

# Scrum Master

## Manual de Treinamento

Um Guia para Passar no  
**Exame de Scrum Master Profissional**

Versão 1



# **Manual de Treinamento do Scrum**

## **Um Guia para Passar no Exame de Scrum**

**Copyright © 2016 ATHEM**

Todos os direitos reservados. Com exceção de breves passagens ou citações para fins de críticas ou comentários, nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer formato ou em qualquer meio sem a autorização prévia.



## Índice

1. Introdução.....	6
1.1. O que é Scrum e Desenvolvimento Ágil?.....	6
1.2. Manifesto Ágil .....	6
1.3. Quando Usar o Scrum vs. Quando Usar Métodos Tradicionais.....	7
1.4. Fatos e Mitos sobre o Scrum .....	8
2. Cronograma Típico do Scrum.....	10
3. Funções do Scrum .....	13
3.1. Equipe Scrum .....	13
3.2. Função 1: Dono do Produto .....	15
3.3. Função 2: O Scrum Master.....	17
3.4. Função 3: A Equipe de Desenvolvimento .....	18
3.5. Outras Funções .....	19
3.6. Então quem é o Gerente de Projeto? .....	19
4. Eventos do Scrum .....	21
4.1. A Natureza dos Eventos do Scrum .....	21
4.2. O Conceito de Time-Box .....	21
4.3. Evento 1: O Sprint .....	22
4.4. Evento 2: Planejamento do Sprint .....	23
4.5. Evento 3: Scrum Diário .....	27
4.6. Evento 4: Revisão do Sprint .....	28
4.7. Evento 5: Retrospectiva do Sprint .....	29
4.8. Atividade: Preparação do Backlog do Produto .....	30
4.9. Lentidão (Slack) .....	30
5. Artefatos do Scrum .....	32
5.1. Artefato 1: Backlog do Produto .....	32
5.4. Artefato 4: Definição de “Pronto” .....	45
5.5. Artefato 5: Monitorando o Progresso em direção a um Objetivo .....	46
5.6. Artefato 6: Monitorando o Progresso do Sprint.....	47
6. Resumo .....	50
6.1. Funções do Scrum.....	50



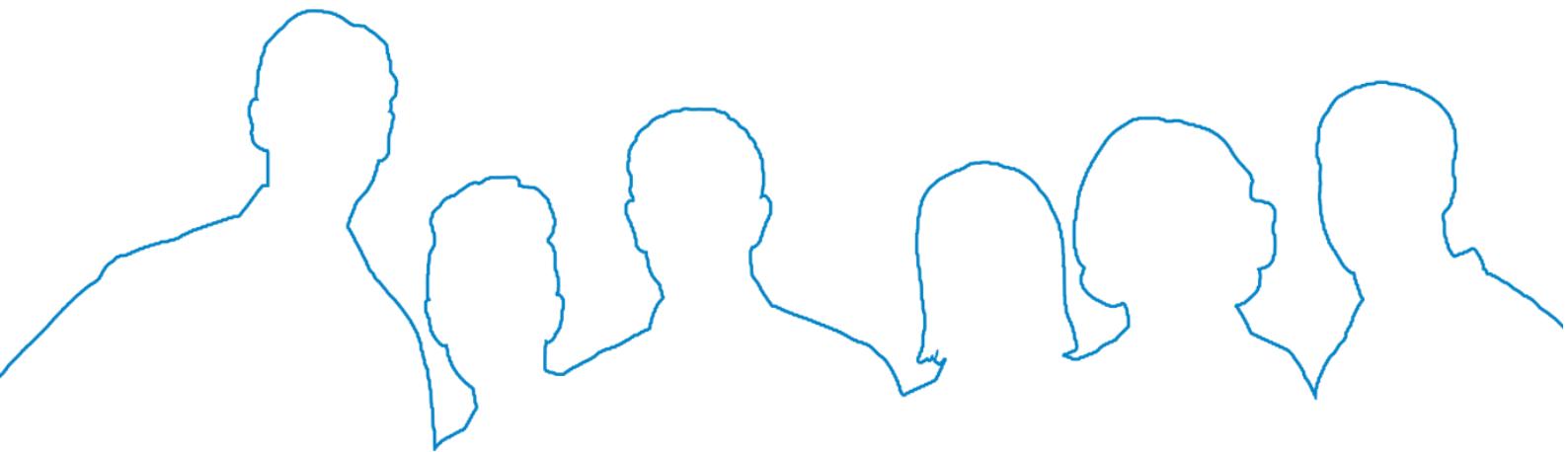
6.2. Eventos do Scrum .....	51
6.3. Artefatos Scrum .....	52
7. Outros tópicos relacionados .....	55
7.1. Refatorar .....	55
7.2. TDD.....	55
7.3. FDD.....	55
7.4. Triangulação.....	56
7.5. Radiador de Informações.....	56
7.6. Quadro Niko-niko.....	56
7.7. Estimativa por afinidade .....	57
7.8. Agile Planning Onion.....	57
7.9 INVEST .....	57
8. Auto Avaliação .....	60
8.1. Questões .....	60
8.2. Respostas .....	70
9. Amostra de Exames PSM .....	74
9.1. Amostra de Exame #1 .....	74
9.2. Amostra de Exame #2 .....	78
9.3. Respostas do Exame #1 .....	82
9.4. Repostas do Exame #2 .....	84





# 1

## Introdução





## 1. Introdução

### 1.1. O que é Scrum e Desenvolvimento Ágil?

Em alguns projetos (especialmente em projetos de TI), não é possível reunir todos os requerimentos com antecedência devido à extremas incertezas. Portanto, precisamos de um método de gerenciamento de projetos suficientemente flexível para lidar com as diversas mudanças de requerimentos e para manter produtiva a equipe do projeto.

Existem diversos sistemas criados para fornecer estas duas características, e, uma destas é o grupo de Estruturas de Desenvolvimento Ágil. Scrum é um método de gerenciamento de projetos que faz parte do grupo de Desenvolvimento Ágil; é o mais famoso e o mais frequentemente usado.

O Scrum é baseado em certo processo, que será explicado na seção de Eventos Scrum deste livro. Este processo do Scrum não será efetivo se não houver a combinação de certas funções e artefatos, que são as duas outras principais seções deste livro.

### 1.2. Manifesto Ágil

Em 2001, um grupo de desenvolvedores de software (durante férias esquiando) publicou um manifesto que é considerado o coração de todos os métodos de Desenvolvimento Ágil. O Scrum é o meio de realização do manifesto.

Abaixo segue o manifesto ágil na íntegra:

Nós estamos descobrindo modos melhores de desenvolver um software. Estamos desenvolvendo melhores softwares e ajudando outros a fazê-lo. Através destes trabalhos passamos a valorizar:

<b>Indivíduos e Interações</b>	Acima de	Processos e Ferramentas
<b>Software Funcional</b>	Acima de	Documentação Exaustiva
<b>Colaboração com o Cliente</b>	Acima de	Negociação Contratual
<b>Respostas às Mudanças</b>	Acima de	Seguir um Plano

Ou seja, apesar de haver valor nos itens da direita, valorizamos mais os itens da esquerda.



### 1.3. Quando Usar o Scrum vs. Quando Usar Métodos Tradicionais.

Ambas as abordagens tem suas vantagens, então a escolha depende do tipo de projeto e do ambiente de trabalho. Contudo os dois métodos tem diversos aspectos em comum que muitas vezes são esquecidos; ambos têm um plano efetivo seguido pela execução, monitoramento e controle.

Quando Usar o Scrum	Quando Usar Métodos Tradicionais
O escopo não é claramente definido O produto aparecerá gradualmente com o decorrer do projeto	O escopo é claramente definido com antecedência. A descrição do produto é claramente descrita com antecedência Projetos similares já foram feitos
Os requerimentos mudam frequentemente O cliente aprende mais sobre o que ele quer com o decorrer do projeto	Os requerimentos são bem definidos com antecedência Poucas mudanças são esperadas no decorrer do projeto Não se espera que os requerimentos mudem muito
Atividades não podem ser bem definidas com antecedência Estimar (planejar) é difícil	Atividades são bem definidas com antecedência Estimar é possível e seguro
O processo é interativo (diversos ciclos) Cada ciclo depende fortemente do ciclo anterior	O processo é de longo termo O projeto pode ser dividido em fases
O sucesso é principalmente medido pela satisfação do cliente	O sucesso é principalmente medido atingindo os objetivos do projeto como tempo, custo, escopo...
Resultados suplementares tem valor e podem ser usados por usuários (colocado em produção)	Normalmente os usuários não podem começar a usar o produto até que o mesmo esteja pronto. (exemplo: pontes)

Resumindo, é melhor usar o Scrum se há muitas incertezas, quando os projetos são mais complexos, é difícil definir os detalhes dos requerimentos com antecedência e, portanto, difícil de definir estimativas no começo do projeto.

É mais recomendado o uso de métodos tradicionais quando há poucas incertezas, o projeto é menos complexo, a definição com antecedência dos requerimentos é fácil, e, portanto, planejar e estimar o projeto é fácil desde o seu começo.

Deve-se ter cautela para que não se usa o Scrum em organizações que não estão preparadas para aplica-lo, por exemplo, se não houve treinamento, se o modo de trabalhar existente as funções e as responsabilidades do Scrum e se as pessoas não estiverem dispostas a aprender. Muitas vezes a equipe do Scrum é treinada, porém a gerencia da empresa se perde na execução. É fortemente recomendado que não se comece a usar o Scrum até que todas as funções tenham recebido o treinamento necessário e entendam seus papéis e responsabilidades.



## 1.4. Fatos e Mitos sobre o Scrum

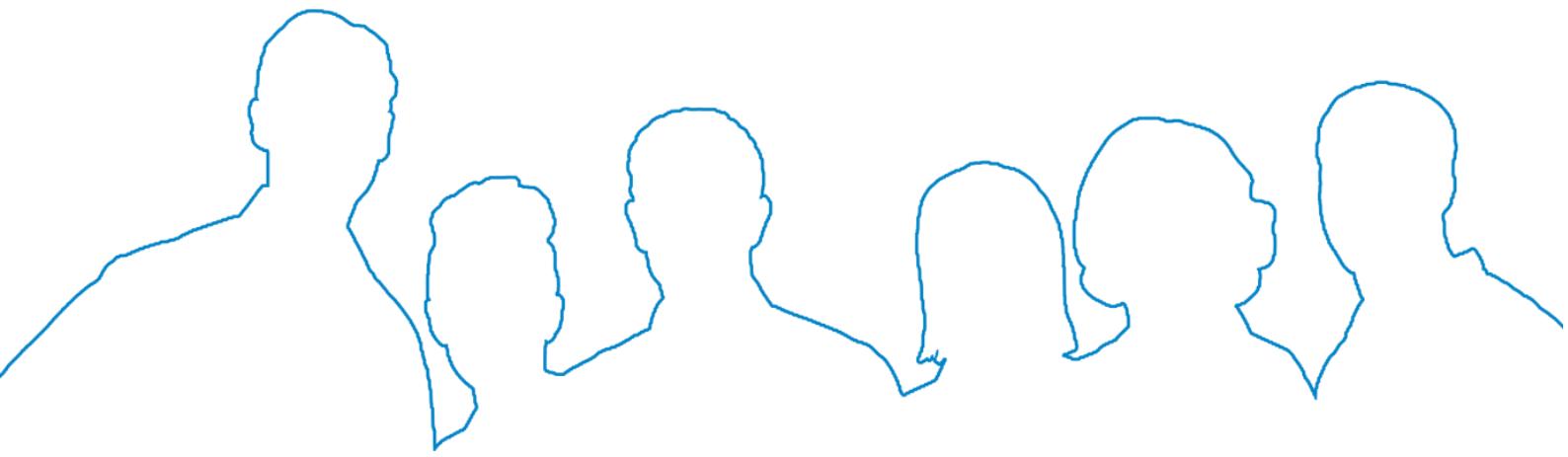
Segue abaixo alguns dos mais populares mitos sobre o Scrum com os quais deve-se tomar cuidado:

Mitos	Fatos
Os desenvolvedores são livres para fazerem o que quiserem.	Os desenvolvedores trabalham de forma produtiva e predefinida e o Scrum Master deve se certificar de que eles sigam o Scrum
O Scrum livra-se de toda a papelada e permite que a equipe comece o desenvolvimento imediatamente	Há certas etapas de planejamento envolvidas em todo projeto de Scrum e o desenvolvimento só pode começar quando o Sprint Backlog for desenvolvido.
Todos os requerimentos (na forma de histórias) devem ser aprovados antes que a Equipe de Desenvolvimento seja autorizada a começar a trabalhar no produto.	A Equipe de Desenvolvimento pode começar o trabalho assim que os andares iniciais do Backlog do Produto estejam prontos.
O Scrum é muito fácil de implementar, até mesmo sem treinamentos.	Usar o Scrum é uma grande mudança; Ele pode parecer fácil de implementar comparado a outros métodos de projetos, porém as pessoas devem ter um bom entendimento do Scrum para serem capazes de executar bem os projetos.
O Scrum é simplesmente um conjunto de regras.	O Scrum é um conjunto de regras e estruturas, mais uma compatível cultura de trabalho e ética.
O Scrum Master é parecido com o gerente de projetos.	Não há ninguém parecido com um gerente de projetos tradicional em um projeto Scrum. O Scrum Master é responsável por garantir que a estrutura do Scrum seja seguida.
O Scrum não necessita que você tenha um Caso de Negócio.	Deve existir um motivo justificável para gastar qual dinheiro em qualquer empresa e isso deve ser documentado. O Dono do Produto é responsável por assegurar de que há uma razão verossímil para a realização do projeto e, alinhar o mesmo, com esta razão.
O Scrum permite que a Equipe de Desenvolvimento decida o que será produzido.	A Equipe só decide como produzir, e é responsabilidade do Dono do Produto, determinar o que será produzido.
O Dono do Produto é o gerente do projeto.	O Dono do Produto somente cria e mantém o Backlog do Produto, mas não gerencia atividades diárias da Equipe.
O Scrum explica tudo sobre gerenciamento de projetos.	O Scrum lida principalmente com a definição e a execução dos produtos. Muitos dos aspectos de orientados do negócio são feitos for a do Scrum.
O Dono do Produto é o representante do cliente.	O Dono do Produto é uma das pessoas da organização executora (a organização responsável por produzir o produto final do projeto; em muitos casos o contratante), e o ponto de contato com o cliente.



# 2

## Cronograma Típico do Scrum

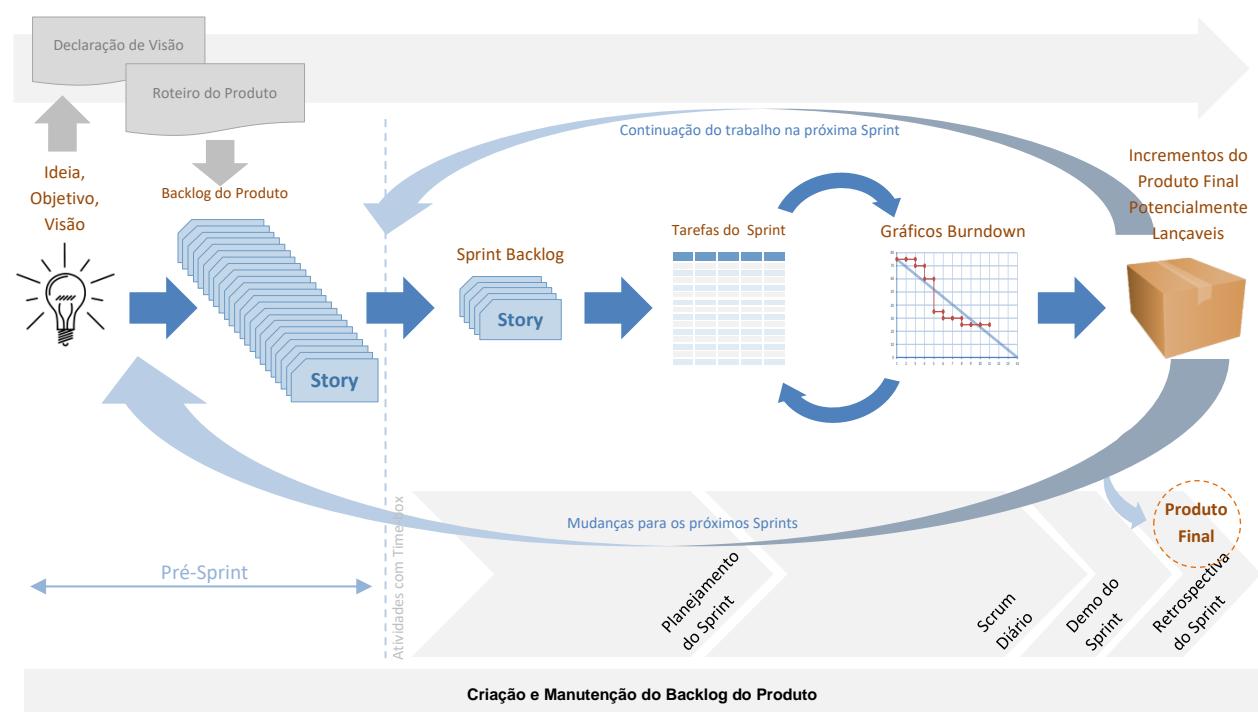




## 2. Cronograma Típico do Scrum

Essa seção dará a você uma ideia básica de como um projeto Scrum funciona. Os representantes do negócio já concordaram em construir alguma coisa para a organização e uma Declaração de Visão e um Mapa do Produto serão fornecidos para definir e descrever a visão e o objetivo do projeto.

O diagrama a seguir mostra o cronograma completo. A Declaração de Visão e o roteiro do produto não fazem parte do Scrum, mas são essenciais para o gerenciamento do projeto e estão cobertos de outras estruturas de Desenvolvimento Ágil, como o DSDM Atern.



O que acontece antes do Sprint? (Pré-Sprint):

1. A **Declaração de Visão** fornece uma descrição concisa dos objetivos do projeto que ajudam a equipe a focar no que é importante do ponto de vista da organização.
2. O **Roteiro do Produto** é um cronograma visual inicial do principal produto a ser executado e é normalmente criado pelo Dono do Produto; uma das funções do Scrum que será explicada mais para frente.
3. Reúna os requerimentos, e converta-os em características administráveis – que são chamados de histórias. As histórias são normalmente escritas pelo Dono do Produto e todos os requerimentos que compõe as histórias vêm do cliente.
4. Todas essas histórias compõe o Backlog do Produto. No Scrum, nós não esperamos até que o Backlog do Produto esteja 100% pronto para começar os Sprints; nós podemos começar o Sprint assim que o Backlog do Produto esteja maduro o



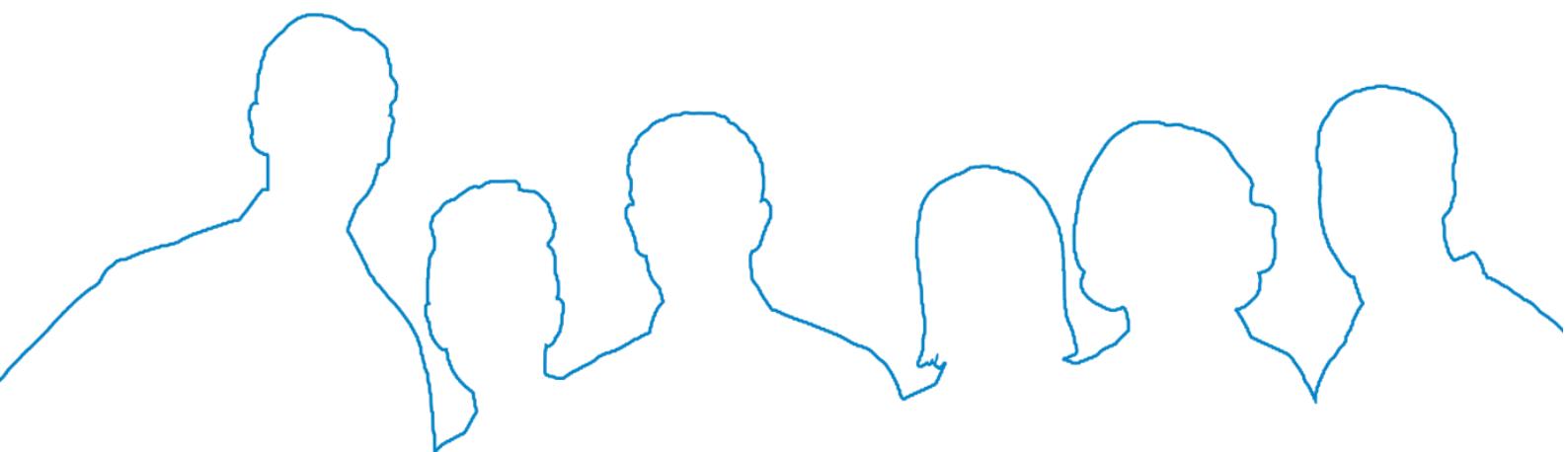
suficiente e tenha histórias suficientes definidas. Nós também mantemos atualizado o Backlog do Produto durante o projeto.

### Atividades do Sprint:

5. As reuniões de Planejamento do Sprint são realizadas para planejar o que acontecerá num Sprint (um período fixo de tempo usado para entregar partes do produto final). O Dono do Produto prioriza os requerimentos e, portanto decide os conteúdos do Backlog do Produto.
6. Estas histórias (características, funcionalidades ou entregáveis) compõe o Backlog do Sprint, então o mesmo é uma lista de todas as histórias que serão desenvolvidas no próximo Sprint.
7. A Equipe desmembra (expande) essas histórias em tarefas.
8. A Equipe então leva mais ou menos 30 dias para entregar uma quantidade combinada de histórias.
9. A Equipe realiza uma reunião diária do Scrum de 15 minutos cada dia para colaborar com os outros.
10. Ao final do Sprint, a Equipe demonstra as histórias completas (produtos) para o cliente em uma reunião Sprint Demo (conhecida também como Revisão de Sprint).
11. A última atividade é a reunião de Retrospectiva Scrum em que a equipe revisa os Sprints e procura formas de melhorar (lições aprendidas).
12. O Scrum Master certifica-se de que o processo Scrum está sendo seguido e oferece instruções a todos envolvidos.

