

SCRUM

Aula de Luiz Eduardo Guarino de Vasconcelos

Introdução



Quais as desvantagens das metodologias tradicionais?

Introdução

Manifesto Ágil

Indivíduos e interações

Software que funciona

Colaboração do cliente

Resposta à mudanças

ao invés de

Processos e ferramentas

Documentação abrangente

Negociação de contrato

Seguir um plano

Tradicional vs Ágil

Requisitos

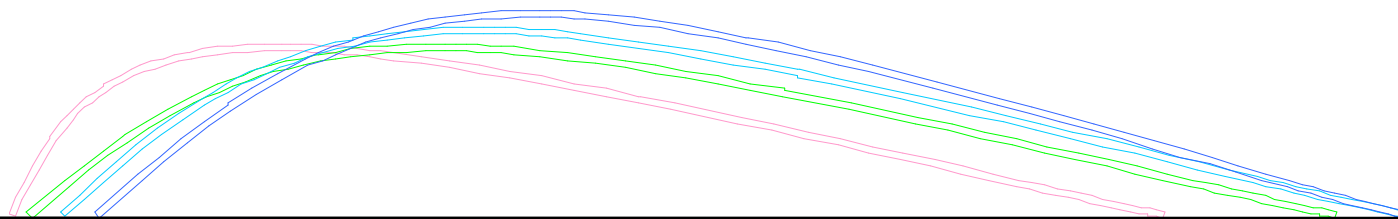
Projeto

Código

Teste

Ao invés de completar uma coisa por vez...

... Times Scrum fazem um pouco de cada coisa, todo o tempo.



Introdução

- Agile methods are considered
 - ▣ Lightweight
 - ▣ People-based rather than Plan-based
- Several agile methods
 - ▣ No single agile method
 - ▣ XP most popular
- No single definition
- Agile Manifesto closest to a definition
 - ▣ Set of principles
 - ▣ Developed by Agile Alliance

Introdução



Introdução

- Estratégia em um jogo de rugby onde jogadores colocam uma bola quase perdida novamente em jogo através de trabalho em equipe.
- Desenvolvimento de software a partir de padrões de projeto
 - O desenvolvimento nem sempre será repetitivo e bem definido
 - Mas existem padrões que podem ser usados

Scrum em 100 palavras

- ❑ Scrum é um processo ágil que permite manter o foco na entrega de valor para o negócio, no menor tempo possível.
- ❑ Isto permite a rápida e contínua inspeção do software em real produção (em intervalos de duas a quatro semanas).
- ❑ As necessidades do negócio é que determinam as prioridades do desenvolvimento de um sistema. As equipes se auto-organizam para definir a melhor maneira de entregar as funcionalidades de maior prioridade.
- ❑ Entre cada duas a quatro semanas todos podem ver o real software em produção, decidindo se o mesmo deve ser liberado ou continuar a ser aprimorado por mais um Sprint.

Scrum in 100 words

- Scrum is an agile process that allows us to focus on delivering the highest business value in the shortest time.
- It allows us to rapidly and repeatedly inspect actual working software (every two weeks to one month).
- The business sets the priorities. Our teams self-manage to determine the best way to deliver the highest priority features.
- Every two weeks to a month anyone can see real working software and decide to release it as is or continue to enhance for another iteration.

Origem

- Designed by
 - ▣ Jeff Sutherland - jeffsutherland.com
 - ▣ Ken Schwaber - www.controlchaos.com
- Enhancement of Scrum by
 - ▣ Mike Beedle - www.mikebeedle.com (Scrum + XP)
- Conference
 - ▣ Introduction of Scrum at OOPSLA 96
- Publication fundamental
 - ▣ “Agile Software Development with Scrum” by
 - ▣ Ken Schwaber & Mike Beedle

Quem usa?

- Microsoft
- Yahoo
- Google
- Electronic Arts
- High Moon Studios
- Lockheed Martin
- Philips
- Siemens
- Nokia
- Capital One
- BBC
- Intuit
- Nielsen Media
- First American Real Estate
- BMC Software
- Ipswitch
- John Deere
- Lexis Nexis
- Sabre
- Salesforce.com
- Time Warner
- Turner Broadcasting
- Océ

