



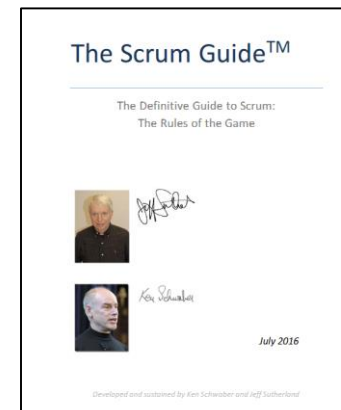
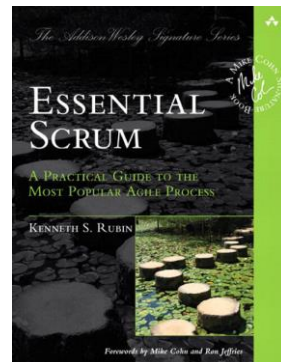
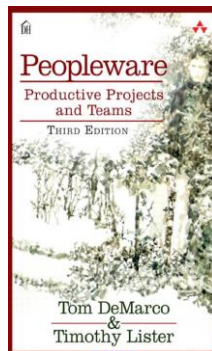
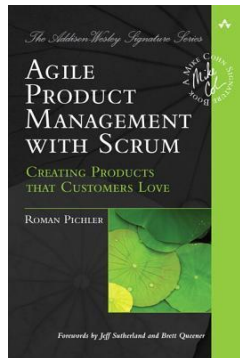
Unidade 7 – Certification Professional Scrum Master I



Prof. Aparecido V. de Freitas
Doutor em Engenharia
da Computação pela EPUVSP
aparecidovfreitas@gmail.com

Bibliografia

- Agile Product Management with SCRUM – Roman Pichler – Addison Wesley, 2010
- The FIVE dysfunctions of a TEAM – Patrick Lencioni
- Peopleware – Productive Projects and Teams – Tom DeMarco & Timothy Lister
- Essential SCRUM – Kenneth S. Rubin – Pearson Education, 2013
- Scrum in Action – Cengage Learning – 2012 – Andrew Pham and Phuong – Van Pham
- The Art of Scrum – Dave McKenna – CA – 2016
- SCRUM Guide – scrum.org





Sobre a Scrum.org



- Existem algumas certificações profissionais relacionadas ao SCRUM que são oferecidas pelas entidades: **ScrumAlliance**, **Scrum.org**, **ICAgile** e **PMI**;
- A **Scrum.org** oferece a possibilidade de se certificar sem a necessidade da comprovação de cursos presenciais;
- A **Scrum.org** permite que se faça a prova pela Internet;
- A **Scrum.org** foi fundada por **Ken Schwaber**, um dos criadores do Scrum;
- Embora fundada em 2009, é uma entidade reconhecida internacionalmente;
- Tem como objetivo ser uma fonte de conhecimentos sobre Scrum e prover treinamentos e certificações Scrum;
- Mantém os programas de certificação: **Professional Scrum Master**, **Professional Scrum Developer** e **Professional Scrum Product Owner**.



Profissional SCRUM Master I (PSM I)



Scrum.org



- Sem pré-requisitos;
- Objetivo: Validar o conhecimento nos fundamentos do Scrum;
- **200 US\$** por tentativa;
- Score: **85% (68 questões para ser aprovado)**
- Time Limit: **60 minutos**
- Até **40** questões são iguais ao exame **PSPO I**;
- Número de Questões: **80**
- Formato: Múltipla Escolha, Múltiplas Respostas e **True / False**
- Linguagem: Somente **Inglês**
- Realizado diretamente no site **Scrum.org**;
- Aprovados são listados no diretório da **Scrum.org**;
- **Não** há necessidade de se renovar a certificação;
- A taxa para se repetir o exame é a **mesma** da primeira tentativa;
- Nível de Dificuldade: Fácil
- Certificação obtida é **vitalícia**.



