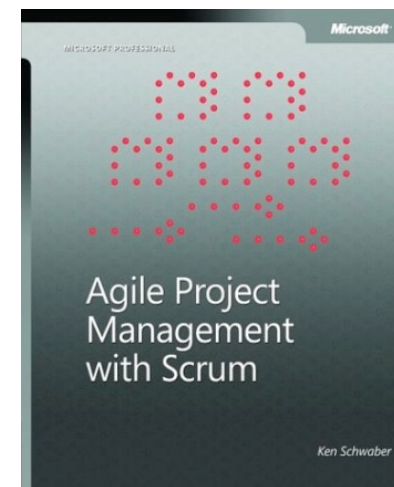
Prof. Hilmer Rodrigues Neri

2º/+ Semestre de 2021

# AGILIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE SOFTWARE

## Origens do Scrum

- Jeff Sutherland
  - Uso inicial do scrum na Easel em 1993
  - [Apresentação na OOPSLA 95](#)
- Ken Schwaber / Jeff Sutherland
  - [Padrões para o Scrum na BODI 97](#)
  - Inicialmente, três livros sobre Scrum
- Ken Schwaber and Mike Cohn
  - Fundaram a Scrum Alliance em 2002, inicialmente junto com a Agile Alliance



# SCRUM



Definição informal:  
Estratégia em um  
jogo de rugby onde  
jogadores colocam  
uma bola quase  
perdida novamente  
em jogo através de  
trabalho em equipe.

# SCRUM vs. XP

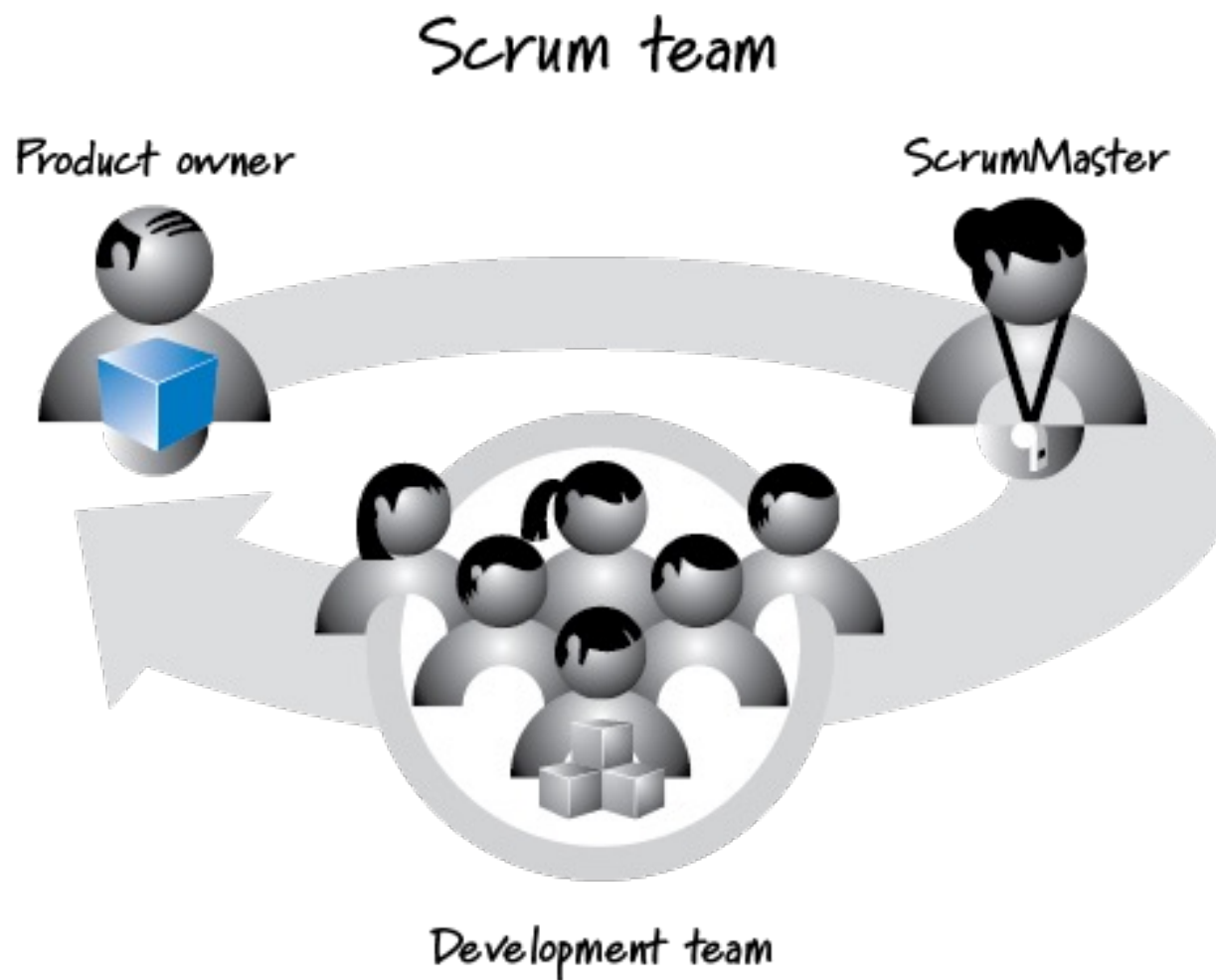
Principal diferença, embora existam outras:

- **XP** é um método ágil voltado para projetos de desenvolvimento de software. Logo, há um conjunto de práticas de programação. Exemplos:
  - testes de unidade, programação em pares, integração contínua
- **Scrum** é um método ágil para gerenciamento de projetos, que não necessariamente precisam ser de desenvolvimento de software. Não propõe nenhuma prática de programação.

# SCRUM

- Uma característica marcante é que todos os eventos Scrum é terem uma duração bem definida, que é chamada de **time-box** da atividade.
- Por isso, esse termo aparece sempre em documentos Scrum.
- O objetivo da fixação de time boxes é criar um fluxo contínuo de trabalho, bem como fomentar o compromisso da equipe com o sucesso do sprint e evitar a perda de foco.
- Slides do XP

# Papéis no Scrum



Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

# Papéis no Scrum



Product  
Owner

Obtém o orçamento inicial para o projeto

Cria a visão geral sobre os requisitos

Define os objetivos de ROI

Usa o Product Backlog para garantir que as funcionalidades de maior valor para o negócio são priorizadas

# Papéis no Scrum



Product  
Owner

- Tem exatamente o mesmo papel do Representante dos Clientes em XP
- **Deve** possuir a visão do produto que será construído. Em outras palavras, conhecedor profundo do negócio
- Escreve histórias de usuários!?



# Papéis no Scrum



Scrum  
Master

- Garante que as regras do Scrum estejam sendo realizadas. É o especialista em scrum do time
- Desempenhar funções de um facilitador
- Remove impedimentos
- Verifica a execução do processo identificando os gargalos

# Papéis no Scrum



Scrum  
Master

- Viabiliza e promove a melhoria contínua do processo
- Cria as condições para que o time realize seu trabalho
- Não é um gerente de projeto tradicional.
- Não é o líder do time, pois todos em um time scrum têm o mesmo nível hierárquico.

# Papéis no Scrum



Time  
Desenv.

Desenvolve as funcionalidades  
Auto-gerenciável  
Auto-organizável  
Responsável pelo sucesso de cada  
iteração  
Transforma o Product Backlog em  
um incremento de funcionalidade  
observável. Em outras palavras,  
**releases.**

