

# SCRUM

Dr. Jean Carlo Rossa Hauck, CPRE

Dr. rer. nat. Christiane Gresse von Wangenheim, PMP



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA



C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck



www.dilbert.com  
scottadams@aol.com



9-14-07 © 2007 Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc.



© Scott Adams, Inc./Dist. by UFS, Inc.

TRADUÇÃO: WWW.TIRINHAS.COM



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Objetivo de aprendizagem desta aula

Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:

- ☐ Motivar para o Gerenciamento Ágil de Projetos.
- ☐ Relembrar o processo de Gerenciamento com Scrum.
- ☐ Comparar o Scrum com Gerenciamento tradicional.

# SCRUM no Rugby

*A scrum is a team pack in Rugby, everybody in the pack acts together with everyone else to move the ball down the field.*



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA



C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

*Scrum is a **software management method** that can be applied to other agile methods and defines **how we control a software project**, NOT how it is developed.*

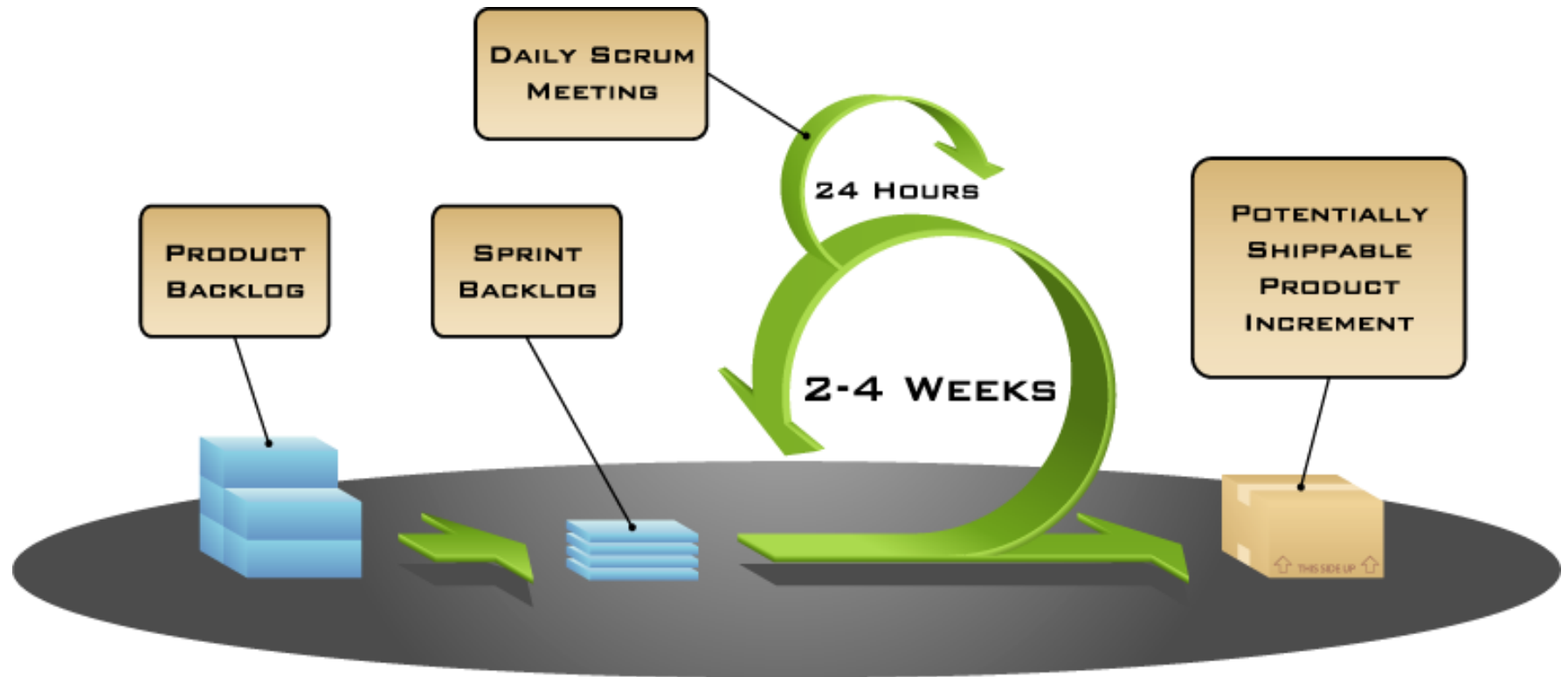
David James Anderson



# Características gerais do Scrum

- ❑ Pequenos times (< 10 pessoas).
- ❑ Evolução do produto em séries de “Sprints” de duas a 4 semanas
- ❑ Incrementos visíveis e úteis
- ❑ Requisitos são capturados como itens em uma lista “Product Backlog”
- ❑ **Não** são previstas ou recomendadas **práticas específicas** de engenharia / questões técnicas do desenvolvimento em sim

# Scrum - Visão Geral



COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE

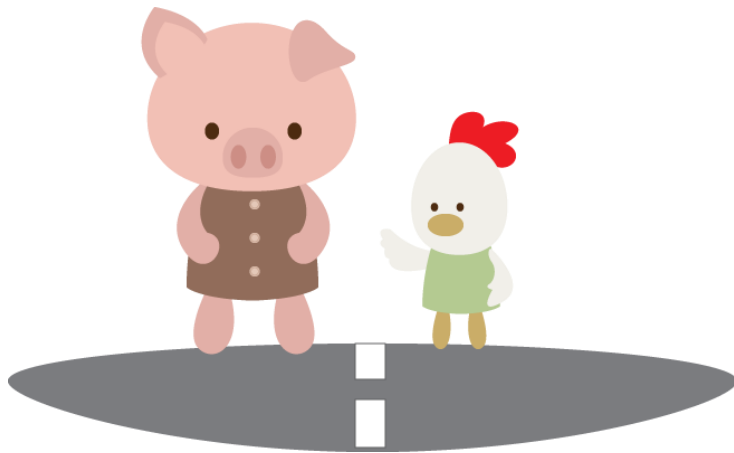
[Mountaingoatsoftware, 2009]



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# ***A Chicken and a Pig are....***





# Chicken and Pigs



By Clark & Vizdos

© 2006 implementingscrum.com

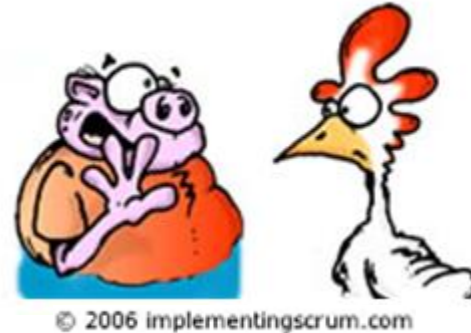


UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

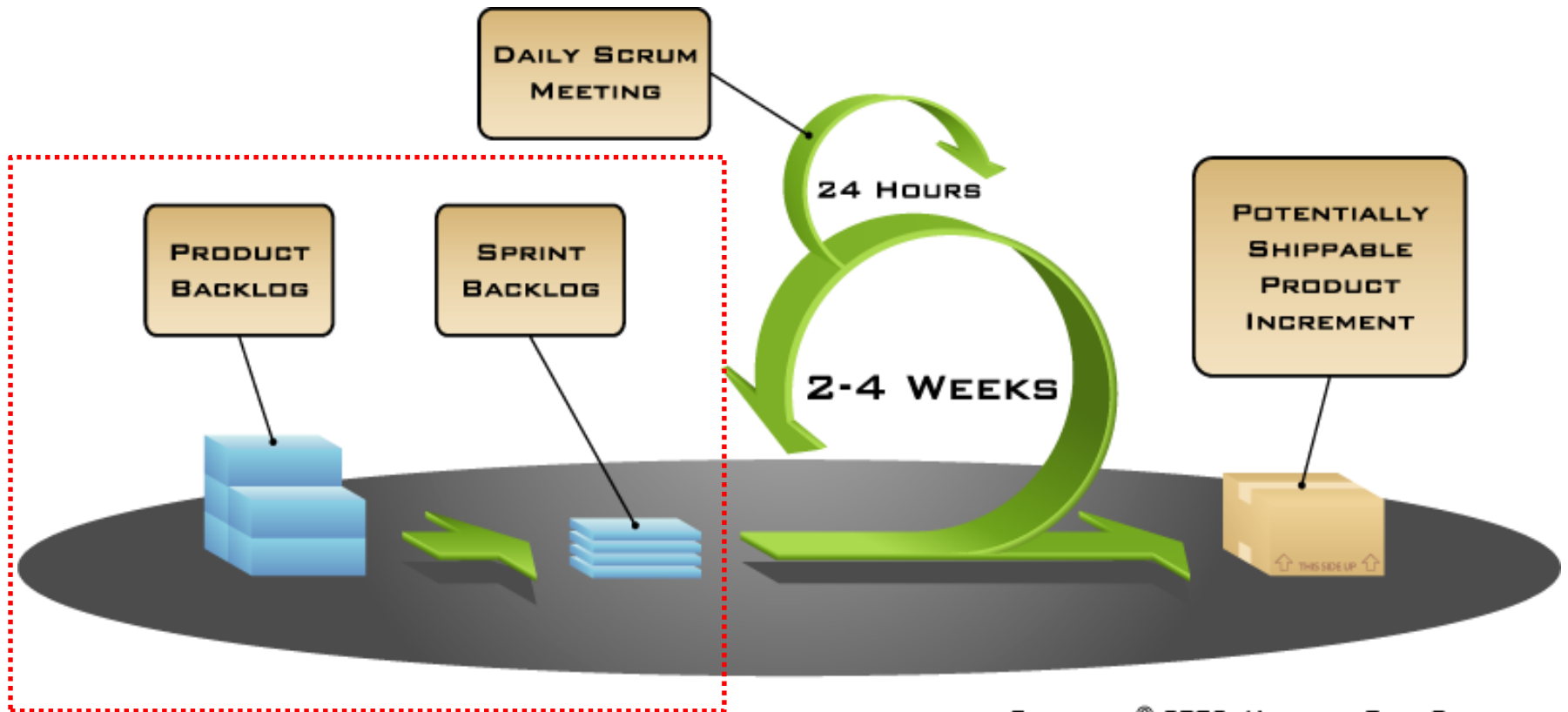
CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Chicken and Pigs