Textos para o exame PSM I

Framework Scrum



Times multifuncionais



Escalação do Scrum



Teoria e princípios do Scrum



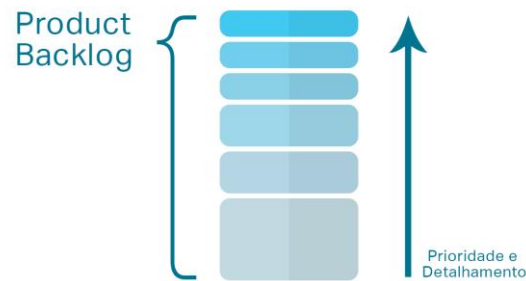
Coaching e facilitação



Fonte: <https://www.scrum.org/Courses/Professional-Scrum-Master/PSM-Subject-Areas>

Técnicas e Práticas para o uso do Scrum

Como detalhar os itens do Backlog do Produto?



Tópicos do Exame – PSM I



■ Itens do Backlog do Produto são formados por diversos artefatos;

■ Mas, os principais são os Requisitos Funcionais;

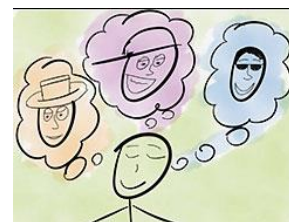


Técnicas e Práticas para o uso do Scrum

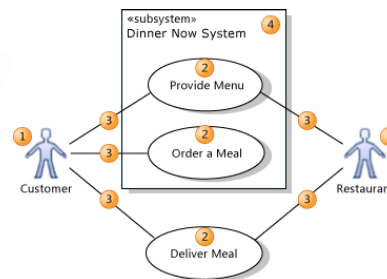
Como representar adequadamente os Requisitos Funcionais dentro do Backlog do Produto?



Detalhamento dos Requisitos Funcionais



Histórias de Usuário



Casos de Uso

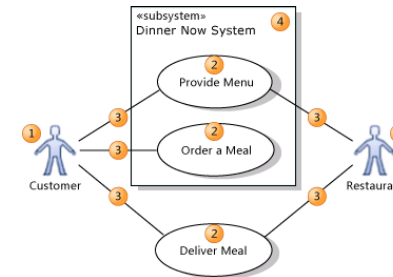


Descrição Textual

Detalhamento dos Requisitos Funcionais



Histórias de Usuário



Casos de Uso

- Histórias de Usuário e Casos de Uso são técnicas semelhantes;
- No entanto, Histórias de Usuário foram criadas em contextos de Metodologias Ágeis e, portanto, são geralmente adotadas em Projetos Scrum;



Histórias de Usuário



- Técnica empregada para descrever os requisitos funcionais do produto;
- Isso é feito de forma simples, objetiva e eficaz;
- Corresponde a uma descrição de uma funcionalidade que o cliente pretende que o produto tenha;
- São formatadas (estruturadas) com a seguinte sintaxe:

<Título>

Como um <ATOR>, eu preciso de
<AÇÃO> para atingir o <OBJETIVO>



Estrutura de uma História de Usuário



Ator: Corresponde ao usuário (desempenhando um determinado papel) interessado em alguma funcionalidade do software.

<Título>

Como um <ATOR>, eu preciso de
<AÇÃO> para atingir o <OBJETIVO>

Objetivo: Corresponde a uma justificativa (benefício) gerado pela ação.

Ação: Corresponde ao que o ator quer do software. Por meio da ação o ator deve alcançar seu objetivo dentro do software.



Exemplos de História de Usuário



Relatório de Produtos

Como um **Gerente de Departamento**, eu preciso de um **relatório de todos os produtos da loja**, para **verificar de forma adequada o estoque**.

Ator

Ação

Objetivo



Exemplos de História de Usuário



Consulta de Produtos

Como um **Gerente de Departamento**, eu preciso saber **quais produtos foram vendidos no mês**, para **repor os estoques de forma adequada**.

Ator

Ação

Objetivo





Exemplos de História de Usuário



Consulta Produtos

Ator

Como um **Cliente**, eu preciso
consultar quais produtos
estão disponíveis, para **que eu**
possa comprá-los.