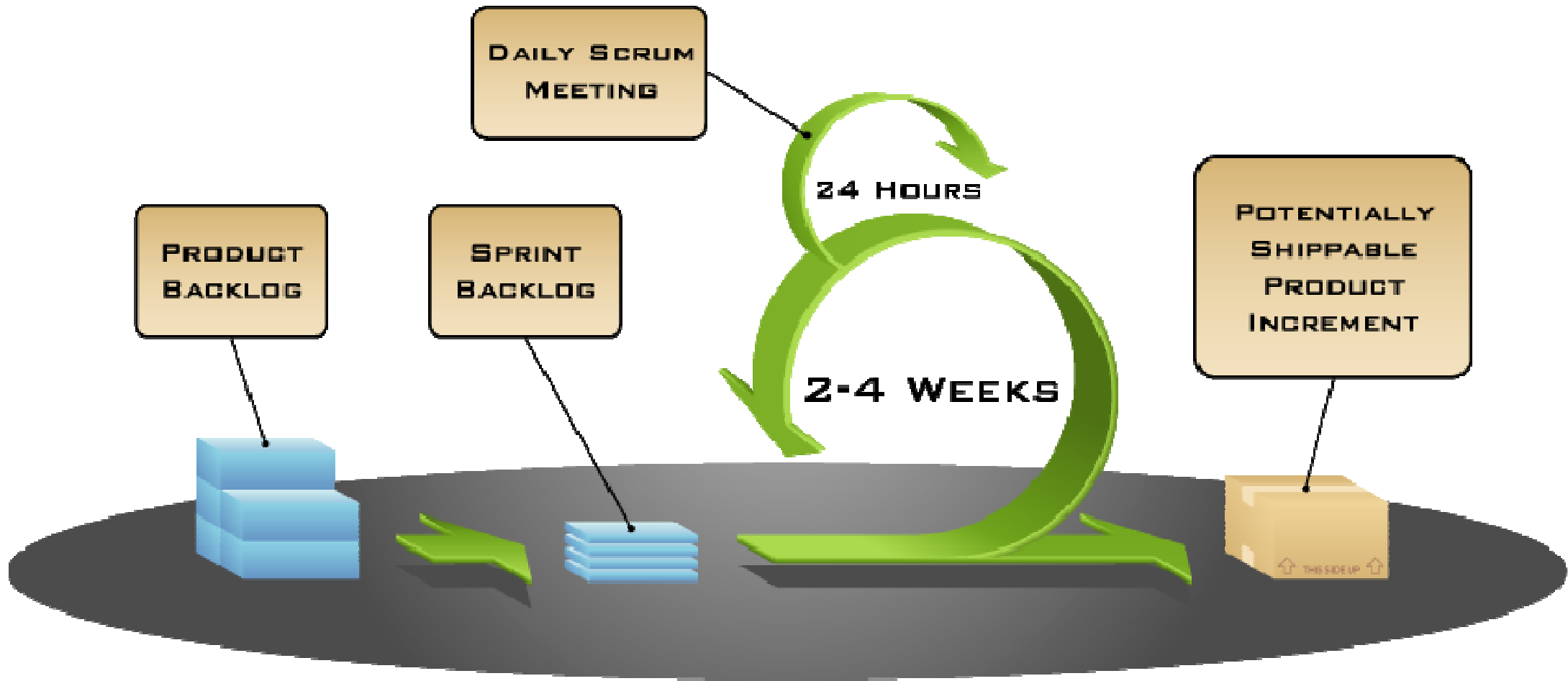
Usado para que?

- Desenvolvimento interno
- Desenvolvimento contratado (terceirização)
- Aplicações Financeiras
- Aplicações certificadas pela ISO 9001
- Sistemas embarcados
- Sistemas disponíveis 24x7
- Video games
- WebSites
- Aplicações móveis
- ...

Scrum

- Princípios
 - ▣ Visibilidade, Inspeção e Adaptabilidade
- Ênfases
 - ▣ Comunicação
 - ▣ Trabalho em equipe
 - ▣ Flexibilidade
 - ▣ Fornecer software funcionando incrementalmente

