

Estudo de compatibilidade entre PMBOK e SCRUM

Marcela Silva Kardec

Resumo

O objetivo deste estudo é fazer uma revisão do conhecimento sobre o gerenciamento de projetos, sob a ótica do que é classificado como boas práticas descritas pelo Project Management Institute (PMI) em seu guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK®), e sob a perspectiva do Agile Project Management, em especial o framework Scrum objetiva.

Palavras chave: PMBOK. Scrum.

Abstract

The purpose of this study is reviewing the knowledge of project management, from the perspective of what is classified as best practices outlined by the Project Management Institute (PMI) in your guide Project Management Body of Knowledge (PMBOK®), and under the perspective of Agile Project Management, especially the framework Scrum objective.

Keyword: PMBOK. Scrum

1. Introdução

Diante da evolução dos meios tecnológicos e o mercado cada vez mais globalizado e competitivo, surge a necessidade das organizações estarem se adequarem à essa nova realidade, buscando obter o aprimoramento de suas habilidades e técnicas, a fim de se submeter a uma constante atualização, proporcionando assim a garantia de um diferencial competitivo. Contudo, observa-se um crescente aumento na implantação de projetos nas organizações, tendo em vista que os mesmos estão cada vez mais modernos requerendo uma alta diversidade de habilidades, grande complexidade técnica, além de ambientes cada vez mais exigentes em termos de recursos.

Pesquisas realizadas pela Standish Group revelam que a maioria dos projetos tendem a falhar, seja porque não cumprem o cronograma, as funcionalidades não atendem às necessidades dos usuários ou porque não cumprem o orçamento especificado. Apenas 26% dos projetos são bem sucedidos, o restante ou são abortados ou não cumprem os requisitos estabelecidos. Percebe-se então um cenário onde é mais comum o fracasso de um projeto de software do que seu sucesso. Perguntas feitas a 40, 20, 10 anos atrás estão sendo feitas atualmente quando sistemas complexos são construídos:

- Por que leva tanto tempo para concluir o software?
- Por que os custos de desenvolvimento são tão altos?
- Por que não podemos achar todos os erros antes de entregar o software aos clientes?
- Por que continuamos a ter dificuldade em avaliar o progresso enquanto o software é desenvolvido?

- Por que os cronogramas e custos são imprecisos?
- Por que não existem dados históricos sobre o processo de desenvolvimento?
- Por que a comunicação é deficiente?
- Por que os usuários ficam insatisfeitos?
- Por que há carência de conceitos quantitativos sobre confiabilidade, qualidade e reusabilidade?

Para tentar responder essas, e muitas outras perguntas e tentar racionalizar os processos de desenvolvimento de sistemas e minimizar impactos negativos em projetos o Project Management Institute (PMI®), fundado em 1969, nos EUA e atualmente difundido em mais de 120 países é o maior difusor do gerenciamento de projetos, e publica um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK® - Project Management Body of Knowledge).

Conceitos amplamente utilizados em projetos de desenvolvimento de software. O gerenciamento de projetos segundo as melhores práticas do PMI ajuda as organizações a atenderem as necessidades de seus clientes padronizando tarefas rotineiras e reduzindo o número daquelas que poderiam ser esquecidas, assegura que os recursos disponíveis são alocados da maneira mais eficiente e eficaz, permitindo aos executivos seniores a perceber "o que está acontecendo" e "para onde as coisas estão indo" dentro das organizações.

Muitas organizações ao redor do mundo, como NASA, IBM, American Telephone and Telegraph (AT&T), Siemens, Chiyoda Corporation, Sociedade Computacional de Singapura e o Governo Estadual de Oregon (EUA), lançam mão do Gerenciamento de Projetos para desenvolver processos inovadores, planejar, organizar e controlar iniciativas estratégicas, monitorar desempenho, analisar divergências significantes e prever seus impactos nos projetos e na organização.

O Gerenciamento de Projetos ganhou popularidade durante as últimas décadas em função de uma série de mudanças significativas no local de trabalho. Algumas destas mudanças incluem:

- Processos de Downsizing (menos pessoas para fazer mais tarefas);
- Projetos e serviços maiores e mais complexos;
- Competição global e feroz;
- Acesso à informação mais fácil através de amplas redes de comunicação;
- Clientes mais sofisticados que exigem produtos e serviços de maior qualidade;
- Crescimento tecnológico exponencial;
- Organizações multinacionais que buscam estabelecer práticas uniformes para gerenciar projetos.

