CIARA BUENO

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE METODOS ÁGEIS PARA A GESTÃO DE ESCOPO EM PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gerenciamento de Projetos, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getulio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Titulo de Especialista.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Denise Margareth O. Basgal

Orientadora

Curitiba-Pr

2013

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Análise da Utilização de Métodos Ágeis para a Gestão De Escopo Em Projetos De Desenvolvimento De Software**, elaborado por Ciara Bueno, Leonardo Peters, Lorena Havresko, Michelly Santos e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gerenciamento de Projetos, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Curitiba, 15 de Abril de 2013

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

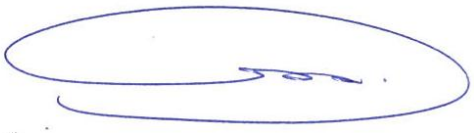
Denise Margareth O. Basgal

Orientadora

TERMO DE COMPROMISSO

A aluna Ciara Bueno, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GP22-Curitiba (3/2011), do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 15/04/2011 a 14/12/2012, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Análise da Utilização de Métodos Ágeis para a Gestão De Escopo Em Projetos De Desenvolvimento De Software, é autêntico e original.

Curitiba, 15 de Abril de 2013.



Ciara Bueno

EPÍGRAFE

“A Tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.”

(Erwin Schrödinger)

RESUMO

Após estudos realizados e experiências de alguns membros do grupo em gestão de projetos foi possível identificar a relevância e efeito direto da gestão de escopo no resultado final de qualquer projeto. Tais efeitos podem ser tanto negativos quanto positivos, dependendo da forma como esta gestão é executada.

Desta forma, propõe-se neste artigo a análise da utilização de métodos ágeis na gestão de escopo em projetos de desenvolvimento de software, buscando apresentar além de referencial teórico, a aplicabilidade e resultados destes métodos nos projetos.

Palavras Chave: Gerenciamento de projetos, gerenciamento de escopo, métodos ágeis e métodos tradicionais.

ABSTRACT

After many research and experiences of some group members in project management became possible to identify the direct relevance and effect of management scope at the end of any project. Such effects can be both positive and negative, depending on how this management is performed.

This article proposes an analysis of the use of agile methods in the management of scope in software development projects, in order to present beyond the theoretical, the applicability of these methods and finally the results in the projects.

Key Words: Project Management, scope management, agile methods and traditional methods.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Características de um projeto 12
Figura 2 - Áreas do conhecimento em Gerenciamento de Projetos 13
Figura 3: Ciclo de vida de projetos de TI 14
Figura 4: Comparação sobre métodos tradicionais e ágeis 25
Figura 5: Acompanhamento de projetos 27

LISTA DE TABELAS

Tabela I - Gestão de projetos Tradicional (GP) x Gestão ágil de projetos (GAP) 26
Tabela II - Resumo dos perfis dos entrevistados 30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 10
2. DESENVOLVIMENTO 11
2.1 PROJETOS 11
2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS 12
2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE 14
2.4 ESCOPO 15
2.5 GERENCIAMENTO DO ESCOPO 15
2.5.1 CONTROLE DE ESCOPO 16
2.6 GERENCIAMENTO DE TEMPO 17
2.7 GERENCIAMENTO DE CUSTOS 18
2.7.1 PROCESSOS DO GERENCIAMENTO DE CUSTOS 18
2.8 GERENCIAMENTO DE QUALIDADE 18
2.9 GERENCIAMENTO DE RISCOS 19
2.10 GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES 20
2.11 GERENCIAMENTO DE PESSOAS 21
2.12 GERENCIAMENTO DE COMUNICAÇÃO 21
2.13 GERENCIAMENTO DE INTEGRAÇÃO 22
2.14 MÉTODOS ÁGEIS 23
2.14.1 AGILIDADE 23
2.14.2 MÉTODOS ÁGEIS 23
2.14.3 SCRUM 27
2.14.4 RUP 29
2.15 METODOLOGIA 30
2.16 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS 30
2.16.1 PRIMEIRA PERGUNTA 31
2.16.2 SEGUNDA PERGUNTA 32
2.16.3 TERCEIRA PERGUNTA 33
2.16.4 QUARTA PERGUNTA 35
2.16.5 QUINTA PERGUNTA 36
2.16.6 SEXTA PERGUNTA 38
2.16.7 SÉTIMA PERGUNTA 39