# Papéis no Scrum

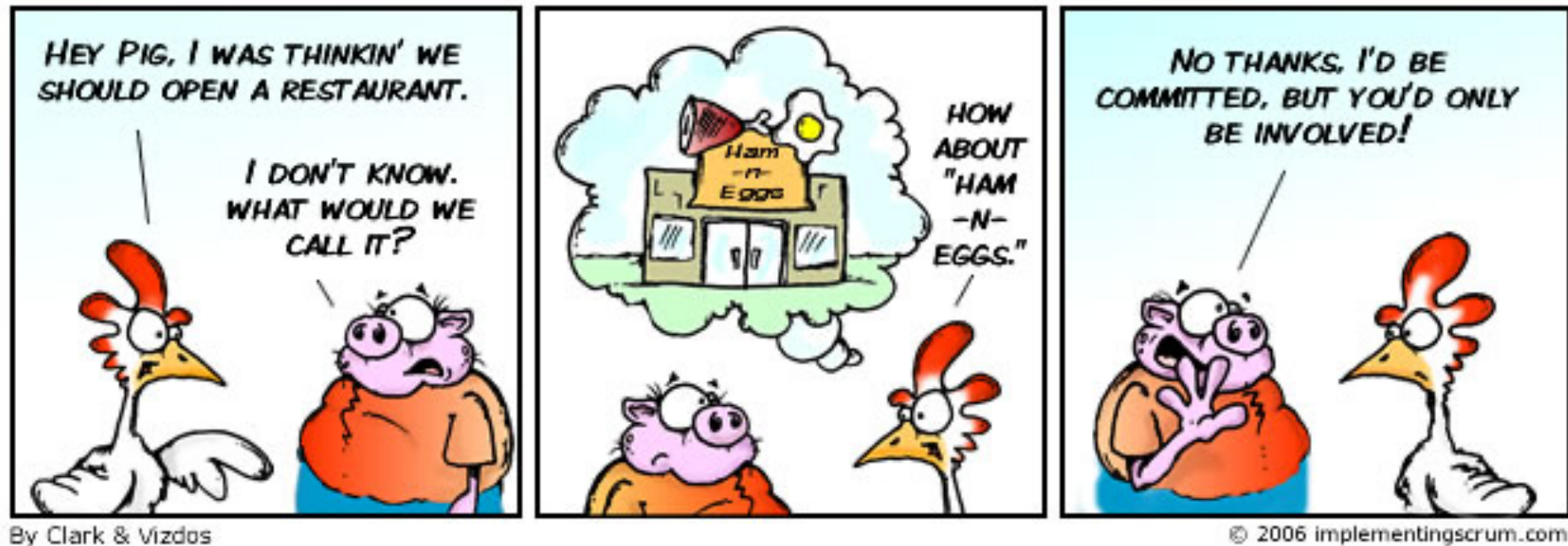


Time  
Desenv.

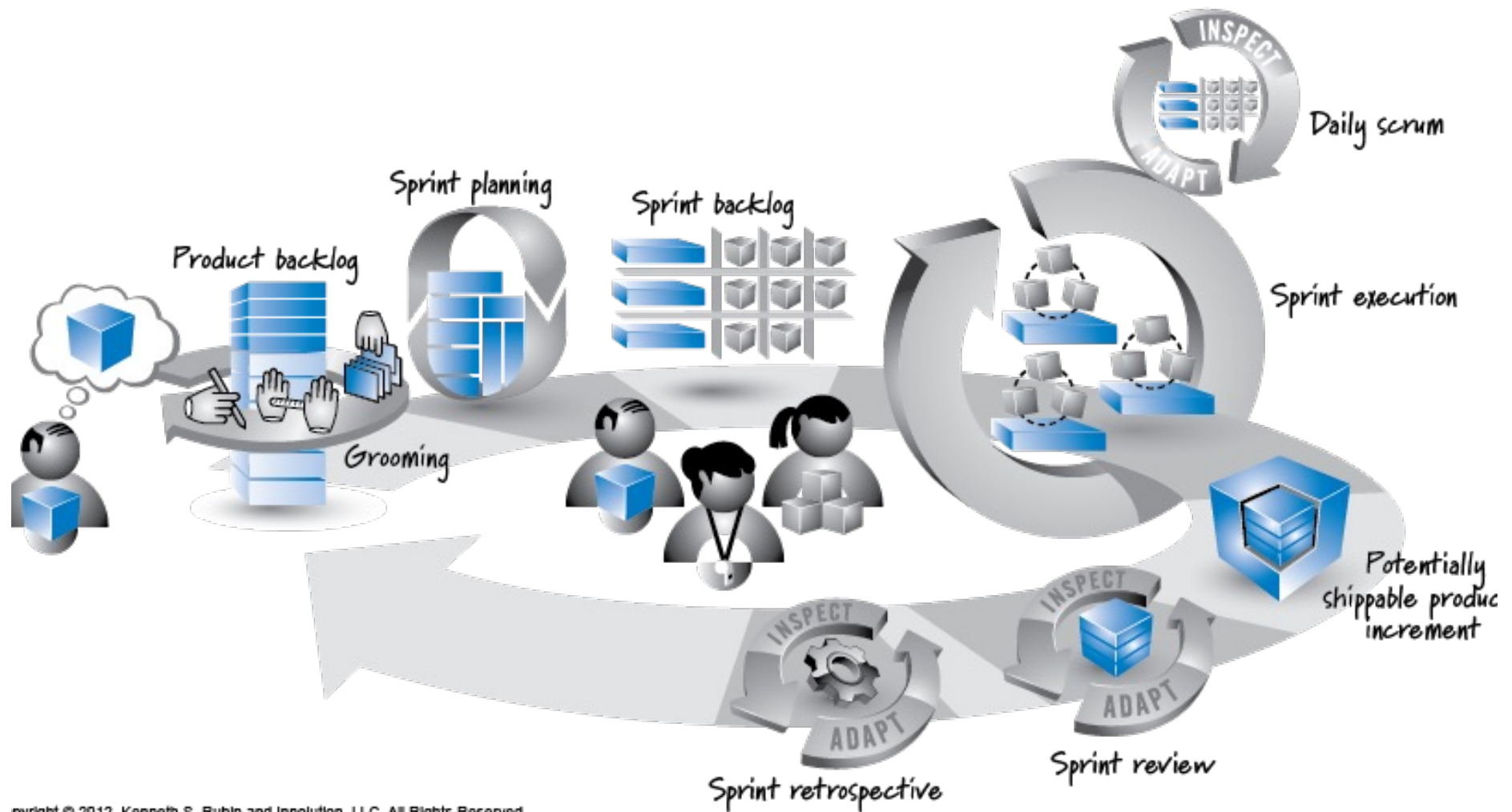
- São cross-funcionais (ou multidisciplinares), isto é, eles devem incluir todos os especialistas necessários para desenvolver o produto. Ex:
  - dev front-end/back-end, especialistas em BD, projetistas de interfaces, etc
- Devem estimar o tamanho das histórias definidas pelo Dono do Produto

# Papéis no Scrum

Cada pessoa que assume um papel Scrum assume **COMPROMISSO** com o projeto!

