

# SCRUM (Metodologia para o Desenvolvimento Ágil de Software)

Rafael Rodrigues, Rafael Rost

## Resumo.

*Scrum* é uma metodologia de desenvolvimento ágil, focada no trabalho em equipe, com equipes auto-gerenciadas e participação ativa do cliente.

Outra figura importante é o *scrum master*, que tem a função de eliminar obstáculos e proporcionar os elementos necessários para que a equipe tenha o melhor desempenho possível.

A rotina de *Scrum* começa com o *product backlog*, lista dos requisitos do projeto, ordenados por prioridade. A partir desta lista é formado o *sprint backlog* – requisitos que serão implementados no próximo *sprint* (iteração); cada *sprint* dura cerca de 30 dias e, após seu final, as funcionalidades desenvolvidas são validadas pelo *product owner* (cliente, normalmente) e liberadas, iniciando-se um novo ciclo.

## Palavras-chave

*Scrum*, Desenvolvimento Ágil, Desenvolvimento de Software.

## Introdução

A maioria dos projetos de software falha. As metodologias ágeis surgiram com a proposta de “desburocratizar” o processo de desenvolvimento de software, permitindo que as equipes sejam mais adaptáveis, respondendo rapidamente às constantes mudanças nos projetos de software.

Uma figura importante no desenvolvimento ágil é o *SCRUM*, uma metodologia para o desenvolvimento ágil de software.

Neste artigo iremos ver como o *scrum* funciona, e como pode ser usado para gerenciar equipes pequenas de desenvolvimento de software, tornando o processo mais ágil e agregando valor aos produtos desenvolvidos.

## *Scrum*

*Scrum* é uma metodologia ágil de Gerenciamento de Projetos. As metodologias ágeis de desenvolvimento permitem responder rapidamente às mudanças, reduzindo o impacto das mudanças nos projetos, permitindo inclusive mudanças tardias nos requisitos ou mesmo no escopo do projeto. O cliente fica mais satisfeito, pois constantemente há entrega de funcionalidades 100% desenvolvidas, e ele participa ativamente no projeto, trazendo seu conhecimento sobre o próprio negócio.

O nome *Scrum* vem do jogo de *rugby*, esporte semelhante ao futebol, com bola oval e jogado também com as mãos.

No *rugby*, o *scrum* é utilizado para reposição da bola, após faltas ou penalidades. Oito jogadores de cada equipe posicionam-se frente à frente, formando um círculo. Um jogador da equipe que não cometeu a infração lança a bola no espaço entre os jogadores alinhados que tentam, com os pés, ganhar a bola – para isso, a grupo deve trabalhar em conjunto, como se fosse uma unidade.

A utilização da palavra *scrum* associada ao desenvolvimento de produtos foi feita primeira vez por Takeuchi e Nonaka, no livro *The New Product Development Game* (Harvard Business Review, Janeiro-Fevereiro 1986), onde os autores defendem a idéia de que no desenvolvimento toda a equipe deve trabalhar como uma unidade para atingir um objetivo

comum, como no *scrum* do *rugby*.

Apesar de muito utilizado no desenvolvimento de software, o *scrum* foi criado para gerenciamento de projetos de fabricação de automóveis e produtos de consumo. Sua popularização no desenvolvimento de software ocorreu em 1995, após a formalização de sua definição, feita por Ken Schwaber.

O *scrum* pode ser utilizado sempre que um grupo de pessoas precise trabalhar em conjunto para atingir um objetivo comum, desde o gerenciamento de projetos de software até tarefas do cotidiano, como organizar uma festa.

Ao contrário de metodologias definidas (como o *RUP*), onde o processo de desenvolvimento é bem definido e repetível, o *scrum* é uma metodologia empírica, na qual é defendida a idéia de que "problemas fundamentalmente empíricos não podem ser resolvidos com sucesso utilizando uma abordagem tradicional de controle"[WIKI 1].

[WIKI]: Wikipédia (Scrum)

### A Rotina do Scrum

Os requisitos do projeto são organizados em uma lista de tarefas, chamada de *product backlog*, em ordem decrescente de prioridade (itens mais importantes no topo). Essa lista deve ser constantemente atualizada e “repriorizada”.

O *scrum* trabalha com desenvolvimento incremental, onde cada iteração é chamada de *sprint*. Os *sprints* são curtos, tendo duração de 30 dias. A equipe separa uma parte do topo do *backlog* para o *sprint*, formando o *sprint backlog* (lista de tarefas do *sprint*). A equipe tem autonomia para decidir como as tarefas serão implementadas, mas as tarefas do *sprint backlog* não podem ser trocadas por outras do *product backlog*, garantindo que os requisitos mais importantes sejam implementados primeiro e que a equipe mantenha o foco durante o *sprint*. O *sprint* possui um objetivo claro e definido, conhecido de toda a equipe.

É comum que os requisitos do final do *product backlog*, com o tempo, percam sua importância e acabem removidos da lista.

Durante o *sprint*, a equipe tem curtas reuniões diárias, sempre no mesmo horário, junto com o *scrum master* (vide “Os Papéis do Scrum” abaixo), chamadas de *scrums*. Nessas reuniões é discutido o andamento do trabalho, onde cada membro da equipe responde às questões:

- O que fiz desde ontem?
- O que pretendo fazer até amanhã?
- Existe algum obstáculo?

Sempre que surgir algum obstáculo ao progresso do trabalho, é tarefa do *scrum master* (vide “Os Papéis do Scrum” abaixo) removê-lo.

