



WBA0445_v1.0

Conceitos gerais e principais abordagens de desenvolvimento de software





Metodologia Scrum

Bloco 1

Thiago Salhab Alves



Metodologia Scrum

Objetivos:

- Aprender sobre a metodologia Scrum.
- Aprender sobre os princípios da metodologia Scrum.
- Aprender sobre os papéis, artefatos e cerimônias da metodologia Scrum.

Metodologia Scrum

- Metodologia Scrum: influência das boas práticas adotadas pela indústria japonesa, em especial Honda e Toyota (PRESSMAN, 2016).
- O nome está associado à formação típica do jogo de rugby: Scrum.
- O uso dessa terminologia pareceu adequado porque no rugby cada time age em conjunto, como uma unidade integrada, cada membro desempenha um papel específico e todos se ajudam em busca de um benefício comum.

Metodologia Scrum

- Metodologia Scrum tem sido utilizada por todo o mundo.
- Os princípios usados pelo Scrum estão alinhados com o manifesto ágil.
- Usados para orientar as atividades de desenvolvimento de sistemas dentro de um processo que possui as seguintes atividades metodológicas: requisitos, análise projeto, evolução e entrega.

Metodologia Scrum

- A metodologia é baseada em princípios semelhantes ao da XP:
 - Equipes pequenas.
 - Trabalhando com requisitos instáveis ou desconhecidos.
 - Utilizando iterações curtas para melhor visibilidade para o desenvolvimento.

Metodologia Scrum

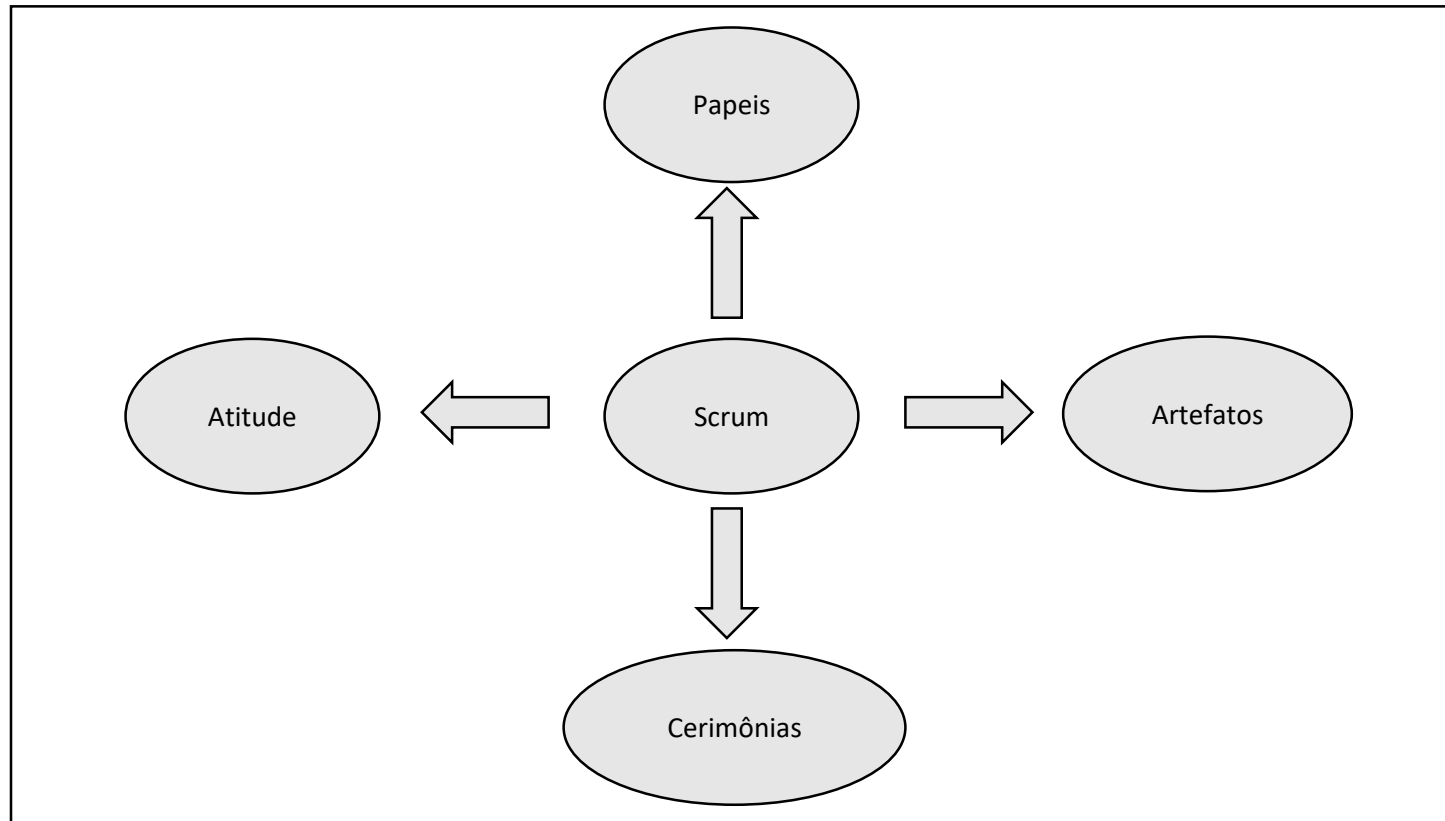
- O Scrum segue os princípios do manifesto ágil e baseia-se em seis características (SBROCCO e MACEDO, 2012):
 - Flexibilidade dos resultados.
 - Flexibilidade dos prazos.
 - Times pequenos.
 - Revisões frequentes.
 - Colaboração.
 - Orientação a objetos.