Por outro lado, uma nova abordagem para desenvolvimento de software tem despertado grande interesse entre as organizações de todo o mundo. Vivemos uma tendência para o desenvolvimento acelerado de aplicações devido ao ritmo das mudanças na tecnologia da informação, pressões por constantes inovações, concorrência acirrada e grande dinamismo no ambiente de negócios.

Apesar de existir a um bom tempo, apenas recentemente a expressão "Métodos Ágeis" vem ganhando popularidade no Brasil por usar abordagem simplificada no desenvolvimento de

projetos, no entanto, “ser simples” geralmente é confundido com falta de controle e rigidez, na verdade, ser simples, ter agilidade, é fazer a diferença e, ao contrário do que parece, exige muito disciplina e organização.

Criada por Jeff Sutherland, Ken Schwaber e John Scumniotales na década de 1990, o SCRUM é uma metodologia ágil para gerenciamento de projetos, geralmente de software, mas pode ser utilizada para outros tipos, como desenvolvimento de produtos físicos, ou projetos diversos. Baseada no Pensamento Lean (Lean Thinking), desenvolvimento iterativo e incremental, e novas estratégias de criação de produtos. Sua aplicação não está limitada a projetos de software.

No que se refere a projetos de software, o uso das duas abordagens é perfeitamente possível e positiva. A motivação da pesquisa vem da visibilidade crescente que as Metodologias Ágeis de desenvolvimento de software têm recebido em todo o mundo, e também aqui no Brasil.

2 PMBOK® X Scrum: Ciclo de Vida

O ciclo de vida de um projeto consiste nas fases do mesmo que geralmente são sequenciais e que às vezes se sobrepõem, cujo nome e número são determinados pelas necessidades de gerenciamento de controle da(s) organização(ões) envolvidas, a natureza do projeto em si e sua área de aplicação. Um ciclo de vida pode ser documentado com uma metodologia. O ciclo de vida pode ser definido ou moldado de acordo com aspectos exclusivos da organização, indústria ou tecnologia empregada. Ao passo em que todos os projetos têm um início e um fim definidos, as entregas e atividades específicas conduzidas neste íterim poderão variar muito de acordo com o projeto (PMBOK Guide 4ª Edição, p21).

No PMBOK, o ciclo de vida do projeto é dividido em várias fases, e o planejamento é feito no início de cada fase. As fases são executadas uma após a outra, e é a equipe de gerenciamento responsável por definir todo o ciclo de vida do projeto, estabelecendo quais são as ferramentas e técnicas mais adequadas a serem utilizadas para determinado tipo de projeto. Define geralmente qual o trabalho deve ser realizado, quem está envolvido no trabalho e como controlar e aprovar cada fase do projeto. No Scrum, o ciclo de vida do projeto é composto em quatro fases: à fase de planejamento, Staging, desenvolvimento e Releasing.

O projeto é dividido em Sprints, onde o planejamento é feito no início de cada Sprint e somente para aquela Sprint específica. A Figura 1 ilustra uma comparação entre o ciclo de vida do PMBOK e do Scrum.

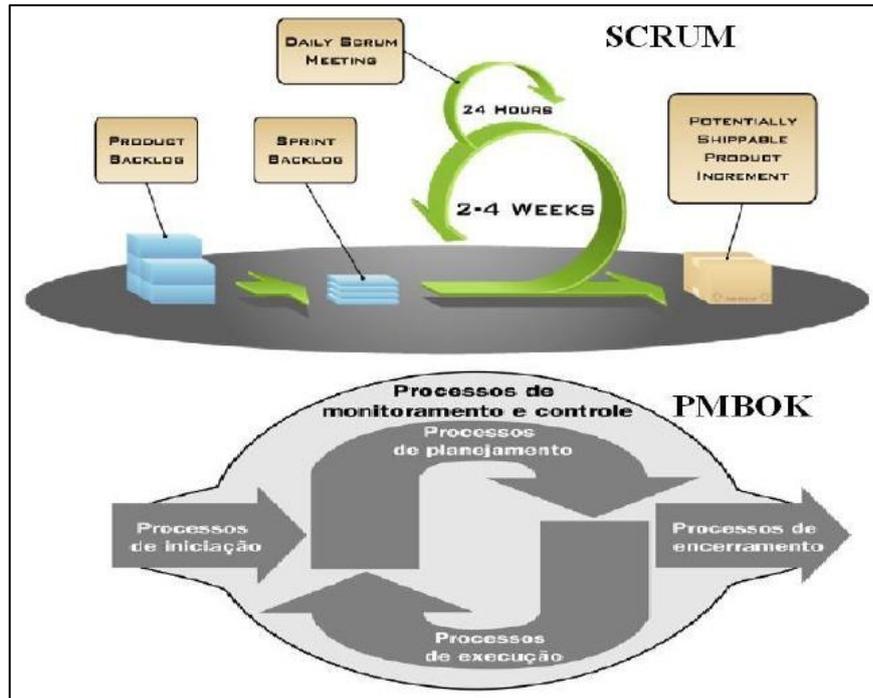


Figura 1 - Comparação entre o ciclo de vida do PMBOK® e do Scrum

2. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Integração

No PMBOK, a integração refere-se aos objetivos, planejamento e coordenação das atividades do projeto. O plano do projeto é realizado de forma bastante formal e detalhada, e somente no início do projeto. Na fase de integração, o gerente é o responsável pelo projeto e tem o controle total sobre ele.