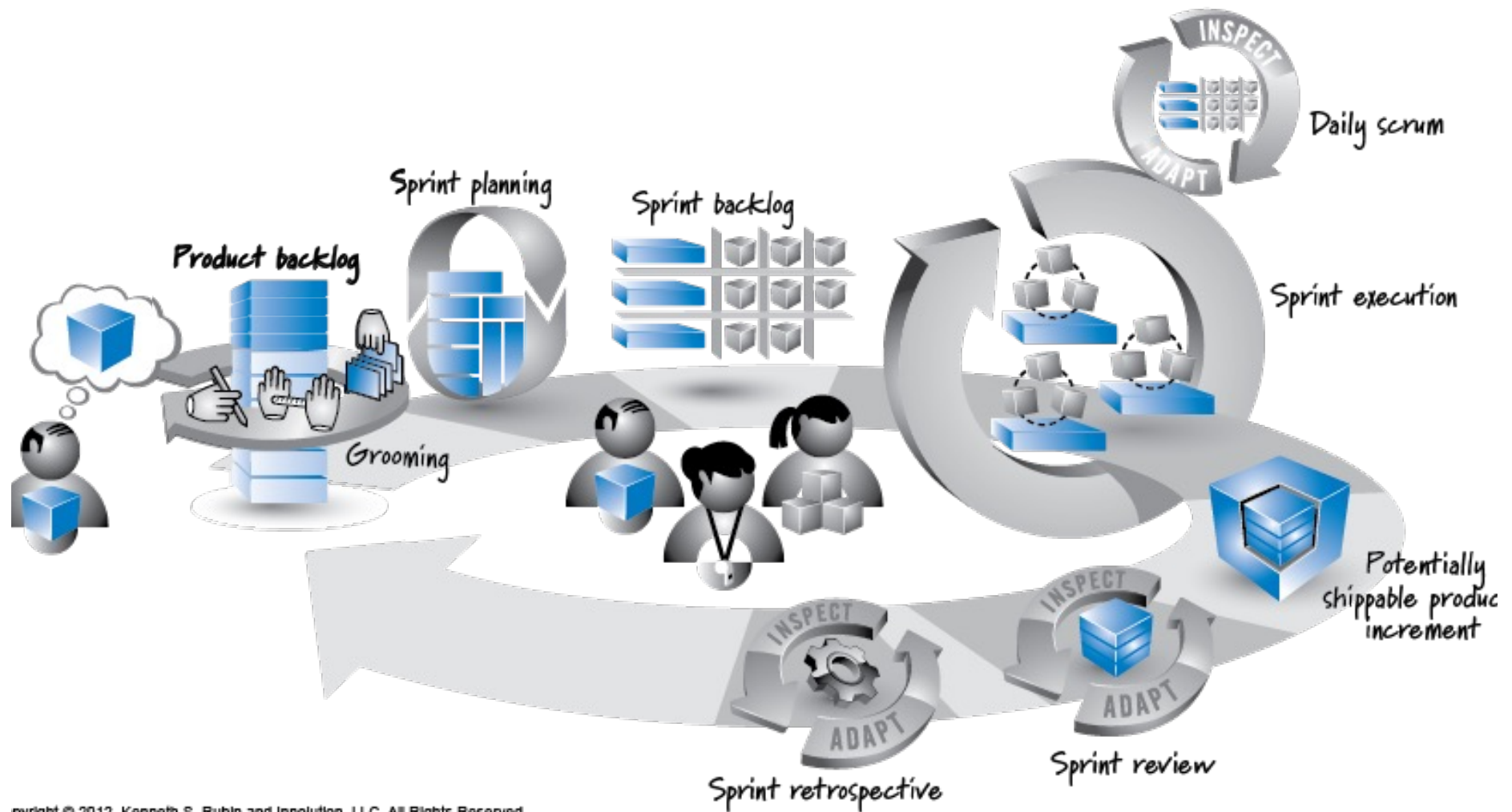


# O Processo do Scrum



pyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

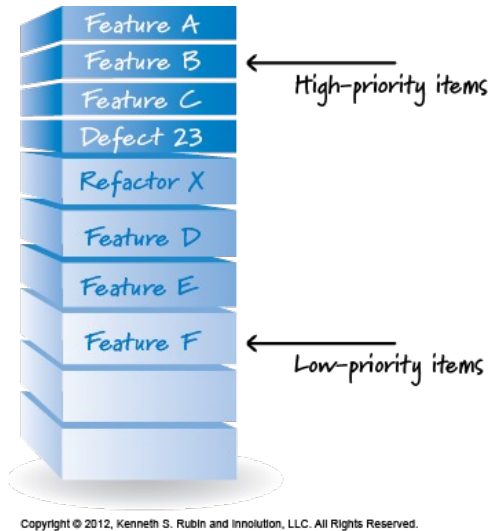
# O Processo do Scrum



pyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.



# Artefatos e Atividades do Scrum

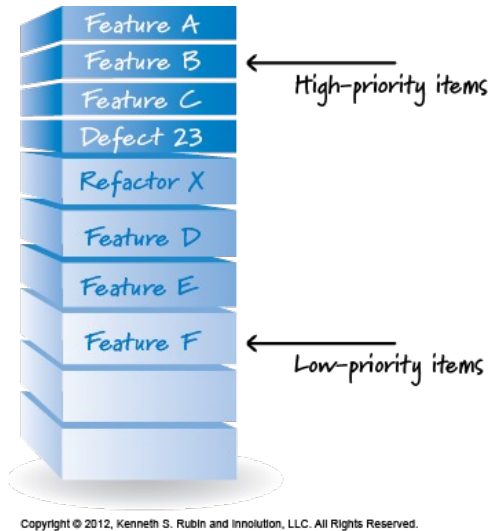


## Product Backlog

- Requisitos Funcionais (histórias de usuários) + Não-Funcionais
- Dívida Técnica (**NÃO** é trabalho não concluído)
- Defeitos, Melhorias
- **VALOR** para o **USUÁRIO**!
- Está em constante mudança!  
Ideias de novas funcionalidades podem surgir, enquanto outras podem perder importância.



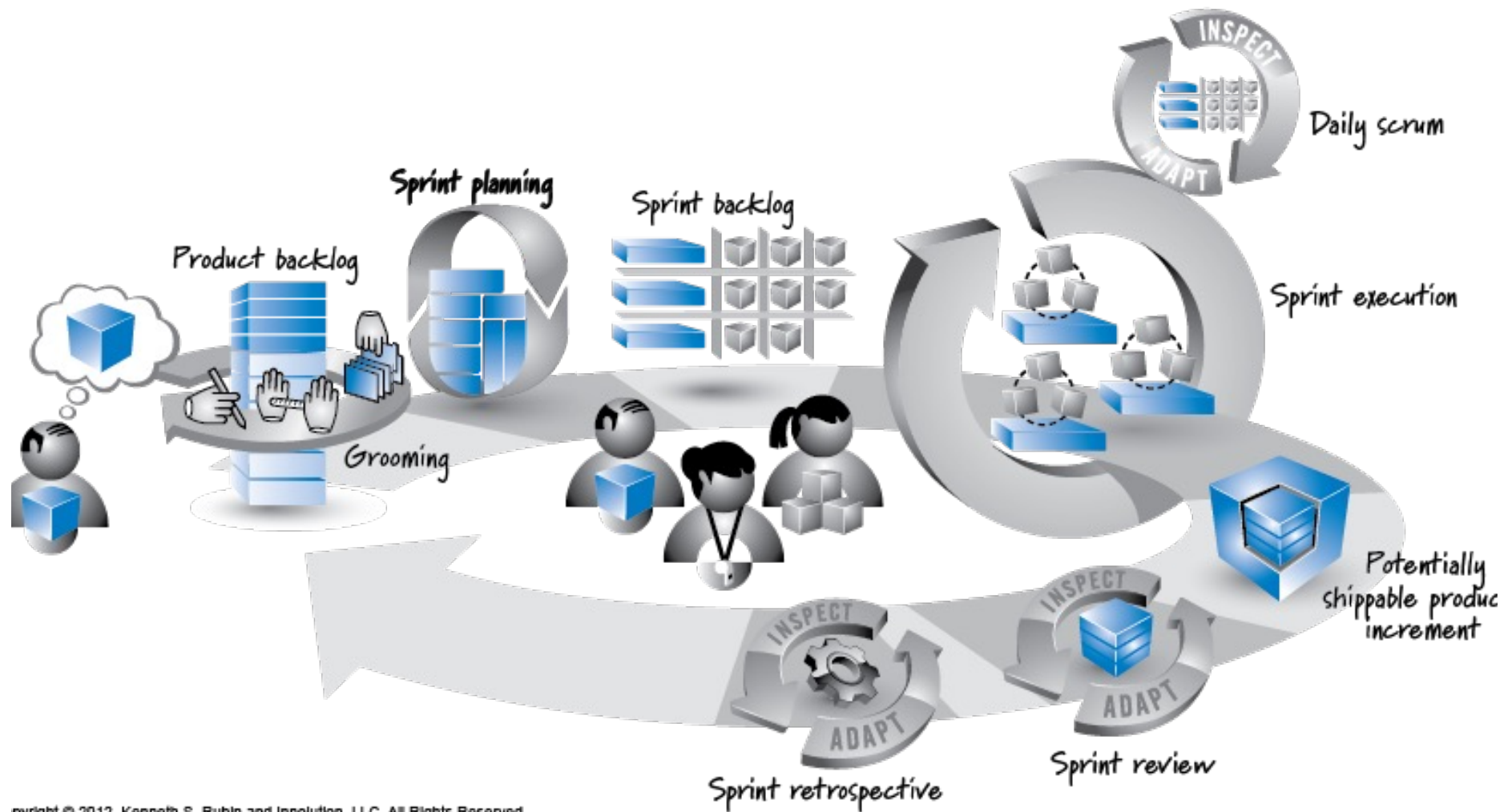
# Artefatos e Atividades do Scrum



## Product Backlog

- É priorizado pelo P.O.
- Refletir mudanças nos requisitos e por conseguinte, na visão do produto
- Dura até o final do ciclo de vida de desenvolvimento do Software