2.16.8 OITAVA PERGUNTA 41
2.17 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES 42
3. CONCLUSÕES 43
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 44
5. APÊNDICES 46
5.1 APENDICE I 46
6. ANEXOS 50

1. INTRODUÇÃO

Notou-se nos estudos realizados a relevância e efeito direto da gestão de escopo no sucesso de projetos de desenvolvimento de software. Além da utilização de modelos para gestão de projetos que pode se tornar fundamental para seu bom desempenho.

Além disso, com as constantes inovações tecnológicas, das mudanças nas necessidades dos produtos e serviços oferecidos no mercado de TI e da cada vez maior necessidade na segurança das informações de grandes organizações, os projetos de desenvolvimento de software devem estar sempre atualizados e estruturados para atender à estas necessidades.

O objetivo deste artigo é realizar a análise da aplicação de métodos ágeis na gestão de escopo de projetos de desenvolvimento de software. Para isso foram utilizadas pesquisas teóricas sobre os assuntos envolvidos, além da aplicação de entrevistas em profissionais atuantes na área de gestão de projetos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 PROJETOS

Segundo o PMI (2008), projeto "é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A sua natureza temporária indica um início e um término definidos." Com isso é necessário ter-se claro qual é este período. Para tal, devemos conhecer corretamente objetivos do projeto para alcançar-se a delimitação do término com a conclusão ou com a exclusão dos objetivos.

Embora a principal característica de um projeto seja ser temporário, seu resultado ou produto não necessariamente terá natureza temporária. Poderemos ter um projeto para a criação da planta de uma indústria, por exemplo, que será duradoura, embora seu projeto esteja compreendido somente até a operação assistida da mesma após a implantação. Logo depois deste período encerra-se o projeto e se torna apenas processos de operação.

Outra característica marcante dos projetos está relacionada à sua exclusividade, como cita PMI (2008):

> "cada projeto cria um produto, serviço ou resultado exclusivo. Embora elementos repetitivos possam estar presentes em algumas entregas do projeto, essa repetição não muda a singularidade fundamental do trabalho do projeto. Por exemplo, prédios de escritórios são construídos com os materiais idênticos ou similares ou pela mesma equipe, mas cada um é exclusivo - com diferentes projeto, circunstâncias, fornecedores, etc."

A terceira característica de um projeto, e última das de maior relevância, segundo XAVIER et al (2009, p. 04) é seu desenvolvimento progressivo, como podemos observar na Figura 1:

Figura 1 - Características de um projeto
Fonte: (XAVIER et al, 2009, p. 04)

De acordo com XAVIER et al (2009, p. 04) as partes interessadas de um projeto são as pessoas e organizações, como clientes, patrocinadores, organizações executoras e o público, que estejam ativamente envolvidas no projeto ou cujos interesses possam ser afetados de qualquer forma, positiva ou negativamente, pela execução ou término do projeto.

2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

De acordo com o PMI, o gerenciamento de projetos consiste em aplicar conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, para atender seus requisitos. Para o PMI (Project Management Institute), através da quarta edição do PMBOK, o gerenciamento de projetos é realizado com a aplicação e integração de 42 processos, agrupados logicamente em 5 grupos:

- Iniciação;
- Planejamento;
- Execução;
- Monitoramento e controle;
- Encerramento.

Para D'ÁVILA (2010) o gerenciamento de projetos pode ser dividido em 9 áreas de conhecimento: tempo, custos, escopo, qualidade, comunicação, riscos, integração, recursos humanos e aquisições. Podemos visualizar a interação das áreas na Figura 2:

Figura 2 - Áreas do conhecimento em Gerenciamento de Projetos
Fonte: (D'ÁVILA; 2010)

Para XAVIER et al (2009, p. 07) a aplicação do gerenciamento de projetos permite a avaliação do desempenho, o aprendizado contínuo e a antecipação do desempenho futuro com razoável confiabilidade. Comenta ainda que o gerente de projetos é que é a pessoa responsável pela realização – ou não – dos objetivos do projeto.