No Scrum, o plano do projeto é representado pelo Product Backlog e a Sprint Backlog, onde são constantemente atualizados durante o decorrer do projeto. No Scrum o gerente de projetos é representado pelo Scrum Master, e atua somente como um facilitador do projeto, minimizando que possíveis impedimentos venham a ocorrer.

3. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Escopo

O Gerenciamento de Escopo no PMBOK não é compatível com o Scrum. No PMBOK, o gerenciamento de escopo tem a finalidade de garantir que o projeto termine apenas com o esforço necessário, definindo o escopo detalhado no início do projeto. O gerenciamento de escopo deve ser realizado utilizando ferramentas centralizadas e processos de tomada de decisão, onde toda a informação levantada deve ser documentada na especificação de requisitos, que servirá de base para a gestão de mudanças durante o andamento do projeto.

No Scrum, o escopo é definido com um alto nível de detalhamento, mas com a intenção de permitir um melhor entendimento do trabalho, onde após sua definição os requisitos são estabelecidos e priorizados com a participação de toda a equipe do projeto, inclusive o cliente, que define e discute as funcionalidades durante cada ciclo de desenvolvimento.

4. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Tempo

O Gerenciamento de tempo é semelhante em ambos métodos. No PMBOK, os processos de definição, estimativa de esforço e duração das atividades são definidos através da elaboração de um cronograma detalhado contendo todas as atividades necessárias para a execução do projeto.

No Scrum, o gerenciamento de tempo também é realizado através da elaboração de um cronograma, mas com a peculiaridade de ser orientado exclusivamente ao produto que será produzido em cada iteração, havendo uma participação direta do cliente que é o responsável em definir a prioridade funcional de cara iteração.

5. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Custos

No PMBOK, o gerenciamento de custos do projeto tem o objetivo de garantir que o projeto termine dentro do orçamento estabelecido. As alterações ocorridas durante o ciclo de desenvolvimento do projeto são críticas e afetam todo o projeto, para isso existe uma estimativa de custos dos recursos necessários para terminar as atividades do projeto. O foco está em controlar, monitorar e documentar as mudanças para que não afete o custo planejado inicialmente no projeto.

No Scrum, as alterações podem ser realizadas mesmo em fases avançadas do projeto, e são incorporadas na iteração mais apropriada, havendo total consentimento do cliente. No Scrum existe sempre a preocupação em atender o cliente, mas o valor final do projeto pode sofrer variações muito grandes se não forem repassadas ao consentimento dos patrocinadores do projeto para ressarcimento do custo adicional.

6. PMBOK® X Scrum: Gerenciamentos de Qualidade

Neste contexto, as duas abordagens são similares, tanto o Scrum como o PMBOK reconhecem a importância em planejar a qualidade do projeto, a fim de garantir a satisfação do cliente, o diferencial entre os dois métodos está na forma de garantir e controlar a qualidade. No PMBOK, o gerenciamento de qualidade é voltado para criação de planos de testes a partir das especificações de requisitos e nos processos de verificação e validação. Os processos de gerenciamento de qualidade destinam-se principalmente no monitoramento e controle da qualidade dos resultados do projeto, e assegurar que estes resultados estejam de acordo com o que o cliente deseja, e dentro dos padrões de qualidade desejados.

No Scrum, o gerenciamento de qualidade é realizado durante todo o ciclo de vida do projeto, devido ao fato do projeto estar sendo elaborado de forma incremental a cada iteração desenvolvida, onde são realizados testes desde o início do projeto.

Ao detectar um problema no projeto o Scrum Master juntamente com Product Owner são os responsáveis em resolvê-los. Durante a Sprint Review, as etapas que já foram concluídas são entregues ao Product Owner, onde o mesmo tem o privilégio de aceitar ou recusar estas entregas realizadas caso elas não atendam aos requisitos especificados anteriormente.