# O Processo do Scrum

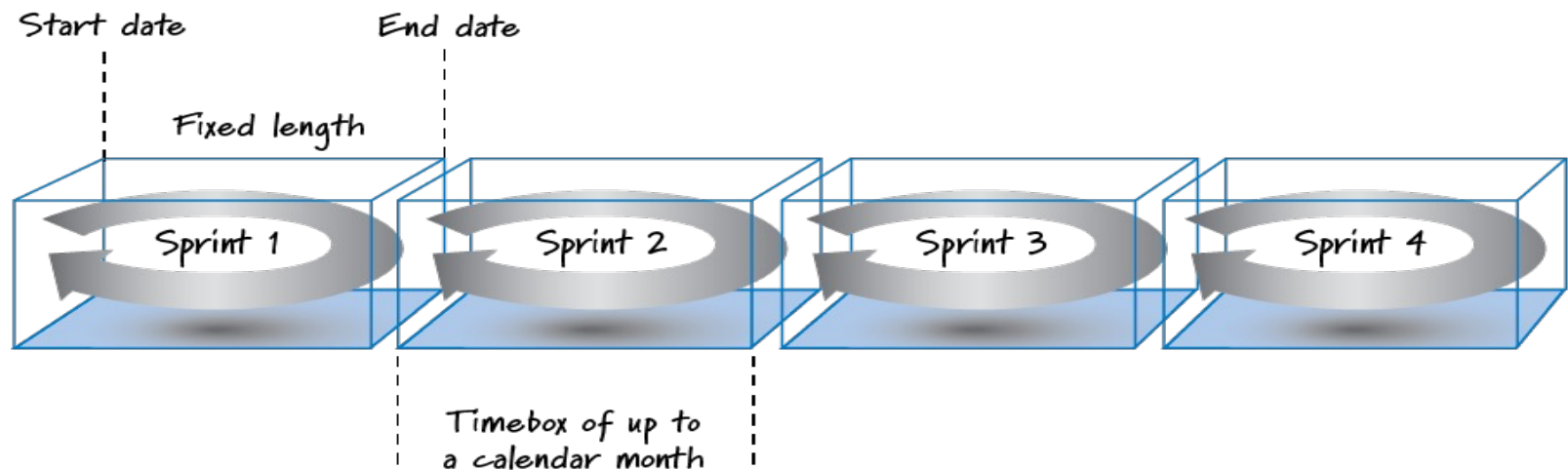


pyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

# Artefatos e Atividades do Scrum

- Sprint = Iteração
- Ao final de um sprint, o time deve entregar um produto com valor “tangível”, observável, perceptível para o cliente.
- O resultado de um sprint é chamado de um produto **potencialmente** pronto para entrar em produção (*potentially shippable product*).
- Potencialmente != “estar em produção”

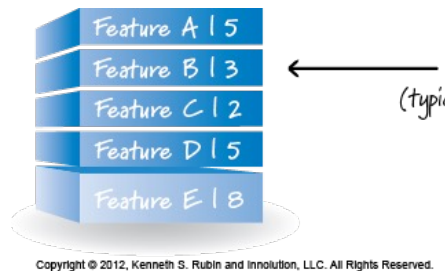
Sprint



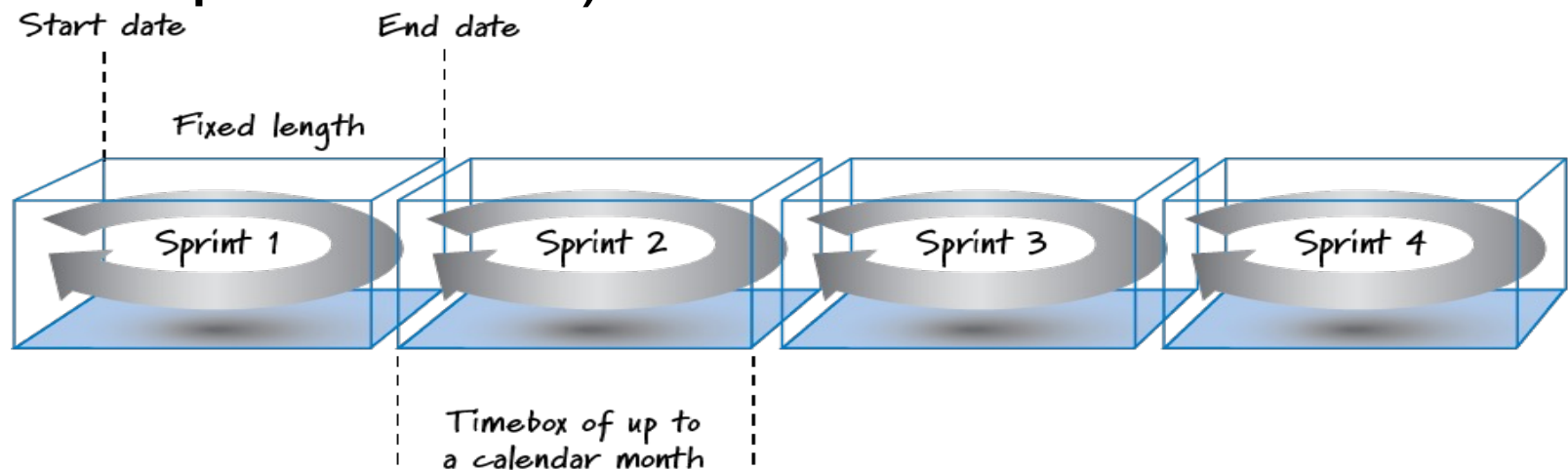
Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

# Artefatos e Atividades do Scrum

- Primeira atividade de uma sprint
- Participam: P.O, Scrum Master e Time
- Acordo entre o time e o PO
- 1ª- parte -> Os itens do backlog do produto são escolhidos e priorizados pelo P.O
- Velocidade estimada pelo time (pontos por história)



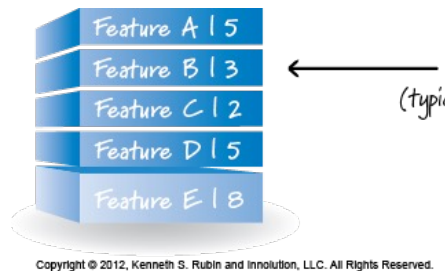
## Sprint Planning



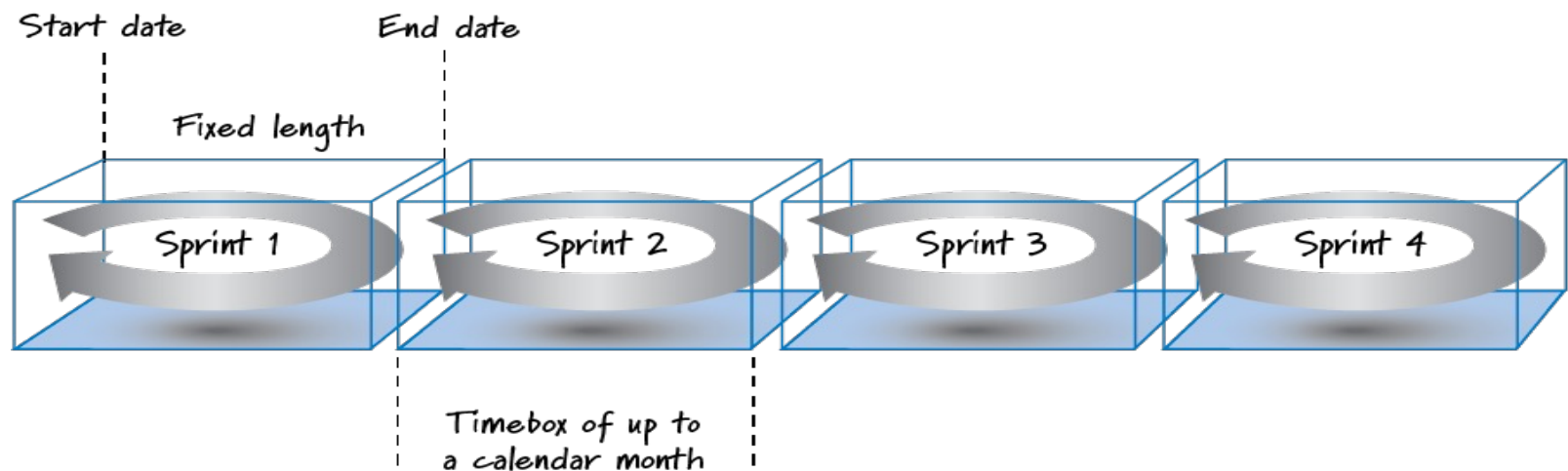
Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