Scrum Process



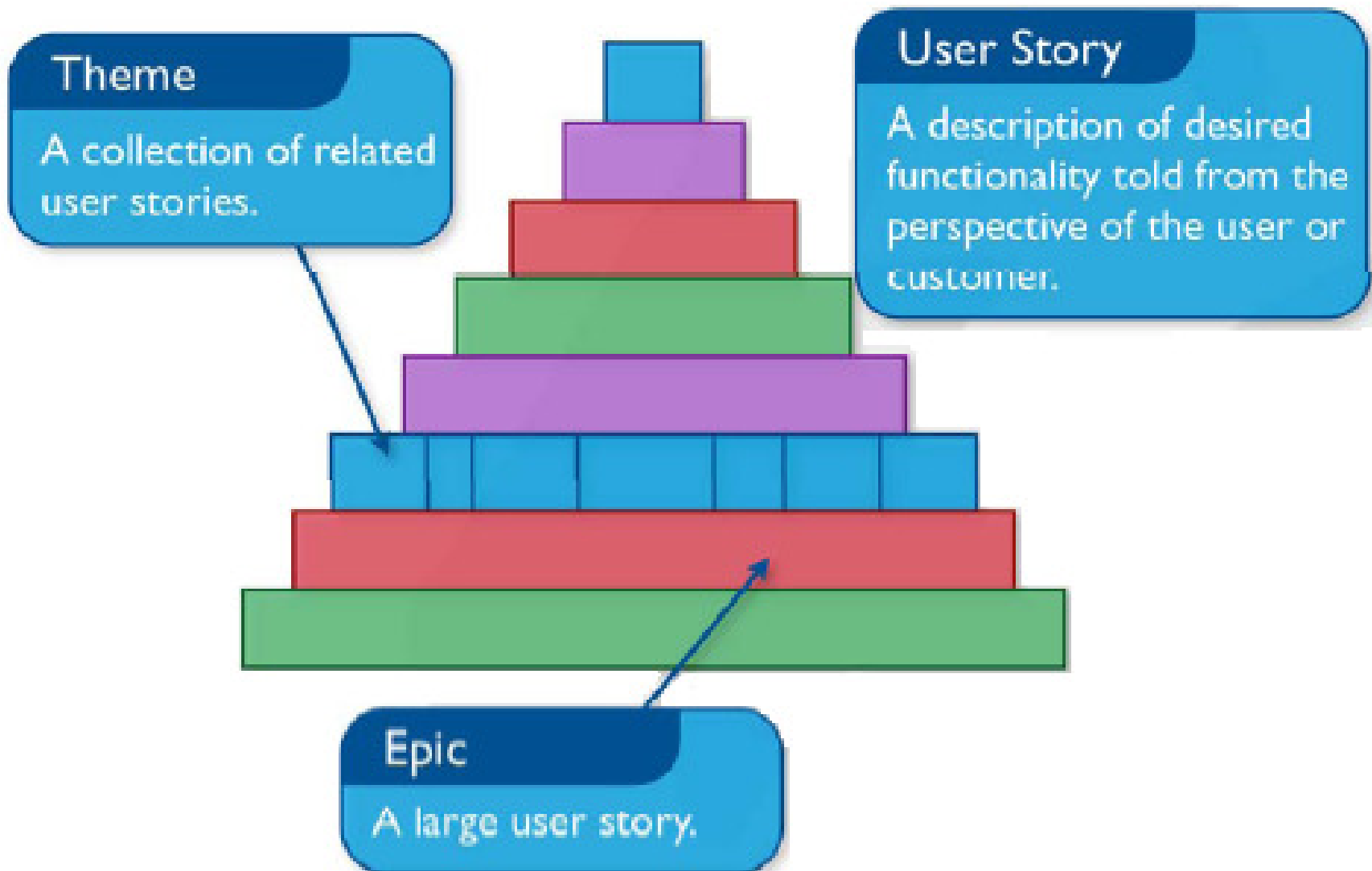
Product Backlog

- Lista de todas as funcionalidades desejadas no projeto
- É gerada incrementalmente
 - Começa pelo básico, o extra aparece com o tempo
- Pode conter
 - Tarefas diretas, casos de uso e histórias (a la XP)
- A lista é priorizada pelo PO
- Repriorizada no início de cada Sprint.

Product Backlog

- ❑ Deve conter características que agreguem **valor de negócio** ao produto
- ❑ Novos requisitos aparecem quando o cliente vê o produto
- ❑ A arquitetura do sistema surge enquanto o projeto surge e é refatorado
- ❑ Usualmente é criado no Sprint Planning Meeting