**3**

## **Funções do Scrum**



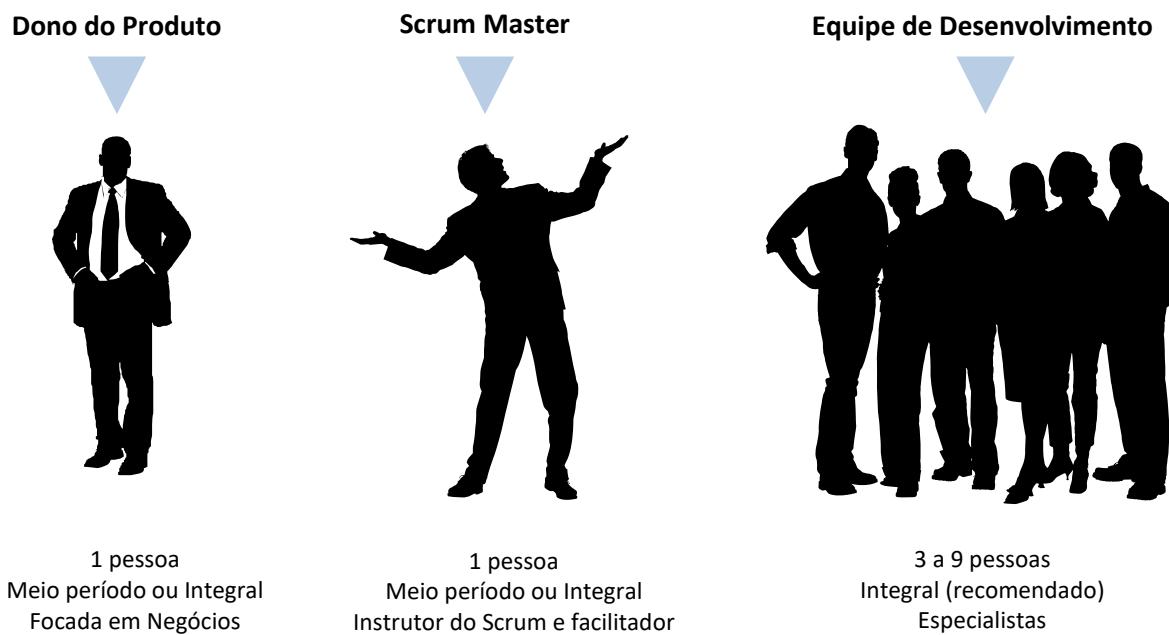


### 3. Funções do Scrum

#### 3.1. Equipe Scrum

Existem três funções em um projeto Scrum; nem mais, nem menos. Não nos é permitido definir outras funções, por que é prejudicial a unidade da equipe, e não é compatível com a filosofia do Scrum.

Uma Equipe Scrum consiste das seguintes funções:



O termo “Equipe do Scrum” refere-se aos membros da equipe do projeto: todo mundo interno ao projeto. Os membros da Equipe do Scrum geralmente têm uma destas três funções padrões do Scrum: Dono do Produto, Scrum Master ou membro da Equipe de Desenvolvimento. É possível que uma única pessoa seja designada para mais de uma das funções padrões, mas isso não é recomendado.

A Equipe do Scrum é parte da organização executora (a empresa executa o projeto ou para si mesma ou como contratante para um cliente externo).

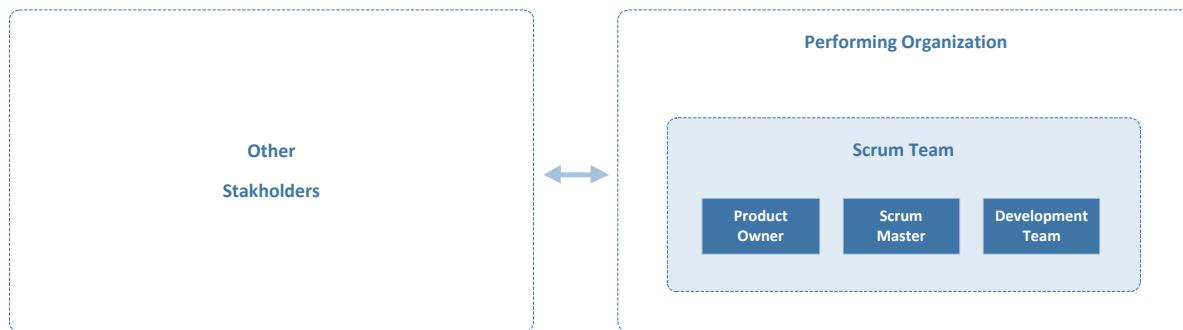
Outras pessoas podem estar envolvidas no projeto, mas elas não são consideradas internas ao projeto e a teoria Scrum não tem muito a dizer a respeito delas. Entretanto elas devem ter certo padrão de comportamento (por exemplo, respeitar a forma de funcionamento de um projeto Scrum), para que seja possível que o projeto Scrum tenha êxito.

Quando o projeto não é interno (você não está fazendo o projeto para sua própria empresa), você também deve considerar o cliente como outra parte interessada. Você pode

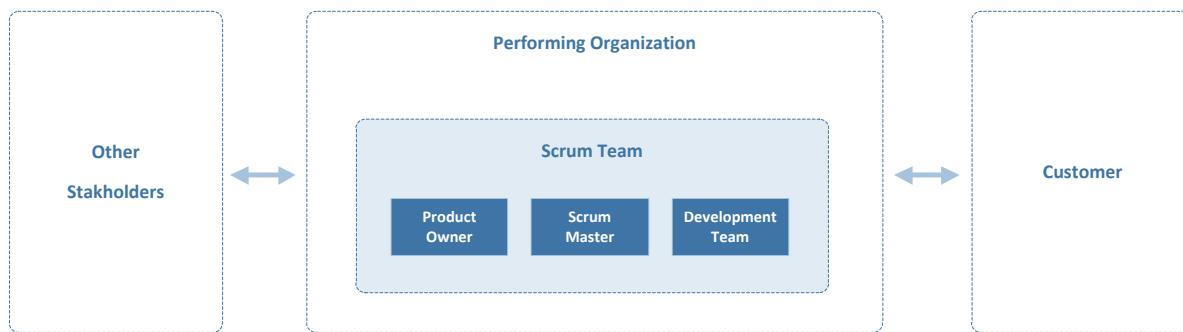


ou não pode ter um cliente separado, mas você sempre pode ter partes interessadas externas (como na figura abaixo) e deve considerá-las no seu estilo de desenvolvimento.

### ▼ The environment of an internal Scrum Project



### ▼ The environment of an external Scrum Project



O cliente também deve entender e adotar as estruturas do Scrum, como a relação entre cliente e a organização executante e a forma que entregamos o projeto, muda completamente quando mudamos para as estruturas do Scrum.

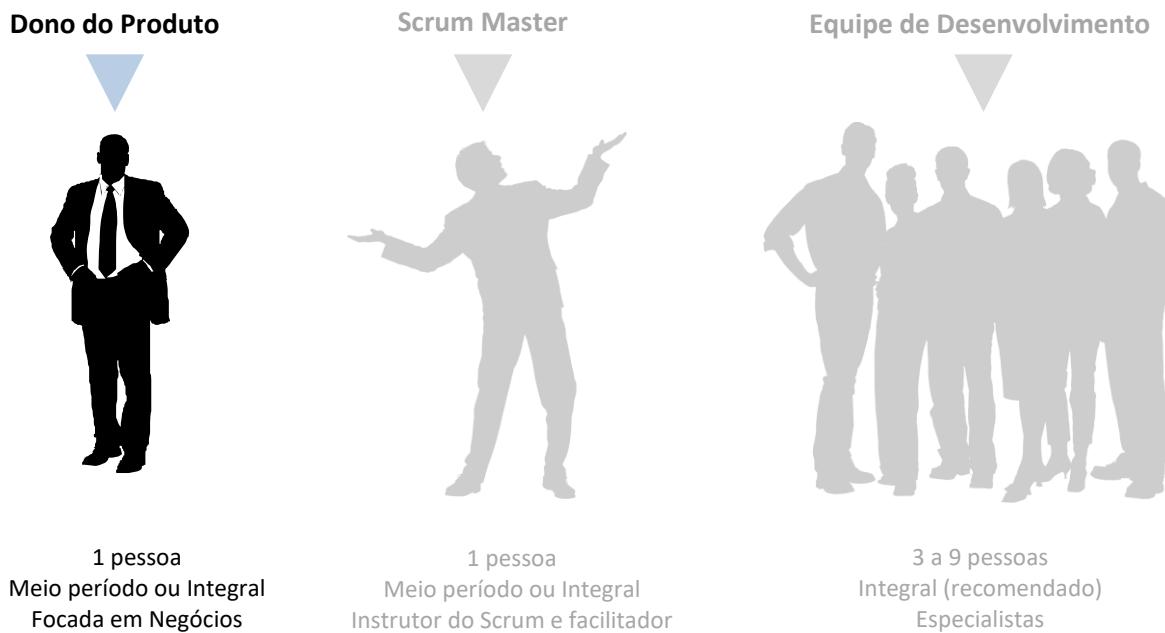
A Equipe Scrum tem duas características essenciais:

- **Auto Organizado:** A Equipe Scrum gerencia seus próprios esforços ao invés de serem direcionados por outros. Em métodos tradicionais, os esforços da gestão são separados e centralizados; um subconjunto da equipe do projeto é responsável pelo gerenciamento do projeto e outros são responsáveis por atividades específicas. Entretanto, esforços gerenciais e específicos não são separados no Scrum.
- **Multidisciplinar:** A Equipe Scrum tem todos os conhecimentos e competências necessários para um trabalho bem feito sem qualquer auxílio de equipes externas.

Essas duas características são projetadas para aperfeiçoar a flexibilidade, a criatividade e a produtividade, necessárias para o ambiente de Desenvolvimento Ágil do Scrum.



### 3.2. Função 1: Dono do Produto



Cada produto precisa de uma pessoa orientada para os negócios, focada em maximizar o valor do produto e do trabalho da Equipe de Desenvolvimento. No Scrum, essa pessoa é chamada de Dono do Produto. Os Donos do Produto, como as outras duas funções, é da organização executante, ao invés de ser do cliente.

Esta função pertence a uma pessoa. Pode existir um comitê para lidar com as responsabilidades desta função, porém nesse caso, deve existir uma pessoa responsável por representar este comitê e chamamos esta pessoa de Dono do Produto.

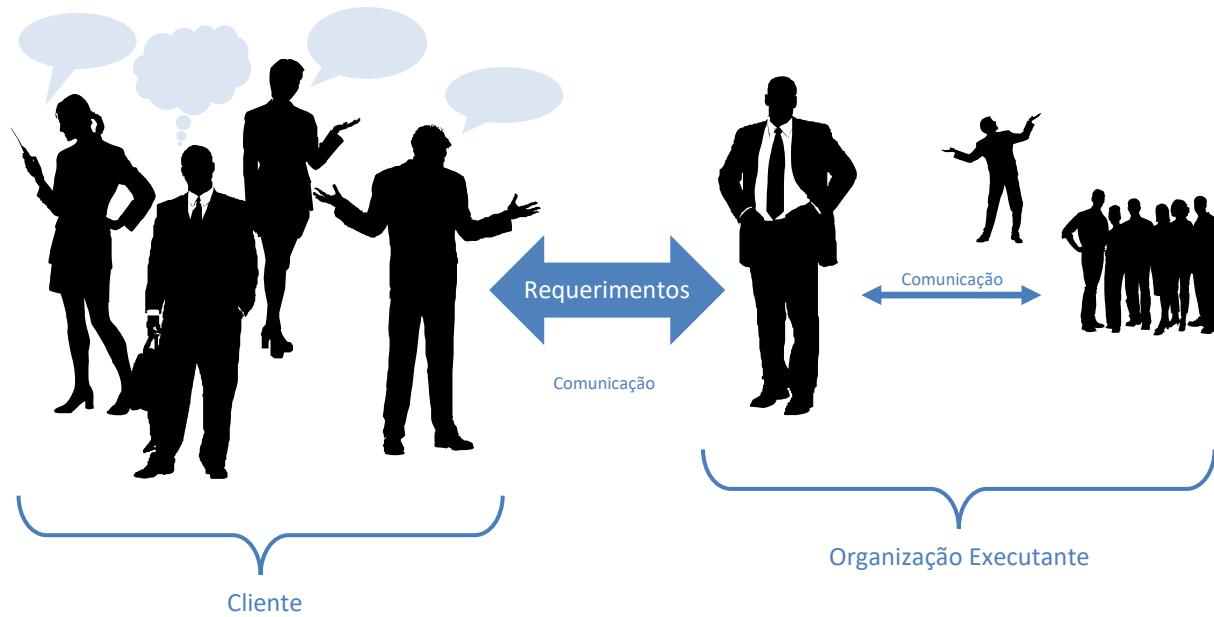
Eles não precisam ter conhecimentos aplicados na área do projeto; eles são focados no aspecto empresarial. Por exemplo, nos softwares em desenvolvimento, os Donos do Produto não precisam ser desenvolvedores, eles somente precisam conhecer um pouco sobre desenvolvimento, mas muito de como operar o negócio.

O Dono do Produto é responsável pelo Backlog do Produto. O Backlog do Produto é uma lista de itens priorizados (também conhecidos como histórias ou histórias de usuários) do que o cliente espera do projeto; esta é a principal ferramenta de planejamento no Scrum. Também é responsabilidade do Dono do Produto garantir que cada item (história de usuário) seja facilmente entendido pela Equipe Scrum, e pelas outras partes interessadas.

Os Donos de Produto devem comunicar-se efetivamente com o cliente (o fator inevitável para o sucesso de qualquer método de desenvolvimento de projetos), e usar as informações para manter o Backlog do Produto atualizado com todas as mudanças. Eles também medem



a desempenho do projeto, preveem a data de acabamentos e tornam essas informações transparentes para todos os interessados.



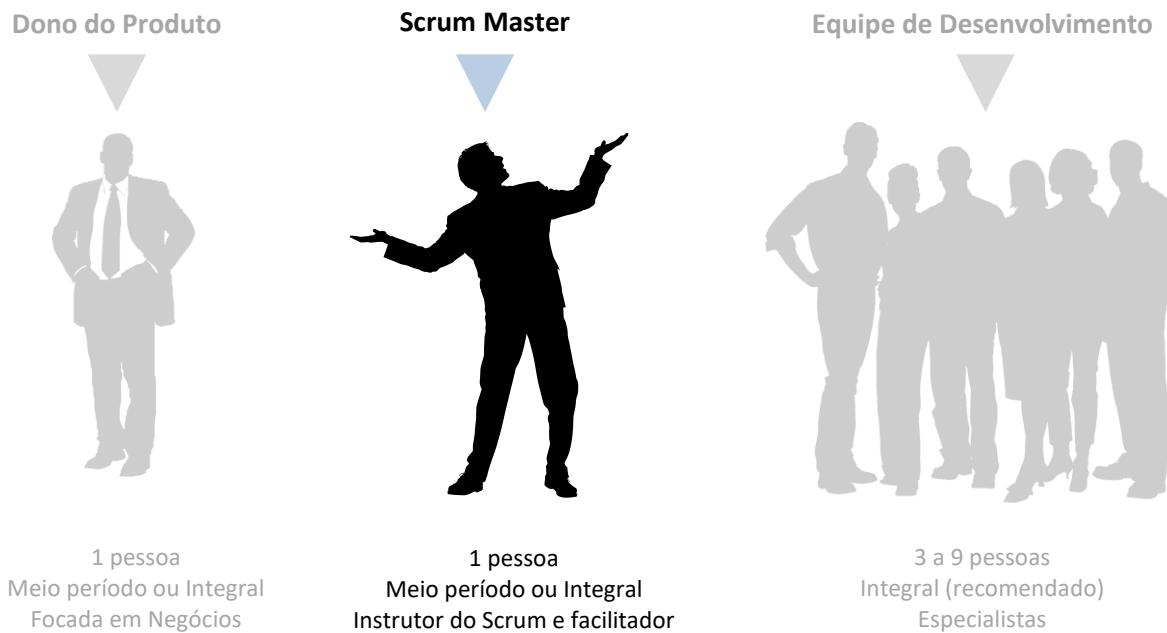
Os Donos dos Produtos entendem de negócios, portanto eles podem classificar os itens Backlog do Produto baseando-se no retorno de investimentos assim como outros fatores que acharem necessários do ponto de vista empresarial do projeto. Os itens serão classificados de acordo com seu valor, portanto quanto mais alto estiverem na lista, antes eles serão desenvolvidos pela Equipe de Desenvolvimento.

Toda a organização deve respeitar as decisões do Dono do Produto para que o projeto tenha êxito. Ninguém, nem mesmo CEO, deve se permitir a tentar mudar estas decisões, e ninguém de dizer a Equipe de Desenvolvimento que item produzir, com exceção do Dono do Produto que classifica e ordena os itens. As decisões do Dono do Produto podem ser influenciadas por outros, mas ele tem a palavra final.

O Dono do Produto pode delegar algumas de suas responsabilidades (como a preparação da lista de itens para o Backlog de Produtos) para a Equipe de Desenvolvimento, porém ele continua sendo encarregado por eles.



### 3.3. Função 2: O Scrum Master



Os Scrum Masters são aqueles que entendem completamente de Scrum, e auxiliam a Equipe Scrum ao instruí-los e assegurando que todo o processo Scrum seja implementado corretamente. O Scrum Master está em uma posição de gerenciamento, que gerencia o processo Scrum, ao invés da Equipe Scrum. Ele é um funcionário-líder para a Equipe Scrum.

Além de assegurar que a Equipe de Desenvolvimento entenda e use o Scrum corretamente, o Scrum Master também tenta remover impedimentos para a Equipe de Desenvolvimento, facilitando os eventos, e treinando e instruindo eles.

O Scrum Master também auxilia o Dono do Produto, ajudando-o ou consultando para encontrar técnicas, informações de comunicação e facilitando eventos relacionados.

As responsabilidades do Scrum Master não são limitadas a Equipe Scrum. Eles também devem ajudar outros fora da Equipe Scrum a entender a interação apropriada com a Equipe Scrum para maximizar o valor criado pela Equipe. O Scrum Master costuma liderar a organização em seus esforços para adotar o Scrum.

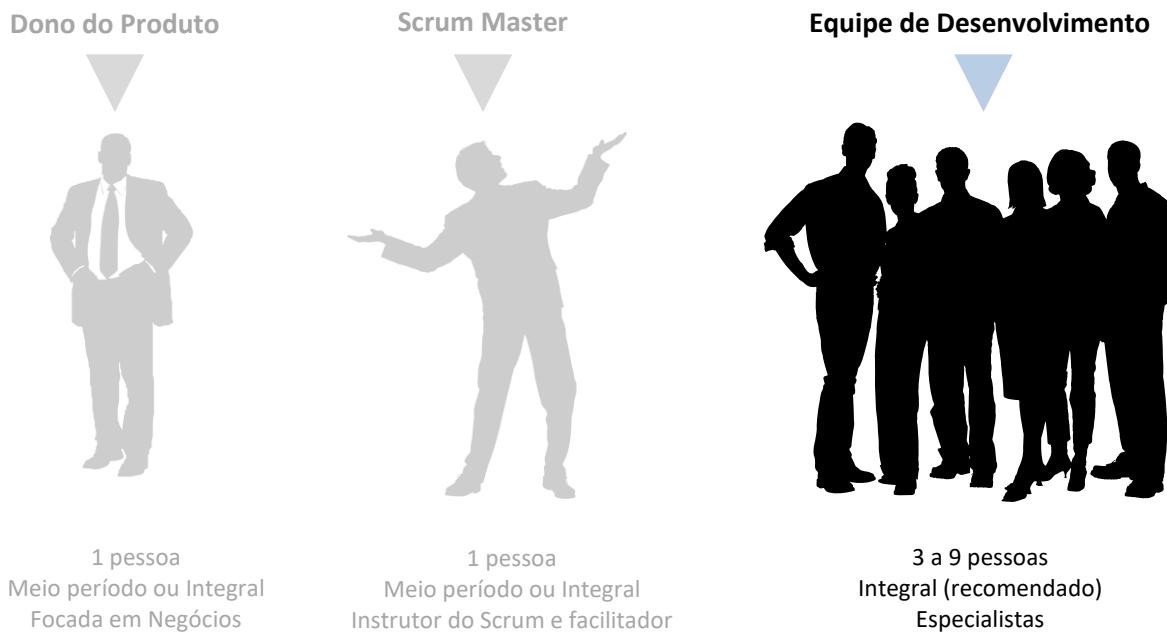
É possível que uma pessoa seja o Scrum Master e um membro da Equipe de Desenvolvimento, porém não é recomendado. Ser um Scrum Master de um projeto pode não ocupar 100% do tempo de uma pessoa; neste caso, a melhor solução é atribuir a mesma pessoa à função de Scrum Master em mais de um projeto, ao invés de fazer deles um membro da equipe de desenvolvimento.

#### Como identificar um Scrum Master preguiçoso:

Um Scrum Master preguiçoso lhe dará este livro e sairá andando ☺



### 3.4. Função 3: A Equipe de Desenvolvimento



Os membros da Equipe de Desenvolvimento são experts na área de aplicação que são responsáveis por executar os itens do Backlog e gerenciar seus próprios esforços.

Eles devem ser multidisciplinares; sendo capazes de fazer do A ao Z nas criações para cada item Backlog do Produto. Eles devem ser auto organizados; encontrando seus próprios meios ao invés de receber ordens. Seus objetivos devem estar alinhados aos do projeto em vez de trabalhar às cegas. Uma tarefa pode ser atribuída a um único membro através do Sprint, mas toda a Equipe de Desenvolvimento é responsável e encarregado por aquela tarefa; nenhum individuo é dono de nenhuma tarefa.