# Artefatos e Atividades do Scrum

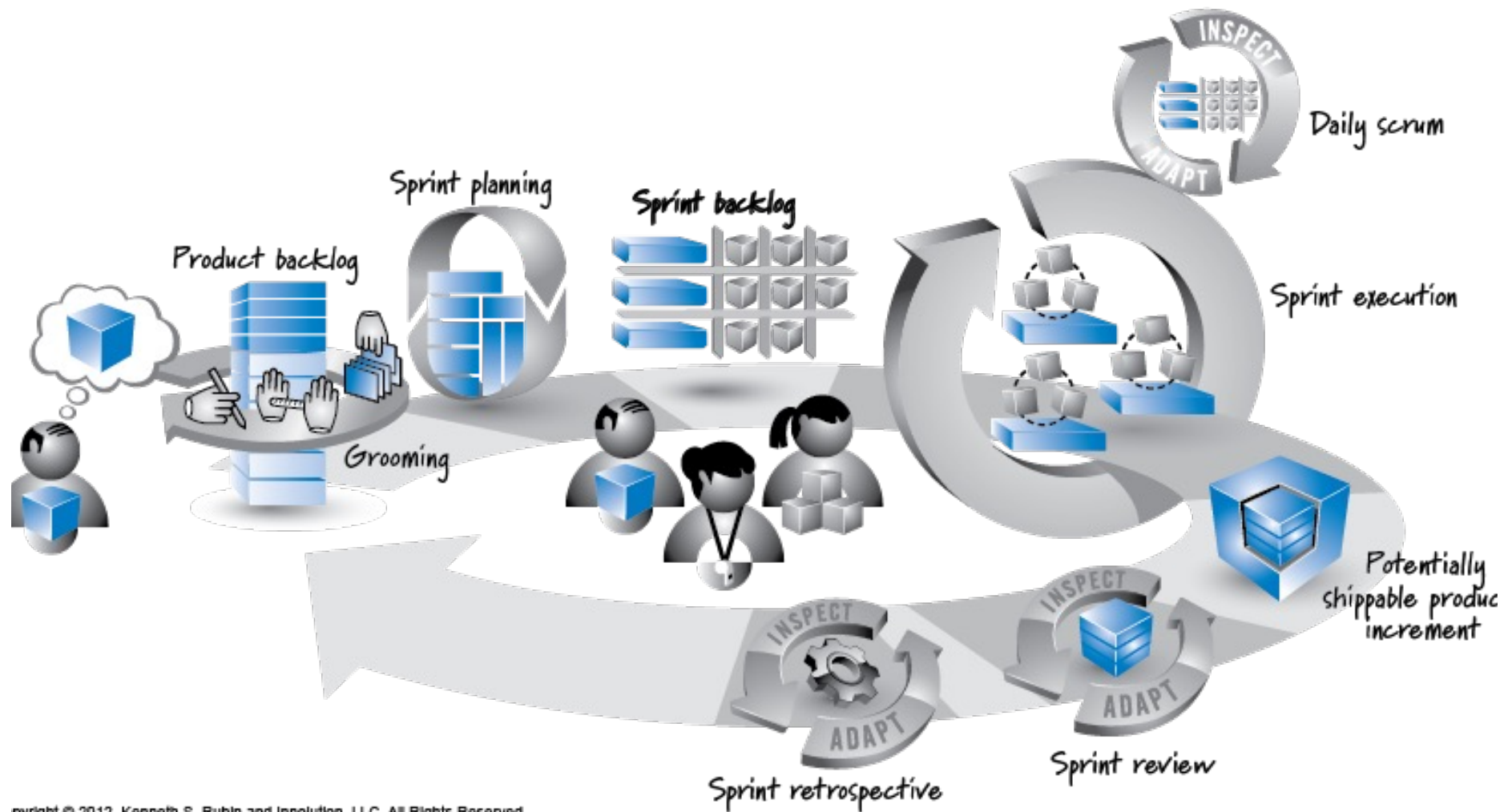
- 2ª- parte -> o time detalha as histórias em tarefas e estimam a duração delas
- O P.O. ainda está presente



## Sprint Planning

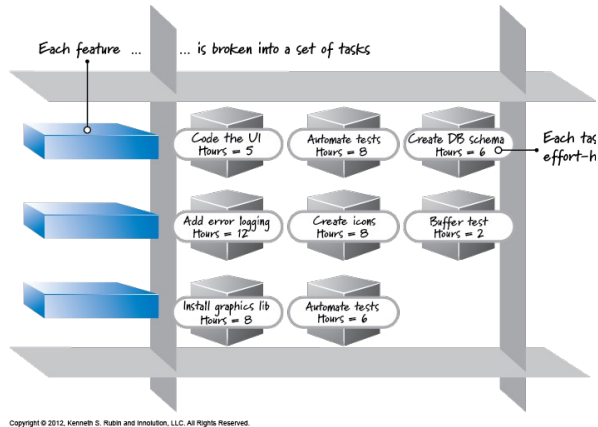


# O Processo do Scrum



pyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

# Artefatos e Atividades do Scrum

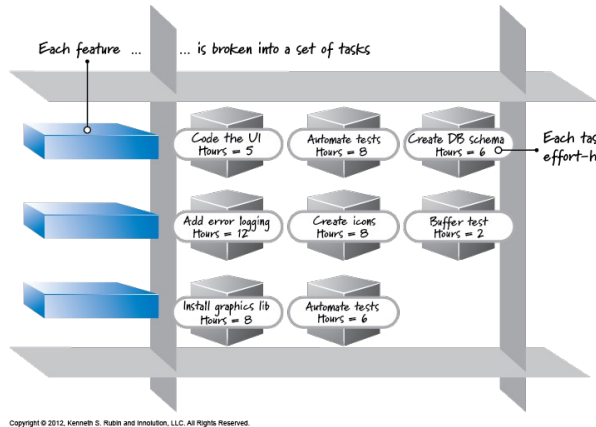


## Sprint Backlog

- É o artefato gerado ao final do Planejamento do Sprint
- Tarefas necessárias para desenvolver uma funcionalidade
- A equipe gerencia
- Regra do 4-16 hs
- o Backlog do Sprint também é dinâmico
- sendo auto-organizáveis, os time têm autonomia para decidir **como** e **por quem** as histórias serão implementadas.