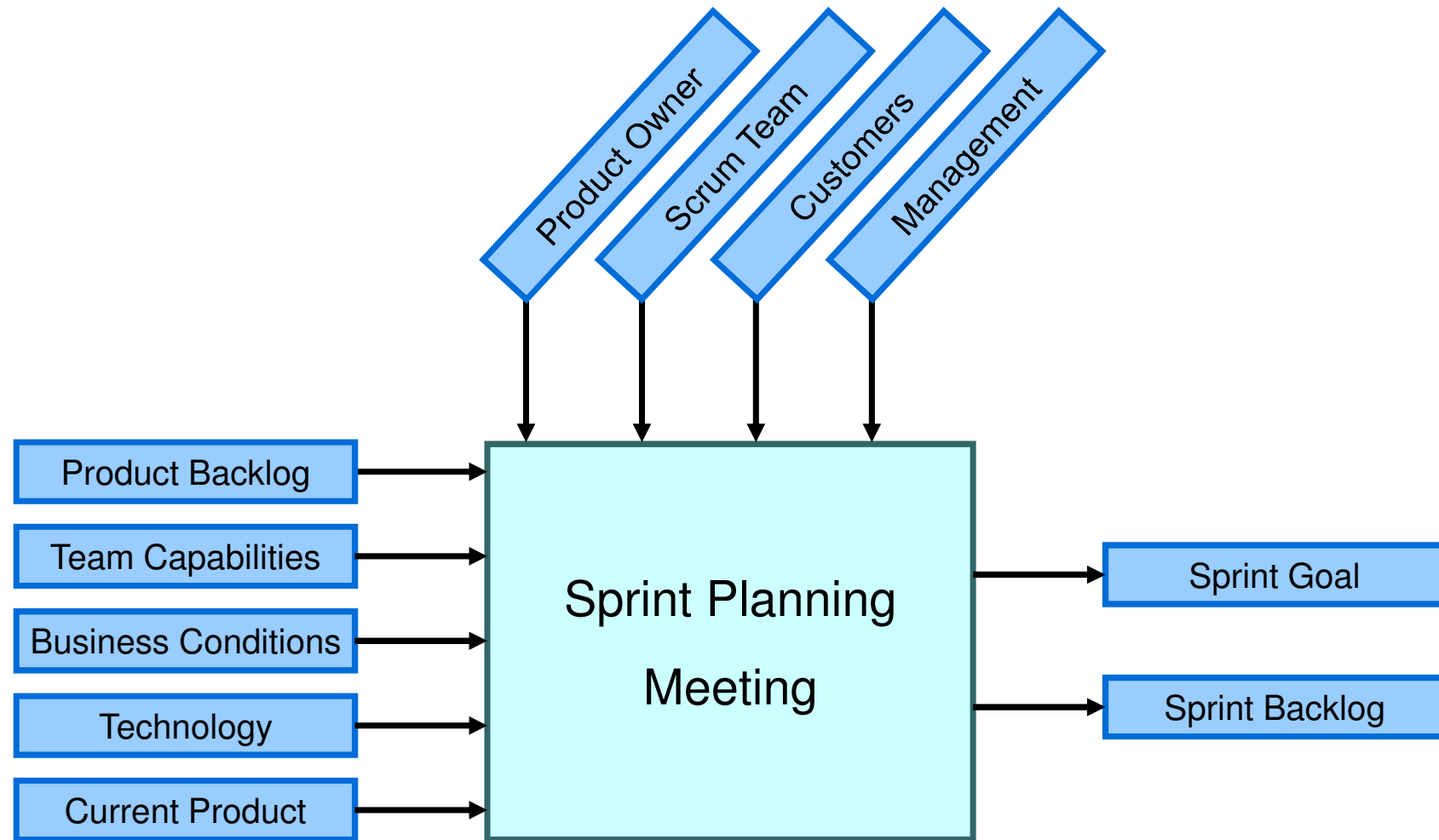
Theme, Epic e User Story



Sprint

- Determinar *Sprint Goal* (deve ser breve)
- Unidades básicas de tempo (até 30 dias)
 - ▣ Sugestão: Uma ou duas semanas
 - ▣ Tamanho constante melhora o ritmo
- Comece a sprint com um Daily Scrum Meeting
 - ▣ Tarefas do *Backlog* são priorizadas
 - ▣ A equipe seleciona tarefas que podem ser completadas durante o *Sprint*
 - ▣ Não há mudança nas tarefas durante o *Sprint*
- Produto é projetado, codificado e testado durante a Sprint.

Sprint Planning Meeting



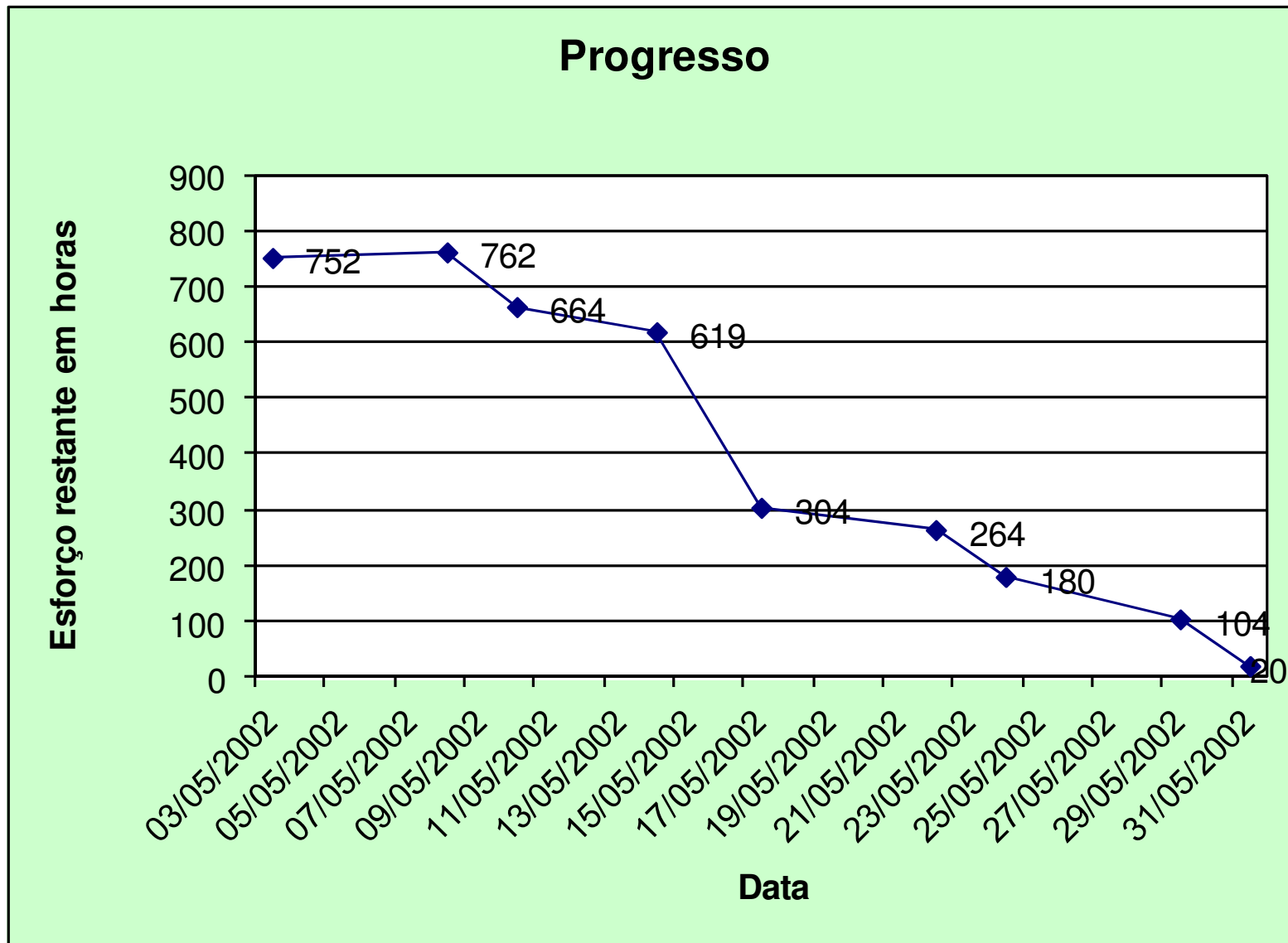
Sprint Planning Meeting

- A reunião de planejamento da Sprint é uma time-box de oito horas para uma Sprint de um mês de duração. Para Sprints menores, este evento deve ser proporcionalmente menor.
- O que será entregue como resultado do incremento da próxima Sprint?
- Como o trabalho necessário para entregar o incremento será realizado?