Metodologia Scrum

- O Scrum deve ser utilizado para as seguintes situações (SBROCCO e MACEDO, 2012):
 - Desenvolvimento de aplicativos complexos.
 - Gerenciamento e controlar o desenvolvimento do trabalho.
 - Autogerenciamento de equipes.
 - Implementar conceito iterativo e incremental no desenvolvimento de software.
 - Identificar causas de problemas e remover impedimentos.

Metodologia Scrum

Figura 1 – Fundamentos básicos do Scrum



Fonte: Sbrocco e Macedo (2012, p. 161).





Metodologia Scrum

Bloco 2

Thiago Salhab Alves



Ciclo de vida Scrum

- Scrum divide o desenvolvimento em ciclos iterativos de até trinta dias. Equipes pequenas de até 10 pessoas, com analistas, programadores, engenheiros e gerentes de qualidade (SBROCCO e MACEDO, 2012).
- Essas equipes trabalham nas funcionalidades (requisitos) definidas no início de cada ciclo.
- No Scrum há reuniões de acompanhamento diárias de aproximadamente 15 minutos.

Ciclo de vida Scrum

- O ciclo de vida do Scrum é baseado em três fases principais, divididas em sub-fases (SOMMERVILLE, 2011):
 - Pré-planejamento (*pre-game phase*).
 - Desenvolvimento (*game phase*).
 - Pós-planejamento (*post-game phase*).