A Equipe de Desenvolvimento executa o produto final do projeto em incrementos passo-a-passo, como definido pelo Backlog do Produto. Eles sempre trabalham de forma baseada no produto.

É altamente recomendável para os membros da Equipe de Desenvolvimento que trabalhem em tempo integral em um único projeto, para que se mantenham ágeis e focados. A composição da Equipe de Desenvolvimento não deve ser alterada com frequência. Se houver a necessidade de mudar um dos membros do time, então esta mudança não deve ocorrer durante um Sprint e sempre deve haver em curto prazo uma diminuição na produtividade quando a composição da equipe é alterada.

O Scrum é mais eficaz quando há de 3 a 9 membros na equipe de desenvolvimento. Para projetos maiores, pode-se usar um modelo em escala como múltiplas Equipes Scrum. Contanto, o uso de múltiplas equipes não é comum no Scrum.



### 3.5. Outras Funções

Você pode ficar tentado a dar aos membros de sua Equipe de Desenvolvimento títulos mais específicos, como designer, testador, inspetor da qualidade e líder da equipe; mas o Scrum não permite isso. Todos os membros devem ter as mesmas funções e o mesmo título: membro da Equipe de Desenvolvimento.

O Scrum depende completamente da colaboração e trabalho em equipe. Os membros Equipe de Desenvolvimento devem ser unidos e completamente alinhados com os objetivos do projeto. Se você der diferentes títulos ou funções, eles focarão em suas funções específicas no projeto, e poderão não prestar atenção ao produto final, o que é necessário para projetos de Desenvolvimento Ágil. Cada membro da Equipe de Desenvolvimento é responsável por todas as produções criadas pela Equipe, mesmo que cada um esteja focado em um conjunto de tarefas específicas.

### 3.6. Então quem é o Gerente de Projeto?

Agora que revisamos todas as funções do Scrum, você pode se perguntar, mas quem é o *gerente de projeto*?

A resposta é simples: não existe essa função no Scrum; e nenhuma das 3 funções do Scrum age como um gerente de projetos tradicionais.

Algumas pessoas podem considerar os Scrum Master como o equivalente aos gerentes de projeto tradicionais; mas isso não é verdade, pois as responsabilidades do Scrum Master são muito diferentes de um gerente de projeto tradicional.

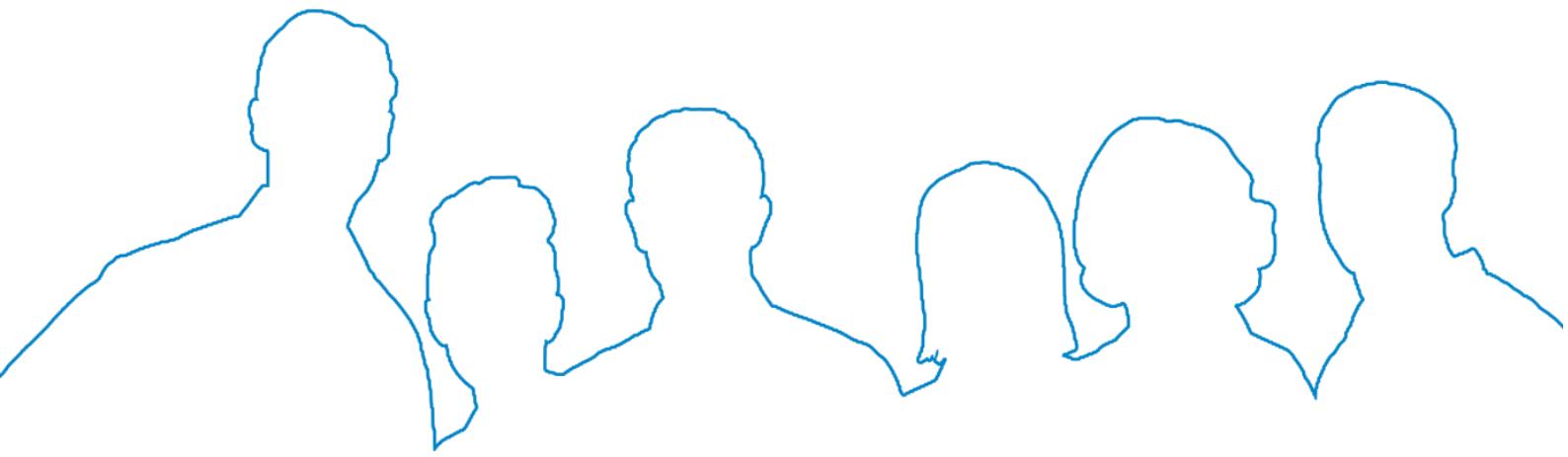
Então, seria melhor perguntar: o que acontece com o *gerenciamento de projeto*?

As responsabilidades de gerenciamento de projeto são distribuídas entre as três funções do Scrum e não há centralização no gerenciamento de projetos no Scrum.



# 4

## Eventos do Scrum





## 4. Eventos do Scrum

### 4.1. A Natureza dos Eventos do Scrum



Há somente cinco eventos em um Projeto Scrum:

1. **Sprint:** Cada projeto Scrum é um conjunto de Sprints. O Sprint é o receptáculo para os outros quatro eventos (como representado no diagrama acima), empenho do desenvolvimento e manutenção do Backlog do Produto.
2. **Planejamento de Sprint:** O Planejamento de Sprint é o primeiro evento dentro do Sprint. A Equipe Scrum planeja cada item que será executado no Sprint e como ele será entregue.
3. **Scrum Diário:** A Equipe de Desenvolvimento começa trabalhando nos objetivos do Sprint assim que o Planejamento do Sprint é completado. Durante o Sprint, a Equipe de Desenvolvimento mantém uma reunião diária (normalmente de 15 minutos) para coordenar o trabalho para as próximas 24 horas. Essa reunião é chamada de Scrum Diário.
4. **Revisão do Sprint:** Antes do fim do Sprint, a Equipe de Desenvolvimento apresenta (demonstra) o resultado do Sprint para o cliente e recebe um feedback. Essa reunião é conhecida como Revisão do Sprint (também conhecida como Sprint Demo).
5. **Retrospectiva do Sprint:** Após a Revisão do Sprint e imediatamente antes que o Sprint tenha acabado a Equipe de Desenvolvimento realiza uma reunião interna para revisar o Sprint e usá-lo para melhorar o processo (lições aprendidas) para o próximo Sprint. Essa reunião é chamada de Retrospectiva do Sprint.

Os eventos são criados para permitir uma transparente crítica, inspeção, regularidade e adaptação. Nós preferimos usar essas reuniões predefinidas com objetos fixos e durações máximas, ao invés de reuniões ad-hoc, que comumente desperdiçam nosso tempo.

Existe um conceito essencial nos métodos de Desenvolvimento Ágil, chamados time-box (caixa de tempo): uma duração máxima predefinida. Para maximizar a produtividade, todos os eventos do Scrum devem ter uma time-box.

### 4.2. O Conceito de Time-Box

Time-box é um conceito essencial para o Scrum. É a nossa maneira de ficar focado e completar tarefas em um ambiente em constante mudança. Uma time-box é um período de tempo fixo em que se congela o alvo e trabalha-se com foco total em certas tarefas ou



objetivos. Eventos que tem uma time-box repetem-se diversas vezes, até que o objetivo final seja alcançado. Todas as mudanças são aplicadas quando o time-box acaba e estamos prontos para começar um novo.

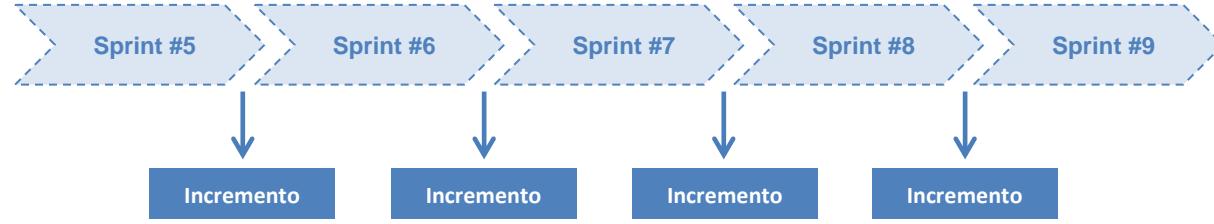
A duração de uma time-box deve ser acordada e fixada. Nós somos livres para mudar a duração baseando-se nas lições aprendidas, mas não frequentemente, e nunca baseado em situações únicas. Por exemplo, não nos é permitido dizer “nós temos muito que fazer desta vez, portanto vamos aumentar a duração neste caso particular”. O que nos é permitido é dizer que “baseado nas ultimas 10 time-boxes, nós percebemos que a duração de nossas time-boxes não é adequada, e que um aumento de 30% na duração irá se encaixar melhor em nossas necessidades. Portanto, de agora em diante vamos aumentar a duração.”

### 4.3. Evento 1: O Sprint



Cada projeto Scrum entrega um produto final após um número de ciclos, que são chamados de Sprint. Um incremento é desenvolvido em cada Sprint. Um incremento é uma parte potencialmente lançáveis do produto final. Um incremento é uma soma de todos os itens do Backlog do Produto completados até o momento no projeto e esse incremento fica cada vez maior após cada Sprint. Portanto você pode considerar cada no incremento ao final de cada Sprint uma versão atualizada do incremento anterior com novos recursos e funcionalidades, que podem ou não ser lançadas (colocadas em uso), mas que devem ser sempre potencialmente lançáveis.

Clientes geralmente requisitam mudanças quando eles veem o incremento (durante a Revisão do Sprint) e nós notamos estas novas requisições no Backlog do Produto.



O Sprint é um evento com uma time-box, o que significa que devemos fixar sua duração no começo do projeto e não mudá-la com frequência ou ocasionalmente. Sprints são geralmente fixados em um mês ou menos.

Um ponto importante é que não podemos mudar os itens do Sprint Backlog após o começo do Sprint e os planos já estão estabelecidos. O Objetivo do Sprint (discutido no Planejamento de Sprint) também não deve mudar. O Dono do Produto e a Equipe de Desenvolvimento podem tentar clarificar e renegociar o escopo conforme maior



conhecimento é aprendido sobre os itens a serem entregues, mas não mudarão o Sprint Backlog. Até mesmo a composição da Equipe de Desenvolvimento não pode mudar durante o Sprint Backlog. Essas restrições são criadas para manter o foco e para completar tarefas.

Cada item (história) no Backlog do Produto deveria ser normalmente desenvolvido (completado) em um único Sprint, visto que assim é muito mais fácil de gerenciar. O Dono do Produto e a Equipe de Desenvolvimento selecionam certo número de itens do topo da lista do Backlog do Produto (que já foram priorizados pelo Dono do Produto) e visam concluir-los (100% completo). Nós queremos que eles estejam realmente concluídos quando o Sprint acabar e criar um incremento. Um incremento é a soma de todos os itens completados durante o Sprint e todos os Sprints anteriores.

É importante ressaltar a definição de “Concluído” no começo do projeto. Não iremos chamar de concluído, a não ser que se encaixe nesta descrição. Um item completado em 99.999% não é considerado “Concluído”, não faria parte do incremento e não seria demonstrado para o cliente na Revisão de Sprint.

**Time-boxes do Sprint:** A maioria das empresas usa uma time-box para o Sprint de 2 a 4 semanas. Se usarmos time-boxes mais longas que um mês para o Sprint, seria possível que mudanças não aplicadas se tornassem grandes o bastante para tornarem-se problemas. Isso aumentaria a complexidade e o risco. Portanto, o Sprint deve ser mantido em no máximo um mês. Os Sprints também não podem ser muito curtos, pois não seríamos capazes de produzir um Backlog completo em sua duração. Nosso objetivo é entregar o produto final item por item, dentro dos Sprints; nós não queremos dividir um único Backlog de Produto em diversos itens durante o Sprint.



**Um Sprint pode ser cancelado?** Apesar de cada Sprint ser congelado e não mudar, o Dono do Produto tem autoridade para *cancelar* um Sprint. Isso pode acontecer quando o objetivo do Sprint se torna obsoleto, devido a mudanças no Backlog do Produto, estratégias, métodos, etc. Quando um Sprint é cancelado, os itens “Concluídos” serão revisados e aceitos, e o restante dos itens (não começados ou parcialmente concluídos) serão colocados de volta no Backlog do Produto para serem concluídos futuramente.

#### 4.4. Evento 2: Planejamento do Sprint



A Equipe de Desenvolvimento não espera até o Backlog do Produto esteja 100% planejado (todos os requerimentos reunidos e liberados) para começar a desenvolver o projeto. Assim que o Backlog do Produto esteja amadurecido o suficiente (tenha um número necessário de



histórias) para poder prover informações para o Sprint, o Dono do Produto e a Equipe de Desenvolvimento podem começar o primeiro Sprint.

A primeira coisa a fazer em cada Sprint é o Planejamento do Sprint. O Planejamento do Sprint é uma reunião com time-box normalmente de 8 horas para um Sprint de um mês, ou menos para Sprints com duração menor que um mês.

A Equipe de Desenvolvimento deve estimar a capacidade de trabalho que pode ser entregue em um único Sprint. O Dono do Produto já classificou e ordenou o Backlog do Produto baseado no valor dos itens. O Dono do Produto também garante que estes itens (histórias) são de fácil entendimento. A Equipe de Desenvolvimento então seleciona um número apropriado de itens do topo do Backlog de Produto, e os coloca no Sprint Backlog, para entregar no atual Sprint. A quantidade de trabalho para cada item é estimada pela Equipe de Desenvolvimento e a quantidade total de trabalho dos itens selecionados do Backlog do Produto é próxima a capacidade da Equipe de Desenvolvimento.

Após a seleção dos itens, a Equipe Scrum deve esboçar o Objetivo do Sprint. O Objetivo do Sprint é um objetivo que deve ser cumprido no Sprint através da implementação do Backlog do Produto. O Objetivo do Scrum fornece orientação para a Equipe de Desenvolvimento sobre por que está construindo o Incremento.

Esta é uma amostra de um Objetivo da Sprint:

*Nós iremos habilitar todas as partes essenciais da loja do website para estabelecer um processo de compras completo. Isso irá tornar outros recursos do website mais significativos para o cliente.*

O Backlog do Produto deve ser ordenado de maneira a facilitar as definições do Objetivo do Sprint.

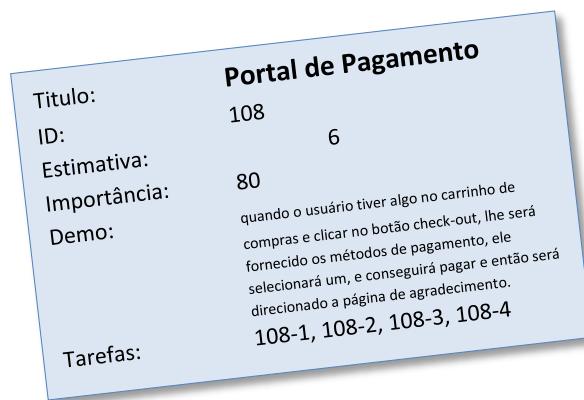
O escopo do Sprint, que é feito dos itens selecionados do Backlog do Produto, pode precisar de mais detalhes durante o Sprint. Estes detalhes devem ser alinhados com o Objetivo do Sprint, e provavelmente suas renegociações devem ser feitas na presença do Dono do Produto. O Objetivo do Sprint também está incluído no Sprint Backlog.

Quando os itens para entregar são selecionados e o Objetivo do Sprint é acordado, é a hora de planejar como os itens serão entregues em um incremento de produto “concluído” e realizar o Objetivo do Sprint. Esta é a última parte do Sprint Backlog. O planejamento do Sprint não é necessariamente completado nesta reunião; ter um plano definido para os primeiros dias é suficiente; a Equipe de Desenvolvimento pode preparar mais tarde um plano detalhado para trabalhar.

Um plano detalhado, é mostrado na próxima figura, é o desmembramento de um item do Backlog de Produto detalhado em tarefas que precisam ser feitas para criar um item. Cada tarefa pode ter estimativas, dependências, e informações similares para tornar o rastreamento possível.

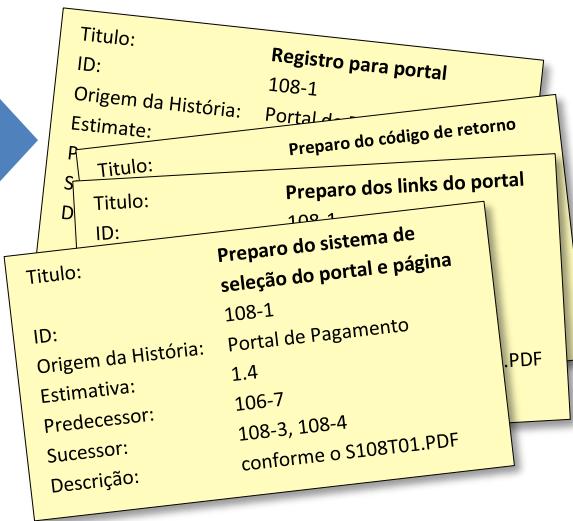


### Um único item do Backlog do Produto



### Tarefas necessárias para completar um item

(Um plano para o desenvolvimento do item)



O Sprint Backlog estará pronto ao final desta reunião e a Equipe de Desenvolvimento deverá ser capaz de descrever quais itens serão entregues durante o Sprint, e como eles irão fazê-los.

Não há nenhuma regra específica para documentação, armazenamento e apresentação do Sprint Backlog. Ele pode ser escrito em uma lousa (quadro de parede) similar ao mostrado na figura abaixo.

Objetivo do Sprint	A Fazer	Em Andamento	Concluído
O objetivo deste Sprint é fazer a parte de compras do website maduro o suficiente para lidar com todo processo e que os usuários vivenciar o processo completo de compras, através do qual outras funcionalidades do website serão mais significativas.	Item #1 t.1.6 t.1.3 t.1.2 t.1.4 t.1.1 t.1.5		
	Item #2 t.2.1 t.2.2 t.2.3		
	Item #3 t.3.4 t.3.1 t.3.3 t.3.2		
	Item #4 t.4.4 t.4.2 t.4.1		
	Item #5		

Lembretes adesivos amarelos (post-it) na lousa acima são as tarefas que são criadas ao desmembrar cada item. Essas tarefas definem o que a Equipe de Desenvolvimento irá fazer



para entregar cada item, e eles são responsáveis por prepará-los. Algumas tarefas são criadas na reunião de Planejamento do Sprint, e outras durante o Sprint.

O Sprint Backlog consiste de:

1. Objetivo do Sprint
2. Itens selecionados do Backlog do Produto, para serem entregues durante o Sprint.
3. Um plano detalhado para transformar os itens selecionados (histórias) em incrementos com produtos concluídos e para realizar o Objetivo do Sprint.

Como você pode ver os três elementos do Sprint Backlog (Objetivo do Sprint, itens do Backlog do Produto selecionados para o Sprint e planos detalhados) são mostrados na lousa de exemplo. Nesta amostra de quadro Scrum também tem recursos extras para monitorar as tarefas e itens em colunas “a fazer”, “em andamento” e “concluído”. A próxima figura mostra o mesmo Sprint após o primeiro item ser concluído e os itens #2 e #3 estão em andamento.

Objetivo do Sprint	A Fazer	Em Andamento	Concluído
O objetivo deste Sprint é fazer a parte de compras do website maduro o suficiente para lidar como todo processo e que os usuários vivenciar o processo completo de compras, através do qual outras funcionalidades do website serão mais significativas.			Item #1 t.1.6 t.1.1 t.1.3 t.1.5 t.1.2
	Item #2 t.2.7	t.2.6 t.2.5	t.2.1 t.2.3 t.2.2 t.2.4
	Item #3 t.3.4 t.3.5 t.3.3 t.3.2	t.3.1	
	Item #4 t.4.4 t.4.5 t.4.3 t.4.2 t.4.1		
	Item #5 t.5.4 t.5.3 t.5.1 t.5.5 t.5.2		

Você também pode ver que tarefas extras foram adicionadas itens de classificação mais baixa (itens #3 ao #5), que são os detalhes do planejamento em curso concluídos através do Sprint.

Itens no Sprint Backlog geralmente tem a mesma ordem que eles tinham no Backlog do Produto, portanto, a Equipe de Desenvolvimento deve trabalhar com os itens da parte superior da ordem.



## 4.5. Evento 3: Scrum Diário



O Scrum Diário é uma reunião de 15 minutos para a Equipe de Desenvolvimento inspecionar o trabalho feito desde a última reunião, e sincronizar o trabalho e plano para as próximas 24 horas. Este encontro deve ocorrer diariamente.

Durante o Scrum Diário, cada membro da Equipe de Desenvolvimento deve responder a três questões:

1. O que foi feito desde a última reunião?
2. O que será feito até a próxima reunião?
3. Quais obstáculos estão no caminho?

Eles devem avaliar o progresso para o Objetivo do Sprint e prever a probabilidade de completar os itens antes que a Sprint tenha acabado.



A reunião de Scrum Diário deve ser feita no mesmo horário e local durante toda a duração do Sprint, para minimizar complexidades. É somente para a Equipe de Desenvolvimento; não é uma reunião de status para todos os interessados.

A Equipe de Desenvolvimento também deve monitorar o progresso diário do Sprint e, portanto, é uma boa ideia deixar a lousa do Sprint (quadro de parede) durante a reunião de Scrum Diário. Eles podem usar um gráfico burn-down para monitorar o trabalho restante e checar se eles irão completar todos os itens antes do fim da Sprint.