Sprint Backlog

- ❑ Subconjunto de tarefas da Product Backlog
- ❑ Define o trabalho da Sprint, em alto nível.
- ❑ Criada pelos membros do Time, não somente pelo Scrum Master.
- ❑ Cada tarefa recebe um Responsável
- ❑ Cada um do Time escolhe qual tarefa quer fazer
- ❑ Cada tarefa tem um Status
 - ▣ Deve ser atualizado a cada dia
- ❑ Não mais que 300 tarefas na lista
- ❑ Se uma tarefa requer mais do que 16 horas, quebre-a em outras tarefas

Sprint Burndown Chart



Equipes

- Product Owner, Scrum Master, Team
- Estão todos no mesmo barco!
 - ▣ QA, Programadores, Projetista UI, Testador, PO
 - ▣ Podem mudar de funções entre as sprints
- Geralmente equipes pequenas (até 10)
 - ▣ Existem casos com equipes maiores (800 !)
 - ▣ Usa-se também Scrum hierárquico
- Comunicação é essencial
 - ▣ Encontro Scrum Diário
- Times se auto organizam

Product Owner

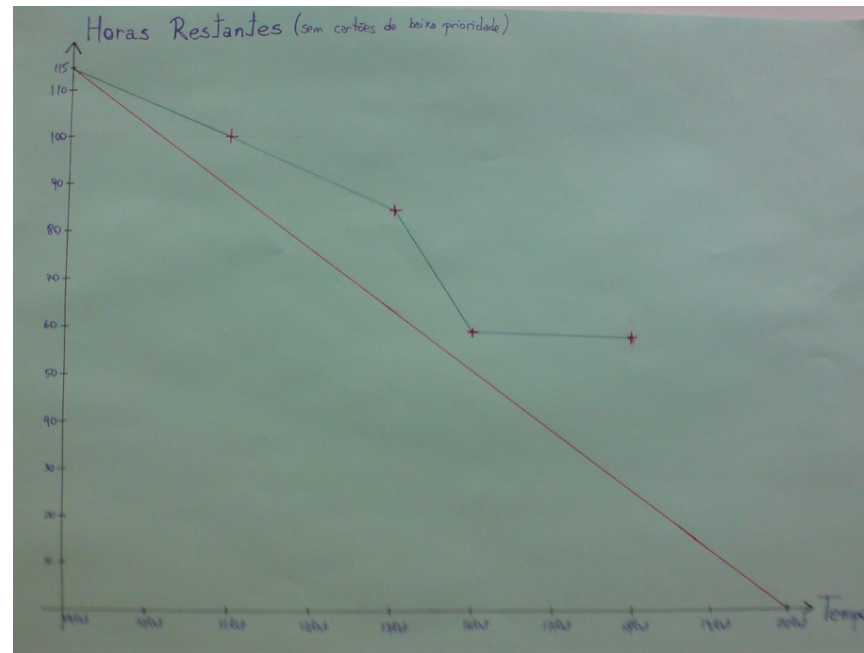
- Dono do Produto ou Cliente Real
- Define funcionalidades do produto
- Define a data do release e o conteúdo
- Responsável pela rentabilidade (ROI)
- Prioriza funcionalidades de acordo com valor de mercado
- Ajusta funcionalidades e prioriza cada iteração, quando necessário
- Aceita ou rejeita os resultados dos trabalhos

Scrum Master

- “Gerente de Projeto”
- Fazer com que a equipe viva os valores e práticas de Scrum
- Proteger a equipe de:
 - ▣ Riscos e interferências externos
 - ▣ Excesso de otimismo
- Resolver os problemas que aparecerem
 - ▣ logísticos
 - ▣ de conhecimento/habilidade
- Garantir que o time seja completamente funcional e produtivo.

Scrum Master

- Mantém o *Backlog* do *Sprint*
 - ▣ Tarefas completadas
 - ▣ Identifica eventuais problemas
- Mantém o Burndown Chart



Daily Scrum

- Pequenos encontros diários da equipe
 - ▣ Geralmente pela manhã
 - ▣ Normalmente em pé
 - ▣ 15 minutos, no máximo
 - ▣ Não é solução de problemas
- Questões que aparecem devem ser resolvidas durante o dia e não na reunião
- Todos são convidados, mas apenas PO, SM e Time podem falar.
- Ajuda a eliminar reuniões adicionais
- Os encontros iniciais são geralmente mais longos
- Boa maneira para Scrum Master medir o avanço.
- NUNCA SUBSTITUA por EMAIL STATUS REPORT

Daily Scrum

- Questões que devem ser respondidas por cada membro:
 - 1) O quê você fez ontem? O que foi completado desde a última reunião?
 - 2) O quê você vai fazer hoje? O que será feito até a próxima reunião?
 - 3) Quais os problemas encontrados? Quais os obstáculos que estão no caminho?
- Plano para as próximas 24 horas.
- Ajuda a manter as promessas perante os pares.
- Evita: Como um projeto atrasa um ano?
 - Um dia por vez ...
 - Qualquer deslize pode ser corrigido de imediato

Daily Scrum - Local

- Pode ser o local de desenvolvimento
- Sempre o mesmo local e hora
- A sala já deve estar arrumada antes
- Punições (atrasos/faltas)
- Todos devem participar
- Sala bem equipada, quadro branco, etc.