Ação

Objetivo





Histórias de Usuário – Observações



- Histórias de Usuário que serão tratadas no próximo Sprint, devem ser suficientemente detalhadas (granularidade fina);
- De acordo com o Scrum, uma história de usuário deve ser pequena o suficiente, para que possa ser totalmente implementada em um único Sprint;
- Com isso, histórias mais complexas devem ser subdivididas (decompostas) em histórias menores (mais coesas) para que possam ser desenvolvidas de forma completa em um único Sprint, pelo Time de Desenvolvimento;
- Histórias de usuário são pequenas descrições utilizadas como lembretes e empregadas para as atividades de planejamento.



Um história de usuário da forma como foi apresentada é suficiente em detalhes para que o Time de Desenvolvimento possa implementá-la em um único Sprint?



Testes de Aceitação da História de Usuário



- São usados para se refinar a história de Usuário;
- Têm por objetivo confirmar que o software funciona de acordo com a expectativa do cliente (testes sob a ótica do cliente) – Regras de Negócio;
- Corresponde a uma condição de teste, que deve ser verdadeira após a conclusão da história de usuário;
- Cada história de usuário deve ser associada à um conjunto de Testes de Aceitação, os quais devem ser definidos pelo PO, antes da construção da história;
- Uma história de usuário somente será dada por concluída, quando passarem os seus testes de aceitação correspondentes.



Exemplo – Testes de Aceitação da História de Usuário



Cancelar Reserva

Como um **Cliente**, eu quero **poder cancelar uma reserva já realizada**, para **que o quarto possa ser liberado para outros hóspedes**.

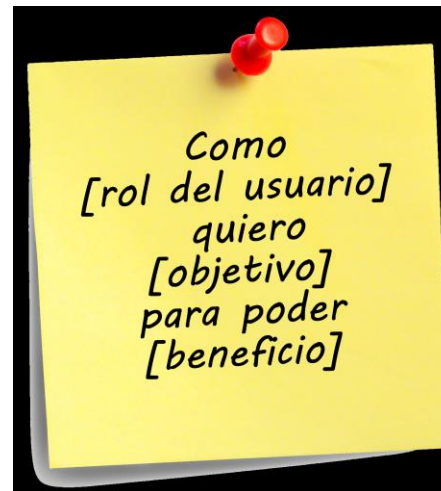
■ Verso do Cartão

- Cancelamento somente permitido até 24 horas antes da data de reserva;
- Usuários com **200** ou mais Pontos de Fidelidade não pagam taxas de cancelamento de reserva;
- Usuários com menos de **200** Pontos de Fidelidade pagam **10%** do total da reserva em caso de cancelamento.





Que critérios podem ser usados para se afirmar que foi escrita uma boa História de Usuário?

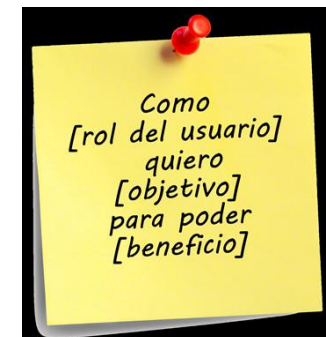




Critérios de Qualificação para Histórias de Usuário



- Independente;
- Deve captar a essência, não os detalhes da funcionalidade;
- Deve agregar valor para o cliente;
- Deve permitir uma estimativa;
- Deve ser implementada no máximo em um Sprint;
- Deve ser testável.





Planning Poker

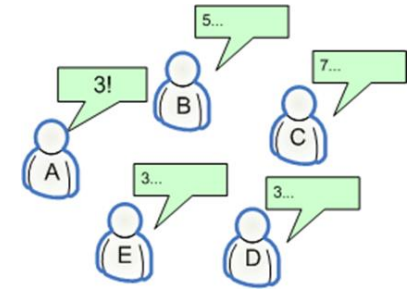
- É uma técnica que pode auxiliar na estimativa de uma história de usuário ou de uma tarefa;
- A técnica é aplicada por meio de cartas de um baralho com base na série de Fibonacci;
- Cada carta representa um valor de Complexidade;
- A sequência de Fibonacci dá origem aos valores de cada carta do baralho do Planning Poker;
- A técnica permite que à cada história de usuário seja atribuído um valor de complexidade aproximado e distinto de outras histórias.