Objetivo do Sprint	A Fazer	Em Andamento	Concluído
O objetivo deste Sprint é fazer a parte de compras do website maduro o suficiente para lidar como todo processo e que os usuários vivenciar o processo completo de compras, através do qual outras funcionalidades do website serão mais significativas.			Item #1 t.1.6 t.1.5 t.1.1 t.1.3 t.1.2
	Item #2 t.2.7	t.2.6 t.2.5	t.2.1 t.2.3 t.2.4 t.2.2
	Item #3 t.3.4 t.3.5 t.3.3 t.3.2	t.3.1	
	Item #4 t.4.4 t.4.5 t.4.3 t.4.2 t.4.1		
Gráfico Burn-Down do Sprint	Item #5 t.5.4 t.5.5 t.5.3 t.5.2		

A figura acima contém o Gráfico Burn-Down do Sprint (informações de monitoramento) e este pode ser atualizado após cada reunião de Scrum Diário. Gráficos Burn-Down são discutidos mais profundamente na próxima seção.

## 4.6. Evento 4: Revisão do Sprint



A duração desta reunião é normalmente de **quatro horas** para um mês de Sprint. Se os Sprints forem mais curtos esta reunião deve ser proporcionalmente menor.

No fim do Sprint, a Equipe Scrum e outros interessados reúnem-se e tem uma reunião de quatro horas para apresentar e inspecionar os itens “Concluídos” (o Incremento) do atual Sprint e adaptar o Backlog do Produto eliminando os itens concluídos e adicionando novos itens ou mudanças necessárias. A apresentação do Incremento nesta reunião tem a intenção de coletar feedbacks e coletar requerimentos de mudanças o mais rápido possível.

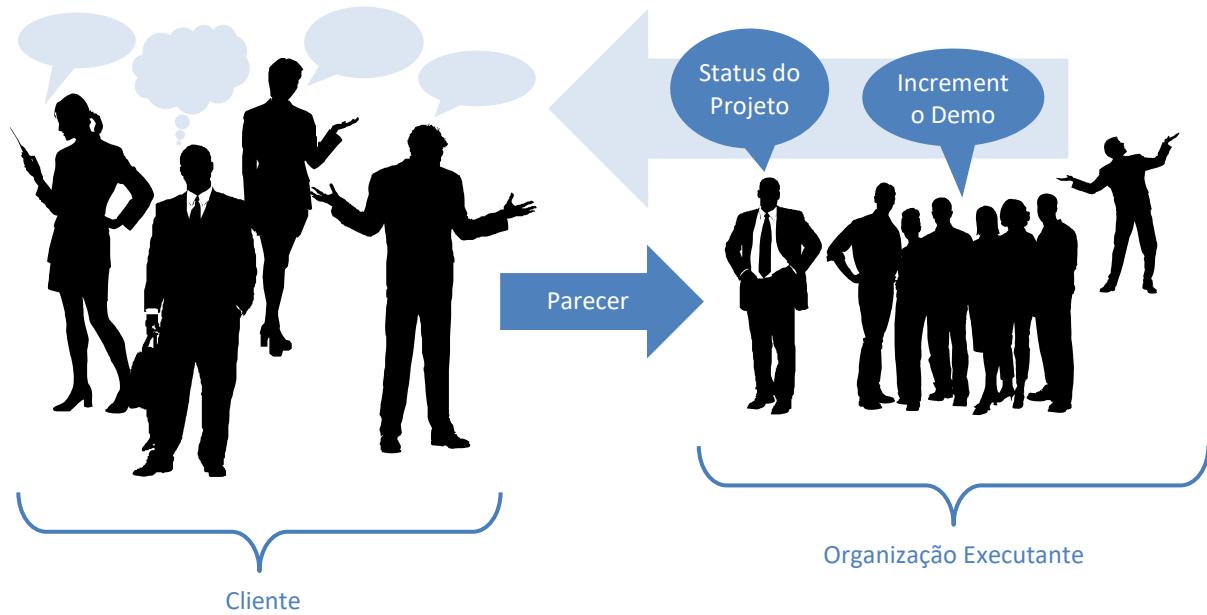
Nós recebemos bem mudanças no Scrum e encorajamos que elas sejam solicitadas, pois aumenta a satisfação do cliente e cria um produto final que melhor se encaixa nas necessidades do cliente.

A Equipe de Desenvolvimento não apresenta um item, a não ser que o mesmo esteja 100% completo na definição acordada de “Concluído”. O Dono do Produto certifica-se (antes da



Revisão do Scrum) que os itens apresentados estão “Concluídos”. A Equipe de Desenvolvimento demonstra e explica os itens.

O Dono do Produto discute o status do Backlog do Produto e a provável data de conclusão baseada no progresso.



Finalmente, toda a Equipe Scrum colabora para revisar a Backlog do Produto baseados no rendimento do Sprint e no feedback recebido pelo cliente.

#### 4.7. Evento 5: Retrospectiva do Sprint



Esta reunião normalmente tem duração de **três horas** para cada mês de Sprint. Se os Sprints forem mais curtos esta reunião deve ser proporcionalmente menor.

Após a Revisão do Sprint e antes do fim do Sprint, outra reunião é realizada, com foco em melhorias do processo (lições aprendidas), que é chamada de Retrospectiva do Sprint.

Há uma regra: nós sempre devemos procurar formas de nos melhorar. Não importa o quão pequena essa melhoria é, sempre deve haver uma melhoria. Essa reunião é uma oportunidade formal para melhorias, mesmo não limitarmos nossas melhorias aos resultados dessa reunião. Nós iremos revisar (inspecionar) o Sprint, com relação às pessoas, relacionamentos, processos e ferramentas, e identificar formas de melhorar para o próximo Sprint.



## 4.8. Atividade: Preparação do Backlog do Produto

Além dos eventos com time-box discutidos anteriormente, também há uma atividade em curso em Projetos Scrum chamada de Preparação do Backlog do Produto. É o ato de revisar e analisar os itens do Backlog do Produto que geralmente envolve adicionar detalhes, estimar e ordenar eles. O Dono do Produto é responsável por ordenar (priorizar) os itens e a Equipe de Desenvolvimento é responsável por estimar estes itens.

A principal diferença entre essa atividade e os outros cinco eventos Scrum, é que os eventos Scrum possuem uma time-box, mas a preparação é uma atividade que ocorre durante o Sprint. Essa atividade não deve consumir mais que 10% do tempo da Equipe de Desenvolvimento.

## 4.9. Lentidão (Slack)

Não importa quanto trabalhamos; o que produzimos é o importante. Nós devemos focar no produto, ao invés de focar na atividade. Uma maneira de ser produtivo é limitar suas horas de trabalho para uma quantidade razoável, e frequentemente ter tempo livre. É por isso que é recomendado (mas não necessário) ter um período de lentidão entre dois Sprints. Vamos ter um ou dois dias para recarregar as baterias, ler alguns artigos relevantes e checar o que as outras equipes estão fazendo.



Slacks também podem ser usados para ler artigos, fazer parte de cursos de workshop, gastar tempo em projetos criativos, etc.

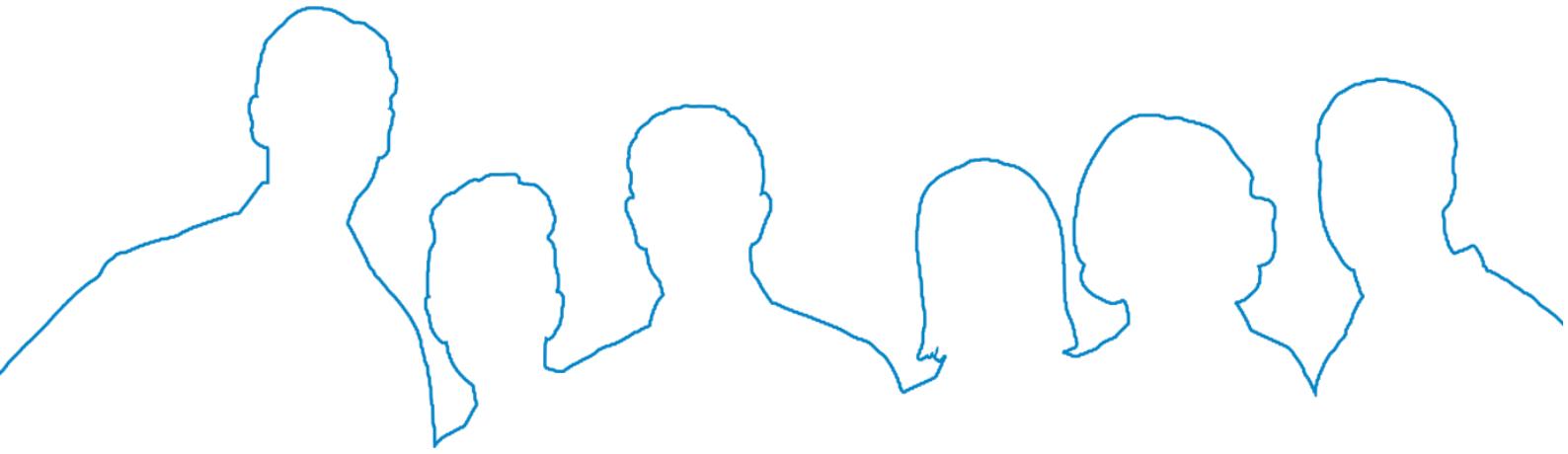
Nós estaremos de volta após o Slack, e repetiremos o mesmo ciclo de novo e de novo, cada vez com pequenas melhorias, até que o produto final do projeto seja entregue e o cliente esteja completamente satisfeito com o mesmo.

Note que os Slacks não são um evento e a Organização Oficial do Scrum não os menciona.



# 5

## Artefatos do Scrum





## 5. Artefatos do Scrum

Artefatos do Scrum – resultados/produtos de nossas atividades de gerenciamento – são criado para aumentar a transparência de informações relacionadas a entrega do projeto, e fornecem oportunidade de inspecionar e adaptar.

O Scrum tem seis artefatos:

1. **Backlog do Produto:** Uma lista ordenada de tudo (histórias) que será necessário no produto final.
2. **Sprint Backlog:** Itens selecionados (histórias) do Backlog do Produto para serem entregues durante uma Sprint, junto com o Objetivo da Sprint e para entregar e efetuar o Objetivo da Sprint.
3. **Incremento:** Um conjunto de todos os itens do Backlog de Produto completados até o momento no projeto (até o fim de certo Sprint)
4. **Definição de “Pronto”:** O entendimento compartilhado do que significa que uma parte do trabalho é considerada como completa.
5. **Monitoramento do Progresso em direção a um Objetivo:** A medição do desempenho e da previsão para todo o projeto.
6. **Monitoramento do Progresso do Sprint:** A medição do desempenho e da previsão para um único Sprint.

Os itens 5 e 6 são mais parecidos com atividades, mas são considerados artefatos no Guia do Scrum, e, portanto, serão explicados como artefatos. Você pode imaginar seus rendimentos (monitoramento, informação, gráficos burn-down, etc.) como artefatos reais e esses dois itens como atividades em curso (como a preparação do Backlog do Produto) ou como parte dos Eventos do Scrum (parte da Revisão do Sprint e do Scrum Diário).

### 5.1. Artefato 1: Backlog do Produto

O Backlog do Produto é uma lista ordenada de tudo que pode ser necessário no produto final do projeto, em outras palavras, partes do esperado produto final (uma lista de desejos). Todos os itens são descritos em linguagem de negócios simples (não técnica) e todos devem ser apresentáveis para todos os interessados. Todo requerimento e toda mudança no projeto será refletido no Backlog do Produto.

O Backlog do Produto é dinamicamente mudado e melhorado; nunca está completo. Nós não esperamos até que o Backlog do Produto esteja completo para começar a entregar os itens; o primeiro Sprint pode começar assim que o Backlog do Produto tenha um número suficiente de histórias definidas.

O Backlog do Produto estabelece um número de fatores para determinar o valor de cada item para o negócio. Retorno de investimentos é geralmente um dos fatores. Todos esses fatores serão resumidos em um valor (**importância**) e isso é mostrado em cada item.



Os itens do Backlog do Produto serão então ordenados com base em seu valor, de forma que quanto mais altos os itens, mais rapidamente eles serão entregues pela Equipe de Desenvolvimento. Os itens localizados no topo do Backlog do Produto serão entregues antes, e também serão mais detalhados e limpos quando comparados aos itens mais baixos da lista.

A próxima figura mostra uma amostra de um conjunto de itens do Backlog do Produto apresentados em diversas fichas.

### O Backlog do Produto é uma lista com itens (histórias)



Cada item do Backlog do Produto também tem um trabalho estimado. Essas estimativas são feitas somente pela Equipe de Desenvolvimento, e são usados em comparação com a capacidade da Equipe de Desenvolvimento em um único Sprint, para determinar o número de itens que serão selecionados para aquele certo Sprint. Informações adicionais podem ser adicionadas a cada item para ajudar a Equipe Scrum a assumir o controle.



Essa figura mostra o tipo de informação disponível para um único item do Backlog do Produto em uma típica ferramenta Scrum. Também é um bom exemplo de uma ferramenta Scrum.

*Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum de área de trabalho, Eylean*

Leve o tempo que for necessário para analisar este diagrama visto que ele contém muitas informações. Essas são as diferentes partes desta caixa de diálogo:

1. **Nome da História** – “A Quarta História de Amostra” nesta figura.
2. **Descrição da História** – É útil armazenar todas as informações relevantes aqui, para que toda a Equipe Scrum possa acessá-las.
3. **Alerta** – Todo e qualquer alerta que seja importante.
4. **Data de Vencimento** – Opcionalmente você pode adicionar datas de vencimento e usar elas para monitorar as histórias. Por exemplo, se você decidir no meio de um Sprint (parte do planejamento detalhado) que irá terminar certa história em uma data em particular, você coloca a data aqui.
5. **Complexidade** – É um campo para definir a natureza da história e pode ser usado no Planejamento do Sprint. Geralmente quanto mais complexa uma história for, mais incerta sua estimativa será.
6. **Estimativa** – O volume estimado da história é determinado pela Equipe de Desenvolvimento.



7. **Categorias**– Quando se tem muitas histórias no backlog, é uma boa ideia categorizá-las para facilitar o acesso e manutenção. Isso pode funcionar como uma EAP (Estrutura Analítica do Projeto) comum em projetos tradicionais quando os entregáveis são agrupados juntos.
8. **Atribuições** – Uma história pode ser atribuída a qualquer pessoa na equipe. Entretanto, toda a Equipe Scrum é responsável por ela.
9. **Rastreador** – Você pode gravar o tempo gasto em cada história para aprofundar a análise, refinar estimativas, cobranças, etc.
10. **Cores** – Você pode colocar diferentes cores para cada história para diferenciar a visualização das mesmas no quadro do Scrum. Esta é outra forma de agrupar/categorizar os itens.
11. **Tarefas** – Você pode desmembrar as histórias em tarefas (planejamento detalhado) e rastreá-los separadamente. Um simples progresso seria calculado para cada história baseado no número de tarefas completadas. As tarefas são criadas pela Equipe de Desenvolvimento.
12. **Log de alterações**– O histórico de mudança feitas em uma história (como a criação de tarefas) seria armazenado para uso posterior.
13. **Anexos** – Você pode anexar diferentes documentos e usar o software como uma ferramenta de gerenciamento de documentos.
14. **Comentários** – Cada membro da Equipe Scrum pode deixar comentários e colaborar uns com os outros. Este campo é bastante útil e nós sempre pedimos aos membros da equipe para usá-lo.
15. **Campos Adicionais** – Se todos os campos acima não forem suficientes, você pode definir seus próprios campos personalizados e usa-los para outros planejamentos e controle de necessidades.

Uma ferramenta importante do Scrum é a colaboração. Os recursos de colaboração são muito importantes quando a Equipe Scrum não está localizada no mesmo ambiente e formas tradicionais de colaboração não são possíveis.



A figura a seguir mostra um exemplo de Backlog do Produto criado em uma ferramenta Scrum on-line. O Dono do Produto identificou as histórias, mas as estimativas ainda não foram feitas (pontos de interrogação no lado de direito das colunas)

Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
- Estimativas não
- Plano do Sprint não
- Tarefas não
- Tarefas e histórias completadas não

**Backlog**

Scrum Board

Stories	Total Points	Points In Progress	Points Completed
10	0	0	0

**Stories**

Número total de histórias no Backlog do Produto

O tempo de trabalho das histórias ainda não foi estimado, então o total é 0.

Novas história são adicionadas aqui

#1 The First Sample Story  
Todo | Tasks: | 0 Comments

#2 The Second Sample Story  
Todo | Tasks: | 0 Comments

#3 The Third Sample Story  
Todo | Tasks: | 0 Comments

#4 The Forth Sample Story  
Todo | Tasks: | 0 Comments

#5 The Fifth Sample Story  
Todo | Tasks: | 0 Comments

...  
#6 The Sixth Sample Story

Cada linha representa uma história no Backlog do Produto. Ex: essa história esta nomeada como "A Terceira Amostra de História" e ainda não começou, não tem tarefas e não tem comentários.

Histórias ainda não foram estimadas

Add Story Filter ?

Search icons: magnifying glass, heart, etc.

Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum online, [ScrumDo](#)

A Equipe Scrum deve adicionar detalhes, estimativas, e ordens aos itens do Backlog do Produto durante todo o projeto, o que é chamado de Preparação do Backlog do Produto. Isso não deve consumir mais que 10% do tempo da Equipe de Desenvolvimento.

O Backlog do Produto é criado com base em mais discussões do que em *documentações*. Os itens do Backlog do Produto (histórias) devem ser de fácil entendimento para interessados que não possuam conhecimentos técnicos.



A figura a seguir mostra um exemplo de ferramenta Scrum após a adição das estimativas.

Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
  - Estimativas sim
  - Plano do Sprint não
  - Tarefas não
  - Tarefas e histórias completadas não

# Backlog

Scrum Board

Stories	Total Points	Points In Progress	Points Completed
10	234	0	0

Add Story    Filter

## Stories

- #1 The First Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #2 The Second Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #3 The Third Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #4 The Forth Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #5 The Fifth Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #6 The Sixth Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #7 The Seventh Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #8 The Eighth Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #9 The Ninth Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments
- #10 The Tenth Sample Story  
Todo | Tasks: 0 Comments

13    20    8    5    40    3    2    100

Essa é a soma do volume de trabalho estimado dos itens do Backlog do Produto.

Agora o volume de trabalho foi estimado e adicionado. Estimativas para itens prioritários são mais acuradas.

The screenshot shows a Scrum Board interface with a header displaying backlog statistics: 10 Stories, 234 Total Points, 0 Points In Progress, and 0 Points Completed. Below this is a list of ten sample stories, each with a 'Todo' button, task count (0), and comment count (0). To the right of each story is its estimated point value: 13, 20, 8, 5, 40, 3, 2, and 100 respectively. A yellow callout box points to the total points value of 234, explaining it as the sum of estimated work volume. Another yellow callout box points to the story with 100 points, stating that estimation and addition have made priority estimates more accurate.

*Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum online, [ScrumDo](#)*

A quantidade total de trabalho nesta amostra mostra-se 234 pontos. É como desmembrar histórias grandes (como a décima história no exemplo que é estimada em 100 pontos) em duas ou mais histórias posteriormente.

Algumas vezes múltiplas Equipes Scrum trabalham no mesmo projeto. O Backlog do Produto é uma representação do escopo do produto final e, portanto, deve haver somente um Backlog de Produto, não importando quantas Equipes Scrum estão trabalhando no mesmo projeto.



## 5.2. Artefato 2: Sprint Backlog

O Sprint Backlog é criado durante o evento de Planejamento do Sprint que é o primeiro evento em um Sprint. Durante o evento de Planejamento do Sprint, a Equipe Scrum colabora com a criação do Sprint Backlog, que consiste no seguinte:

- Diversos itens são selecionados do topo do Backlog do Produto, baseado em suas estimativas de trabalho e na capacidade estimada da Equipe de Desenvolvimento.
- O Objetivo do Sprint, que irá ajudar a descrever o verdadeiro significado dos itens e direcionará os esforços da Equipe de Desenvolvimento.
- Um plano detalhado para a entrega dos itens e a realização do Objetivo do Sprint durante o Sprint.

Objetivo do Sprint	A Fazer	Em Andamento	Concluído
O objetivo deste Sprint é fazer a parte de compras do website maduro o suficiente para lidar como todo processo e que os usuários vivenciar o processo completo de compras, através do qual outras funcionalidades do website serão mais significativas.	Item #1  t.1.6 t.1.3 t.1.2 t.1.4 t.1.1 t.1.5		
	Item #2  t.2.1 t.2.2 t.2.3		
	Item #3  t.3.4 t.3.1 t.3.3 t.3.2		
	Item #4  t.4.4 t.4.2 t.4.1		
	Item #5		

O Sprint Backlog é congelado após o Planejamento do Sprint e a Equipe de Desenvolvimento irá focar em entregar um Incremento de “Concluído” baseado neste plano. A frase “o Sprint Backlog é congelado” significa que os itens (histórias) no Sprint Backlog não podem ser adicionados ou removidos durante o Sprint. Entretanto, pode ser necessário coletar mais informações, justificativas ou limpar alguns itens durante o Sprint, o que deve ser feito na presença do Dono do Produto. O plano detalhado que não é normalmente completado até o fim do Planejamento do Sprint ficará mais completo na medida em que o Sprint continua.

A figura a seguir mostra um exemplo de projeto durante o Planejamento do Sprint: um novo Sprint, chamado de “O Primeiro Sprint” é definido com datas de começo e fim, e agora a



Equipe Scrum estará pronta para selecionar os itens do topo do Backlog do Produto para serem atribuídos a este Sprint.

Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
- Estimativas sim
- Plano do Sprint em andamento
- Tarefas não
- Tarefas e histórias completadas não

**Iteration Planning**

Project Velocity	Last Iteration Stories	Last Iteration Velocity	Planned Iteration Stories	Planned Iteration Points
-	-	-	-	-

**Backlog**

#	Story Name	Status	Tasks	Comments	Velocity
#1	The First Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	13
#2	The Second Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	20
#3	The Third Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	3
#4	The Forth Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	8
#5	The Fifth Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	40
#6	The Sixth Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	5
#7	The Seventh Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	40
#8	The Eighth Sample Story	Todo	0 Tasks	0 Comments	2

**The First Sprint**  
Choose an iteration...  
**The First Sprint**

**Lista com todos os Sprints definidos. É hora de selecionar o próximo Sprint e definir seu backlog.**

**Itens disponíveis no Backlog do Produto para serem adicionados ao Sprint Backlog.**

Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum online, [ScrumDo](#)



Suponha que a capacidade estimada dos Sprints seja 50 pontos. Neste caso, tudo que podemos escolher para o Sprint é mostrado na próxima figura.

Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
- Estimativas sim
- Plano do Sprint quase terminado
- Tarefas não
- Tarefas e histórias completadas não

**Iteration Planning**

Project Velocity	Last Iteration Stories	Last Iteration Velocity	Planned Iteration Stories	Planned Iteration Points
-	-	-	4	44

**Backlog**

#	Story Description	Priority	Estimate
#5	The Fifth Sample Story	Todo	40
#6	The Sixth Sample Story	Todo	5
#7	The Seventh Sample Story	Todo	40
#8	The Eighth Sample Story	Todo	10
#9	The Ninth Sample Story	Todo	10
#10	The Tenth Sample Story	Todo	10

**The First Sprint**

#	Story Description	Priority	Estimate
#1	The First Sample Story	Todo	13
#2	The Second Sample Story	Todo	20
#3	The Third Sample Story	Todo	3
#4	The Forth Sample Story	Todo	8

**Observações:**

- A soma estimada do volume de trabalho das histórias selecionadas para o Sprint é de 44 pontos.
- Histórias movidas do Backlog do Produto para o Sprint Backlog.

Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum online, [ScrumDo](#)

Agora temos quatro itens com um estimado de 44 pontos. Nós não podemos adicionar o próximo item do Backlog do Produto, porque ele tem 40 pontos e temos apenas cerca de 6 pontos restantes na capacidade do Sprint. É comum que em tais casos o Dono do Produto reordene o backlog; por exemplo, trazer A Sexta História de Amostra acima de A Quinta História de Amostra, e assim podemos adicioná-la ao Sprint Backlog (próxima figura).



Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
- Estimativas sim
- Plano do Sprint sim
- Tarefas não
- Tarefas e histórias completadas não

**Iteration Planning**

Project Velocity	Last Iteration Stories	Last Iteration Velocity	Planned Iteration Stories	Planned Iteration Points
-	-	-	5	49

**Backlog**

Story ID	Story Name	Priority	Points
#5	The Fifth Sample Story	40	40
#7	The Seventh Sample Story	40	40
#8	The Eighth Sample Story	3	3
#9	The Ninth Sample Story	2	2
#10	The Tenth Sample Story	100	100

**The First Sprint**

Story ID	Story Name	Priority	Points
#1	The First Sample Story	13	13
#2	The Second Sample Story	20	20
#3	The Third Sample Story	3	3
#4	The Forth Sample Story	8	8
#6	The Sixth Sample Story	5	5

Agora temos o suficiente para o Sprint

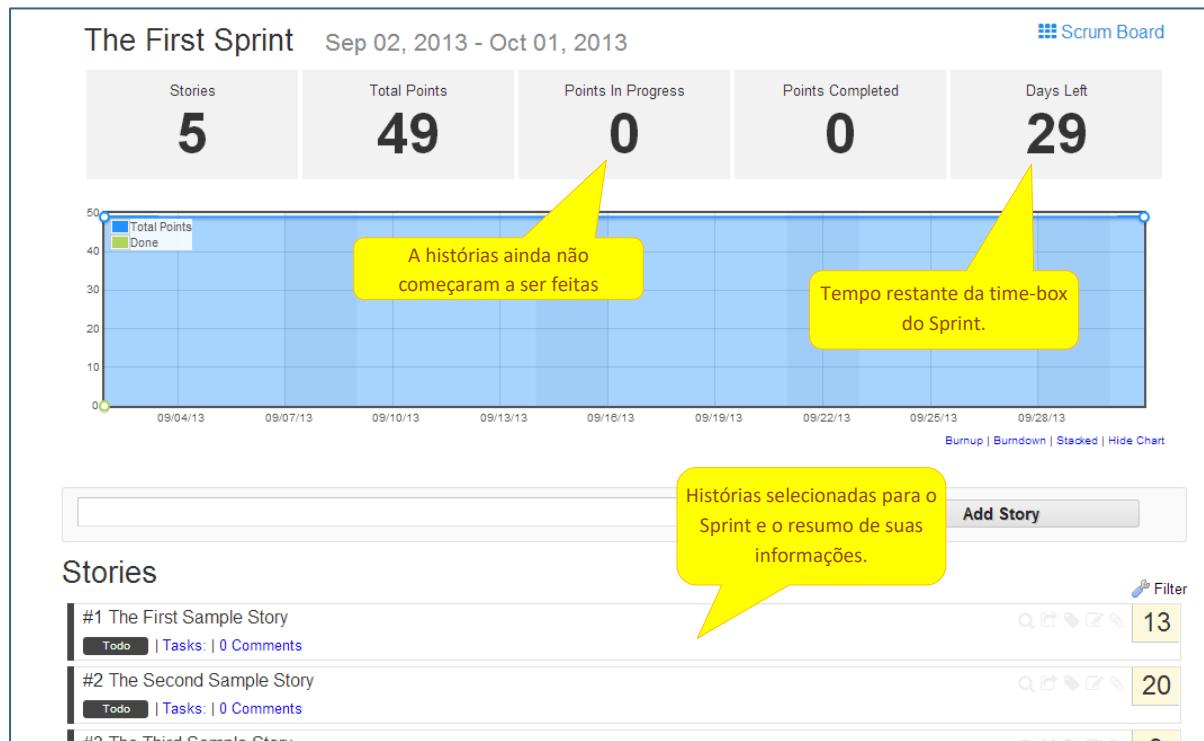
Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum online, [ScrumDo](#)



A próxima figura mostra os itens do Sprint, junto com um resumo e um gráfico burn-down.

Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
- Estimativas sim
- Plano do Sprint sim
- Tarefas não
- Tarefas e histórias completadas não



Esta tela funciona como um painel de instrumentos e nós podemos usa-la para planejar e monitorar os itens. Na próxima figura, por exemplo, alguns dos itens no topo da lista estão desmembrados em tarefas. A maioria das ferramentas de Scrum é equipada com recursos de colaboração, que são usados especialmente para equipes remotas (adicionando comentários e compartilhando ideias, por exemplo).



Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
- Estimativas sim
- Plano do Sprint sim
- Tarefas sim (somente para algumas histórias)
- Tarefas e histórias completadas não

Story	Tasks	Comments	Value
#1 The First Sample Story	5	3 Comments	13
#2 The Second Sample Story	7	2 Comments	20
#3 The Third Sample Story	3	0 Comments	3
#4 The Forth Sample Story	0	0 Comments	8
#6 The Sixth Sample Story	0	0 Comments	5

*Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum online, [ScrumDo](#)*

À medida que passamos pelo Sprint, algumas tarefas e itens são concluídos e mais itens são detalhados.

Estado corrente da amostra:

- Histórias identificadas sim
- Estimativas sim
- Plano do Sprint sim
- Tarefas sim
- Tarefas e histórias completadas sim (alguns deles)

Story	Tasks	Comments	Value
#1 The First Sample Story	6	5 Comments	13
#2 The Second Sample Story	7	4 Comments	20
#3 The Third Sample Story	3	2 Comments	3
#4 The Forth Sample Story	4	1 Comment	8
#6 The Sixth Sample Story	6	2 Comments	5

*Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum online, [ScrumDo](#)*

As ferramentas Scrum geralmente atualizam o gráfico burn-down conforme o progresso do Sprint.



### Uso do Kanban em projetos Scrum

É comum visualizar os itens do Sprint em um quadro de estilo Kanban e a maioria das ferramentas Scrum suporta essa visualização; a próxima figura mostra um exemplo.

*Um exemplo de screenshot de uma ferramenta Scrum de área de trabalho, Eylean*

As colunas do gráfico Kanban são customizáveis e nós podemos adicionar quantos passos forem necessários, como projetar, desenvolver, testar e integrar. Cada ficha seria movida da esquerda para a direita para visualizar o estado correto indicado. Nós também podemos incorporar as boas práticas do Kanban, limitando o trabalho em progresso ao limitar o número de fichas permitidas em cada coluna. Ao aceitar suas limitações, nós aceitamos o foco em apenas certo número de histórias em cada ponto no tempo e os fazemos ao invés de começar uma nova história.

O mínimo de colunas de um gráfico Kanban é:

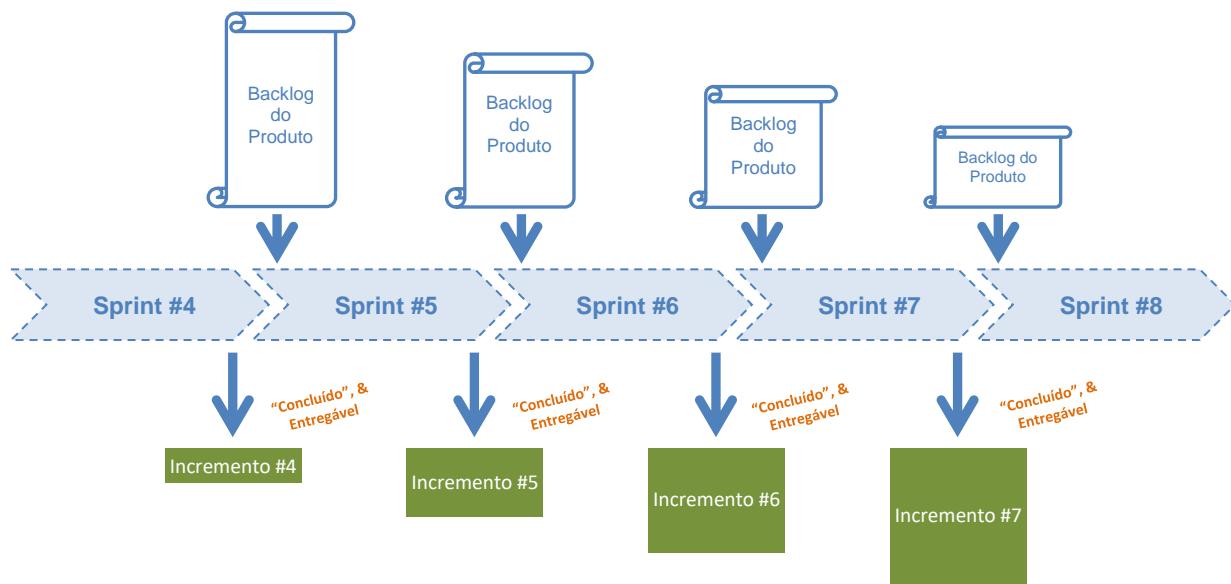
- A Fazer – Coisas que estão esperando para começar
- Em Andamento – Coisas que estão sendo feitas no momento (geralmente limitada a certa quantidade)
- Concluído – Coisas que estão completas



### 5.3. Artefato 3: Incremento

Um Incremento é um conjunto de todos os itens concluídos do Backlog do Produto ao final de um Sprint. Cada Incremento deve estar “Concluído” e deve ser lançável. O Dono do Produto pode ou não lançar certo Incremento, mas ele deve ser lançável (entregável).

A próxima figura mostra como diversas histórias no Backlog do Produto diminuem a cada Sprint, assim como o número de recursos nos Incrementos aumentam.



Note que o conceito de Incremento é cumulativo: cada Incremento contém também todos os recursos anteriores.

### 5.4. Artefato 4: Definição de “Pronto”

Sempre deve haver um entendimento compartilhado do que significa quando uma parte do trabalho está “Concluída”. A definição de “Concluído” deve ser discutida e acordada pela Equipe Scrum no começo do projeto para que futuros Incrementos sejam lançáveis.

Quando múltiplas Equipes Scrum trabalham no mesmo projeto, pode não ser possível usar a mesma definição de “Concluído” para todas as equipes, pois elas podem estar trabalhando em itens de diferentes naturezas. Neste caso, cada Equipe Scrum irá definir sua própria definição de “Concluído” e entregar seus itens conforme essa definição. Entretanto, a integração dessas definições de “Concluído” deve ser capaz de criar um Incremento potencialmente lançável em nível de projeto.

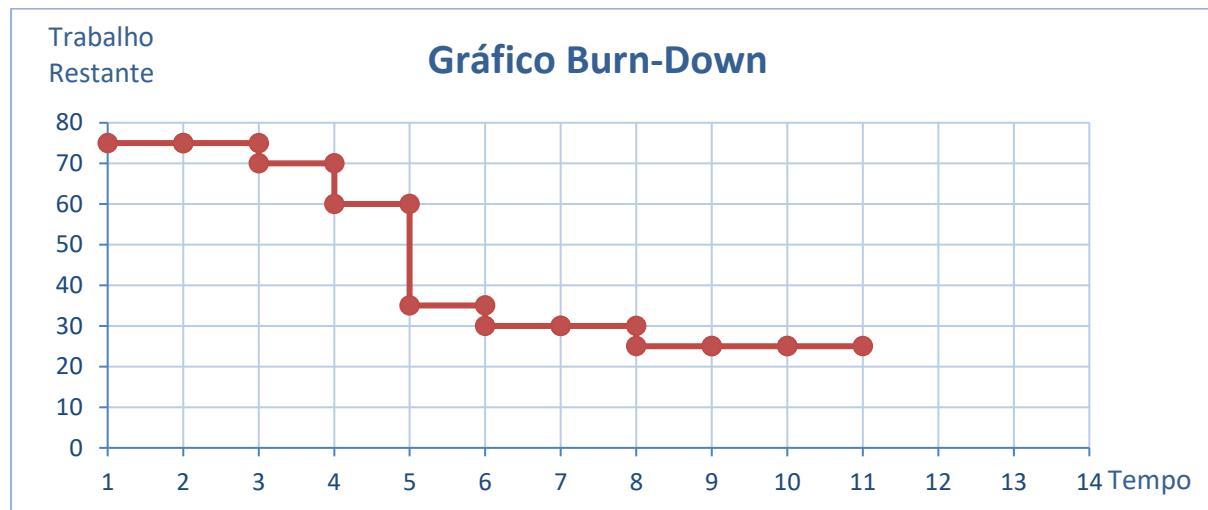


## 5.5. Artefato 5: Monitorando o Progresso em direção a um Objetivo

Até agora, nós usamos o gráfico burn-down para visualizar o progresso do desenvolvimento durante uma Sprint. Você também pode usar um gráfico burn-down para visualizar o progresso de todo o projeto, que é chamado de gráfico burn-down do projeto.

O Dono do Produto é responsável por monitorar o progresso em todo o projeto em direção a seu objetivo. Isso deve ser feito pelo menos uma vez durante a Revisão do Sprint. O Dono do Produto determina a quantidade restante de trabalho e compara com o trabalho restante do Sprint anterior, e prevê uma data de conclusão para o projeto. Todos os interessados devem ter acesso a essa informação.

O gráfico burn-down do projeto mostra a quantidade de trabalho restante, ao invés de mostrar a quantidade de trabalho concluído; portanto, a linha de desempenho real vai abaixando conforme se procede e quanto mais rápido ela abaixar, mais felizes estaremos.



O eixo vertical (trabalho restante) mostra a quantidade de trabalho (que é um conjunto de todas as estimativas para cada item do Backlog do Produto) e o eixo horizontal mostra a quantidade de tempo corrido entre o começo do projeto e o número de Sprints passados.



Nós geralmente adicionamos outra linha para apresentar a distribuição uniforme do volume de trabalho contra o número inicial estimado de Sprints. Essa linha funciona como nosso progresso planejado, e será comparada como os nossos valores reais.



No gráfico acima, podemos esperar que o projeto seja concluído antes do que foi inicialmente planejado.

## 5.6. Artefato 6: Monitorando o Progresso do Sprint

Além do monitoramento realizado para todo o projeto, nós devemos monitorar também o progresso de cada Sprint ao longo de sua vida. Isso é responsabilidade da Equipe de Desenvolvimento e deve ser feitos pelo menos uma vez por Scrum Diário.

Essa informação é usada para calcular a probabilidade de alcançar o Objetivo do Sprint e de completar todos os itens do Sprint Backlog.



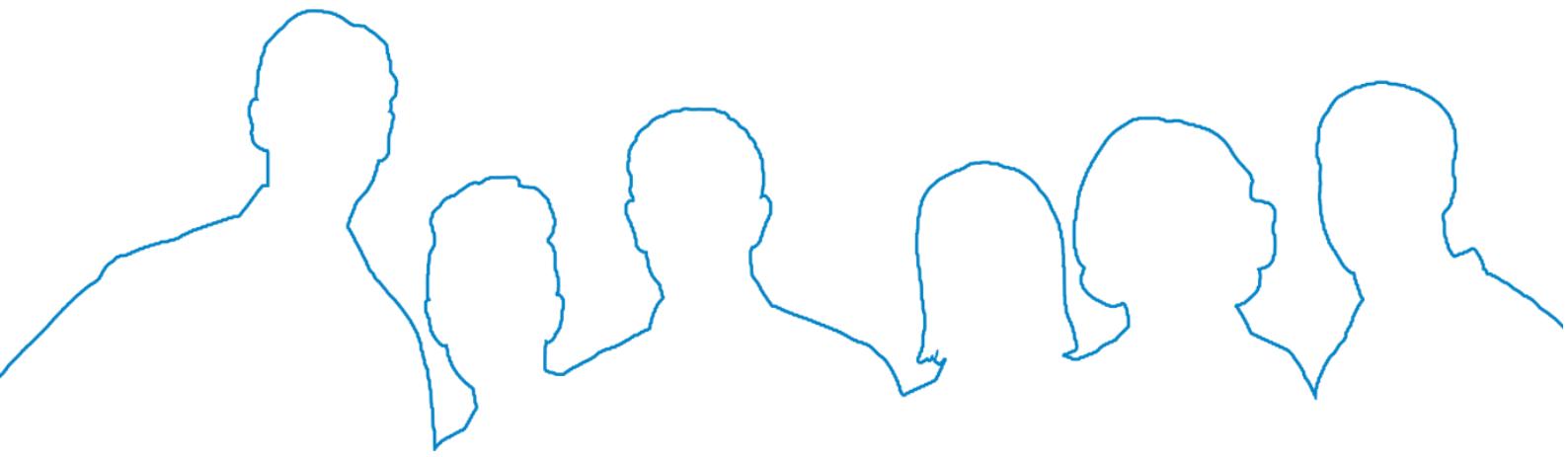
Objetivo do Sprint	A Fazer	Em Andamento	Concluído
O objetivo deste Sprint é fazer a parte de compras do website maduro o suficiente para lidar como todo processo e que os usuários vivenciar o processo completo de compras, através do qual outras funcionalidades do website serão mais significativas.			

A informação do progresso da Sprint pode ser representada como um gráfico burn-down e este gráfico pode fazer parte do quadro Sprint, onde todos poderão vê-lo.



# 6

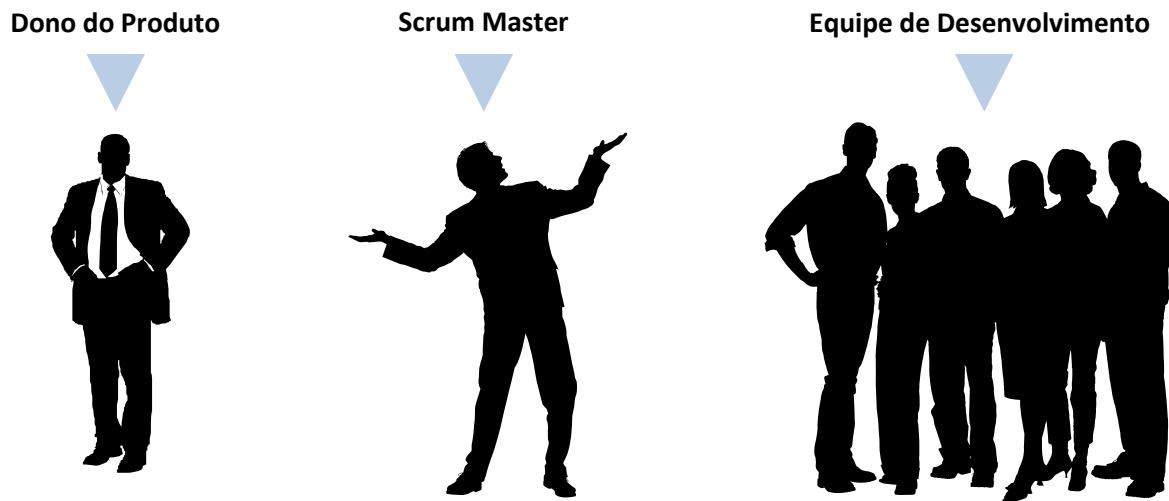
## Resumo





## 6. Resumo

### 6.1. Funções do Scrum



A Equipe Scrum tem três funções, e é proibido definir quaisquer outras funções. As três funções do Scrum são:

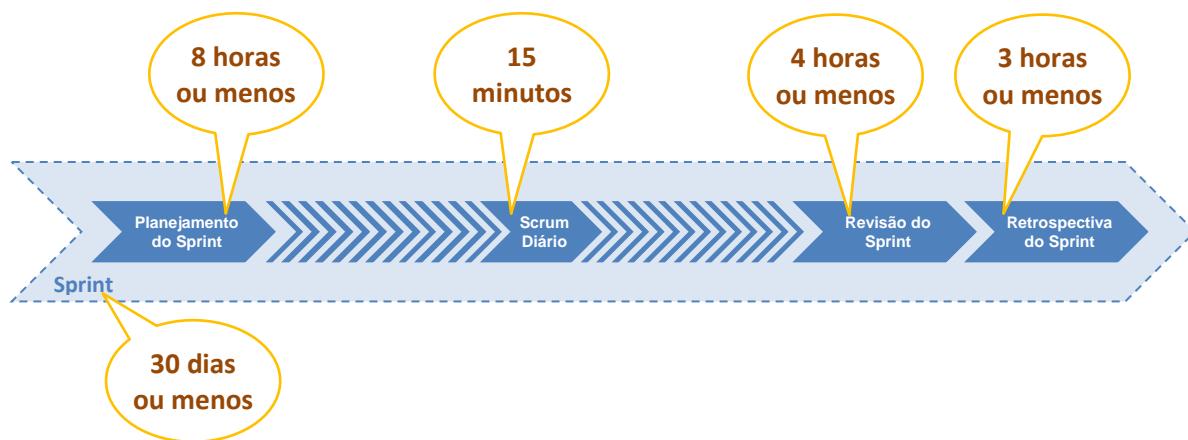
- **Dono do Produto:** Essa é uma pessoa focada na parte empresarial, que é responsável pelo Backlog do Produto, e maximiza o valor do projeto e trabalha com a Equipe Scrum ordenando os itens do Backlog do Produto e certificando-se de que todos têm um entendimento claro de todo o projeto. O Dono do Produto também monitora o progresso de todo o projeto.
- **Scrum Master:** Este é um especialista em Scrum que instrui a Equipe Scrum e certifica-se de que a estrutura Scrum está sendo inteiramente seguida. Ele pode ajudar outros membros da Equipe Scrum removendo impedimentos e facilitando os eventos, e ajudando a organização a se adaptar a estrutura de desenvolvimento Scrum.
- **Equipe de Desenvolvimento:** É a equipe de especialistas na área de aplicativos que executam o produto do projeto e são responsáveis por gerenciar seus próprios esforços.