Sprint Review

- Equipe apresenta os **resultados** obtidos durante o Sprint
- Geralmente
 - ▣ Na forma de demonstração
 - ▣ Informal (preparação rápida, sem projetor,...)
 - ▣ Deve ser o resultado natural de um *Sprint*
 - ▣ Todo o Time participa. O Mundo é convidado.
 - ▣ Apresentação de novas funcionalidades ou arquitetura
- O projeto é comparado com os objetivos iniciais do *Sprint*



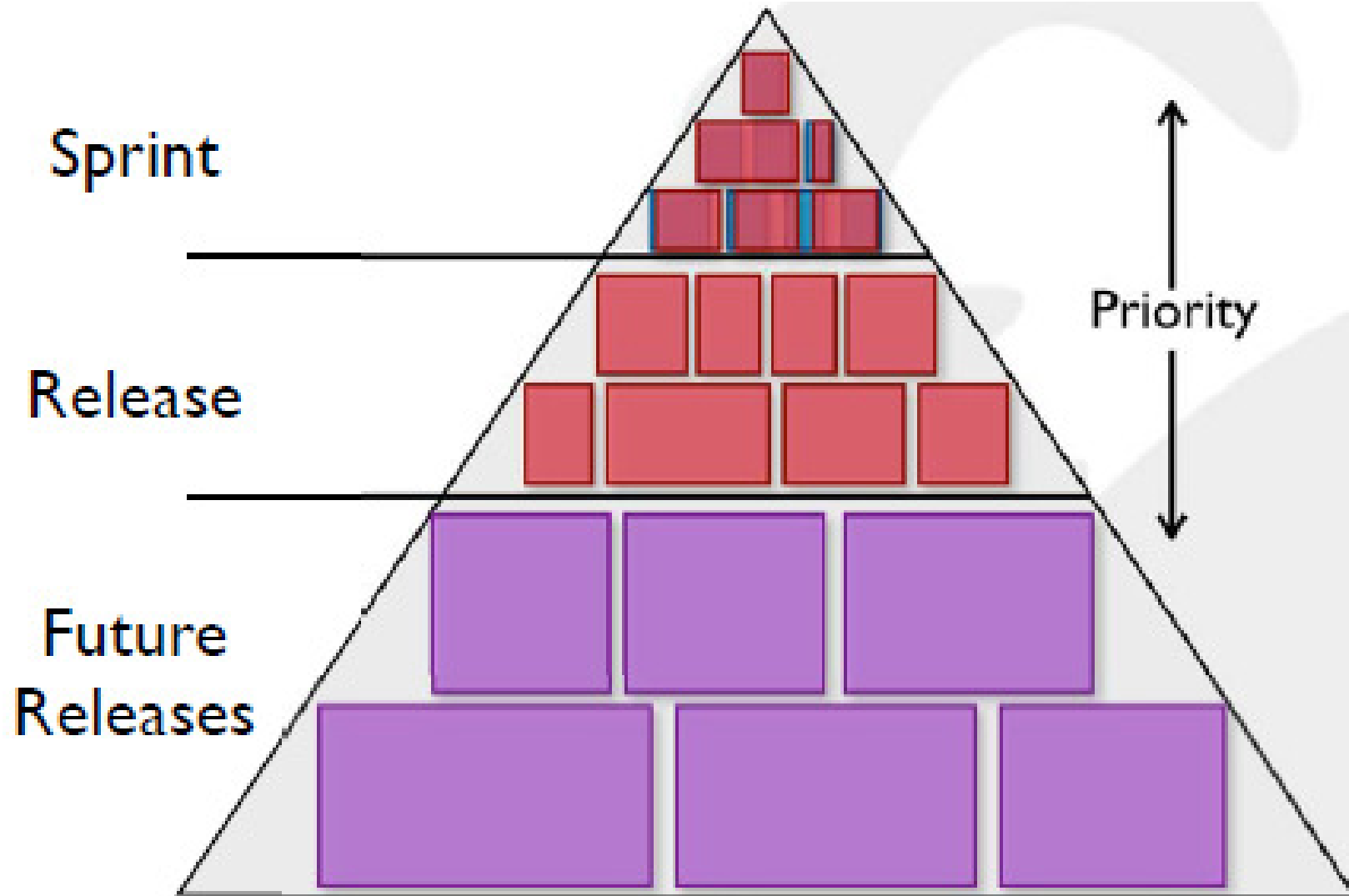
Sprint Review

- Time-boxed de 4 horas de duração para uma Sprint de um mês
- O Product Owner identifica o que foi “Pronto” e o que não foi “Pronto”;
- A Equipe de Desenvolvimento discute o que foi bem durante a Sprint, quais problemas ocorreram dentro da Sprint, e como estes problemas foram resolvidos;
- A Equipe de Desenvolvimento demonstra o trabalho que está “Pronto” e responde as questões sobre o incremento;
- O Product Owner discute o Backlog do Produto tal como está. Ele (ou ela) projeta as prováveis datas de conclusão baseado no progresso até a data; e,
- O grupo todo colabora sobre o que fazer a seguir, e é assim que a Reunião de Revisão da Sprint fornece valiosas entradas para a Reunião de Planejamento da próxima Sprint.