- ❑ Quem são os *Pigs*?
  - ❑ Product Owner
  - ❑ Scrum Master
  - ❑ Equipe
- ❑ Quem são os Chickens?
  - ❑ Clientes
  - ❑ Vendedores
  - ❑ Gerentes sênior



# Scrum - Visão Geral



COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Product Backlog

- ❖ Lista de tudo o que se deseja para o produto
- ❖ Lista de funcionalidades descritas em alto nível
  - ❖ *Features, User Stories*, requisitos, etc
- ❖ Responsável: **Product Owner**
  - ❖ Todos podem contribuir com itens de Backlog
  - ❖ Mas é controlado pelo Product Owner
- ❖ Lista **priorizada** do trabalho a ser realizado no produto
  - ❖ Priorizado pelo Product Owner
  - ❖ Re-priorizado no início de cada Sprint



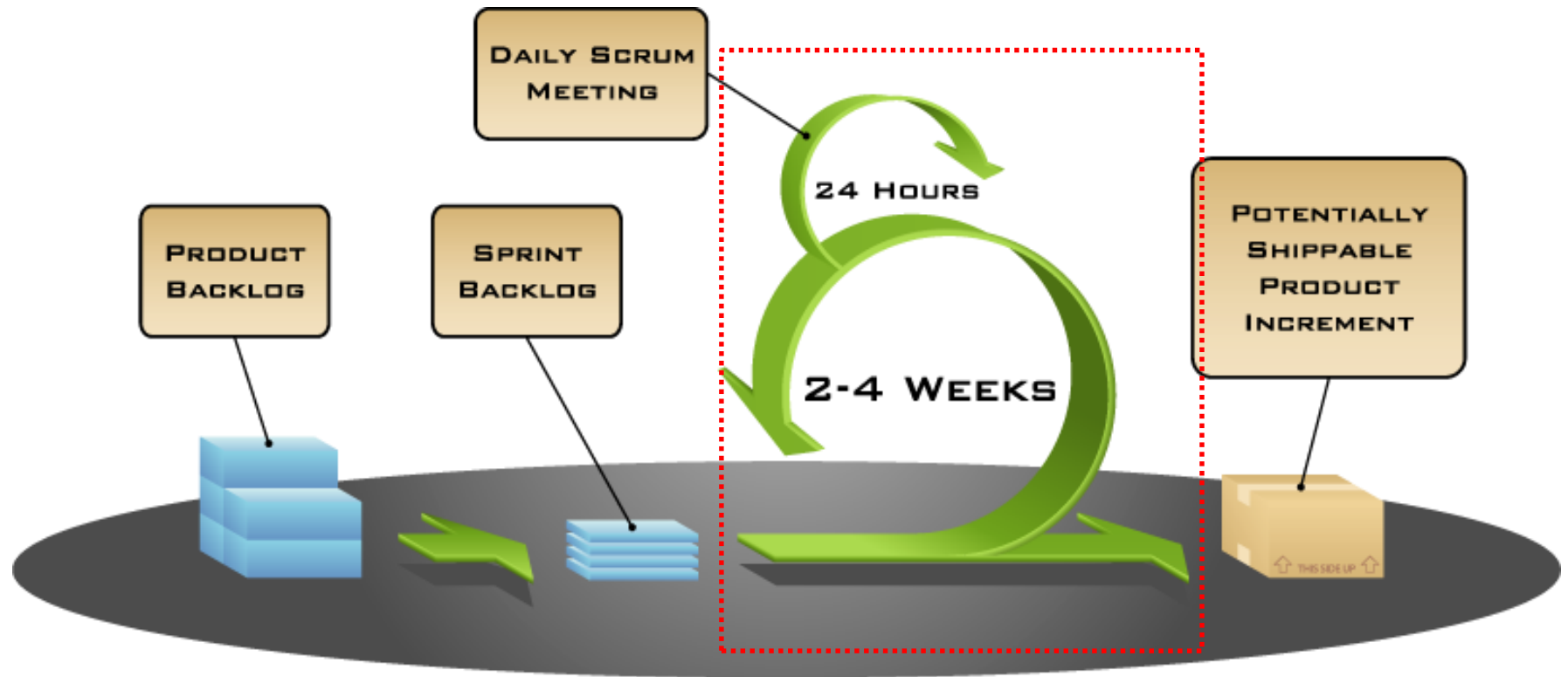
# Exemplo: Product Backlog

## Product Backlog

Priridade	COD	Descrição	Estimativa
Alta	US-001	Como Gerente de Compras eu preciso ver a lista completa das minhas Ordens de Compra abertas para poder priorizá-las.	9
Alta	US-002	Como Comprador eu preciso registrar novas Ordens de Compra para documentar o início do processo de compras.	5
Alta	US-003	Como Comprador eu preciso cadastrar Fornecedores para poder utilizá-los nas Ordens de Compra	8
Média	US-004	Como Fornecedor eu gostaria de poder digitar os valores dos itens contados diretamente em uma página para poder atender à solicitação dos requisitantes.	4
Baixa	US-005	Como requisitante de materiais ao estoque eu gostaria de acompanhar o andamento das minhas requisições para ser informado quando os materiais chegarem ao estoque.	2
...	US-006	[...]	?
...	US-nnn	[...]	?



# Scrum - Visão Geral



COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# O conceito de *Timebox*

- ❑ **Timebox:** período *fechado* durante o qual algo deve ser finalizado.
- ❑ **Sprint:** Desenvolvimento de iterações baseado em timeboxes
  - ❑ Defina a data final da iteração: mudanças não são permitidas!
  - ❑ Se não se pode alcançar o esperado para a Sprint:
    - ❑ Renegociar escopo
    - ❑ Devolver itens menos prioritários ao Backlog
    - ❑ Nunca mover uma *deadline* (!)
    - ❑ Trabalhar mais horas não leva ao alcance da deadline com qualidade!