Todas essas pessoas juntas são chamadas de Equipe Scrum. A Equipe Scrum deve ter duas características principais:

- **Auto Organizados:** Eles mesmos gerenciam seus próprios esforços ao invés de serem gerenciados por outros.
- **Multidisciplinares:** Eles têm toda a perícia e competência para fazer o trabalho sem precisar da ajuda de uma equipe externa.



## 6.2. Eventos do Scrum



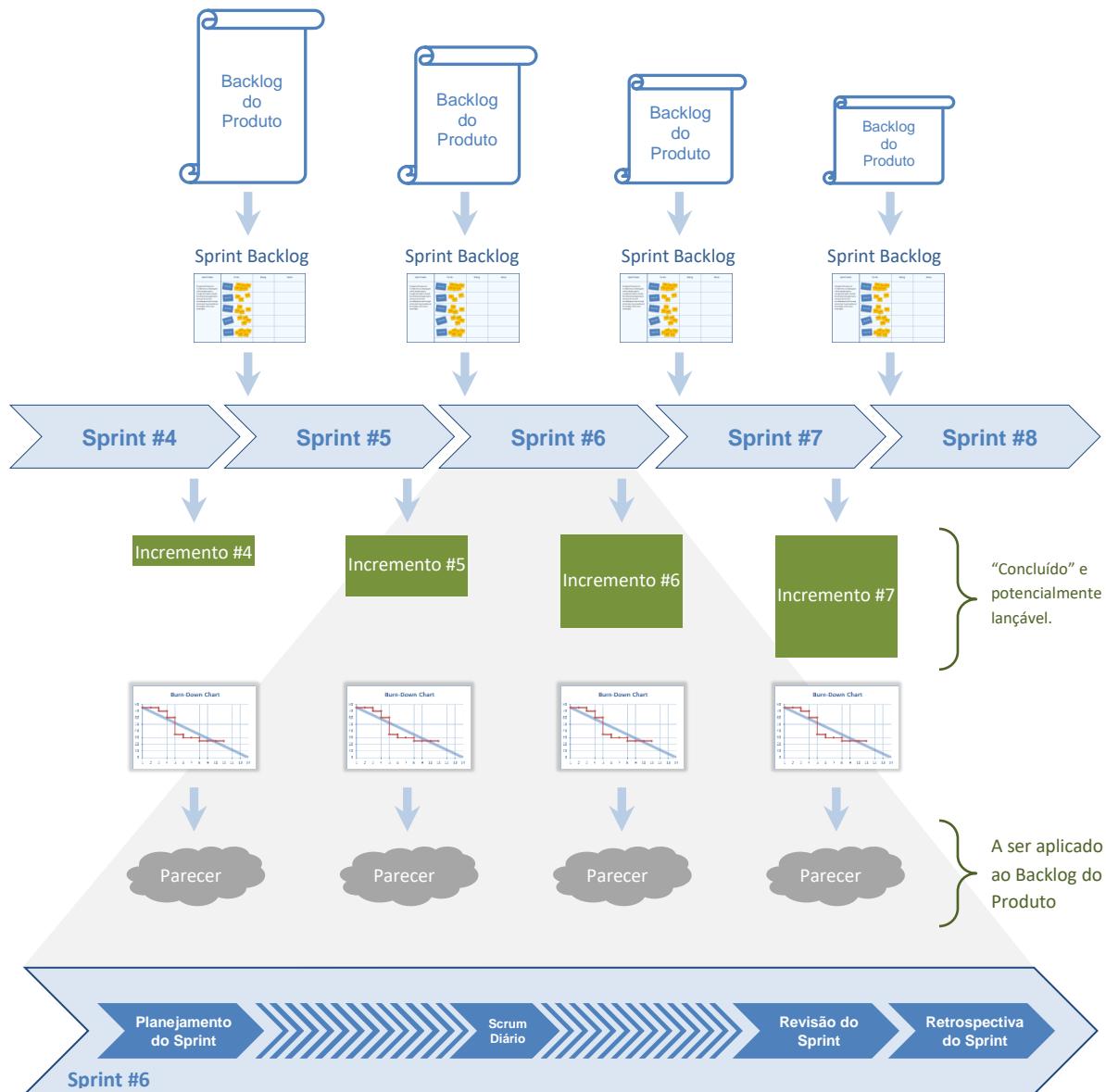
Um projeto Scrum é feito através de diversos Sprints. Cada Sprint tem uma time-box de no máximo um mês, durante o qual um Incremento de um produto potencialmente lançável será executado. O Sprint é o receptáculo dos seguintes eventos:

- Planejamento do Sprint:** Uma reunião de 8 horas de duração em que a Equipe Scrum prepara o Sprint Backlog, o plano para o atual Sprint (incluindo os itens que serão desenvolvidos).
- Scrum Diário:** Uma reunião diária de 15 minutos para que os membros da Equipe de Desenvolvimento inspecionem o trabalho feito desde a última reunião e sincronizem o que será feito nas próximas 24 horas.
- Revisão do Sprint:** Uma reunião de 4 horas ao final do Sprint para que a Equipe Scrum e outros interessados inspecionem o Incremento (que foi entregue até o momento) e recebam feedbacks dos usuários para ajudar a definir ou atualizar os itens descritos no Backlog do Projeto.
- Retrospectiva do Sprint:** Uma reunião de 3 horas da Equipe Scrum para descobrir lições que podem ser incorporadas em futuros Sprints.

O Sprint e todos os seus eventos têm uma time-box: eles têm um tempo máximo de duração e a Equipe Scrum tenta alcançar certo objetivo em cada evento. Os eventos são criados de forma a permitir transparência crítica, inspeção, regularidade e adaptação.



### 6.3. Artefatos Scrum



Existem diversos artefatos criados para aumentar a transparência e fornecer uma oportunidade para inspeção e adaptação. Os artefatos Scrum são os seguintes:

- **Backlog do Produto:** uma lista ordenada de tudo que pode ser necessário no produto.
- **Sprint Backlog:** o plano para certo Sprint contendo 1) itens selecionados do Backlog do Produto, 2) o Objetivo do Sprint, e 3) um plano detalhado para a entrega dos itens e a realização do Objetivo do Sprint (lista de tarefas e suas informações)
- **Incremento:** o conjunto de todos os itens concluídos do Backlog do Produto (até o momento no projeto) ao final de um Sprint.
- **Definição de “Concluído”:** um entendimento compartilhado do que significa para uma peça do trabalho ser considerada completa.
- **Monitorando o Progresso em direção ao Objetivo:** a medição do desempenho e da previsão para todo o projeto, o que é feito pelo Dono do Produto.



- **Monitorando o Progresso do Sprint:** medição do desempenho e da previsão para um único Sprint, que é feito pela Equipe de Desenvolvimento.

É isso! Você agora tem um bom entendimento do Scrum e pode começar a usar o Scrum em seus projetos. Você pode testar seu conhecimento de Scrum usando a próxima seção “Auto Avaliação”

### Feedback

- Esperamos que você tenha gostado de nosso livro e esperamos que tenha providenciado todas as informações requeridas
- Apreciamos qualquer sugestão para melhorar o livro e agradecemos de antemão por falar deste livro na internet
- Lembrete: Por favor, mande quaisquer sugestões, elogios ou críticas ao  [contato@athem.net.br](mailto: contato@athem.net.br)

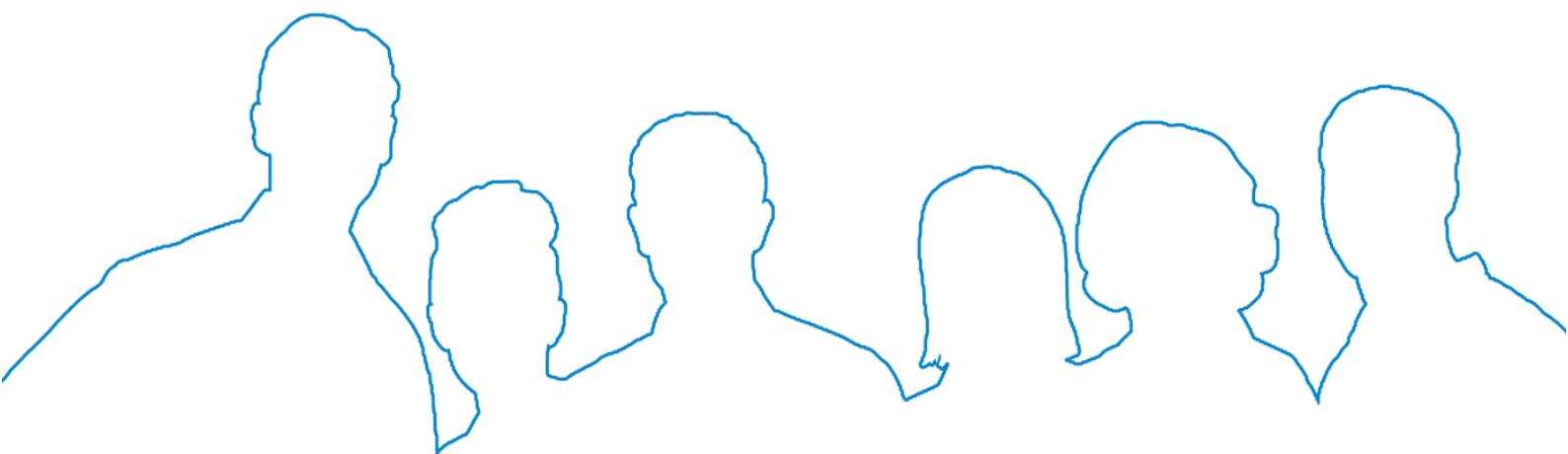
Tudo de bom em sua carreira de gerenciamento de projetos.

Atenciosamente,  
ATHEM



7

## Outros tópicos relacionados





## 7. Outros tópicos relacionados

Nessa sessão iremos abordar outros tópicos relacionados aos projetos Ágeis

### 7.1. Refatorar

**Refatorar** é uma técnica que objetiva deixar que os códigos de programas construídos fiquem de forma que sejam fáceis de serem compreendidos e fáceis de serem alterados.

Para evitar que a aplicação fique desorganizada e de difícil manutenção, equipes **XP** utilizam a prática de refatoração. Elas alteram pequenas partes do sistema, frequentemente, sempre que encontram uma oportunidade para melhorar o código, tornando-o mais limpo, mais claro e mais fácil de ser compreendido. Tais alterações não mudam o comportamento das funcionalidades, apenas melhoram a estrutura do código. Idealmente, técnicas de refatoração devem ser aplicadas de maneira constante, inclusive quando os códigos estão sendo criados pela primeira vez.

### 7.2. TDD

**Test Driven Development (TDD)** ou em português Desenvolvimento guiado por testes é uma técnica de desenvolvimento de software que baseia em um ciclo curto de repetições: Primeiramente o desenvolvedor escreve um caso de teste automatizado que define uma melhoria desejada ou uma nova funcionalidade. Então, é produzido código que possa ser validado pelo teste para posteriormente o código ser refatorado para um código sob padrões aceitáveis. TDD encoraja designs de código simples e inspira confiança.

### 7.3. FDD

**Feature Driven Development FDD** – em português Desenvolvimento Guiado por Funcionalidades - é uma metodologia ágil para gerenciamento e desenvolvimento de software. Ela combina as melhores práticas do gerenciamento ágil de projetos com uma abordagem completa para Engenharia de Software orientada por objetos, conquistando os três principais públicos de um projeto de software: clientes, gerentes e desenvolvedores.

Seus princípios e práticas proporcionam um equilíbrio entre as filosofias tradicionais e as mais extremas, proporcionando uma transição mais suave para organizações mais conservadoras, e a retomada da responsabilidade para as organizações que se desiludiram com as propostas mais radicais. O lema da FDD é: "Resultados frequentes, tangíveis e funcionais."



## 7.4. Triangulação

**Triangulação** é uma técnica para a estimativa utilizada durante o planejamento, mais especificamente durante o planning poker. Basicamente, é a comparação das estimativas efetuadas entre 3 membros da equipe. Com base na comparação, pode-se identificar pontos prós e contras cada uma das estimativas para que se possa chegar em uma estimativa mais coerente.

## 7.5. Radiador de Informações

**Radiador de Informações** é exibir de maneira clara e transparente as informações sobre o projeto. Os quadros como Kanban, alertas tipo farol (amarelo, verde, vermelho), quadro tipo Niko-niko, etc, são radiadores de informação que possibilitam, assim, a chamada “gestão a vista”.

## 7.6. Quadro Niko-niko

**Quadro Niko-niko** são quadros (de radiador de informação) que exibem o moral da equipe, nível de satisfação e quaisquer outras informações relacionadas às pessoas e como se sentem.



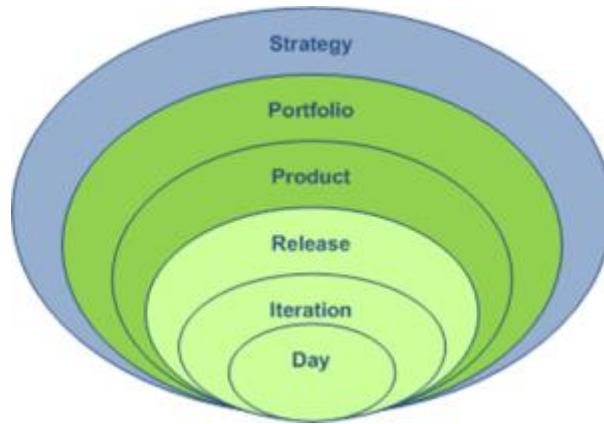


## 7.7. Estimativa por afinidade

**Estimativa por afinidade** é uma técnica de estimativa recomendada quando existe um grande número de histórias para serem estimadas. Ai, agrupam-se histórias conforme haja afinidades e passam a ser efetuadas as estimativas por grupos. Consegue-se, então, ganhar velocidade na estimativa inicial.

## 7.8. Agile Planning Onion

**Onion** significa cebola. A ideia aqui é o planejamento em camadas. O Planejamento ágil em camadas considera seis níveis - Estratégia, portfólio, produto, *release*, iteração e dia. Pode-se haver outros níveis como estratégia, Sprint e dia-a-dia. Também é chamado de planejamento multi-nível.



## 7.9 INVEST

**INVEST** diz que uma boa user story possui seis características:

**Independent:** histórias são mais facilmente trabalhadas quando são independentes, ou seja, quando podemos implementá-las em qualquer ordem, já que não são intimamente ligadas, gerando uma cascata (que pode virar gargalo) de implementação. Talvez essa seja a característica mais difícil de alcançar totalmente.

**Negociable:** histórias não são contratos para implementar features; boas histórias captam a essências e não os detalhes de uma feature. Definida a essência, os detalhes são negociados com o Product Owner. E não definidos por ele.



**Valuable:** a premissa básica de uma história é que ela agregue valor ao produto, para o cliente. Muitas vezes as histórias começam a ser quebradas. Quando começamos a quebrar demais as histórias, temos que ter o cuidado de não transformá-la em algo que entregue apenas uma parte da feature.

**Estimable:** não precisa ser algo exato; o time não precisa acertar sempre; mas o time precisa ser capaz de estimar uma user story. Da mesma forma que uma história estimável pode ser negociada, ninguém consegue estimar uma história que não entende. Entendo que esta seja a característica chave de uma boa user story, por que está intimamente ligada a outras.

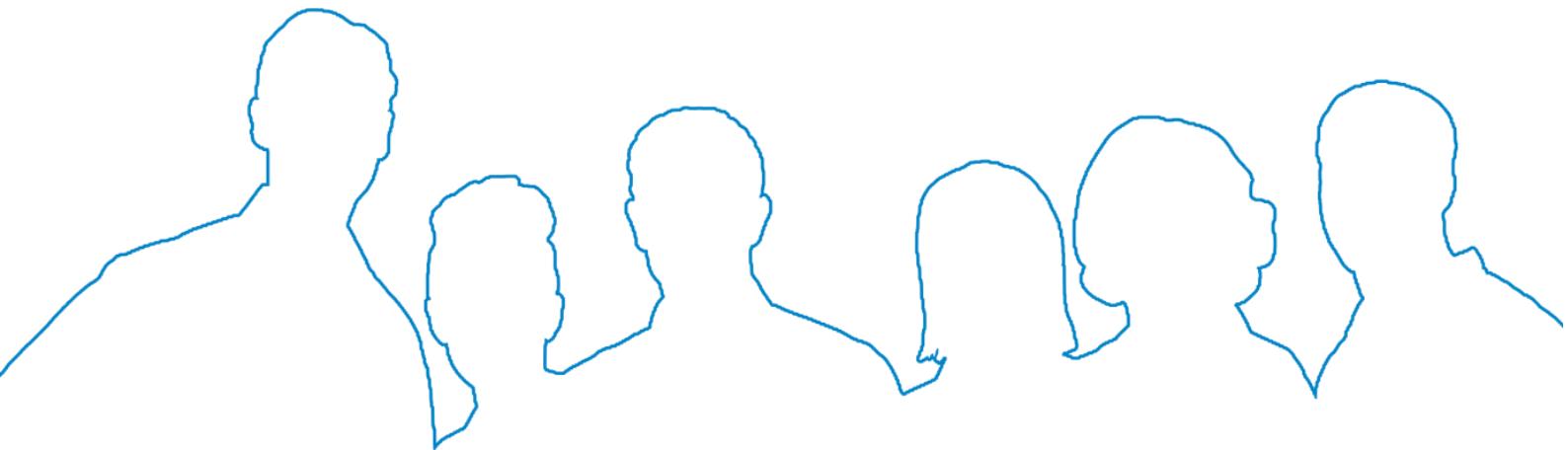
**Small:** boas histórias são pequenas. Elas entram no acordo entre Time e Product Owner sobre o tamanho máximo de uma história dentro da Sprint. Além disso, quando as histórias são menores, há chances maiores de ter uma estimativa mais precisa. É o típico caso de quando o Time joga para o alto a estimativa de uma história “por não entender o que implicaria sua implementação”. Se o time usar essa frase na planning, significa que a história deve ser revista.

**Testable:** é preciso testar! Sempre! Testabilidade sempre foi uma característica de bons requisitos; o mesmo é plenamente aplicável à user stories. Se o cliente não sabe como testar algo, significa que ou a user story não está clara o bastante ou que ela não contém algo que acrescente valor aos olhos do cliente.



# 8

## Auto Avaliação





## 8. Auto Avaliação

Essa seção fornece 30 questões e resposta para te ajudar a revisar os conteúdos introduzidos neste livro e a entender melhor o Scrum. Para adicionar mais valor e aumentar o seu entendimento, todas as perguntas são baseadas em projetos imaginários em uma empresa imaginária. Este cenário será explicado junto com as questões.

É importante aprender com as perguntas na primeira vez que você tenta-las e então você deve estar apto a responder a maioria das questões em uma segunda tentativa.

### 8.1. Questões

**Informação:** X-CO é uma empresa de IT fundada a três anos. Eles executam pequenos e médios projetos. Eles decidiram testar o método Scrum pela primeira vez.

No momento eles estão no meio de quatro projetos, e um novo projeto nomeado de S-Proj irá começar logo. Eles querem usar o Scrum neste novo projeto.

Então vamos fingir que somos parte do projeto S-Proj.

**Q1.** Nós (X-CO) precisamos discutir o método Scrum com o cliente e receber sua aprovação para usa-lo no projeto?

- A. Sim, pois muda o método de entrega.
- B. Sim, pois aumenta o retorno de investimento.
- C. Não, pois a nossa forma interna de gerenciar projetos.
- D. Não, pois atualmente é aceitável usar o Scrum.

**Q2.** Iremos atribuir ao John (novo gerente de marketing) a função de Dono do Produto; mas não temos certeza disso, pois o John acabou de entrar na X-CO e ele não é um especialista em desenvolvimento. Devemos escolher outra pessoa em seu lugar?

- A. Sim, nós precisamos de um especialista que possa participar plenamente do trabalho especializado e que esteja apto a se comunicar com o cliente.
- B. Sim, nós precisamos de um especialista que possa participar plenamente do trabalho especializado e que possa fazer parte da Equipe de Desenvolvimento.
- C. Não, ele não precisa ser um especialista em desenvolvimento (trabalho especializado), visto que ele receberá ajuda de especialistas quando necessário.
- D. Não, ele não precisa ser um especialista em desenvolvimento (trabalho especializado), ele só precisa ser focado em negócios.