# Artefatos e Atividades do Scrum

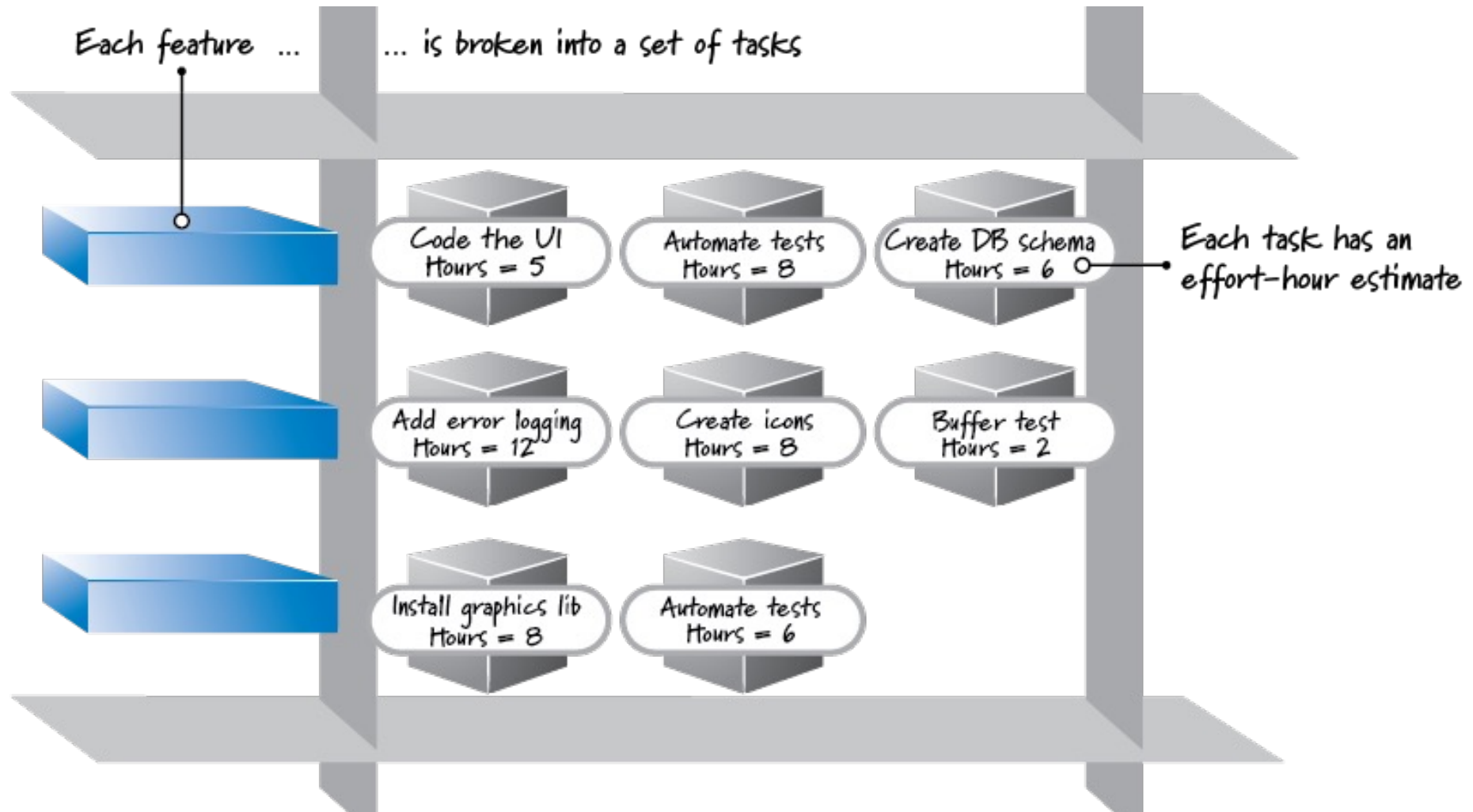


## Sprint Backlog

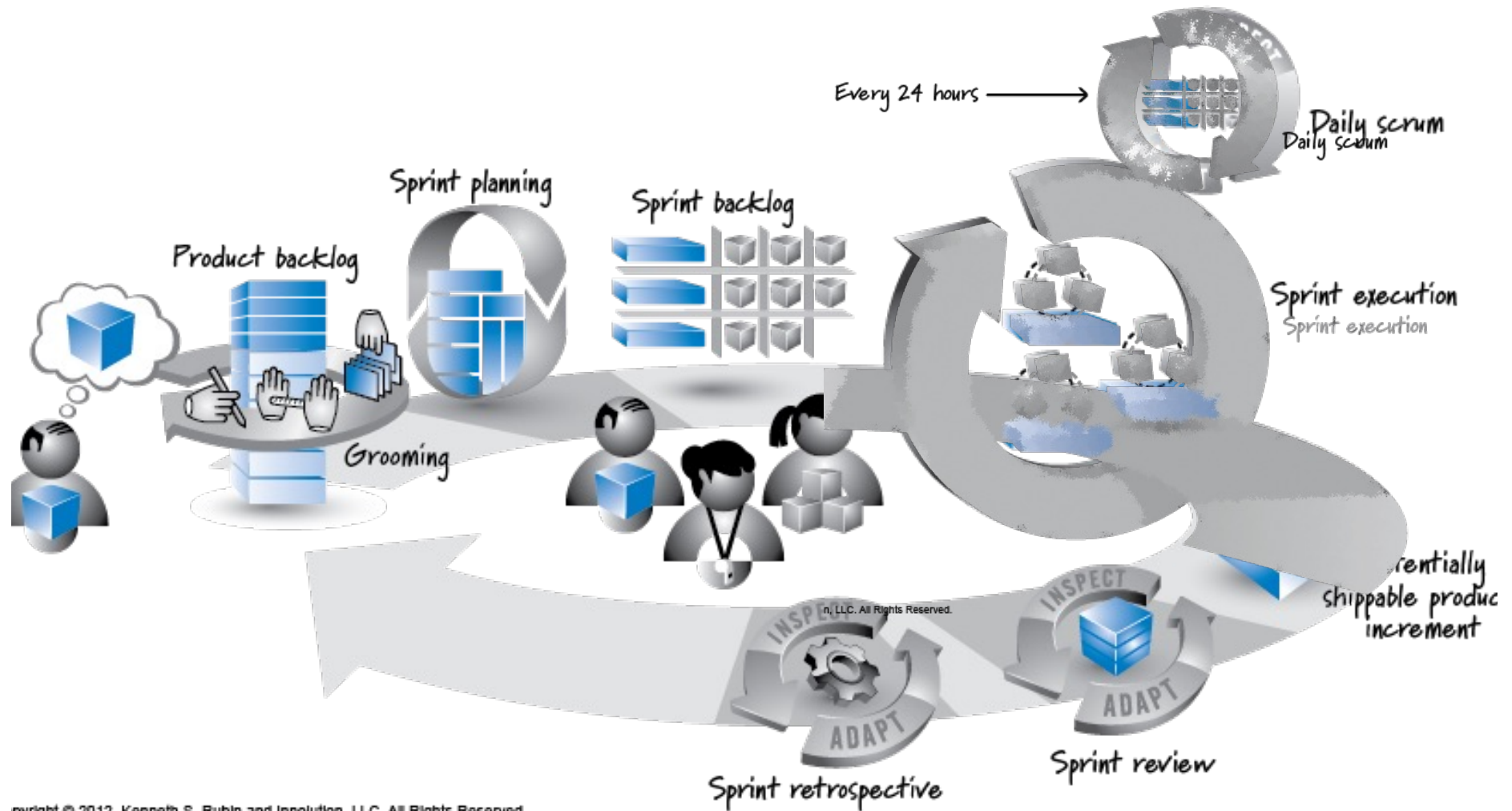
- Porém,...
- o que **não pode ser alterado é o objetivo do sprint** (*sprint goal*), isto é, a lista de histórias priorizadas e que o time se comprometeu a implementar na duração do mesmo.
- no time-box de um sprint, o time deve ter tranquilidade e segurança para trabalhar com uma lista fechada de histórias.



# Artefatos e Atividades do Scrum

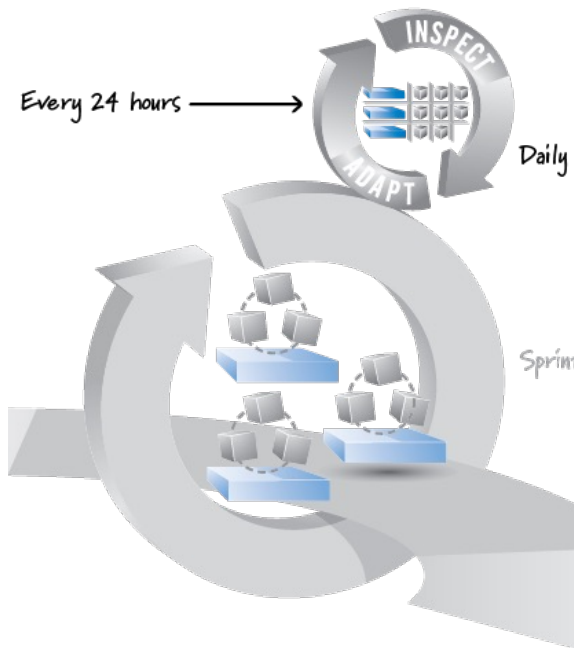


# O Processo do Scrum



pyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

# Artefatos e Atividades do Scrum

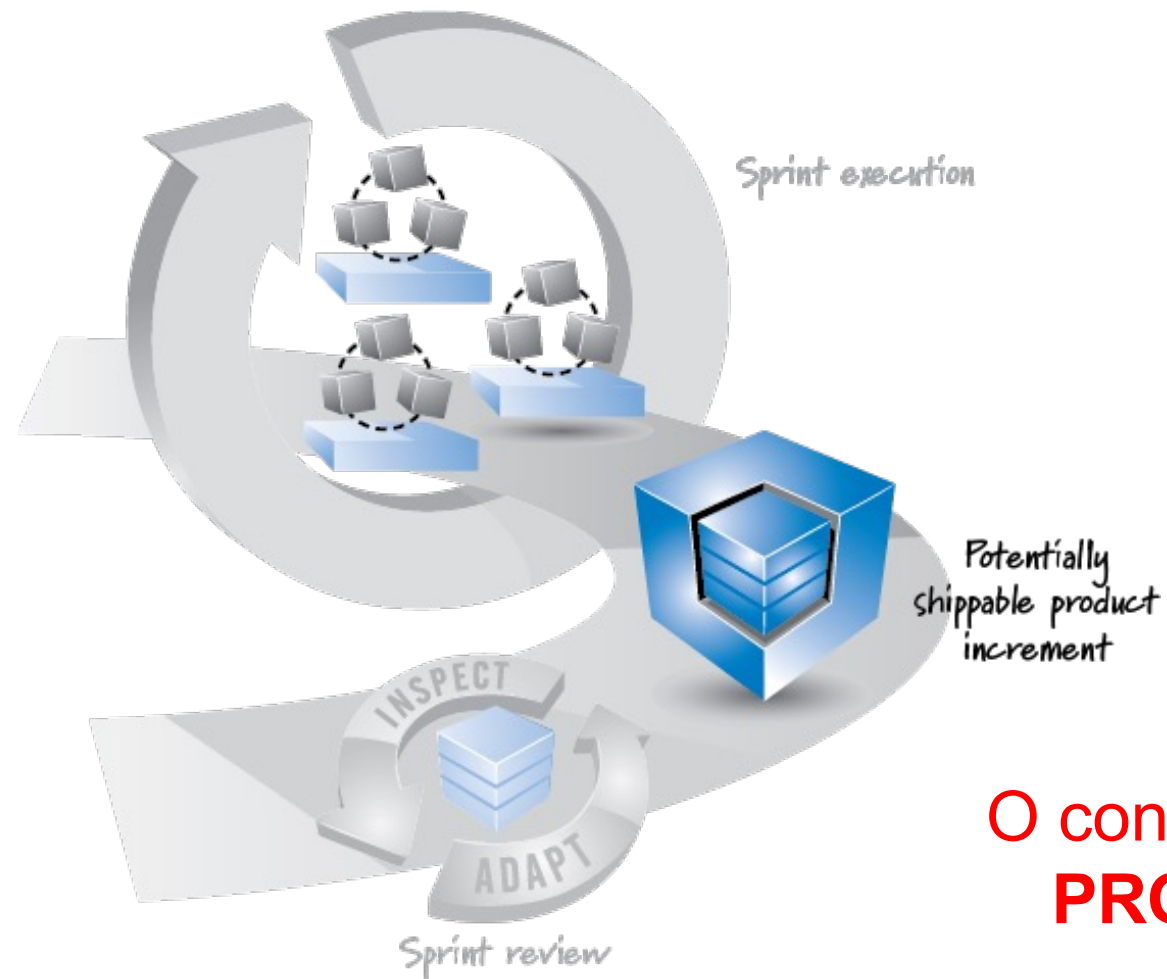


n, LLC. All Rights Reserved.