Neste contexto, VALLE (2010, p. 35) as principais atribuições do gerente de projetos são:

> "a identificação das necessidades do projeto; o estabelecimento de objetivos claros e palpáveis; o atendimento às expectativas de todas as partes interessadas; o devido balanceamento entre qualidade, escopo, tempo e custo, que é realizado obedecendo-se à chamada teoria da tripla restrição."

A figura do gerente de projetos aparece não como responsável técnico do projeto, mas sim por seu gerenciamento eficaz em todos os aspectos, incluindo ter um time tecnicamente capacitado para as melhores soluções. O gerente de projetos é responsável por controlar e/ou atender as expectativas dos stakeholders de forma a conciliar os interesses em favor do projeto.

De acordo com Newell (2002, apud VALLE 2010, p.35) os fatores conflitantes geralmente balanceados pelos gerentes de projetos são: tempo, custo e, dependendo da visão adotada escopo ou qualidade. Também propõem que com a visão adotada o fator restante é consequente deste balanceamento. Está visão também chamada de tríplice restrição.

Segundo PMI (2008) inclui-se neste contexto os itens deste contexto são: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e riscos. A alteração de um desses fatores inevitavelmente afeta pelo menos um dos outros fatores.

2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

A rotina de projetos de desenvolvimento de software não se difere de outros tipos de projeto.

Para o melhor entendimento do ciclo de vida de um projeto de desenvolvimento de software, desenvolvemos um o fluxograma abaixo:

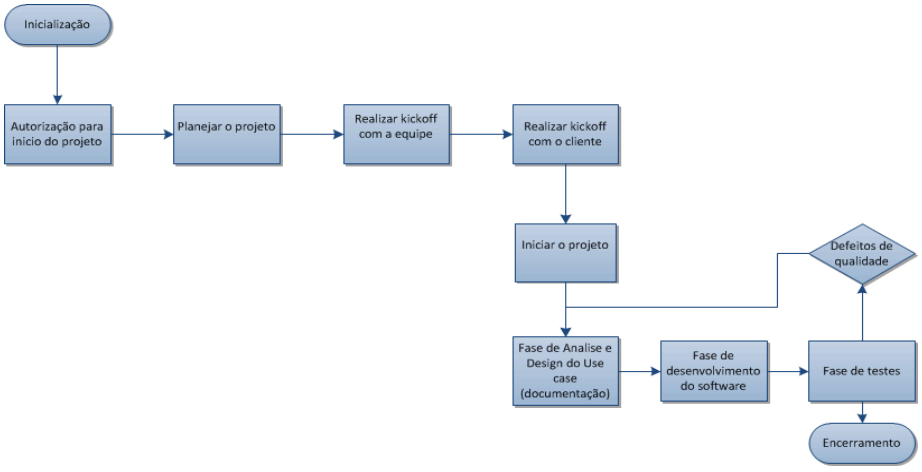


Figura 3: Ciclo de vida de projetos de TI
Fonte: elaborado pelos autores (2012)

Segundo Moraes (1999), existem algumas técnicas de acompanhamento e controle de projetos de desenvolvimento de software, na qual são destacadas quatro formas usualmente utilizadas:

- Percentual concluído e duração remanescente;

- Curva “S” e análise de tendência;

- Valor adquirido (earnedvalue);

- Relatório de posição (status report).

Desta forma, utilizando-se de um método é possível gerenciar projetos de desenvolvimento de software no intuito de entregar ao sponsor o produto ou serviço solicitado.

2.4 ESCOPO

Escopo são todos os produtos/serviços entregáveis e necessários para um projeto. Formado por processos/métodos onde se faça todo e somente o trabalho necessário para atingir o sucesso.

O escopo é a “alma” do projeto. Nele descreve-se o produto/serviços e as entregas de todo o projeto. Segundo Vargas (2005, p. 59), “o escopo de um projeto é definido como o trabalho que precisa ser desenvolvido para garantir a entrega de um determinado produto dentro de todas as suas especificações e funções”.