A saída do *sprint* é um conjunto de funcionalidades 100% desenvolvidas, que serão aprovadas pelo *product owner* e entregues ao cliente. Ao final de cada iteração, toda a equipe participa de uma retrospectiva do *sprint*.

Após a conclusão do *sprint*, reinicia-se o ciclo, retirando-se a próxima fatia do *product backlog* para o próximo *sprint*.

### Os Papéis do Scrum

Os principais papéis no *scrum* são:

- Equipe: é o grupo de pessoas que trabalha na construção do produto.
- *Product Owner* (ou Dono do Projeto): representa a visão do negócio no projeto.
- *Scrum Master*: seria o líder da equipe, se esta não fosse auto-gerenciada.

## **A Equipe**

A equipe é o grupo de pessoas que trabalha no desenvolvimento do produto. Deve ser pequena (normalmente de 5 a 9 pessoas), multi-disciplinar e trabalhar em conjunto, como uma unidade. Não há papéis definidos na equipe, embora membros da equipe possam ser especialistas em determinadas áreas ou assuntos.

O cliente é parte da equipe de desenvolvimento, tendo participação ativa no processo de desenvolvimento. É comum incluir um usuário na equipe de desenvolvimento para representar o cliente.

Não existe um coordenador ou líder de equipe, sendo esta auto-gerida. A equipe tem total autonomia para gerir seu trabalho, incluindo distribuir e decidir como serão realizadas as tarefas do *sprint backlog*. Isso pode parecer desorganização à primeira vista, mas essa liberdade é compensada pela responsabilidade, que é da equipe como um todo, distribuída igualmente entre todos os seus membros.

A equipe deve sempre manter o foco, trabalhando para atingir um objetivo comum, bem definido e conhecido por todos.

A comunicação entre a equipe deve ser constante, para que ela possa trabalhar em conjunto e atingir seu objetivo.

## **Product Owner**

O *product owner* (“dono do projeto”, em português) representa a visão do negócio no projeto, sendo responsável pela definição e priorização do *product backlog*. Na maioria das vezes este papel é atribuído ao próprio cliente, podendo também ser representado por um analista de negócios ou sistemas, ou outra pessoa que conheça bem o domínio do produto e as prioridades do negócio.

O *product owner* deve constantemente revisar o *product backlog*, redefinindo as prioridades. Deve também revisar a saída de cada *sprint*, para aprovação das funcionalidades desenvolvidas.

## **Scrum Master**

O *scrum master* é o correspondente mais próximo a um líder de equipe que temos no *scrum*; no entanto, a equipe é auto-gerida (a equipe é o próprio líder). O *scrum master* é responsável por remover obstáculos ao trabalho, resolver conflitos e assegurar que a equipe esteja seguindo as práticas de *scrum*, sendo às vezes visto como *guia* da equipe; sua principal função é garantir que a equipe tenha as melhores condições de para atingir o objetivo do *sprint*.

## **Conclusão**

O *scrum* é uma metodologia ágil de gerenciamento de projetos, que valoriza muito o trabalho em equipe. É recomendada para equipes pequenas; equipes grandes, para adotar o *scrum*, devem ser divididas em “sub-equipes” menores, dividindo-se também o projeto em sub-projetos, um para cada equipe.

Como o cliente faz parte da equipe de desenvolvimento e define a prioridade dos requisitos, aliado à divisão destes em iterações com objetivo bem definido e conhecido por todos, a equipe trabalha focada num objetivo, gerando ganho de produtividade.

O *scrum* não fica restrito à fase de desenvolvimento do *software*; na fase de manutenção, os requisitos (novos requisitos ou alterações nos requisitos existentes), podem ser agrupados em um *sprint backlog*, ou diretamente num único *sprint*, conforme o tamanho das alterações. Pode-se ainda encarar cada nova versão de *software* como um projeto à parte, usando o *scrum* em sua totalidade.

O fato da equipe ser auto-gerenciada exige alto grau de responsabilidade, organização e comprometimento por parte da equipe. Essa ausência da figura do líder de equipe pode

representar uma barreira para a adoção do *scrum* por parte das organizações, temendo o caos pela falta de coordenação.

---

### **Referências bibliográficas**

Dicas-L. Disponível em [http://www.dicas-l.com.br/brod/brod\\_20061031.php](http://www.dicas-l.com.br/brod/brod_20061031.php). Acesso em 01 de 11 de 2007

Scrum em 2 Minutos. Disponível em <http://dojofloripa.wordpress.com/2007/02/07/scrum-em-2-minutos/>. Acesso em 29 de 10 de 2007.

Scrum in 5 Minutes. Disponível em [http://www.softhouse.se/Uploades/Scrum\\_eng\\_webb.pdf](http://www.softhouse.se/Uploades/Scrum_eng_webb.pdf). Acesso em 30 de 10 2007.

Scrum with XP. Disponível em <http://www.informit.com/articles/article.aspx?p=26057&rl=1>. Acesso em 29 de 10 2007.

Wikipédia (Desenvolvimento Ágil de Software). Disponível em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Desenvolvimento\\_%C3%A1gil\\_de\\_software](http://pt.wikipedia.org/wiki/Desenvolvimento_%C3%A1gil_de_software). Acesso em 30 de 10 de 2007

Wikipédia (Rugby). Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Rugby>. Acesso em 26 de 10 de 2007

Wikipédia (Scrum). Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Scrum>. Acesso em 25 de 10 de 2007