**Q3.** Nós iremos escolher ou a Mary ou o Mark para a função de Scrum Master. A Mary conhece o Scrum muito bem, mas ela é bem jovem e não tem experiência no mundo real. O Mark não conhece o Scrum, mas ele tem oito anos de experiência como gerente de projetos de TI. Qual deles seria uma melhor escolha para a função de Scrum Master?

- A. Mary, pois ela conhece o Scrum e não precisará gerenciar o projeto.
- B. Mary, pois ela conhece o Scrum e ela logo aprenderá a gerenciar um projeto.
- C. Mark, pois ele conhece o gerenciamento de projetos e não precisa entender de Scrum.
- D. Mark, pois ele conhece o gerenciamento de projetos e logo aprenderá sobre o Scrum.

**Q4.** Nós iremos atribuir um número de desenvolvedores a nossa Equipe. Nós temos a opção de (1) usar 8 desenvolvedores que trabalham meio período e que também trabalham em outros projetos da empresa, ou (2) mudar a combinação das equipes e atribuir apenas 4 desenvolvedores em período integral e contratar mais uma pessoa para completar a Equipe. Qual é a melhor opção?

- A. A primeira, pois é menos custosa.
- B. A primeira, pois cria um ambiente mais colaborativo.
- C. A segunda, pois aumenta o número de desenvolvedores na empresa.
- D. A segunda, pois cria um ambiente mais focado.

**Q5.** Ninguém na atual composição da Equipe sabe como testar profissionalmente uma parte do software e nós precisaremos testar cada parte do software conforme ele é desenvolvido. O que devemos fazer?

- A. Acrescentar outra pessoa a Equipe de Desenvolvimento, que seja um testador profissional de software.
- B. Pedir a unidade de teste, que fornece serviço para outros projetos da empresa, para lidar com os testes deste projeto.
- C. Terceirizar os testes para outra empresa.
- D. É muito cedo para decidir a respeito de uma tarefa que será executada ao fim do projeto.

**Informação:** Agora todas as funções estão distribuídas, e começaremos o projeto. O Dono do Produto começa a se comunicar com o cliente para criar o Backlog do Produto, e os outros o estão auxiliando, visto que eles não têm mais nada para fazer no momento.



**Q6.** Quem deve estimar o volume de trabalho de cada item do backlog?

- A. Dono do Produto, pois eles têm a responsabilidade total pelo Backlog do Produto, e conhece os itens melhor dos que os outros.
- B. Scrum Master, pois ela é responsável pelo planejamento.
- C. Membros da Equipe de Desenvolvimento, pois eles devem fazer o trabalho e eles sabem quanto trabalho é necessário para concluir cada item.
- D. Todas as funções juntas devem estimar os itens de forma democrática.

**Q7.** Uma semana se passou, e menos da metade o Backlog do Produto (requerimentos) foi registrado. O Dono do Produto acredita que é melhor começar o primeiro Sprint com essas informações, ao invés de esperar que todo o Backlog do Produto esteja concluído. O que devemos fazer?

- A. Sim, é um bom momento para começar a primeira Sprint.
- B. Não, nós devemos esperar até que todo o Backlog do Produto esteja completo antes de começar os Sprints.

**Q8.** Quem ajuda o Dono do Produto a decidir sobre a ação correta para a pergunta anterior?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe de Desenvolvimento
- D. Não há uma função específica para isso, todos deveram decidir juntos.

**Q9.** Nós vamos começar o primeiro Sprint. Qual o primeiro passo?

- A. Finalizar as estimativas dos itens do Backlog do Produto.
- B. Iniciação do Sprint
- C. Começo do Sprint
- D. Planejamento do Sprint
- E. Scrum Diário



**Q10.** Nós iremos formar o Sprint Backlog. A Equipe de Desenvolvimento prefere escolher 100 pontos para trabalhar para a primeira Sprint, mas o Dono do Produto acredita que eles devem selecionar pelo menos 150 pontos. O que devemos fazer?

- A. Nós devemos discutir e chegar a um ponto em comum.
- B. Deve ser 100 pontos.
- C. Deve ser 150 pontos.
- D. O Scrum Master deve decidir.

**Q11.** Nós iremos decidir a duração dos Sprints. Algumas pessoas acreditam que deve durar 2 semanas e outras acreditam que deve durar 3 semanas. O que devemos fazer?

- A. Começar com qualquer um dos dois e mudar caso seja necessário.
- B. Começar o Sprint e depois decidir quanto tempo será preciso.
- C. O Scrum Master tem a palavra final nisto.
- D. O Dono do Produto tem a palavra final nisto.

**Informação:** Nós começamos o primeiro Sprint com 8 itens do Backlog no valor de 100 pontos de trabalho, e agora nós estamos na metade dos Sprint.

**Q12.** O Dono do Produto detectou algumas novas expectativas do cliente. Quando é um bom momento para implementa-las no Backlog do Produto?

- A. Logo após serem detectadas.
- B. Após o Sprint
- C. Antes do novo Sprint
- D. No próximo Planejamento do Sprint

**Q13.** Alguns membros da Equipe não tem certeza sobre o significado de um dos itens no Sprint Backlog. O que eles devem fazer?

- A. Eles devem tentar entender por si próprios
- B. Eles devem contatar o cliente e pedir mais informações
- C. Eles devem pedir ao Scrum Master para lhes dar mais informações.
- D. Eles devem perguntar ao Dono do Produto sobre isso.



**Q14.** A Equipe de Desenvolvimento percebe que o volume de trabalho de um dos itens do Sprint Backlog foi estimado incorretamente, e o atual volume de trabalho do Sprint Backlog é de 130 ao invés de 100. O que devemos fazer?

- A. Eles devem devolver alguns itens ao Backlog do Produto para manter o volume de 100 pontos no Sprint Backlog.
- B. Eles devem pedir ao Scrum Master por mais tempo para o atual Sprint.
- C. Eles devem pedir ao Dono do Produto que tome esta decisão.
- D. Eles não devem fazer nada no momento.

**Informação:** O tempo do Sprint está se esgotando. Dos 8 itens no Sprint Backlog, apenas um está completamente concluído, e os outros estão apenas 50% completos.

**Q15.** Os membros da Equipe percebem que percebem que se eles focarem nos três itens quase finalizados e estenderem o Sprint por dois dias, eles conseguiram completa-los . O que devemos fazer?

- A. Expandir a duração do Sprint e completar os três itens.
- B. Expandir a duração do Sprint, se o cliente concordar.
- C. Expandir a duração do Sprint, se o Dono do Produto e o Scrum Master concordarem.
- D. Não expandir a duração do Sprint.

**Q16.** Todos estão desapontados como o pequeno número de itens completados no primeiro Sprint. O CEO pede ao Scrum Master para explicar quem é responsável por isto. O que o Scrum Master deve responder a respeito de quem é responsável?

- A. Todas as funções são responsáveis.
- B. A Equipe de Desenvolvimento é responsável.
- C. Dois membros da Equipe de Desenvolvimento que ficaram doentes por diversos dias são os responsáveis.
- D. O Dono do Produto é o principal responsável.

**Q17.** Está na hora da Revisão do Sprint. Os membros da equipe acreditam que eles deveriam apresentar somente o item que está completo, porém o Dono do Produto



acredita que eles também devem apresentar os três itens quase completos. Qual é a decisão correta.

- A. Os membros da equipe estão corretos.
- B. O Dono do Produto está correto, já que produtos quase completos também podem ser apresentados.
- C. O Dono do Produto está correto, desde que eles mencionem na Revisão do Sprint que os três itens não estão completos ainda, mas estarão no futuro próximo.

**Informação:** O representante do cliente é substituído por uma nova pessoa. Essa é a pessoa que se comunica com o Dono do Produto. O novo representante do cliente é um experiente gerente de projetos e costumava trabalhar com projetos de médio à grande porte.

**Q18.** O novo representante do cliente solicita uma reunião urgente com o gerente do projeto S-Proj a X-Co. Quem é o gerente do projeto?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe de Desenvolvimento
- D. Ninguém

**Q19.** Quem deverá comparecer a reunião com o representante da empresa como mencionado na questão anterior?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe
- D. Dono do Produto e Scrum Master
- E. Todas as três funções

**Q20.** O novo representante do cliente pede a X-CO para apresentá-lo formalmente ao testador, e para arranjar uma reunião com ele/ela para discutir importantes tópicos. O que devemos fazer e quem deve atender a essa reunião?

- A. Apresentar formalmente a pessoa na Equipe que é o especialista em testes e mandar todos os membros da equipe à reunião visto que eles trabalham como uma equipe.



- B. Não apresentar ninguém como o testador e mandar todos os membros da equipe à reunião.
- C. Não introduzir ninguém como testador e mandar o Dono do Produto a reunião.

**Informação:** O primeiro Sprint foi finalizado e estamos quase prontos para começar o próximo.

**Q21.** Acreditamos que seja uma boa escolha ter um dia de folga após o primeiro Sprint (para o aprendizado, pesquisa, ver o que as outras equipes de desenvolvimento estão fazendo), mas a empresa não aceita isso. Quem deve discutir sobre isso com a empresa e tentar obter sua aprovação?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe de Desenvolvimento
- D. Todas as três funções

**Q22.** Itens inacabados do Sprint anterior (7 de 8 itens) retornam ao Backlog do Produto. Os membros da Equipe de Desenvolvimento acham que estes itens devem ser selecionados para o próximo Sprint, para que possam focar neles e acaba-los assim que possível. Entretanto, o Dono do Produto acha que outros itens são mais importantes no momento. O que devemos fazer?

- A. Selecionar os itens antigos para que a equipe mantenha-se focada e maximize o rendimento
- B. Selecionar os itens antigos, pois não devemos começar nada novo, a não ser que as tarefas atuais sejam completadas.
- C. Selecionar novos itens, pois o Dono do Produto mandou.
- D. Selecionar novos itens, pois é uma boa ideia começar o novo Sprint com itens novos e recentes.

**Informação:** Nós planejamos o segundo Sprint, e o Sprint começou com 6 itens valendo 85 pontos. Nós estamos no meio do Sprint, e nenhum item está finalizado, e estamos preocupados de que não conseguiremos desenvolver itens suficientes neste Sprint também.



**Q23.** Os membros da equipe decidiram cancelar o Scrum Diário até o final do Sprint, para salvar tempo e fazer as coisas mais rapidamente. O que você acha dessa decisão?

- A. Aceitável, pois a entrega dos produtos é a principal prioridade.
- B. Incorreto, mas aceitável visto que eles tomaram essa decisão e é de responsabilidade deles gerenciar seus próprios esforços.
- C. Inaceitável, pois o Scrum Diário é exigido no Scrum.
- D. Inaceitável, pois 15 minutos ao dia não é tanto tempo assim.

**Q24.** O Scrum Master percebe que o Dono do Produto comparece a todos os Scrums Diários e perguntar aos Membros da Equipe sobre suas tarefas e lhes dá direções para o dia a seguir. O que o Scrum Master deve fazer?

- A. Está errado, o Dono do Produto não deve atender ao Scrum Diário.
- B. Está errado, o Dono do Produto não deve falar no Scrum Diário.
- C. Está certo, o Dono do Produto pode fazer isso.
- D. Está certo, é recomendado que o Dono do Produto dê direcionamentos.

**Q25.** O Dono do Produto percebe que o cliente fez mudanças significativas nos itens que estão atualmente no Sprint Backlog. Essas mudanças alteram completamente esses itens. O que o Dono do Produto deve fazer?

- A. Pedir aos Membros da Equipe que parem de trabalhar nestes itens e que mantenham-se focados nos itens restantes da Sprint Backlog.
- B. Mudar esses cinco itens no Sprint Backlog assim que possível.
- C. Cancelar o Sprint
- D. Não fazer nada, deixar que a Sprint se complete normalmente.

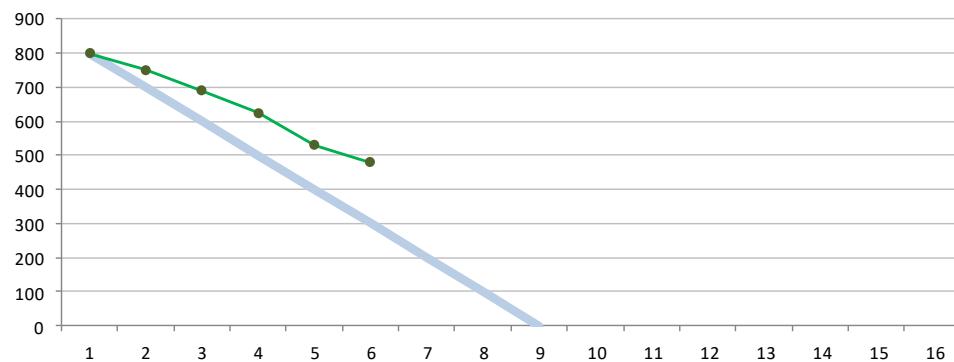
**Informação:** A segunda Sprint está quase finalizada, e está na hora da Retrospectiva da Sprint. Nós conseguimos concluir apenas dois itens da Sprint Backlog no Sprint anterior.

**Q26.** Nós não conseguimos finalizar a maioria dos itens nas duas Sprints anteriores. O que devemos fazer?

- A. Reduzir a capacidade das Sprints.
- B. Aumentar a duração das Sprints seguintes.
- C. As duas acima, pois ainda estamos decidindo o tempo correto para cada Sprint.
- D. Nenhuma das anteriores.



**Informação:** O tempo passa, e o resultado de nosso trabalho é mostrado no gráfico burn-down a seguir:



**Q27.** Quantos Sprints foram feitos até o momento?

- A. Um
- B. Seis
- C. Nove
- D. Dezesseis
- E. Não é determinado pelo gráfico

**Q28.** Qual era nossa estimativa inicial da quantidade de Sprints necessários para este projeto?

- A. Um
- B. Seis
- C. Nove
- D. Dezesseis
- E. Não é determinado pelo gráfico

**Q29.** Quantos Sprints provavelmente serão necessários para realmente concluir o projeto?

- A. Cerca de nove Sprints
- B. Cerca de dez Sprints
- C. Cerca de onze Sprints
- D. Cerca de quatorze Sprints
- E. Cerca de dezesseis Sprints



**Q30.** O cliente quer adicionar alguns recursos novos ao projeto que valem 400 pontos , e espera que lhes forneçamos uma estimativa do tempo adicional que eles irão precisar. Qual a sua opinião? ( Dica: Use a resposta da Q29 para ajuda-lo)

- A. Cerca de quatro Sprints adicionais
- B. Cerca de cinco Sprints adicionais
- C. Cerca de sete Sprints adicionais
- D. Cerca de nove Sprints adicionais



## 8.2. Respostas

		Q      A	Comentários
1	A		O Scrum muda a forma que entregamos o produto final do projeto, então precisamos da aprovação do cliente para aplicar o método Scrum. Eles devem estar preparados para receber o produto final em pequenos Incrementos e dar um feedback regularmente, ao invés de esperar que o produto esteja pronto e receba o produto inteiro.
2	D		O Dono do Produto deve ser principalmente focado em negócios, e eles não precisam ser especialistas. A Equipe de Desenvolvimento lida com os aspectos técnicos do projeto.
3	A		O gerenciamento do projeto é dividido entre as três funções, e somente o Scrum Master é responsável por certificar-se de que a estrutura do Scrum está sendo seguida corretamente e totalmente. Portanto, as principais qualidades que um Scrum Master deve ter são: 1) conhecimento total do Scrum e 2) habilidade para instruir a Equipe e o Dono do Produto.
4	D		É recomendado que os membros da Equipe de Desenvolvimento trabalhem em um único projeto por vez para que fiquem focados e sejam mais produtivos.
5	A		A Equipe deve ser multidisciplinar, capaz de fazer o projeto de A à Z. Desde que eles entreguem o produto em pequenos Incrementos no decorrer do projeto, precisamos conduzir os testes o tempo todo, e não só ao fim do projeto.
6	C		A criação e manutenção do Backlog é de responsabilidade do Dono do Produto, e ele deve perguntar a Equipe de Desenvolvimento a estimativa de volume de trabalho para cada item.
7	A		Nós podemos (e devemos) começar a executar o projeto assim que o Backlog do Produto esteja maduro o suficiente para nos fornecer informações para o futuro próximo (por exemplo, o primeiro Sprint).
8	B		O Scrum Master instrui a todos e ajuda-os a entender como o Scrum funciona.
9	D		O primeiro passo é o Planejamento do Sprint. A manutenção do Backlog deve ser feita continuamente no decorrer do projeto e não é considerada um passo.
10	B		É responsabilidade da Equipe de Desenvolvimento e ninguém mais pode estimar o volume de trabalho dos itens do backlog e sua própria capacidade de trabalho em cada Sprint.
11	A		O ponto mais importante é que as Sprints devem ter uma time-box. Nós podemos começar com uma duração inicial e fazer mudanças mais tarde; mas sempre deve ter uma time-box.



- 
- 12 A O Backlog do Produto muda constantemente o tempo todo, em contraste o Sprint Backlog que é congelado após o fim do Planejamento do Sprint.
- 
- 13 D É de responsabilidade do Dono do Produto clarificar o significado dos itens do Backlog.
- 
- 14 D O Sprint Backlog é congelado após o Planejamento do Sprint, e não pode ser alterado por nenhuma razão. Em casos extremos, o Dono do Produto tem autoridade para cancelar o Sprint.
- 
- 15 D Os Sprints tem uma time-box. Ter uma time-box significa que não podemos mudar a duração de qualquer um dos Sprints com base na situação.
- 
- 16 A As funções do Scrum funcionam com uma unidade única, e todas as conquistas e problemas são partilhados igualmente entre todos.
- 
- 17 A Somente itens 100% “Concluídos” podem ser demonstrados; mesmo itens que tenham 99.999% concluídos não podem ser apresentados ao cliente.
- 
- 18 D Um Projeto Scrum não tem a função de gerente de projetos.
- 
- 19 A O Dono do Produto é o ponto de contato e responsável por todas as comunicações entre o cliente e a Equipe Scrum.
- 
- 20 D Tudo é compartilhado entre os membros da equipe e ninguém tem uma função ou título específico entre eles. É de responsabilidade do Dono do Produto a comunicação com o cliente. Nós esperamos que o cliente entenda isso, pois ele aceitou no começo do projeto que a metodologia Scrum fosse usada.
- 
- 21 B É responsabilidade do Scrum Master resolver este tipo de problemas visto que são os treinadores de Scrum.
- 
- 22 C É somente o Dono do Produto quem decide entre itens baseados que quaisquer fatores que ele/ela acha benéfico ao projeto. Portanto, o Dono do Produto que decide quais itens devem ser colocados a frente para o próximo Sprint Backlog.
- 
- 23 C O Scrum Diário faz parte da estrutura do Scrum e não deve ser cancelado por nenhuma razão. O Scrum Master deve assegurar que os membros da Equipe de Desenvolvimento compareçam aos Scrum Diários no horário e local definido no Planejamento do Sprint. Se os membros da Equipe de Desenvolvimento não estão dispostos a comparecer a reunião, é responsabilidade do Scrum Master explicar a eles e convence-los a fazê-lo.
- 
- 24 B O Scrum Diário se destina somente aos membros da Equipe de Desenvolvimento, e tem seus próprios objetivos. Se a Equipe de Desenvolvimento precisar de direcionamentos do Dono do Produto, isso deve ser feito fora do Scrum Diário.
-

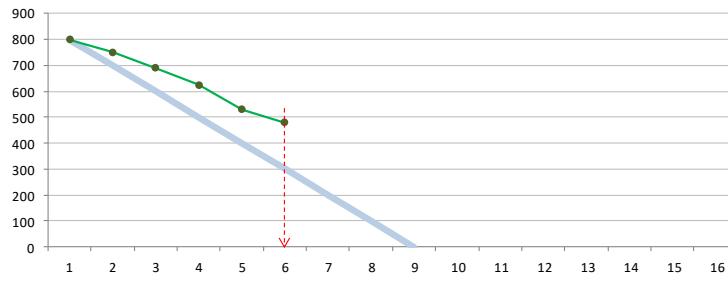


- 25 C O Sprint Backlog é congelado após o Planejamento do Sprint. Quando as mudanças são tão extremas que finalizar os itens será de baixo valor para o cliente, o Dono do Produto deve cancelar o Sprint.

- 26 C A fim de ser capaz de finalizar os itens do Sprint Backlog em tempo, parece que precisamos menos trabalhos planejados e mais tempo em cada Sprint. Nós preferimos não mudar o time-box de cada Sprint, mas já que não temos certeza da duração correta desde o começo e nós ainda estamos testando a duração, é uma boa ideia muda-lo também.