> ¨Isso implica uma decisão clara sobre resultados essenciais, ou seja, a medida na qual o projeto atenderá “necessidades e desejos” e que receptíveis ou produtos desejáveis, mas não essenciais, poderão ser incluídos ou omitidos, resultando em objetivos principais claros, critérios de sucesso, custos da qualidade e duração.¨ (KEELLING, 2005, p.190).

2.5 GERENCIAMENTO DO ESCOPO

Dividido em 05 etapas: (PMI, 2004)

- Planejamento do escopo: Como definir o escopo do projeto na forma de documento, e como acompanha e controla isto. E também como descobrir informações para se criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP).

- Definição do escopo: Como criar uma declaração do escopo do projeto, onde será usada para possíveis decisões.

- Criação da EAP: Composto na divisão das principais entregas ou trabalho, para melhorar ou facilitar o controle (gerenciamento). Com isto poder melhorar a precisão das estimativas de custo, sua medição e controle do desempenho e definir claramente as responsabilidades.

- Verificação do escopo: Como formalizar a aceitação dos entregáveis.

- Controle do escopo: Como controlar as mudanças no escopo do projeto.

2.5.1 Controle de escopo

Segundo (SOTILLE et al., 2006) após a definição da EAP, durante a execução do escopo, o mesmo deve ser medido e comparado ao planejado. A inserção de marcos, ou seja, entregas importantes do projeto auxiliam a controlar e pontuar o escopo.

A comparação entre previsto e executado deve ser feita por profissional experiente na área, o qual tem o objetivo de avaliar e analisar as diferenças encontradas na execução, as quais devem ser estudadas para que soluções possam ser geradas e levem o projeto ao planejamento normal previsto.

Além do controle de escopo, deve prever gerenciamento de riscos no projeto para possíveis mudanças de escopo no projeto.

Seguir a metodologia de melhores práticas para definição do escopo em projetos, gerar os documentos necessários, gerenciar e escopo com suas mudanças e riscos e o mais importante escutar e ter uma boa relação com o cliente faz com que o projeto desenvolvido tenha garantia de sucesso.

Um escopo bem definido é a chave para o sucesso de um projeto, e o grande desafio neste caso é entender o que o cliente quer, qual a melhor forma para chegar no resultado

esperado e quais entregas deverão ser feitas. Para atingir o resultado esperado, tanto no desenvolvimento do projeto, quanto na satisfação do cliente são recomendadas algumas boas práticas para a definição do escopo do projeto.

De acordo com XAVIER et al (2009, p. 37). No planejamento do projeto, o primeiro passo a seguir é definir uma "estratégia de projeto", fazer um estudo preliminar do entendimento do escopo, levantar os serviços e produtos que serão entregues ao cliente, e suas respectivas estratégias de condução. Assim, além de validar o entregável final, as principais entregas e estratégias necessárias para atingir este objetivo também são definidas pelo cliente e formalizadas.

2.6 GERENCIAMENTO DE TEMPO

A gerência de tempo consiste em definir e sequenciar as atividades necessárias para entregar um projeto com qualidade, escolher os recursos para cada tarefa e a duração de cada atividade afim de elaborar um cronograma que possibilite mensurar o tempo em que o projeto será entregue. É uma área muito visada dentro do Gerenciamento de Projetos pois um cronograma mal definido impacta de forma negativa todo o planejamento do projeto.

O escopo bem estruturado tem papel fundamental na Gerência de Tempo, pois é necessário ter o objetivo do projeto definido e a Estrutura Analítica de Projeto gerada com seus respectivos pacotes de trabalho, para então definir as atividades necessárias para cada entrega. Segundo PMI (2004) as atividades são descritas como "a subdivisão dos pacotes de trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis".

Após a definição das atividades, são escolhidos os marcos, os quais são atividades sem duração, eventos pontuais, que indicam pontos importantes e representativos no projeto. Em seguida é feito o planejamento da duração do projeto que ser por ondas sucessivas ou planejamento em projetos de escopo aberto, logo após as atividades são sequenciadas, os recursos e a duração das atividades são estimados. Com estas estimativas é possível definir a data de início e término de cada atividade, assim é definido o cronograma.