# Sprint

- ❑ **Sprint:** Período fixo de tempo (2 a 4) semanas para entregar um produto com Valor para o cliente
- ❑ A entrega de valor é o objetivo da Sprint que deve estar bem definido e combinado com o cliente.
- ❑ *Sprint* inclui: design, codificação, teste e documentação.
- ❑ Uma vez iniciada a Sprint somente a Equipe pode alterar o Backlog da Sprint





# Sprint Backlog

- ❑ **Sprint Backlog** é uma visão em tempo real do **trabalho que a equipe se comprometeu** em realizar durante a Sprint
- ❑ Lista o trabalho no Product Backlog a ser completado na Sprint corrente
- ❑ Requisitos (*User Stories*) no Sprint Backlog são transformadas em uma ou mais tarefas
- ❑ Tarefas são estimadas coletivamente (com *Planning Poker*, por exemplo)



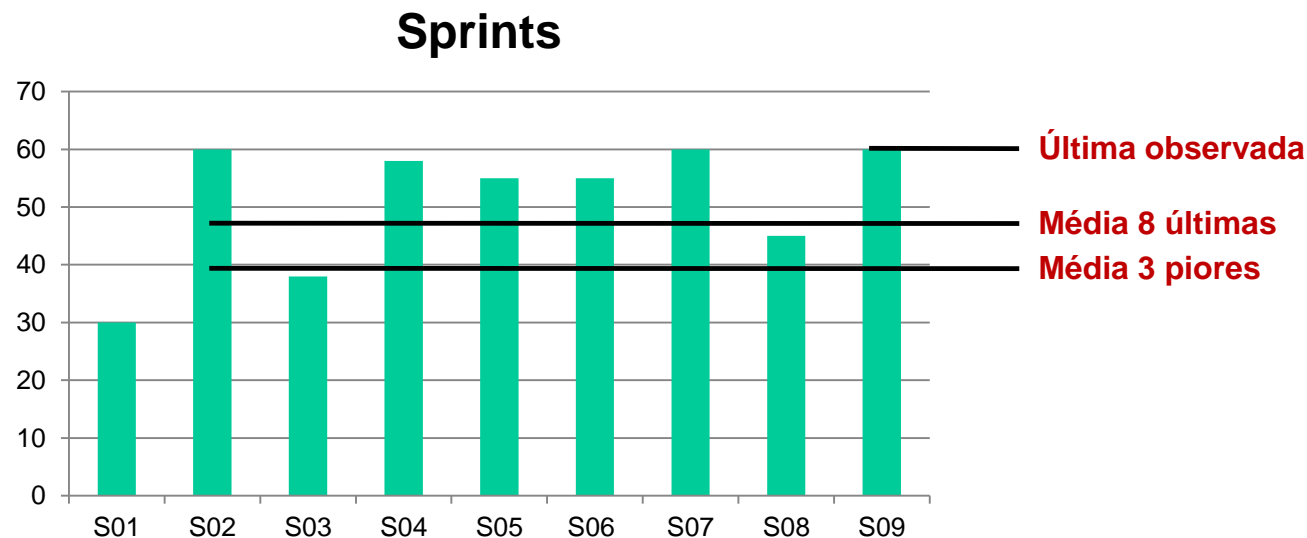
# Exemplo: Product Backlog

Priridade	COD	Descrição	Story Points	Tarefas	Estimativa
Alta	US-001	Como Gerente de Compras eu preciso ver a lista completa das minhas Ordens de Compra abertas para poder priorizá-las.	9	Modelar banco de dados	8hs
				Desenhar interface	4hs
				Codificar classe de busca de Ocs	12hs
				Escrever consultas SQL	8hs
				Codificar filtros	8hs



# Velocidade da equipe

- ❑ A velocidade da equipe é a unidade de medida de produtividade de cada *sprint*.
- ❑ Velocidade pode alterar entre *sprints*.
- ❑ Ao longo do projeto a velocidade tende a ter um valor estável.



# Estimando velocidade

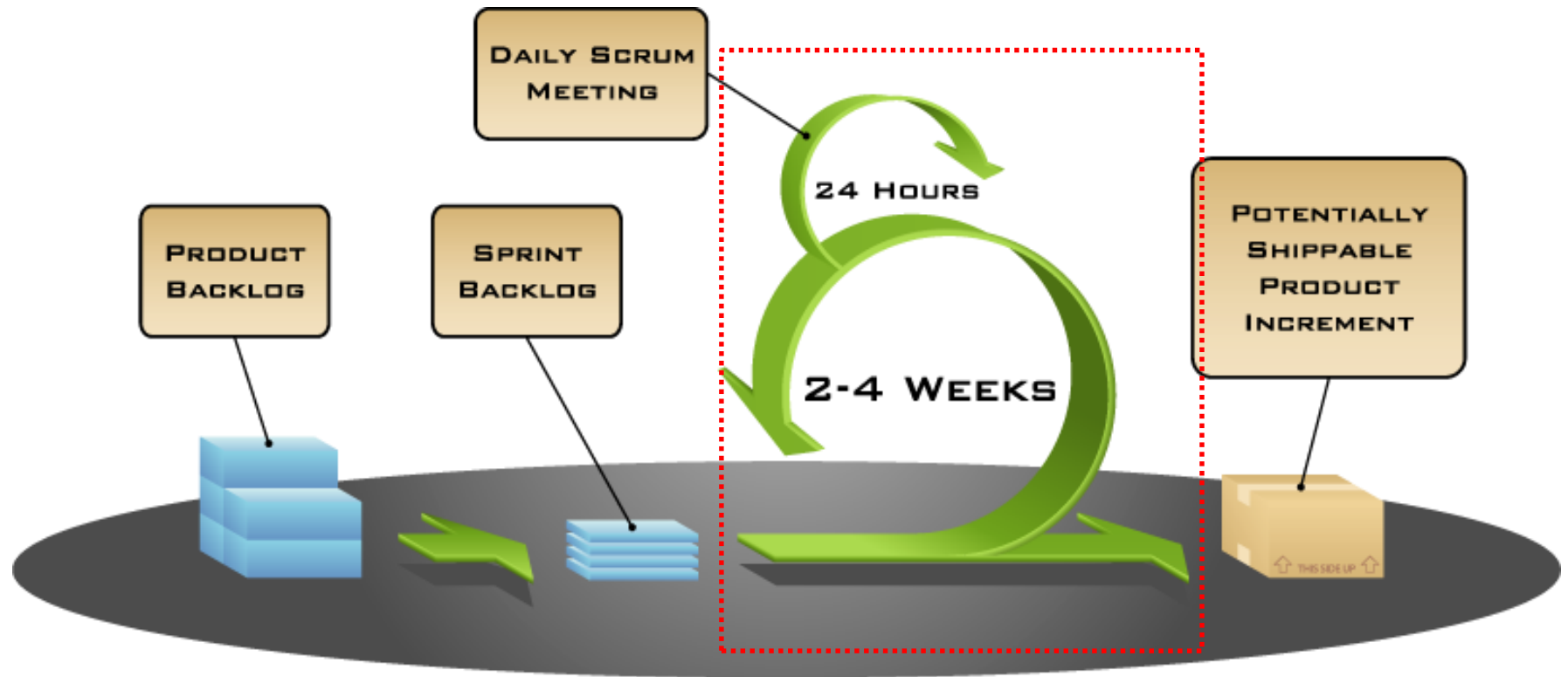
- ❑ O maior desafio do planejamento da Sprint.
- ❑ Como estimar velocidade?
  - ❑ Com base em dados históricos: projetos passados (pouca mudança do projeto e equipe anteriores)
  - ❑ Rodar uma iteração: com base na velocidade observada durante a(s) iterações anterior(es).
    - ❑ Exemplo: Se a equipe completou 3 iterações com velocidades de 12, 15 e 16  $\Rightarrow$  velocidade estimada na faixa de 12 - 16.
- ❑ Como prever a velocidade?



# Planejar a Velocidade

- ❑ Estimar horas disponíveis (**Fator de Foco**):
  - ❑ Tipicamente aprox. 70% do tempo é gasto em atividades de projeto.
  - ❑ Exemplo: pessoa trabalhando em período integral  $\Rightarrow$  6 horas/dia
- ❑ Estimar o esforço disponível em uma iteração:
  - ❑ Multiplicar o número de horas disponíveis por dia pelo número de pessoas no time e pelo número de dias da iteração
  - ❑ Exemplo: 4 pessoas trabalhando 4 horas/dia  $\Rightarrow$  16 horas/dia. Numa iteração de 10 dias eles trabalham aprox. 160 horas no projeto.