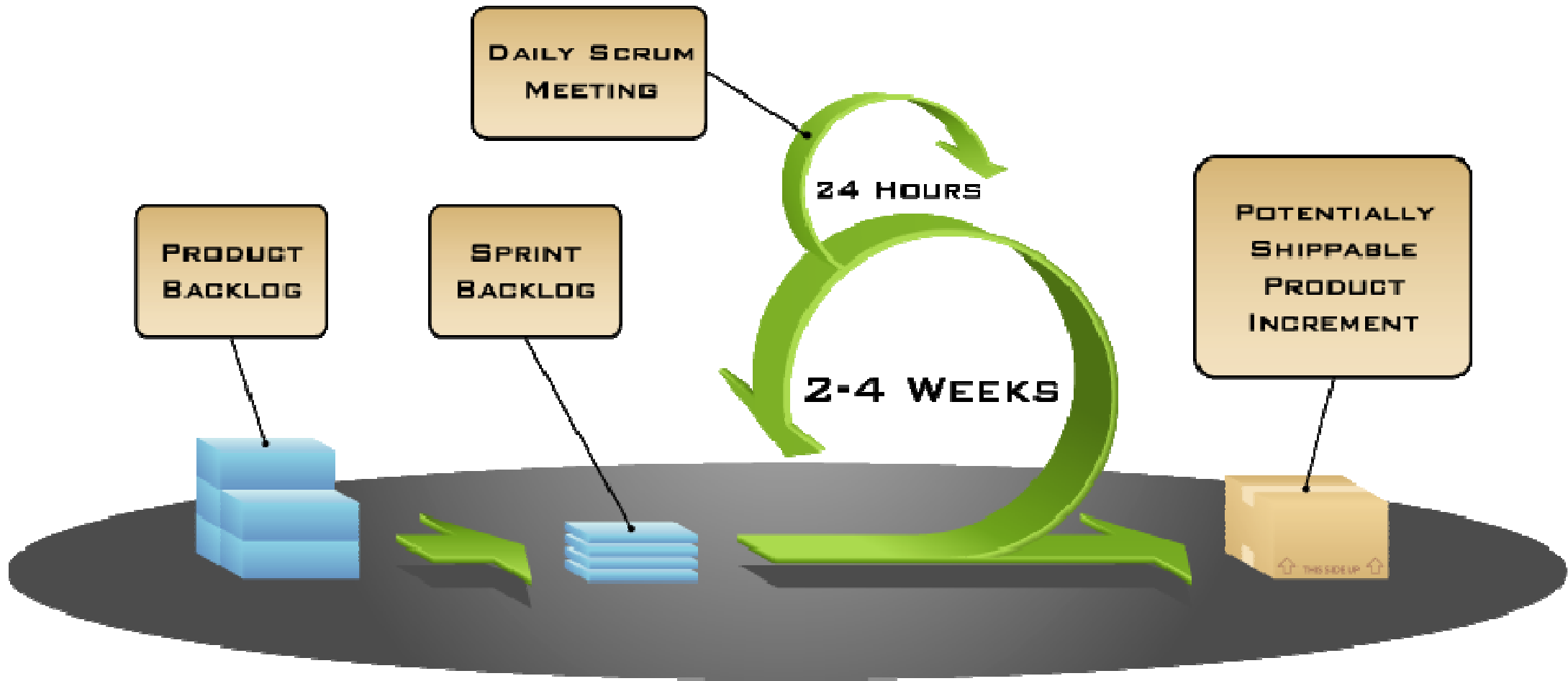
Sprint Retrospective Meeting

- Feedback meeting – é mais **técnica** do que a Sprint Review
- Periodicamente observe o que funciona e o que não funciona
- Time-boxed de três horas para uma Sprint de um mês
- Feita após cada Sprint
- Toda a equipe participa
- 3 questões que a equipe deve responder.
 - O que gostaria de “Iniciar a fazer - Start”
 - O que gostaria de “Parar de fazer - Stop”
 - O que gostaria de “Continuar fazendo - Continue”

Product Backlog Iceberg



Scrum Process



Vantagens

- ❑ Características completamente desenvolvidas e testadas em curtas iterações
- ❑ Simplicidade
- ❑ Regras claramente definidas
- ❑ Produtividade incremental
- ❑ Auto organização
- ❑ Melhoria da comunicação
- ❑ Maior participação do time e do cliente
- ❑ \$\$\$\$ em menor tempo

Dificuldades sobre Scrum

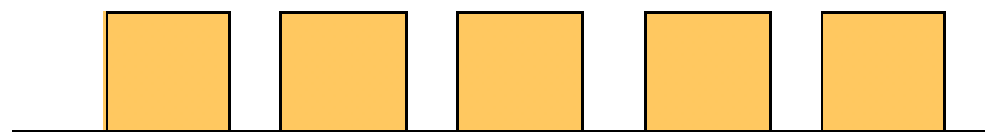
- ❑ Scrums are the most dangerous phase in rugby, since a collapse or improper engage can lead to a front row player damaging or even breaking his neck.
- ❑ **Dificuldades**
 - ❑ Para grandes sistemas e grandes equipes
 - ❑ Independência de equipes
 - ❑ Problemas de comunicação
 - ❑ Barreiras Culturais
 - ❑ Modo de Trabalho
 - ❑ Práticas de Scrum são para equipes reunidas