No Scrum, a cada término de uma Sprint é feita a Sprint Review, onde são realizadas as entregas das partes do projeto que foram concluídas durante a Sprint anterior ao Product Owner, que irá verificar se realmente as entregas atendem aos requisitos estabelecidos. Posteriormente, é feita a Sprint Retrospective, que tem com principal objetivo melhorar os processos para a próxima Sprint, verificando quais as práticas serão mantidas e quais deixarão de ser feitas.

7. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Recursos Humanos

Neste contexto as duas abordagens são compatíveis, mas com características bem peculiares. Tanto no Scrum como no PMBOK, as premiações e comemorações pela realização de um projeto bem sucedido são comuns entre ambas às abordagens.

No PMBOK, a definição coerente dos papéis e responsabilidades dos integrantes da equipe é um objetivo primordial dessa área de conhecimento, pois cada membro é treinado e guiado através dos processos na execução de suas tarefas. O planejamento de recursos humanos no PMBOK visa organizar e gerenciar a equipe, identificando e documentando as funções, responsabilidades e as relações hierárquicas entre seus integrantes, proporcionando o melhoramento da interação e o desempenho dos membros da equipe.

No Scrum, a confiança e a colaboração dos integrantes da equipe é um fator essencial no projeto. O planejamento e a tomada de decisões são realizados em conjunto entre todos os participantes do projeto, exigindo profissionais habilidosos, não exigindo necessariamente que toda a equipe tenha o mesmo nível. No Scrum, todos os integrantes da equipe têm a liberdade de fazer de tudo um pouco, e a equipe é selecionada de acordo com as habilidades que cada pessoa desempenha visando atender aos requisitos do Product Backlog.

8. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Comunicações

Nesta área de conhecimento o PMBOK e o Scrum se divergem. No PMBOK o gerenciamento de comunicações é realizado de maneira formal e documentado, com divulgação e acompanhamento dos resultados do trabalho feitos no decorrer do projeto. O objetivo primordial do gerenciamento das comunicações no PMBOK é documentar todos os fatos ocorridos a fim de evitar conflitos entre as partes envolvidas no projeto.

No Scrum, devido ao fato de ser uma metodologia ágil traz melhorias no processo de comunicação e na interação entre os envolvidos no projeto, promovendo um constante feedback durante o processo de construção do projeto. No Scrum o processo de comunicação é feito de forma colaborativa e direta entre os envolvidos no projeto através das reuniões diárias, na revisão das Sprints e em todo processo de desenvolvimento do projeto. O Scrum por não ter um nível de formalismo mais abrangente como acontece no PMBOK, proporciona uma maior aproximação entre as partes envolvidas no projeto, mas necessita de que as mesmas tenham maturidade suficiente para que não haja conflitos.

O único ponto em comum entre o PMBOK e o Scrum neste contexto é o fato de ambas as abordagens divulgarem e documentarem assuntos que são de extrema importância durante o decorrer do projeto.

9. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Riscos

Neste contexto, as duas abordagens são similares, tanto o PMBOK quanto Scrum a análise, identificação e respostas aos riscos são comuns. No PMBOK, é feito um plano formal para o gerenciamento de riscos, garantindo a identificação, avaliação, quantificação, planejamento de respostas, monitoramento e controle dos processos durante o ciclo de vida do projeto.

No Scrum, a identificação, análise, monitoramento e respostas aos eventos de riscos são realizados continuamente durante as reuniões de planejamento de cada iteração. No monitoramento e controle dos riscos, é feita uma reavaliação durante as reuniões de retrospectiva das iterações, onde os riscos são analisados e revistos para que sejam eliminados para as próximas iterações.

10. PMBOK® X Scrum: Gerenciamento de Aquisições

No PMBOK, todo o processo de aquisições é realizado a partir do escopo e da documentação detalhada e bem definida, garantindo o controle e acompanhamento das atividades do projeto e do fornecedor, formalizando um contrato que obriga que tanto os representantes do projeto quanto os fornecedores cumpram o que foi combinado.

No Scrum, há uma dificuldade muito grande em se estabelecer negociações através de contratos, devido ao fato da ocorrência constante de alterações no escopo original do projeto. Neste contexto não há preocupação em definir detalhadamente o processo de aquisição de mercadorias.

11. PMBOK® X Scrum: Conclusão do Projeto

No PMBOK, o projeto só é finalizado após todas as entregas tiverem sido realizadas e documentadas.

No Scrum, o término do projeto se dá somente após todos os requisitos do Product Backlog estiverem sido concluídos.

Referências

INSTITUTE, Project Management. **PMBOK® Guide**: Project Management Body of Knowledge. 4. ed. 2008.

INSTITUTE, Project Management. **PMBOK® Guide**: Project Management Body of Knowledge. 5. ed. 2013.