$$F_n = \begin{cases} 0 & \text{if } n = 0; \\ 1 & \text{if } n = 1; \\ F_{n-1} + F_{n-2} & \text{if } n > 1. \end{cases}$$

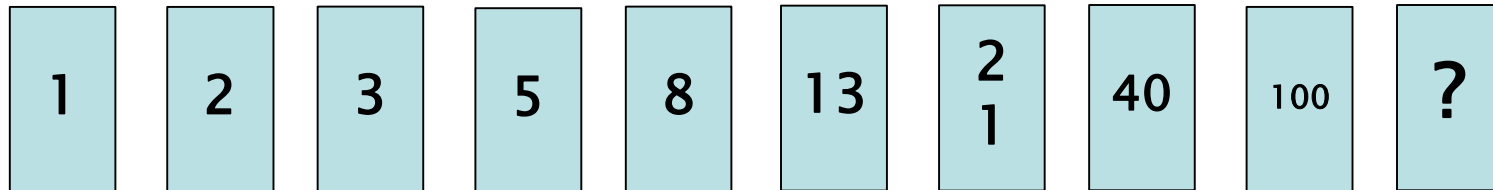
0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 11, ...



Planning Poker



- Emprega-se um baralho com cartas baseadas na série de **Fibonacci**;
- Cada time customiza o baralho de acordo com suas experiências e preferências, mas – em geral – o baralho é composto por 10 cartas.



- Embora, os números **40** e **100** não façam parte da Série de Fibonacci, são usados para itens com alta estimativa e que, portanto, precisam ser mais detalhados;
- A carta com ponto de interrogação é usada para informar que o time não tem ideia da complexidade da história de usuário. Nesse caso, é preciso maior investigação do item em questão.

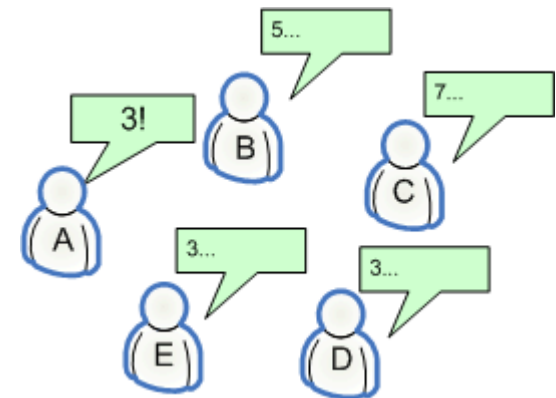
Como o Planning Poker é aplicado?