# Scrum - Visão Geral



COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

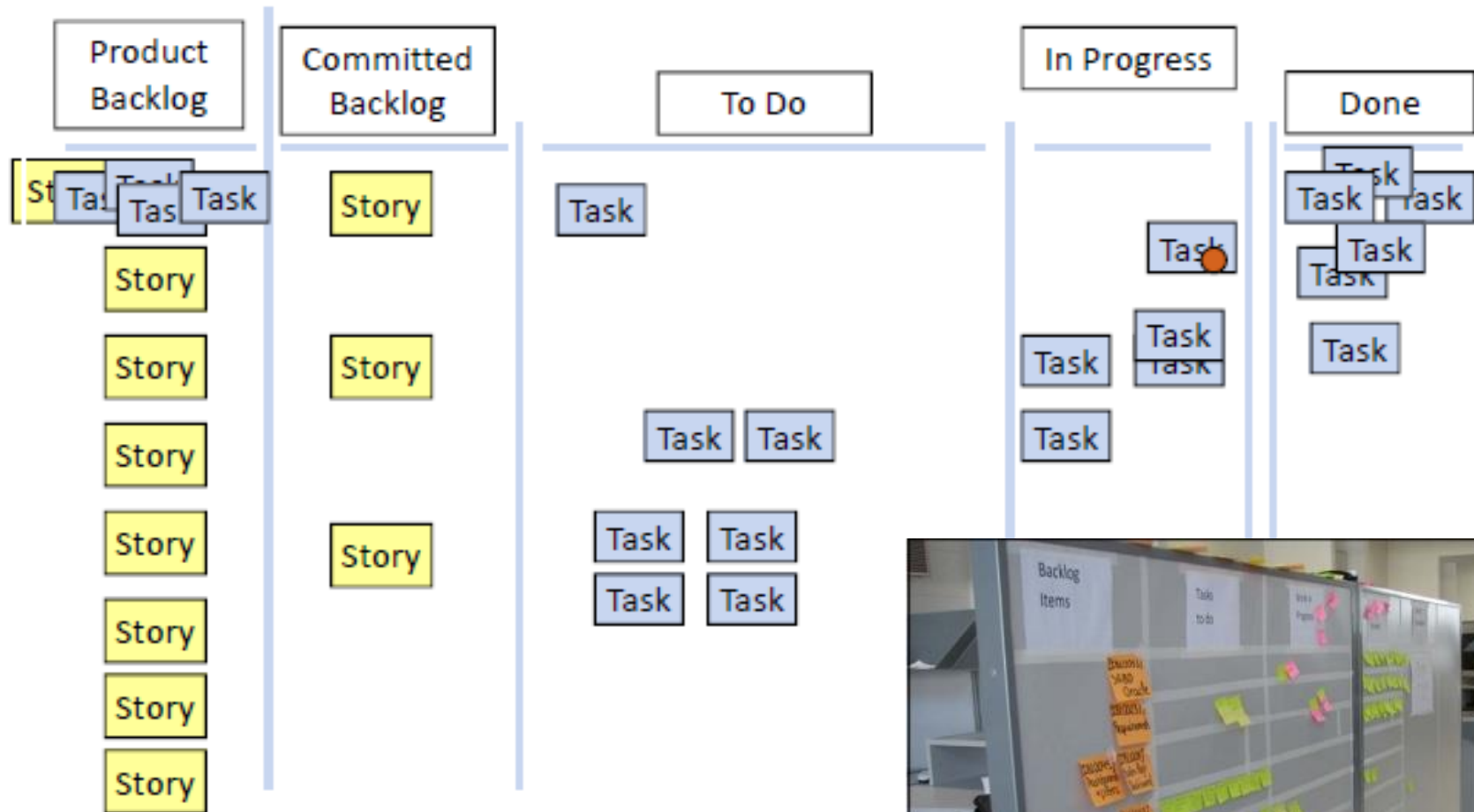
CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Iniciando a *Sprint*

- ❑ Preparar o quadro de tarefas (*task board* , *backlog status board*, quadro de *kanban*, *Scrum board*).
- ❑ Preparar o gráfico de *burndown*.
- ❑ Fazer a reunião inicial.



# O Scrum Board



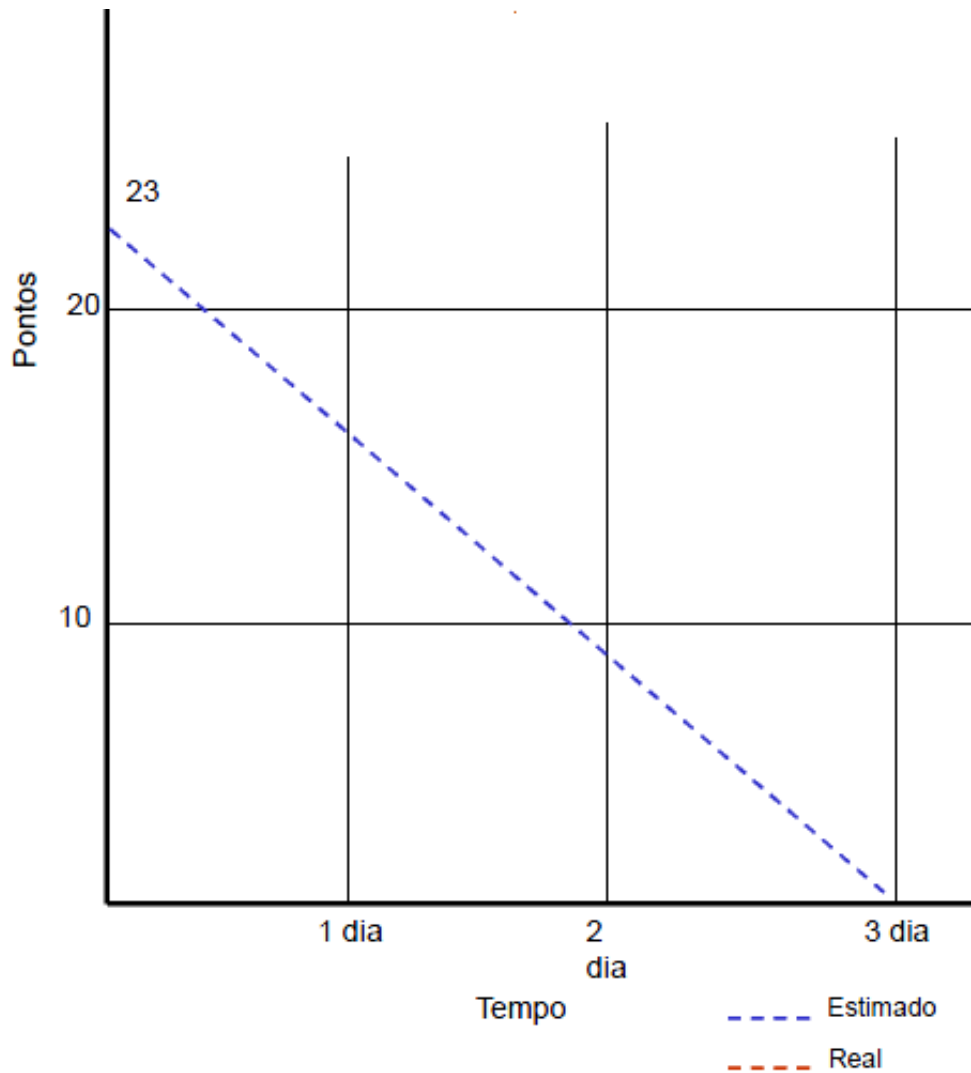


# Gráfico de *Burndown* da *Sprint*

- ❑ Utilizado para acompanhar o trabalho realizado
- ❑ Mede o progresso na forma de esforço restante versus tempo restante
- ❑ Mostrar progresso:
  - ❑ Quantas Estórias foram completadas
  - ❑ Quantos Story-points foram completados
- ❑ Atualizado diariamente



# Exemplo: gráfico de *Burndown*



# Exemplo: gráfico de *Burndown*



# Daily Scrum Meeting

- ❖ Reunião de **15** minutos.
- ❖ Stand-up: Todos ficam **de pé** em círculo olhando uns para os outros.
- ❖ Participantes:
  - ❖ Todo mundo é convidado
  - ❖ Apenas os membros da equipe, *ScrumMaster*, *Product Owner* podem falar.
- ❖ Ajuda a evitar reuniões adicionais desnecessárias:
  - ❖ Melhora a comunicação
  - ❖ Estimula o desenvolvimento cooperativo, rápido, intenso e apoiado no time



# Cada um responde 3 perguntas:

1

O que você fez ontem?

2

O que está fazendo hoje?

3

Há algum impedimento?

As respostas NÃO são um “relatório” para o Scrum Master  
São COMPROMISSOS perante os pares!