Recomendações

- Reunião diária com todos do desenvolvedores
- Reunião diária com o dono do produto
- Builds automáticos a cada hora
- Padronização dos desenvolvedores
- Inserção de práticas de XP

Práticas Distribuídas

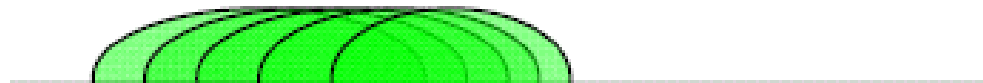
- Particionar o trabalho eliminando dependências
- Fortalecer a comunicação
- Estabelecer Padrões
- Tipos de Scrum Distribuído



Type A – Isolated Scrums

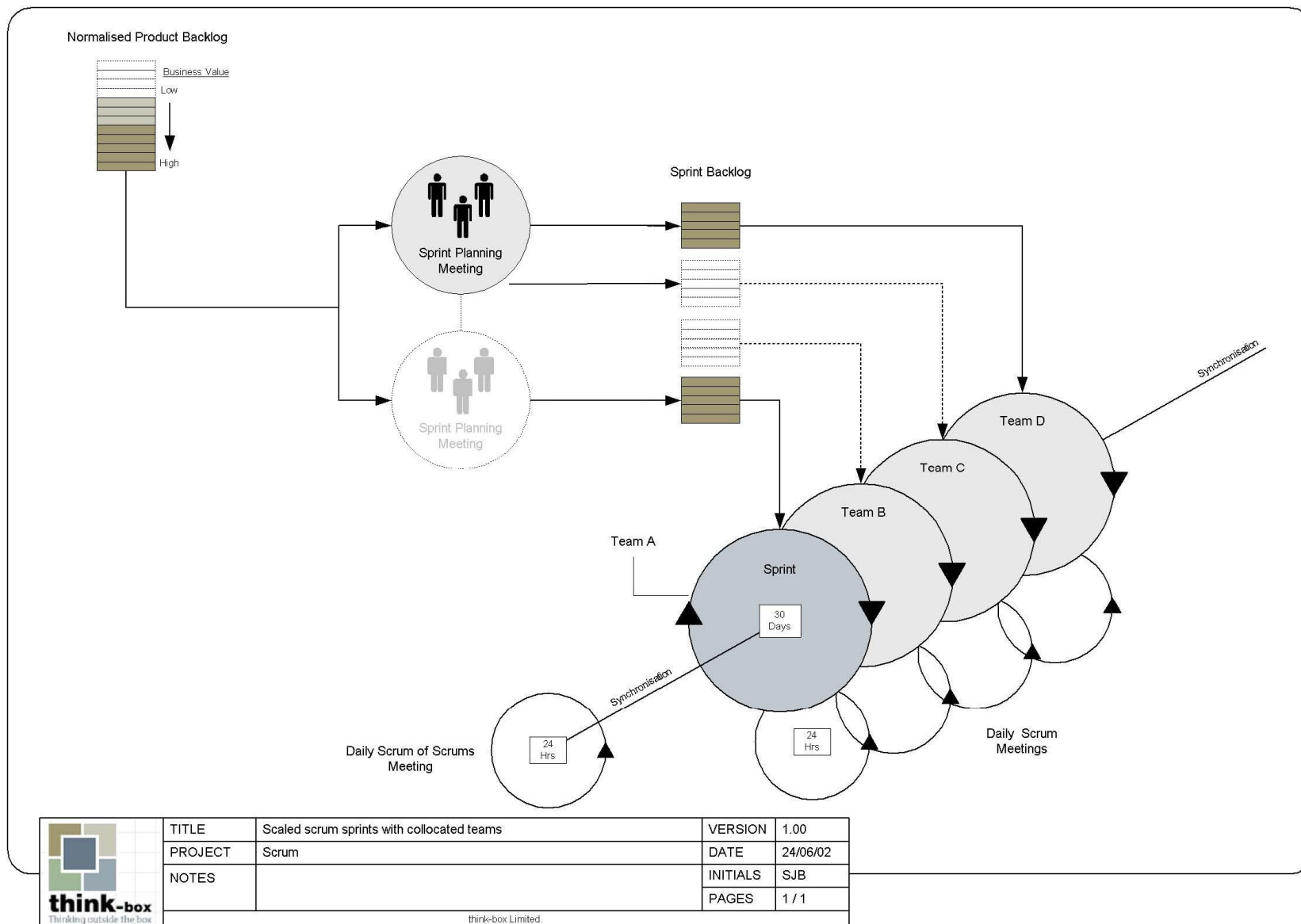


Type B – Scrum of Scrums Overlaps Scrums Teams



Type C – Totally Integrated Scrums

Práticas Distribuídas



Referências

- Takeuchi and Nonaka. "The New New Product Development Game". *Harvard Business Review*, January 1986.
- Brooks, Fredrick P. 1995. *The Mythical Man-Month: Essays on Software engineering*, 20th Anniversary edition. Boston: Addison-Wesley Professional.
- Beck, Kent et al. 2001. *Manifesto for Agile Software Development*. <http://agilemanifesto.org>.
- Agile Alliance - www.agilealliance.org
- Scrum Alliance - www.scrumalliance.org/
- Mountain Goat Software - www.mountaingoatsoftware.com
- Ken Schwaber - www.controlchaos.com