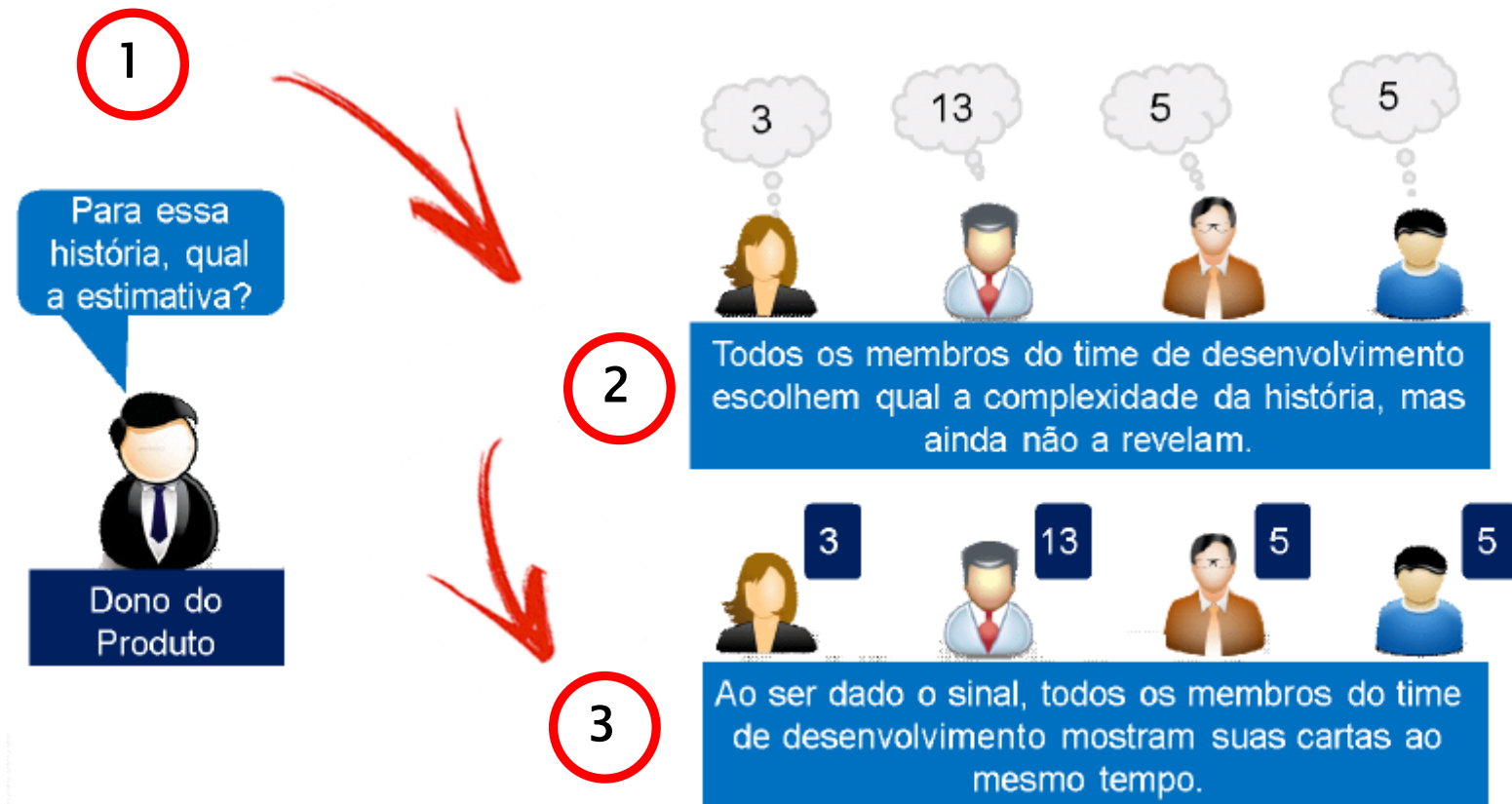
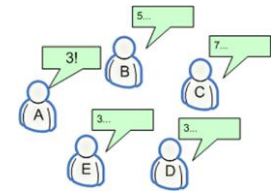
Planning Poker



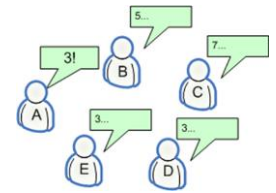
- O Planning Poker geralmente ocorre durante as sessões de Grooming do Backlog do Produto ou ao final da primeira parte da Reunião de Planejamento da Sprint;
- O time seleciona histórias que considera como de complexidade 2;
- Com a técnica do Planning Poker, as estimativas são feitas por comparação;
- Por exemplo, se a História A tem complexidade **2**, quanto tem a História B?



Dinâmica do Planning Poker



Dinâmica do Planning Poker

**4**

Quando há divergências, quem colocou os maiores e menores valores explicam seus motivos.

**5**

Com base nas discussões realizadas, cada membro escolhe um valor novamente, podendo ser o mesmo de antes.

**6**

Caso o time tenha convergido, a próxima história é estimada. Caso contrário, volta ao passo 4.





Como medir a velocidade do Time?