Metodologia Scrum

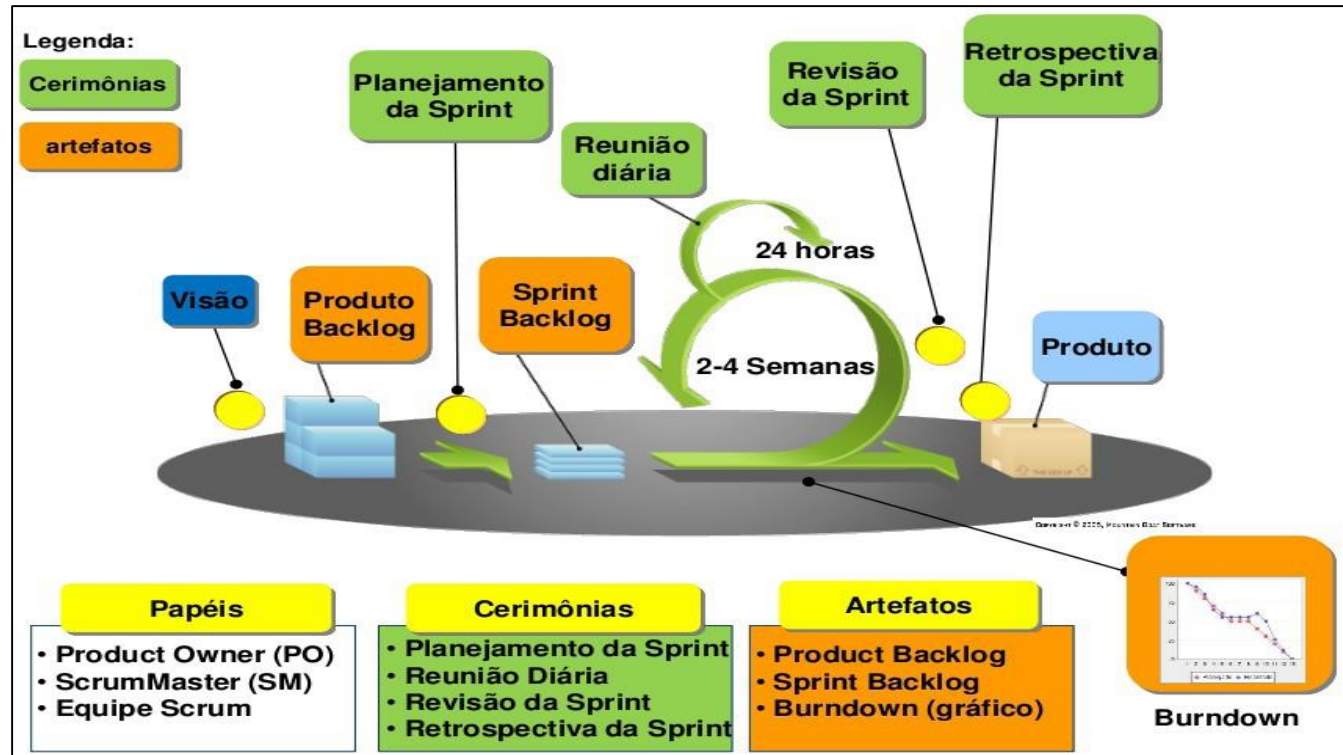
Bloco 3

Thiago Salhab Alves



Fundamentos básicos do Scrum

Figura 2 – Fundamentos básicos do SCRUM



Fonte: elaborada pelo autor.

Fundamentos básicos do Scrum

Papeis:

- *Product Owner*: representa o cliente, sendo responsável pela equipe Scrum.
- *Scrum Master*: responsável pela técnica, liderando o projeto, tratando impedimentos e zelando pela equipe.
- *Team*: equipe composta por grupo de cinco a dez integrantes, com características multifuncionais.

Fundamentos básicos do Scrum

Cerimônias:

- *Sprint Planning Meeting*: primeira reunião do projeto que conta com a participação de todos.
- *Daily Scrum*: reunião diária, com duração de quinze minutos, contendo o *Team* e *Scrum Master*.
- *Sprint Review*: reunião sobre tudo o que foi feito durante uma *Sprint*.
- *Sprint Retrospective*: reunião de fechamento, buscando identificar os pontos positivos e negativos durante a *Sprint*.