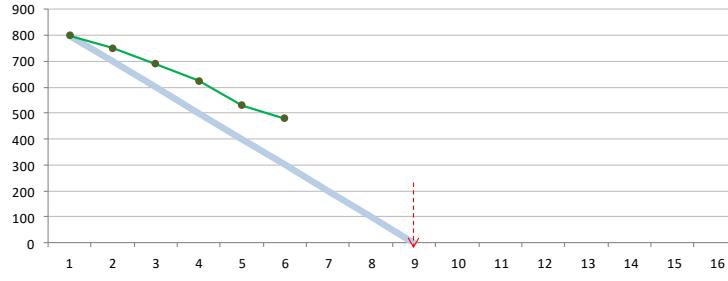
A resposta é mostrada na figura abaixo:

- 27 B



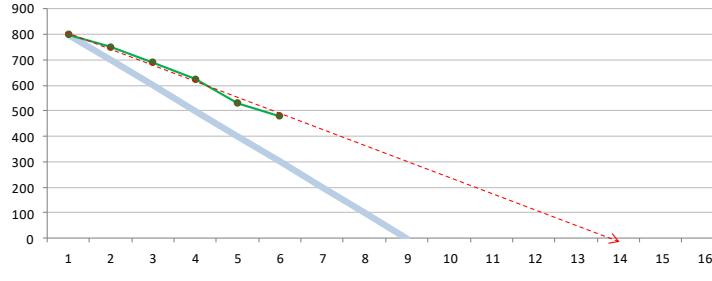
A resposta é mostrada na figura abaixo:

- 28 C



Podemos usar uma extrapolação grosseira para isso:

- 29 D



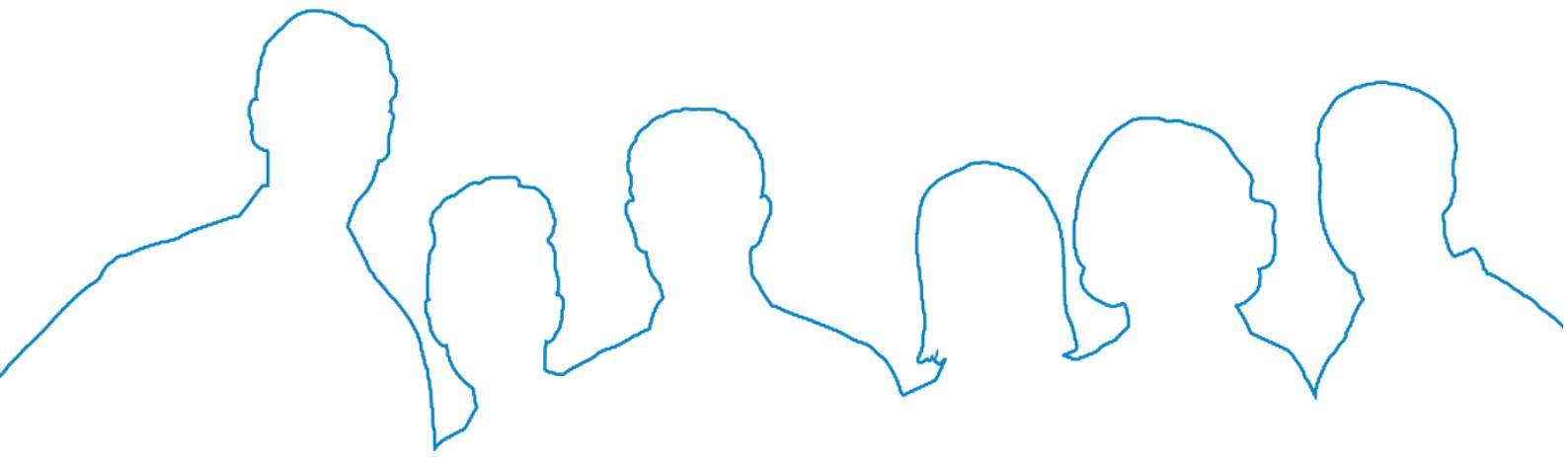
- 30 C

Nós calculamos que nossos 800 pontos iniciais serão concluídos em 14 Sprints, então 400 pontos adicionais (metade dos pontos iniciais) levará cerca de 7 Sprints adicionais (metade do valor anterior) para conclusão.



# 9

## Amostra de Exames PSM





## 9. Amostra de Exames PSM

### 9.1. Amostra de Exame #1

Há 20 questões neste exame, verdadeiro/falso, múltipla escolha com uma resposta correta, e múltipla escolha com mais de uma resposta correta. Você terá 30 minutos para completar o exame, e as respostas serão fornecidas ao final dessa seção.

1. Não há no Scrum ninguém chamado de “gerente do projeto”
  - A. Verdadeiro
  - B. Falso
  
2. Como o Backlog do Produto é ordenado?
  - A. Baseado no tamanho dos itens
  - B. Baseado nos riscos dos itens.
  - C. Baseado na flutuação dos itens.
  - D. Baseado no valor dos itens.
  - E. Baseado na relação entre os itens.
  
3. Não é permitido mudar os membros da Equipe de Desenvolvimento
  - A. Verdadeiro
  - B. Falso
  
4. Quanto a Equipe de Desenvolvimento deve trabalhar em um item específico do Backlog do Produto?
  - A. O quanto for necessário para que o mesmo seja concluído de acordo com a definição de “Concluído”
  - B. Até que o Dono do Produto o aceite
  - C. Até que o cliente o aceite
  - D. Até que o QC/QA formalmente o aceite
  - E. Até que seja potencialmente lançável
  - F. Tanto quanto temos de tempo na Sprint



5. Qual das funções abaixo faz parte da Equipe Scrum (múltipla escolha)

- A. Equipe de Desenvolvimento
- B. Gerente de Projeto
- C. Cliente
- D. Dono do Produto
- E. Executivo
- F. Garantia da Qualidade
- G. Scrum Master

6. Quando um Sprint acaba?

- A. Quando termina a time-box
- B. Quando o Dono do Produto determina
- C. Quando o Scrum Master determina
- D. Quando o Sprint Backlog está todo desenvolvido

7. Qual a duração de uma Revisão de Sprint para um Sprint de um mês?

- A. 1 hora
- B. 2 horas
- C. 4 horas
- D. 8 horas
- E. Não tem uma time-box (quanto tempo precisar)

8. A Equipe Scrum decidiu fazer um Sprint de 3 semanas. Quanto tempo à reunião Scrum Diário deve durar?

- A. 5 minutos
- B. 11 minutos
- C. 15 minutos
- D. 20 minutos

9. Qual dos seguintes deve ser multidisciplinar?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe de Desenvolvimento
- D. Todas as opções anteriores



10. O Scrum Master tem uma lista de impedimentos abertos que estão crescendo sem as soluções apropriadas. O Scrum consulta-se com a Equipe de Desenvolvimento sobre o problema. Isto está certo?

- A. Sim
- B. Não

11. O CEO pede que a Equipe de Desenvolvimento adicione um novo item ao Sprint. Qual a Equipe deve fazer?

- A. Adicionar o item ao Sprint
- B. Substituir um dos itens da Sprint pelo novo item
- C. Adicionar o item ao Backlog do Produto
- D. Encaminhar o item ao Dono do Produto

12. Cada item do Sprint Backlog deve ser de propriedade de um membro da Equipe de Desenvolvimento.

- A. Verdadeiro
- B. Falso

13. Qual dos itens a seguir é a principal responsabilidade do Dono do Produto?

- A. Direcionar a Equipe de Desenvolvimento
- B. Gerenciar a Equipe de Desenvolvimento
- C. Gerenciar o projeto
- D. Manutenção do Backlog do Produto

14. O que a Equipe de Desenvolvimento faz na primeira Sprint?

- A. Entrega um Incremento funcional potencialmente lançável
- B. Planeja completamente todo o projeto em detalhes
- C. Prepara um plano de alto nível para todo o projeto

15. Quando um Sprint é cancelado?

- A. Quando se percebe que não poderemos entregar todos os itens do Sprint Backlog
- B. Quando as prioridades mudam no Backlog do Produto, de forma que os itens do Sprint Backlog não são os mais prioritários.
- C. Quando o Dono do Produto determina que não faz mais sentido concluir o Sprint
- D. Quando o Scrum Master percebe que a estrutura do Scrum não está sendo inteiramente seguida



16. A Equipe de Desenvolvimento percebe se comprometeu em excesso para uma Sprint, e que é necessária uma reunião para revisar e ajustar o trabalho do Sprint. Quem deve comparecer a esta reunião?

- A. Somente a Equipe de Desenvolvimento
- B. Somente o Dono do Produto
- C. Somente o Scrum Master
- D. A Equipe de Desenvolvimento e o Dono do Produto
- E. A Equipe de Desenvolvimento e o Scrum Master
- F. O Dono do Produto e o Scrum Master
- G. Todas as funções

17. O Dono do Produto tem autoridade para substituir um item no Sprint Backlog

- A. Verdadeiro
- B. Falso

18. Quem decide a ordem dos itens no Backlog do Produto?

- A. O Dono do Produto
- B. O Scrum Master
- C. A Equipe de Desenvolvimento
- D. Todos eles juntos

19. Qual das seguintes é uma oportunidade para inspecionar e adaptar (múltiplas respostas)

- A. Planejamento do Scrum
- B. Revisão do Scrum
- C. Retrospectiva do Scrum
- D. Scrum Diário

20. Mesmo a Equipe Scrum seguindo totalmente a estrutura do Scrum e o projeto indo bem, a organização como um todo não tem um bom entendimento do Scrum, o que gera problemas na Equipe Scrum. Quem deve concertar isso?

- A. O Dono do Produto
- B. O Scrum Master
- C. A Equipe de Desenvolvimento
- D. Um subconjunto da Equipe de Desenvolvimento designado para esta tarefa



### 9.2. Amostra de Exame #2

Há 20 questões neste exame, verdadeiro/falso, múltipla escolha com uma resposta correta, e múltipla escolha com mais de uma resposta correta. Você terá 30 minutos para completar o exame, e as respostas serão fornecidas ao final dessa seção.

1. Um representante do cliente pede a Equipe de Desenvolvimento para adicionar um item muito importante ao Sprint em andamento. O que eles devem fazer?
  - A. Enviar o representante ao Dono do Produto para discutir isto
  - B. Enviar o representante ao Scrum Master para discutir isto
  - C. Recusar-se, pois eles estão no meio de um Sprint.
  - D. Aceitar somente se eles estiverem dispostos a solicitar isso formalmente
  
2. Como o Backlog do Produto é ordenado?
  - A. Baseado no tamanho dos itens
  - B. Baseado nos riscos dos itens.
  - C. Baseado na flutuação dos itens.
  - D. Baseado no valor dos itens.
  - E. Baseado na relação entre os itens.
  
3. O que devemos levar em conta quando determinamos a duração do time-box dos Sprints?
  - A. A quantidade de riscos que aumentam com uma duração longa
  - B. As limitações na entrega dos itens que aumentam com durações curtas
  - C. Não deve ser mais que um mês
  - D. Todas as opções anteriores
  
4. O Scrum Master está na posição de “gerência”
  - A. Verdadeiro
  - B. Falso
  
5. Qual frase melhor descreve o Scrum?
  - A. Um processo de gerenciamento
  - B. Uma estrutura de desenvolvimento de complexos produtos e ambientes p
  - C. Um conjunto de boas práticas para desenvolvimento de softwares
  - D. Uma metodologia completa de gerenciamento de projetos para desenvolvimento de softwares



6. Qual dos itens a seguir não tem um time-box?

- A. Sprint
- B. Revisão do Sprint
- C. Planejamento do Sprint
- D. Retrospectiva do Sprint
- E. Manutenção do Backlog
- F. Scrum Diário

7. Qual a duração de uma Retrospectiva de Sprint para um Sprint de um mês?

- A. 1 hora
- B. 3 horas
- C. 4 horas
- D. 8 horas
- E. Não tem uma time-box (quanto tempo precisar)

8. Uma Equipe de Desenvolvimento com 5 membros está fazendo um Scrum Diário de 15 minutos. Três novos membros se juntaram a equipe. Qual deve ser o tempo de duração do Scrum Diário após isso?

- A. 10 minutos
- B. 15 minutos
- C. 20 minutos
- D. 25 minutos

9. A Equipe de Desenvolvimento deve ter todas as habilidades e competências requeridas para...

- A. Transformar os Sprint Backlogs em Incrementos de produtos potencialmente lançáveis
- B. Entregar os itens do Sprint Backlog para o departamento de QA/QC
- C. Completar os projetos em tempo e dentro do orçamento
- D. Planejar todo o projeto e completa-lo de acordo com o plano

10. Quem estima o trabalho dos itens no Backlog do Produto?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe de Desenvolvimento
- D. Todos eles



11. Quem é obrigado a atender aos Scrum Diários?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe de Desenvolvimento
- D. Scrum Master e Equipe de Desenvolvimento
- E. Dono do Produto e Equipe de Desenvolvimento
- F. Toda a Equipe do Scrum

12. O Scrum Diário deve acontecer sempre no mesmo horário e no mesmo local durante todo o Sprint.

- A. Verdadeiro
- B. Falso

13. Qual o tamanho recomendado da Equipe de Desenvolvimento?

- A. 3 a 15
- B. 3 a 12
- C. 3 a 9
- D. 3 a 6
- E. 5 a 9
- F. 5 a 12
- G. 5 a 15

14. Quem tem autoridade para cancelar o Sprint?

- A. Dono do Produto
- B. Scrum Master
- C. Equipe de Desenvolvimento
- D. Todas as funções juntas
- E. Qualquer uma das funções

15. Por que o Scrum Master deve comparecer ao Scrum Diário?

- A. Para certificar-se de que as três perguntas padrão sejam respondidas
- B. Para fazer uma lista dos problemas que a Equipe de Desenvolvimento está enfrentando e tentar resolve-los
- C. Para recolher informações necessárias para repassa-las à gestão superior
- D. O Scrum Master não precisa atender as reuniões ele só precisa garantir que a Equipe de Desenvolvimento esteja fazendo as reuniões



16. Como um Scrum Master aumenta a produtividade da Equipe de Desenvolvimento?

- A. Facilitando suas decisões e removendo impedimentos
- B. Prevenindo mudanças no Sprint Backlog
- C. Assegurando que os itens Backlog do Produto estejam ordenados corretamente
- D. Assegurando que as reuniões do Sprint comecem e terminem na hora certa

17. O que acontece com a definição de “Concluído” quando múltiplas Equipes de Desenvolvimento estão trabalhando no mesmo projeto?

- A. Cada equipe define sua própria definição de “Concluído” e informa aos outros para que todos saibam o que significa quando uma equipe diz que algo está concluído
- B. Cada equipe define sua própria definição de “Concluído”, de forma que a integração do resultado do trabalho em uma definição de “Concluído” seja potencialmente lançável.
- C. Todos usam a mesma definição de “Concluído”
- D. Qualquer uma das respostas anteriores, de acordo com a natureza do projeto e no ambiente da organização.

18. Qual frase melhor descreve a Revisão do Sprint?

- A. É a revisão das atividades da Equipe de Desenvolvimento durante o Sprint
- B. É a revisão das atividades da Equipe Scrum durante o Sprint
- C. É um demo e uma inspeção do resultado de uma Sprint
- D. É uma revisão do que deu certo e o que não deu certo durante o Sprint

19. Cada Incremento deve ser lançado ao final de cada Sprint

- A. Verdadeiro
- B. Falso

20. Qual a frase é a mais verdadeira sobre os projetos com múltiplas equipes?

- A. Deve ter um Backlog do Produto e um Dono do Produto
- B. Deve ter um Backlog do Produto e múltiplos Donos do Produto
- C. Deve ter múltiplos Backlogs do Produto e um Dono do Produto
- D. Deve ter múltiplos Backlogs do Produto e múltiplos Donos do Produto



### 9.3. Respostas do Exame #1

		Q      A      Comentários
1	A	Há somente três funções em uma Equipe Scrum: o Dono do Produto, o Scrum Master e a Equipe de Desenvolvimento. É proibido adicionar outra função ou título, e nenhum dos três age com, ou similar a um gerente de projeto. O gerenciamento do projeto no Scrum não é centralizado, mas distribuído entre as três funções.
2	D	Os itens do Backlog do Produto são ordenados pelo valor que eles trazem ao projeto. É dever do Dono do Produto verificar a melhor maneira de calcular este valor.
3	B	Podemos mudar o conjunto de membros conforme necessário, levando em conta a redução de produtividade em curto prazo.
4	A	A Equipe Scrum define “Concluído” no começo do projeto e nunca deve considerar um trabalho completo, ao não ser que esteja de acordo com a definição de “Concluído”
5	A, D, G	Há somente três funções na Equipe Scrum: Dono do Produto, Scrum Master e Equipe de Desenvolvimento. A adição de outras funções ou títulos é proibida.
6	A	O Sprint é um evento com uma time-box, durante o qual tentamos executar uma Sprint Backlog. Entretanto, quando o tempo acaba, o Sprint será finalizado, não importa quantos itens foram verdadeiramente entregues.
7	B	A Retrospectiva do Sprint é um evento com uma time-box de 3 horas para cada mês do Sprint. É geralmente mais curto quando os Sprints são mais curtos.
8	C	O Scrum Diário geralmente tem uma time-box de 15 minutos, independente da duração do Sprint.
9	C	A Equipe de Desenvolvimento deve ser multidisciplinar, capaz de entregar um incremento potencialmente lançável do produto final do projeto sem ajuda externa.
10	A	A Equipe de Desenvolvimento não é somente responsável por atividades específicas, mas também gerenciam as atividades.
11	D	O Sprint Backlog não deve mudar durante o Sprint, e não é permitido a ninguém a configurar as prioridades do Sprint Backlog com exceção do Dono do Produto.
12	B	Um único membro pode lidar com a maioria ou todo o trabalho de um item do Sprint Backlog em particular, porém a responsabilidade continua sendo de toda equipe.



- 
- 13 D A principal responsabilidade do Dono do Produto é de maximizar o valor do projeto ao criar, limpar e ordenar o Backlog do Produto.
- 
- 14 A O objetivo da Equipe de Desenvolvimento é de em todos os Sprints (incluindo o primeiro) entregar Incrementos de funcionalidade do produto final do projeto potencialmente lançáveis. Nós não planejamos todo o projeto no começo, e sim apenas o suficiente para começar o trabalho. O planejamento é feito quando estamos preparando e preservando o Backlog do Produto ou o Sprint Backlog.
- 
- 15 C Quando há mudanças extremas no Backlog do Produto, ou alguma outra coisa acontece e o Dono do Produto percebe que não faz sentido terminar o Sprint como definido no Sprint Backlog, ele tem autoridade para cancelar o Sprint. Outro Sprint deve começar imediatamente como um novo Planejamento do Sprint.
- 
- 16 D O Dono do Produto ajuda a priorizar e a Equipe de Desenvolvimento ajuda a estimar o volume de trabalho.
- 
- 17 B O Sprint Backlog é congelado após o Planejamento do Sprint.
- 
- 18 A O Dono do Produto tem a palavra final na ordem dos itens do Backlog do Produto. Outros como o CEO, a Equipe de Desenvolvimento e o Scrum Master, podem dar sugestões, mas não podem decidir na ordem.
- 
- 19 A, B, C, D Todo evento no Scrum, com exceção do Sprint que é o receptáculo de outros eventos, é uma oportunidade de inspecionar e adaptar.
- 
- 20 B É de responsabilidade do Scrum Master criar o conhecimento apoiado do Scrum em toda a organização.
-



## 9.4. Repostas do Exame #2

Q	A	Comentários
1	A	Somente é responsabilidade e autoridade do Dono do Produto adicionar ou remover itens do Backlog do Produto. O Dono do Produto decide quando entregar um item ao ordenar o Backlog do Produto.
2	E	Itens do Backlog do Produto são ordenados pelo valor que trazem ao projeto. É de responsabilidade do Dono do Produto perceber a melhor forma de calcular este “valor”.
3	D	A time-box determinada da Sprint não deve ser mais longa que um mês, e deve ser selecionada considerando diferentes fatores como riscos e tempo de entrega.
4	A	O Scrum Master não gerencia a Equipe Scrum nem a Equipe de Desenvolvimento, mas gerencia o processo Scrum.
5	B	O Scrum é uma estrutura mais adequada para projetos com grandes incertezas e mudanças.
6	E	Existem cinco eventos com time-box no Scrum: o Sprint, o Planejamento do Sprint, a Revisão do Sprint, a Retrospectiva do Sprint e o Scrum Diário. O Backlog é atualizado durante todo o projeto.
7	C	A Retrospectiva do Sprint tem uma time-box de 3 horas a cada Sprint de um mês. Geralmente quanto mais curto o Sprint mais curta é a reunião.
8	B	O Scrum Diário tem um time-box de geralmente 15 minutos, independente da quantidade de membro da Equipe de Desenvolvimento.
9	A	A Equipe de Desenvolvimento deve ser multifuncional, capaz de completar os itens do Sprint Backlog com base na definição de “Concluído”. Nem toda forma de entrega é aceitável no Scrum, deve ser “um Incremento potencialmente lançável do produto final do projeto”, para ajudar os interessados a darem um feedback.
10	C	Todo o Backlog do Produto é de responsabilidade do Dono do Produto, mas as estimativas são feitas somente pela Equipe de Desenvolvimento.
11	C	Somente a Equipe de Desenvolvimento é <i>obrigada</i> a participar da reunião.
12	A	A consistência é necessária para reduzir a complexidade e as despesas gerais.
13	C	A Equipe de Desenvolvimento deve ser pequena o suficiente para manter-se ágil e grande o suficiente para ser capaz de completar um trabalho significativo.



- 
- 14 A Somente o Dono do Produto tem autoridade para cancelar um Sprint. Isso acontece quando o Dono do Produto percebe que não faz sentido terminar o Sprint, com foi definida pelo Sprint Backlog.
- 
- 15 D Os únicos participantes obrigados a participar do Scrum Diário são os membros da Equipe de Desenvolvimento.
- 
- 16 A O Scrum Master não gerencia a Equipe de Desenvolvimento; é de responsabilidade da Equipe de Desenvolvimento gerenciar seus próprios esforços. Entretanto, o Scrum Master pode ajudá-los facilitando decisões e removendo impedimentos.
- 
- 17 B Nós sempre devemos ter Incrementos do produto potencialmente lançáveis, mesmo quando temos múltiplas equipes trabalhando em um único projeto. Neste caso, a definição de “Concluído” pode não ser adequada para todas as equipes, mas a integração das definições deve resultar em uma definição global de “Concluído” que é potencialmente lançável.
- 
- 18 C A Revisão do Sprint é uma reunião para a Equipe Scrum e outro interessado para inspecionar o resultado da Sprint e decidir o que será feito na próxima Sprint.
- 
- 19 B Cada Incremento deve ser potencialmente lançável, mas pode ou não pode ser realmente lançado.
- 
- 20 A Certo projeto deve ter apenas um Backlog do Produto e apenas um Backlog do Produto deve ter somente um Dono do Produto; caso contrário, seria difícil executar o produto.
-