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

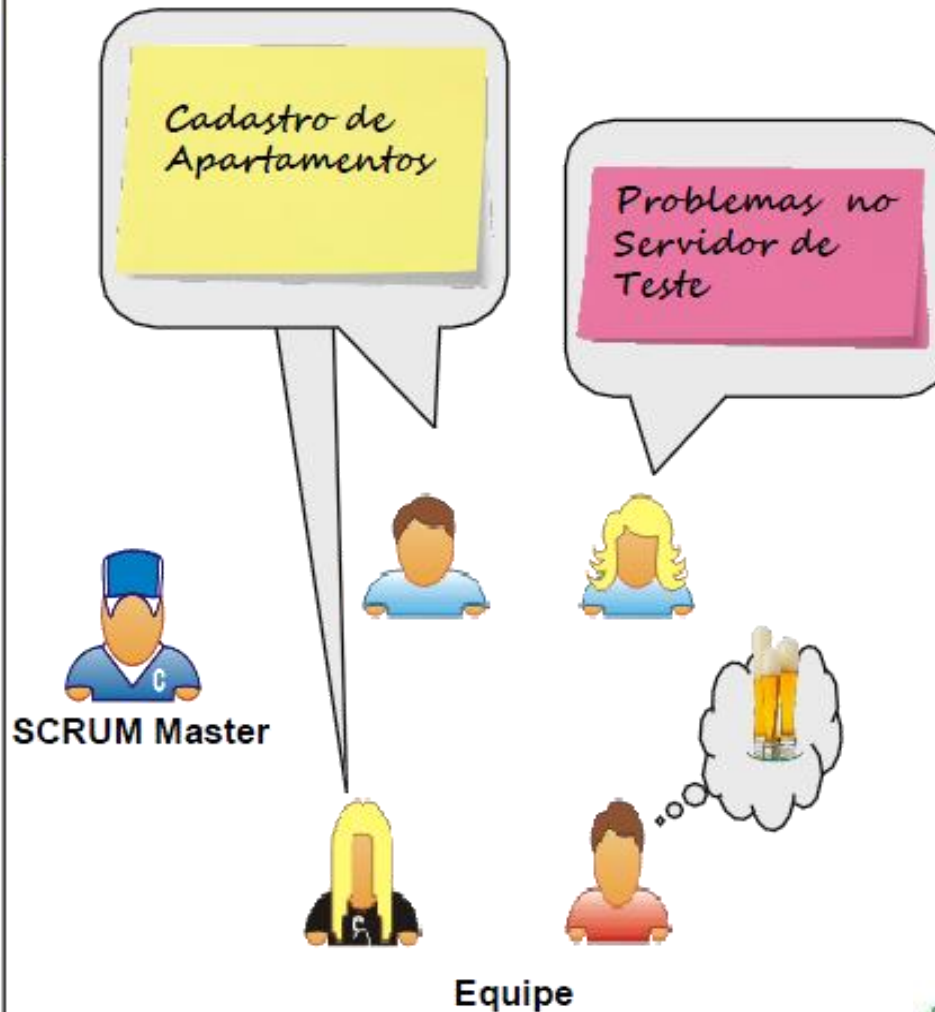
# Exemplo: Reunião 08:00 da manhã do dia DIA 2

## Sprint Backlog

Cadastro de  
Categoria de  
Apartamentos  
OK

Cadastro de  
Apartamentos

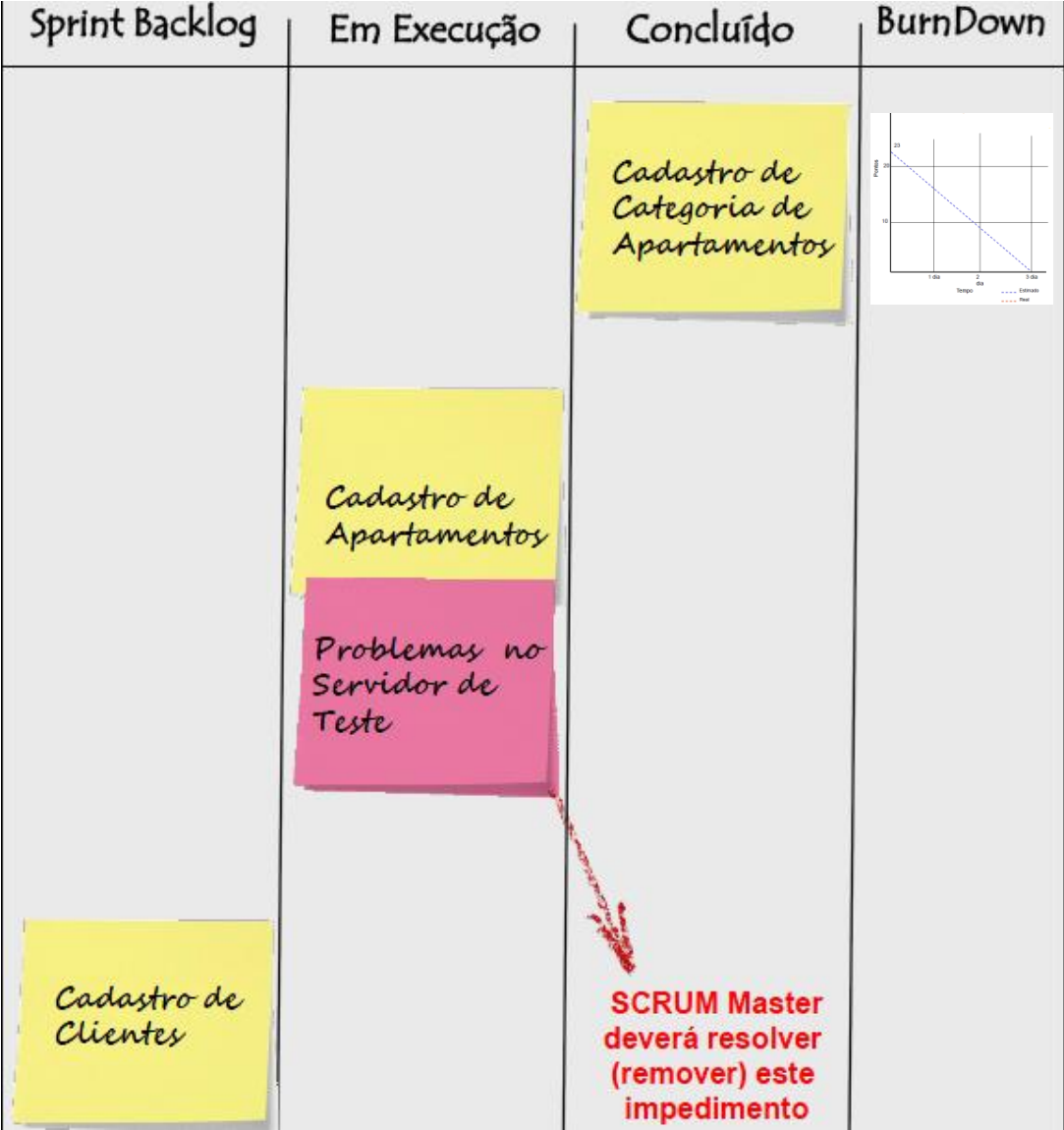
Cadastro de  
Clientes



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

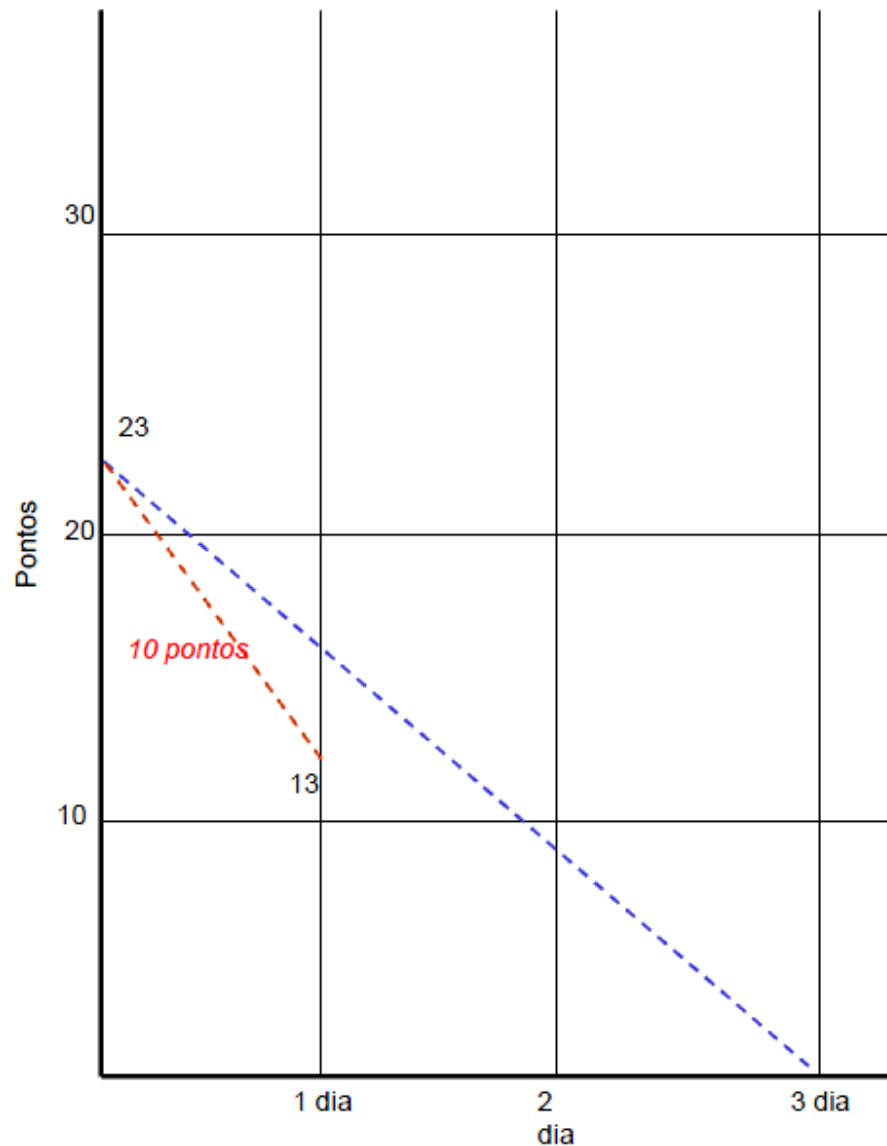
CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Exemplo: Scrum Board após a reunião DIA 2