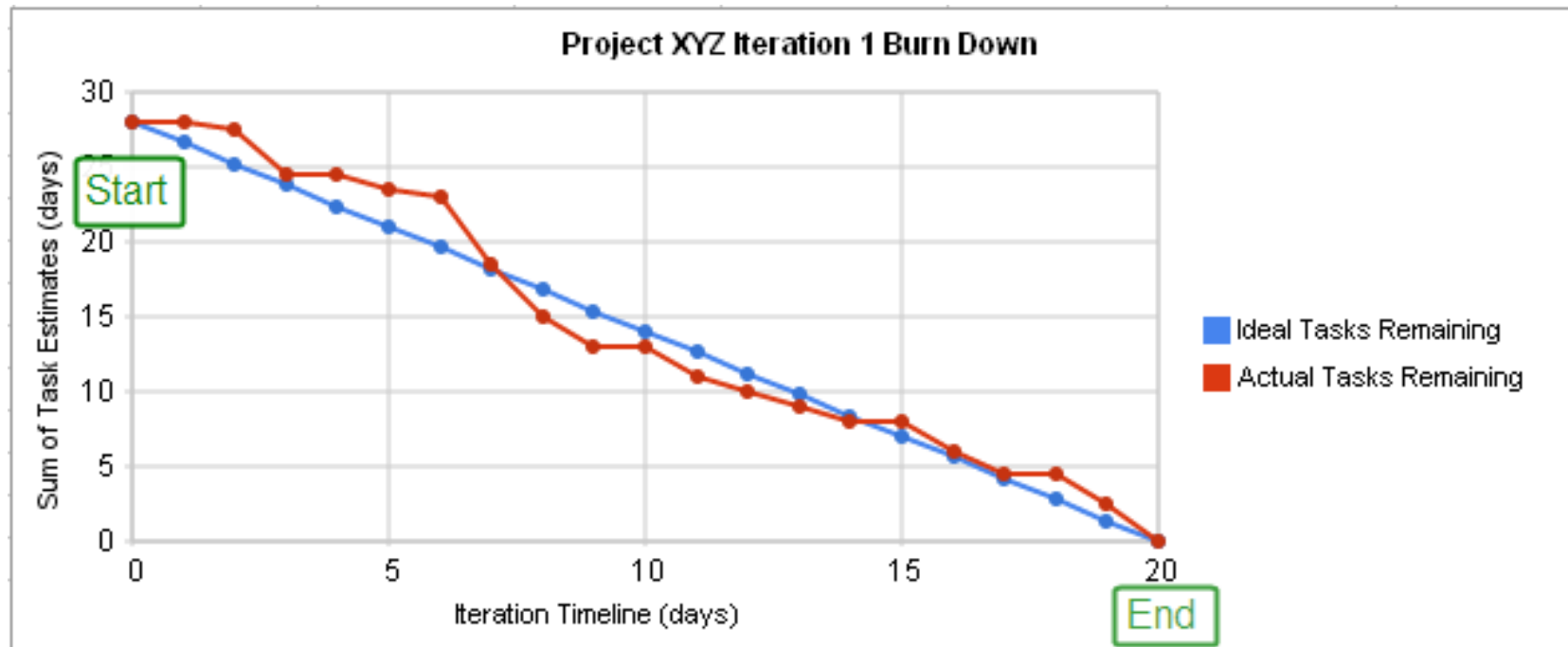
Fundamentos básicos do Scrum

Artefatos:

- *Product Backlog*: um documento que contém todos os itens que devem ser desenvolvidos durante o projeto.
- *Sprint Backlog*: representa todas as tarefas que devem ser desenvolvidas durante uma *Sprint*.
- *Burndown Chart*: gráfico que tem por objetivo apresentar o quão próximo se está de atingir a meta.

Fundamentos básicos do Scrum

Figura 3 – Exemplo de uso de *Burndown Chart*



Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8c/Burn_down_chart.png. Acesso em: 25 jun. 2020.



Teoria em Prática

Bloco 4

Thiago Salhab Alves



Refleta sobre a seguinte situação

Você recebeu a proposta de auxiliar uma empresa de desenvolvimento de sistemas, que utiliza metodologias clássicas a implantar a metodologia ágil Scrum, pois o principal objetivo da direção é mudar atual processo de desenvolvimento clássico de sistemas, com o objetivo de agilizar o desenvolvimento dos produtos e a aceitação por parte dos clientes. A empresa trabalha com o desenvolvimento de sistemas para diversos setores comerciais, o que faz com que os requisitos mudem constantemente. O gerente da sua empresa disse estar interessado na utilização do Scrum. Dessa forma, uma vez que você já conheceu a metodologia Scrum, faça uma apresentação ao diretor da empresa sobre o funcionamento do Scrum, seus componentes e suas principais vantagens sobre as metodologias clássicas.

Norte para a resolução...

- Para a aplicação do Scrum é necessário criar uma equipe, que deve ser composta de no mínimo cinco e no máximo dez pessoas. Esses profissionais devem ser liderados por um profissional denominado *Scrum Master*, que irá conduzir o trabalho do *Team*. O cliente, denominado *Product Owner*, é quem irá determinar o que deverá ser feito.
- Deve-se determinar o *Product Backlog* que é um documento que contém todos os itens que devem ser desenvolvidos durante o projeto. A partir do *Product Backlog* é determinado o *Sprint Backlog*, que representa todas as tarefas que devem ser desenvolvidas durante uma *Sprint*.
- Se bem conduzido, o processo do *Scrum* é possível agilizar o desenvolvimento dos produtos e a aceitação por parte dos clientes.



Dica do Professor

Bloco 5

Thiago Salhab Alves



Dica do Professor

- **Sugestão de leitura de artigo:**

CRUZ, J. R. da; GONÇALVES, L. S.; GIACOMO, A. P. M. de A. de. Agile Scrum Methodology: implementation by the nurse in an educational game on safe medication management. **Revista gaúcha de enfermagem**, [s.l.], v. 40, n. spe, p. e20180302, 2019.

Disponível em:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=30970108&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 12 maio 2020.

Referências

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software**. 6ª. edição. São Paulo: Makron Books, 2006.

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8ª. edição. Porto Alegre: AMGH, 2016.

SBROCCO, J. H. T.; MACEDO, P. C. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. 1ª. edição. São Paulo: Érica, 2012.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**, 9ª. edição. Pearson Education do Brasil, 2011.



Bons estudos!