Daily  
Scrum

- Reunião diária (Time-Boxed – 15min) -> Todos em pé
- A reunião não é para a solução de problemas
- Ajuda a evitar reuniões adicionais desnecessárias
- Atividades de engenharia de software são realizadas

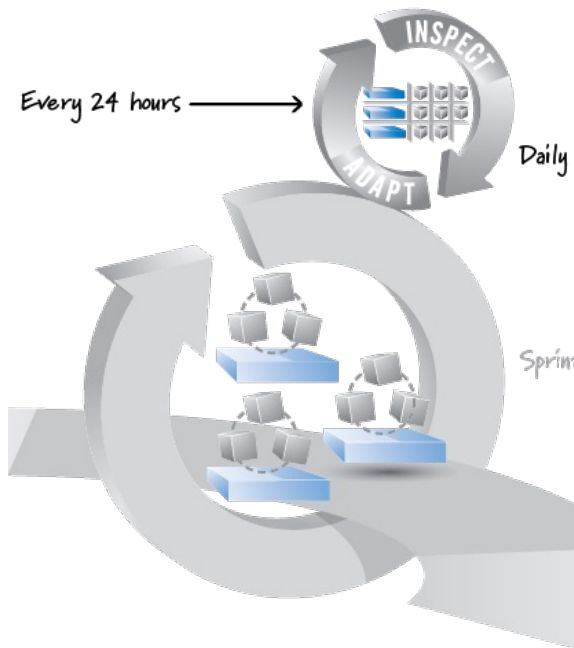
# Artefatos e Atividades do Scrum



Copyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

O conceito de  
**PRONTO**

# Artefatos e Atividades do Scrum

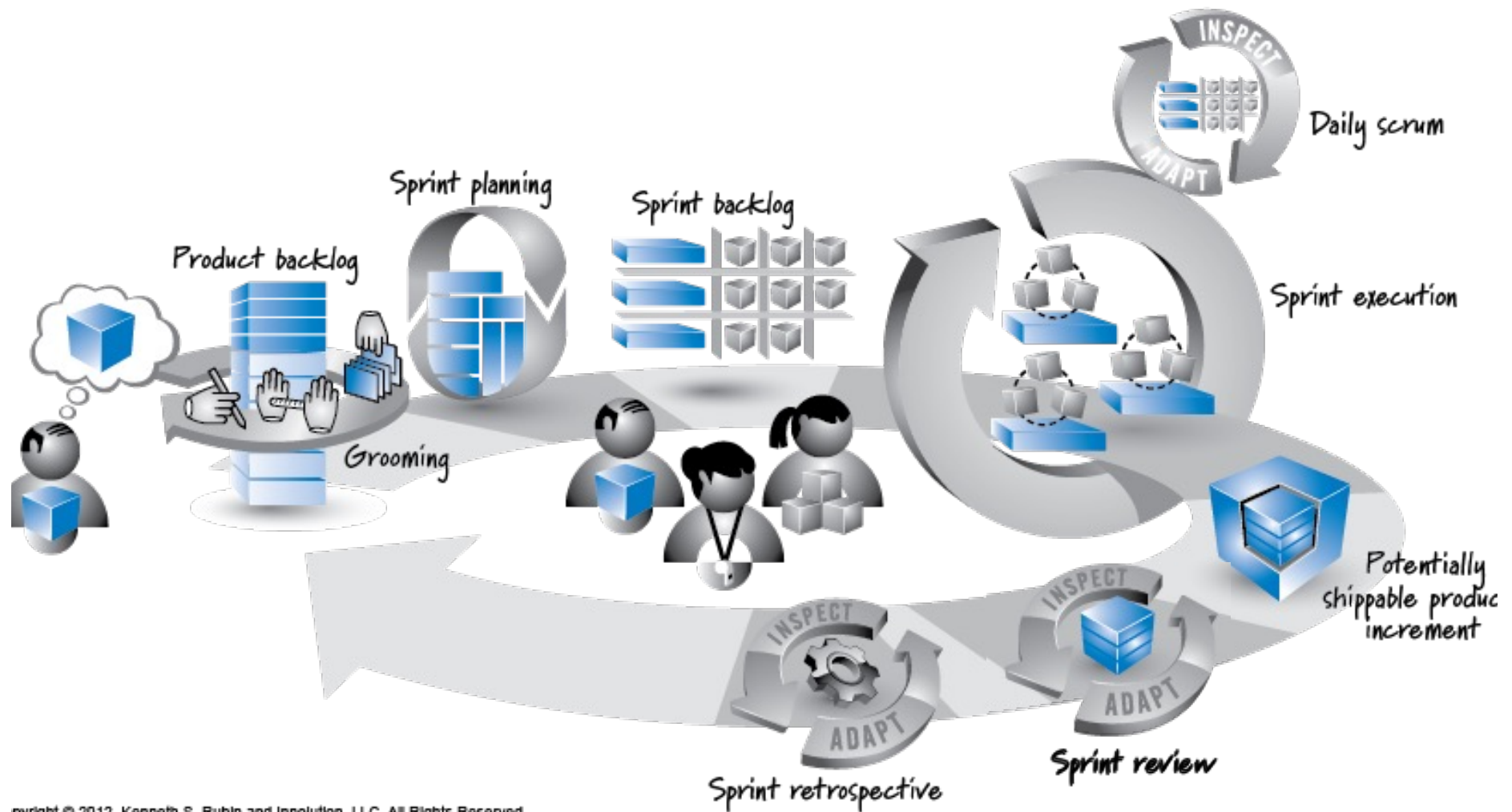


n, LLC. All Rights Reserved.

O conceito  
de  
**PRONTO**

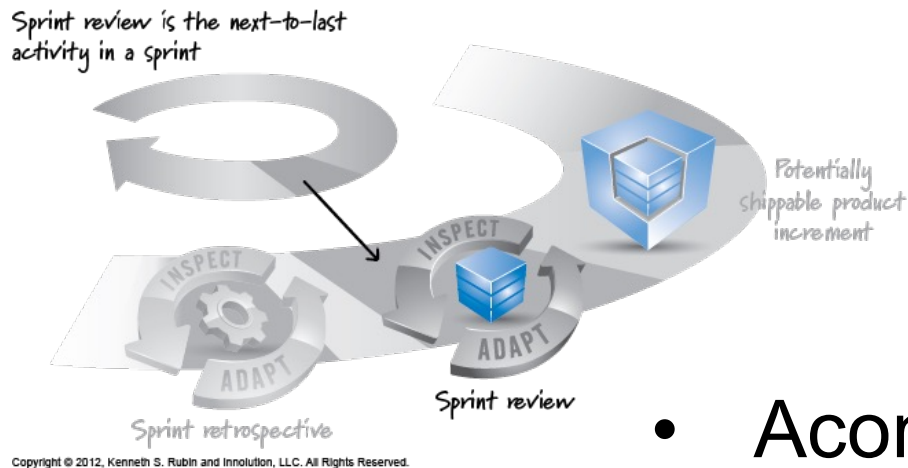
- Critérios para considerar uma história ou tarefa como concluídas (**done**)
- Esses critérios devem ser combinados com o time e ser do conhecimento de todos os seus membros.
- O objetivo é evitar que os membros do time — de forma apressada e valendo-se de código de baixa qualidade — consigam mover suas histórias para concluído.