# Exemplo: Burndown DIA 2



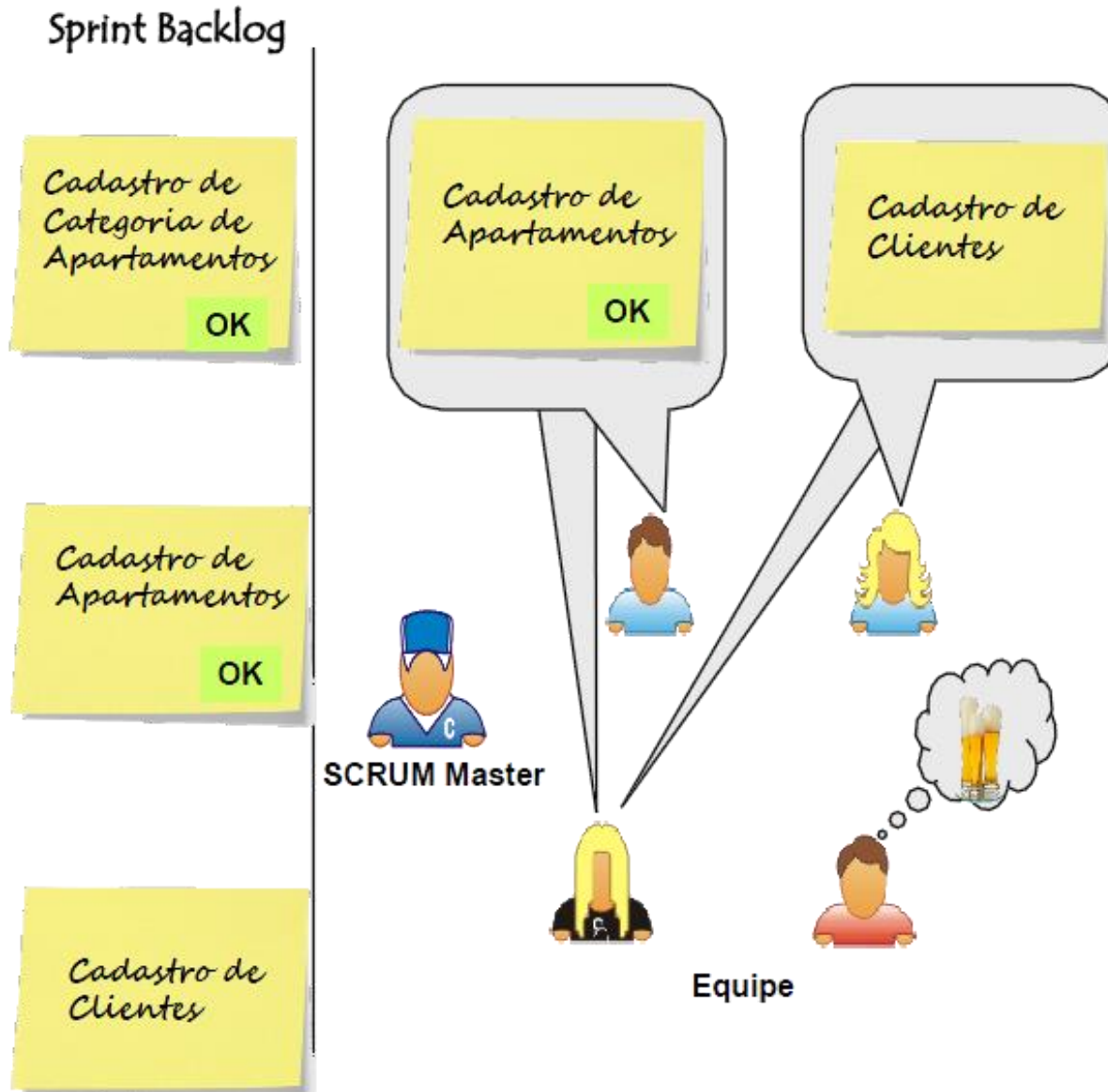
Cadastro de  
Categoria de  
Apartamentos