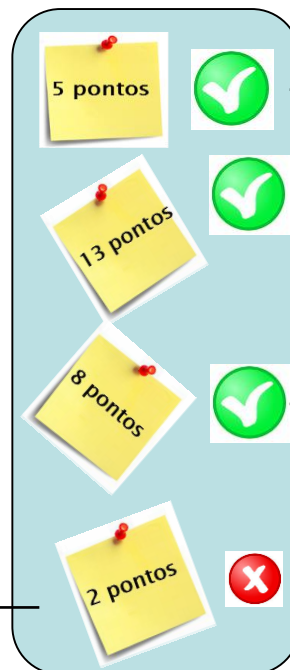
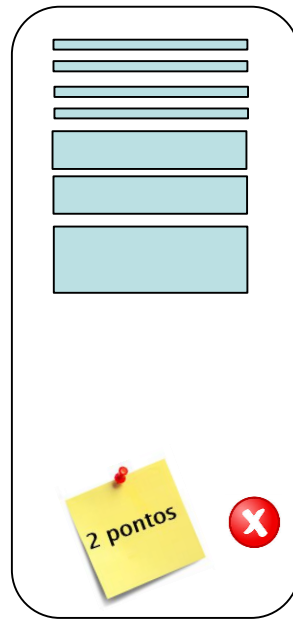


Velocidade do Time

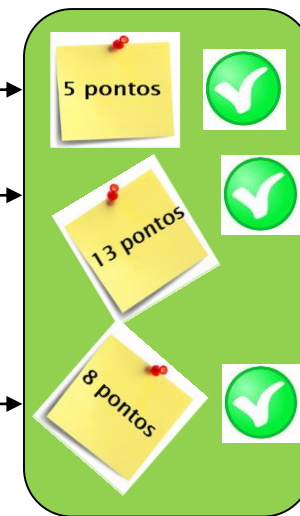


- Itens do Backlog da Sprint que foram concluídos são liberados para o incremento de software produzido pelo Sprint;
- Itens do Backlog da Sprint que não foram concluídos retornam para o Backlog do Produto.

Backlog do Produto



Backlog da Sprint



Incremento de Software



Velocidade do Time



- A velocidade é a media do total de pontos entregues em cada Sprint;

Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4	Sprint 5	Sprint 6	Sprint 7
30 pontos	35 pontos	40 pontos	39 pontos	46 pontos	55 pontos	50 pontos

- Ao final da Sprint 3, a velocidade do time é $(30 + 35 + 40) / 3 = 35$ pontos
- Ao final da Sprint 7, a velocidade do time é $(30+35+40+40+50+60+25)/7 = 40$ pontos



Qual a finalidade de se conhecer a velocidade do Time?



Velocidade do Time



- **Planejamento da Entrega**: Indicador que pode auxiliar na elaboração de previsões sobre o quanto a equipe poderá completar em funcionalidades futuras;
- **Melhoria Contínua**: A medição pode indicar se a equipe está conseguindo remover impedimentos com sucesso.





Como monitorar o Progresso da Sprint?



Gráfico Burn-down da Sprint



- Exibe a quantidade de trabalho restante em uma **Sprint** ao longo do tempo;
- Tem por objetivo apresentar a quantidade de trabalho restante em comparação ao trabalho que foi planejado;

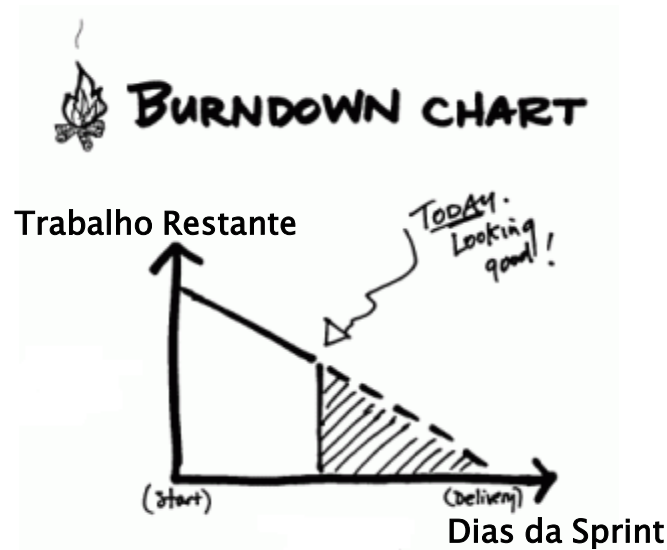




Gráfico Burn-down da Sprint