# O Processo do Scrum



pyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

# Artefatos e Atividades do Scrum



## Sprint Review

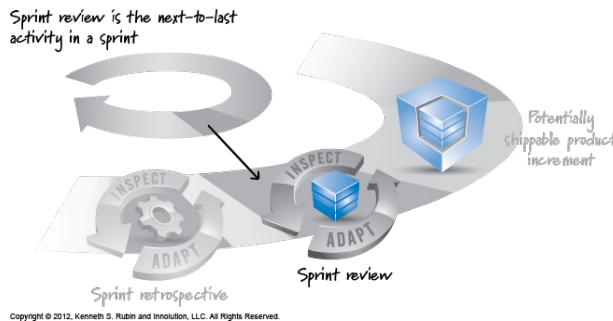
- Acontece ao final do Sprint
- Time-Boxed – 4hs.
- O time demonstra, **ao vivo**, o que foi desenvolvido na sprint para o PO e demais *stakeholders*
- Disponibiliza uma release para o uso



# Artefatos e Atividades do Scrum

## Resultados esperados:

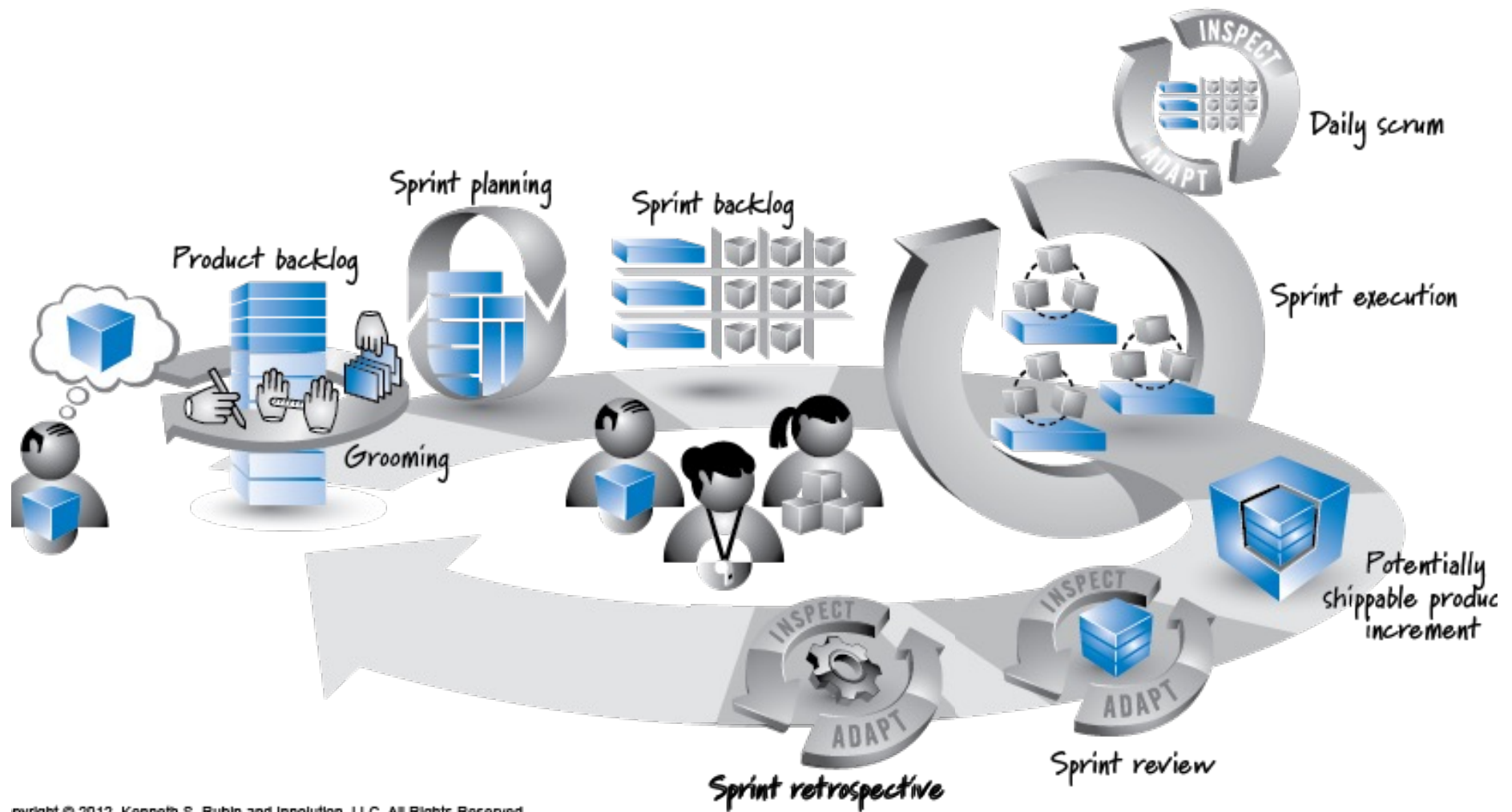
1. todas as histórias do sprint podem ser aprovadas pelo PO (caminho feliz)
2. caso o P.O identifique algum problema em alguma história, ela deve voltar para o Backlog do Produto
3. as histórias que o time não concluiu durante o Sprint também devem voltar para o Backlog do Produto.



## Sprint Review

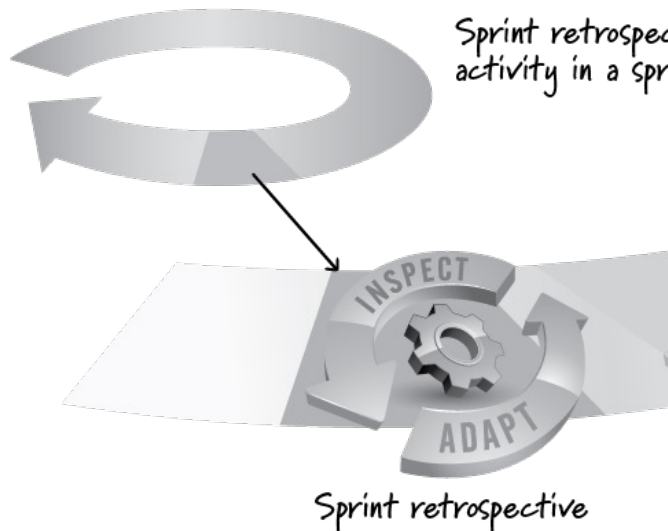


# O Processo do Scrum



pyright © 2012, Kenneth S. Rubin and Innolution, LLC. All Rights Reserved.

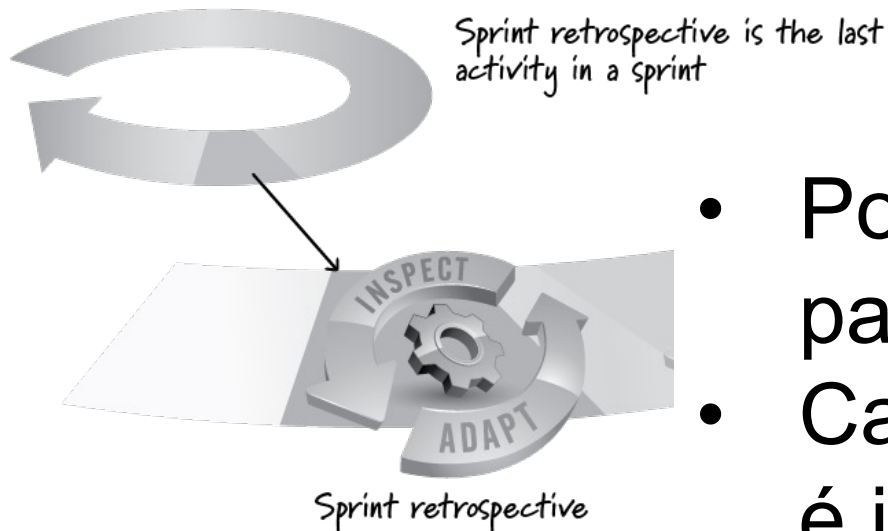
# Artefatos e Atividades do Scrum



## Retrospectiva do Sprint

- Última atividade do sprint
- Scrum Master e Time (Time-Boxed – 3hs)
- Trata-se de uma **reunião do time**
- A equipe deve ser encorajada a avaliar o processo de desenvolvimento, propondo alternativas de melhoria

# Artefatos e Atividades do Scrum



## Retrospectiva do Sprint

- Portanto, não é uma reunião para “lavar a roupa suja”.
- Caso seja necessário, e não é incomum, isso deve ser feito, em outras reuniões e de preferência, com uma pessoa sênior com autoridade sobre o time.

# Considerações Finais

- Scrum é simples de entender, mas não é fácil de ser colocado em prática!
- Cuidado com a “mania do poder” e do super gerente!
- Deve ser combinado com outros métodos com foco mais técnico.

# Referências

- SCHWABER, K.; BEEDLE, M. Agile Software Development with Scrum. 1st. ed. Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice Hall PTR, 2001. ISBN 0130676349.
- Guia Scrum, disponível em: <http://www.scrumguides.org/>
- Scrum Alliance <https://www.scrumalliance.org/>
- <http://agileatlas.org/articles/item/scrum-framework>
- [Marco Tulio Valente. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade, 2020. - CAP-II](#)