OK

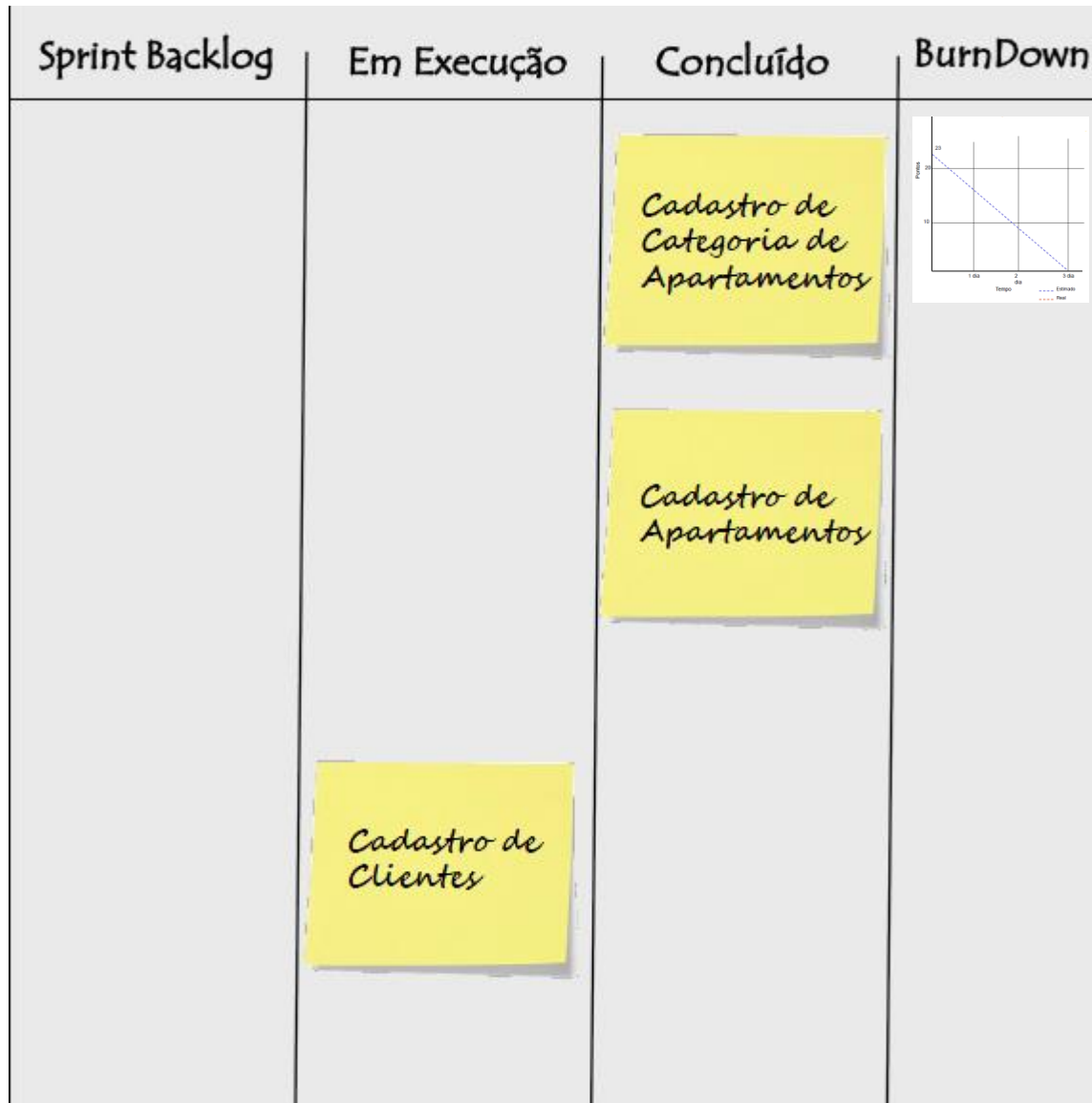




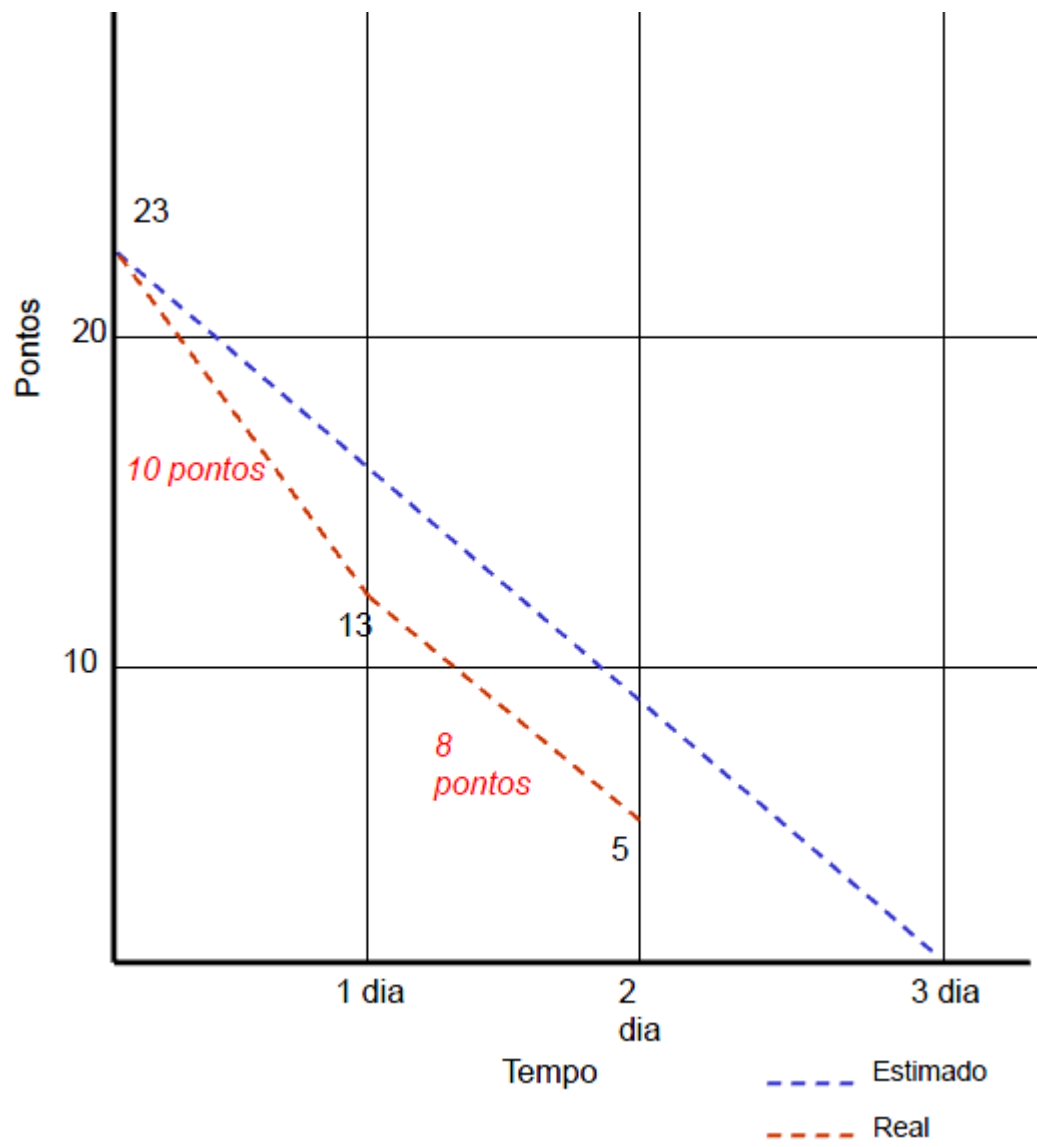
# Exemplo: Reunião DIA 3



# Exemplo: Scrum Board após a reunião DIA 3



# Exemplo: Burndown DIA 3



Cadastro de  
Categoria de  
Apartamentos

OK

Cadastro de  
Apartamentos

OK

# Exemplo: Reunião DIA 4

## Sprint Backlog

Cadastro de  
Categoria de  
Apartamentos

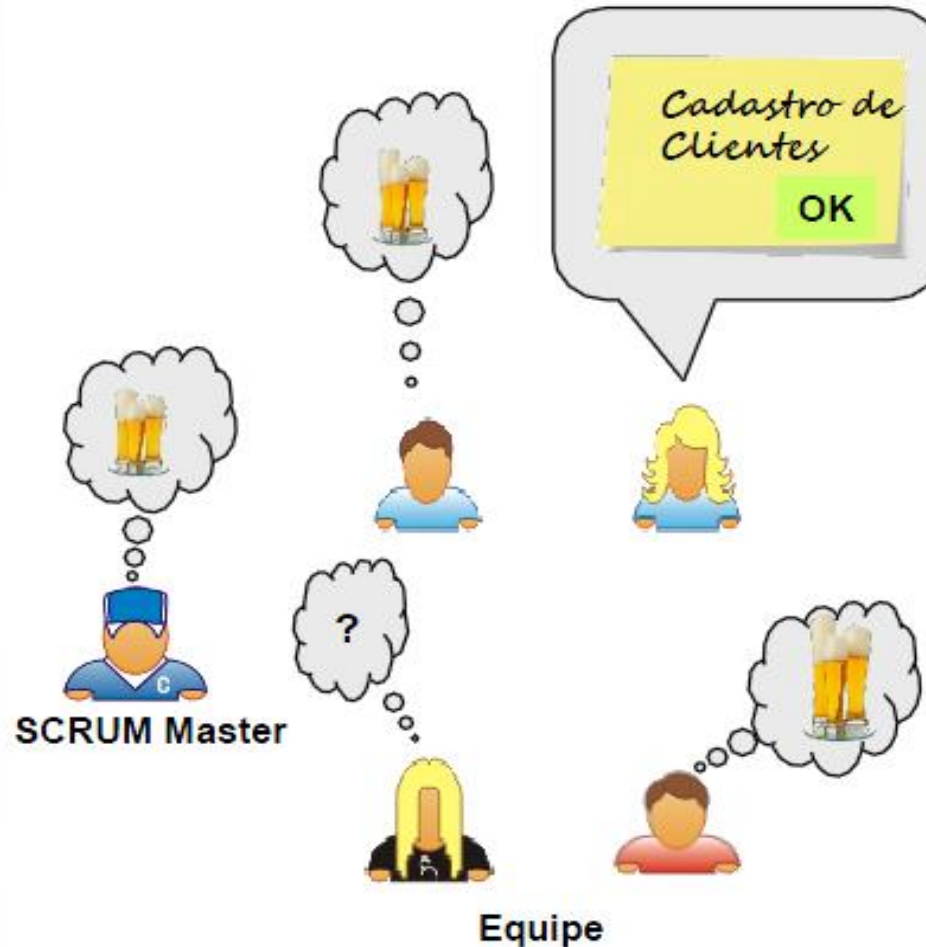
OK

Cadastro de  
Apartamentos

OK

Cadastro de  
Clientes

OK

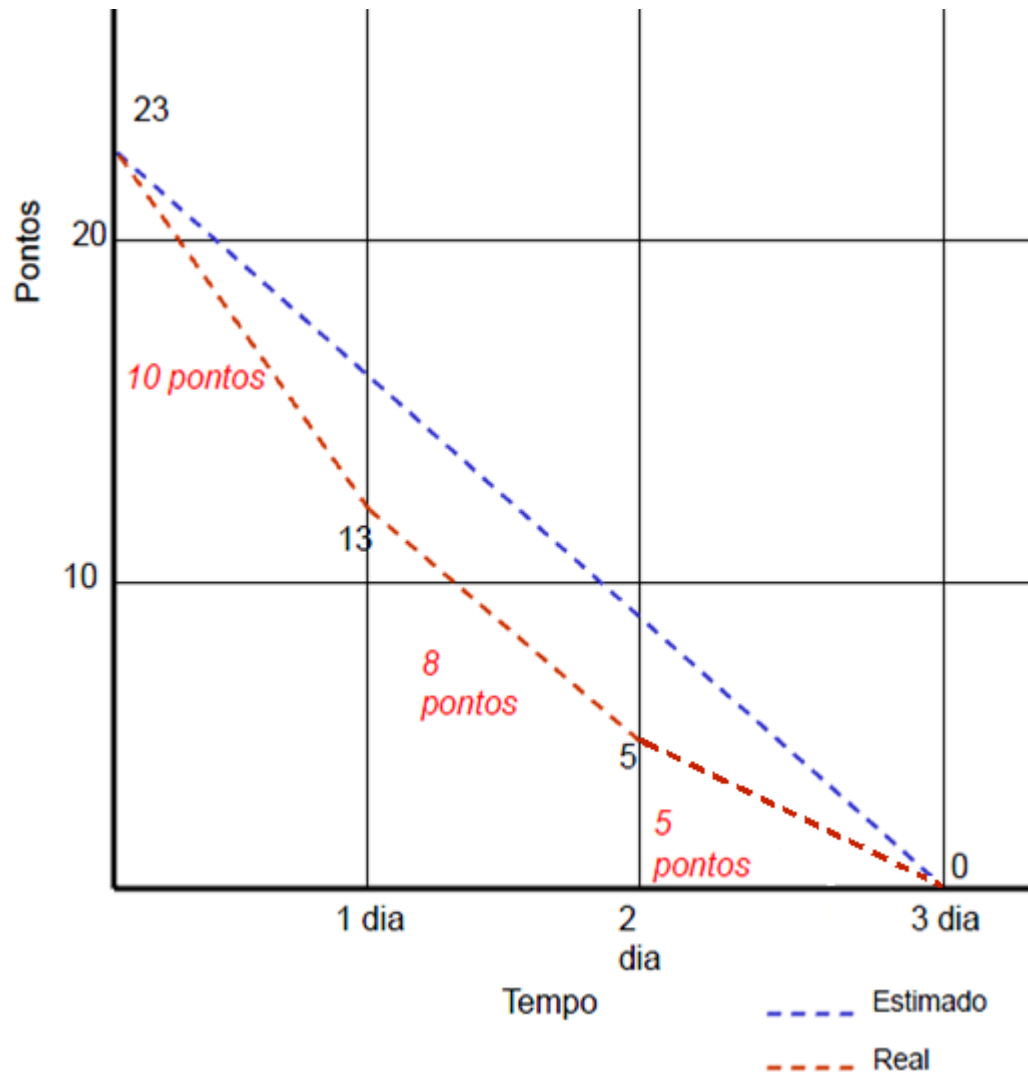


# Exemplo: Scrum Board DIA 4

Sprint Backlog	Em Execução	Concluído	BurnDown
		<div>Cadastro de Categoria de Apartamentos</div> <div>Cadastro de Apartamentos</div> <div>Cadastro de Clientes</div>	



# Exemplo: Burndown DIA 4



Cadastro de  
Categoria de  
Apartamentos

OK

Cadastro de  
Apartamentos

OK

Cadastro de  
Clientes

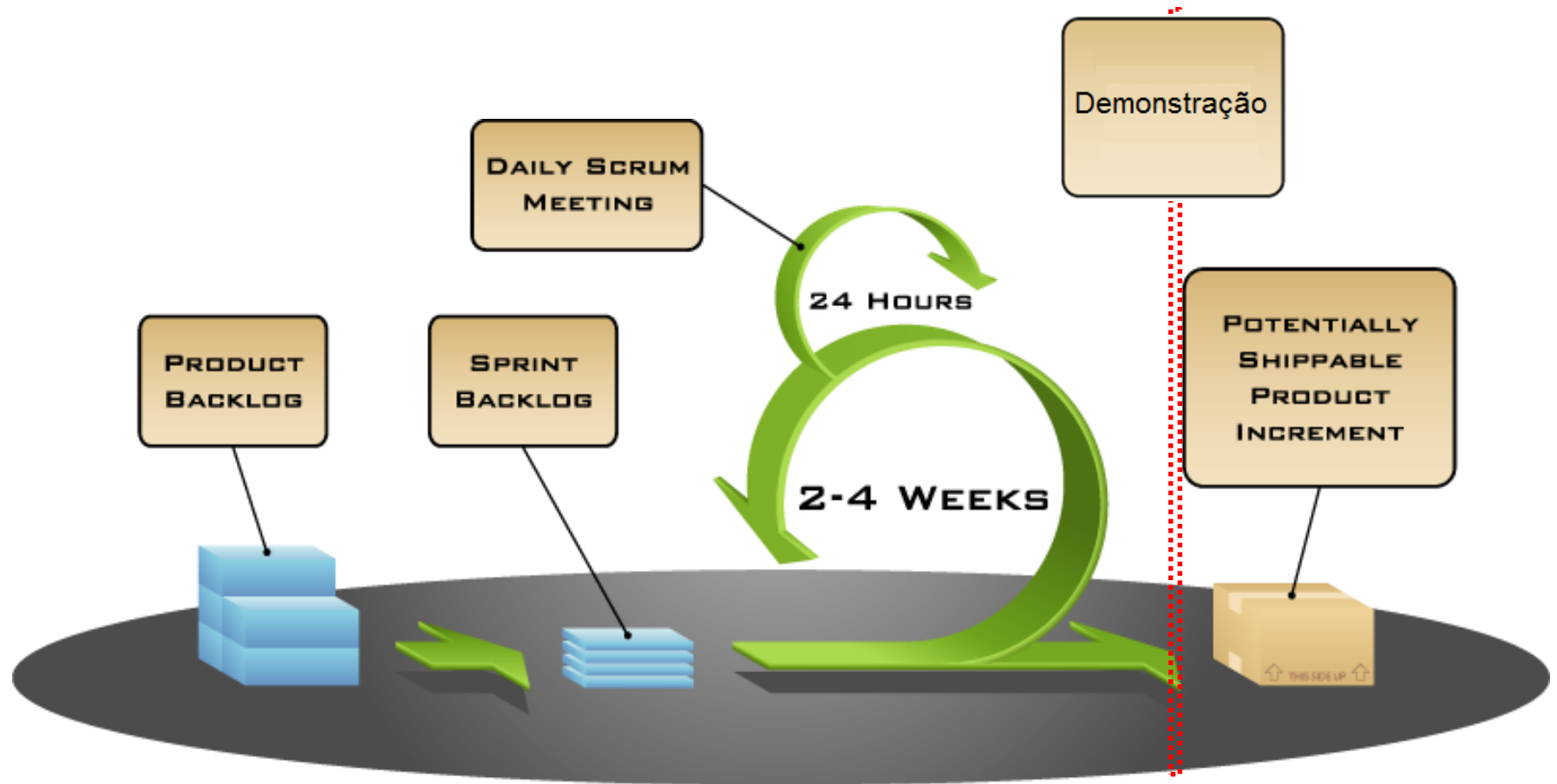
OK



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Scrum - Visão Geral



COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Reunião de Revisão da Sprint

- ❑ Reunião de no máximo 4 horas sob responsabilidade do *Scrum Master*.
- ❑ Objetivos:
  - ❑ Validar o objetivo da Sprint.
  - ❑ Validar finalização das Estórias.
- ❑ Objetivo da *Sprint* e *Product Backlog* são comparados com o resultado da *Sprint*
- ❑ Motivos para discrepâncias são identificados





# Scrum - Visão Geral



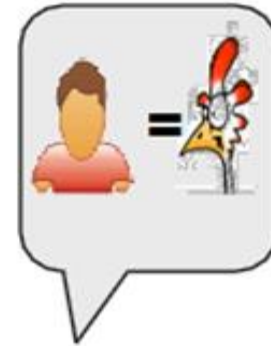
COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Retrospectiva da *Sprint*







Equipe



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CC C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck

# Exemplo: Retrospectiva da *Sprint*

OK	Pontos de Atenção	O Que Deve Ser Melhorado 
<div>Cadastro de Categoria de Apartamentos</div> <div>Cadastro de Apartamentos</div> <div>Cadastro de Clientes</div>	<p>Velocidade da equipe</p>  <p>Será necessário mais atenção na hora de estimar as estórias</p>	<div>   </div> <p>Atitude: Para uma equipe (time) SCRUM funcionar será necessário mudança de atitude, caso contrário isto poderá afetar o desempenho da equipe</p> <p>Impedimentos:</p> <div>Problemas no Servidor de Teste</div> <p>Planejamento: Prestar atenção na hora do planejamento da Sprint, para identificar se todos os recursos necessário estão disponíveis</p>



# Algumas diferenças-chave

Scrum	PMBOK
Equipes auto-gerenciadas	Equipes são gerenciadas
Product Owner prioriza as funcionalidades e Equipe define o trabalho	Gerente de Projeto define o trabalho e as prioridades
Scrum Master é responsável por remover impedimentos	Gerente de Projeto é responsável por gerenciar o projeto
Equipe é responsável pelo sucesso ou falha do projeto	Gerente de Projeto é o responsável pelo sucesso ou falha do projeto
Status é comunicado publicamente no Sprint Backlog e demonstração na Sprint Review	Plano de Comunicação e Planejamento de Cronograma
Somente três artefatos	Diversos inputs e outputs
Gerencia de riscos implícita	Gerência da Riscos explícita





## Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela Licença 2.5 Brasil

### *Você pode:*

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra
- criar obras derivadas

### *Sob as seguintes condições:*

**Atribuição** — Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.

**Uso Não-Comercial** — Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.

**Compartilhamento pela mesma Licença** — Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/br/> ou mande uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA



C. G. v. Wangenheim  
J. C. R. Hauck