2.7 GERENCIAMENTO DE CUSTOS

O Gerenciamento de Custos do projeto inclui os processos envolvidos em estimativas, orçamentos e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser terminado dentro do orçamento aprovado. (PMI, 2008).

2.7.1 Processos do gerenciamento de custos

- Estimar os custos – É o processo de desenvolvimento de uma estimativa dos recursos monetários necessários para terminar as atividades do projeto;

- Determinar o orçamento – É o processo de agregação dos custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada;

- Controlar os custos – É o processo de monitoramento do andamento do projeto para atualização do seu orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base dos custos.

Estes processos são necessários para que seja possível terminar o projeto dentro do orçamento aprovado. Eles interagem entre si e também com processos nas outras áreas de conhecimento.

2.8 GERENCIAMENTO DE QUALIDADE

A qualidade em projetos está geralmente relacionada ao atendimento de seus requisitos. No guia PMBOK, o PMI (2008) define qualidade como o grau com que um conjunto de características atendem aos requisitos do projeto.

De acordo com Costa (2012) gerência da qualidade é o conjunto de processos e atividades que determinam as políticas, objetivos e responsabilidades de tal forma que o projeto satisfaça às necessidades para o qual foi empreendido.

O PMI (2008, p.54) prevê três processos para o gerenciamento da qualidade em seu guia de boas práticas:

- Planejar qualidade: do grupo de processos de planejamento;

- Realizar garantia da qualidade: do grupo de processos de execução;

- Controlar qualidade: do grupo de processos de controle.

Algumas técnicas e ferramentas são comuns no gerenciamento de qualidade, cada qual aplicabilidade em diferentes parâmetros (Costa, 2012) como:

- Diagrama de causa e efeito;

- Diagrama de pareto;

- Histograma;

- Controlchart;

- Flowchart;

- Diagrama de dispersão;

- Checklist, etc.

2.9 GERENCIAMENTO DE RISCOS

Os Riscos de projeto são um conjunto de eventos que podem ocorrer sob a forma de oportunidades ou ameaças que, caso se concretizem, influenciam positivamente ou negativamente no objetivo do projeto.

Os riscos podem ser identificados e organizados dentro das categorias de riscos. Se bem definidos, devem refletir os princípios comuns do risco para determinada área de aplicação. As categorias de riscos, conforme Project Management Institute (2004), são as seguintes: riscos organizacionais, riscos de gerência do projeto, riscos técnicos, de qualidade ou de desempenho, e riscos externos.

-Riscos organizacionais – São riscos Organizacionais aqueles que são ligados à política e gestão da empresa.

- Riscos de gerência do projeto – São riscos relacionados a falhas do gestor do projeto.

-Riscos técnicos, de qualidade ou de desempenho - A cada dia surgem novas tecnologias substituindo ou melhorando e extinguindo outras. Corre-se o risco de confiar em novas tecnologias ainda não comprovadas ou de baixa qualidade, o que poderá acarretar falta de apoio ou de informação no uso daquela ferramenta.

- Riscos externos – Podem ser riscos de força maior, como mudanças climáticas, terremotos, enchentes, guerras civis ou qualquer desvio do ambiente ideal para o desenvolvimento do projeto, tais como: pedidos de demissão, questões trabalhistas.

2.10 GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES

Segundo o PMBOK (PMI, 2008), o gerenciamento das aquisições em um projeto implica a necessidade de condução de processos de planejamento, de condução, de administração e de encerramento das aquisições.

De acordo com Garret (2001), o gerenciamento de aquisições pode ser apresentado sob duas perspectivas:

- Perspectiva do fornecedor - Provimento de produtos, serviços ou resultados em troca de uma compensação pecuniária.

- Perspectiva do comprador – Aquisição de produtos, serviços ou resultados.

Desta forma, os contratos podem ser oportunidades para a empresa ou uma alternativa para condução dos serviços da mesma.

O objetivo principal do Gerenciamento de Aquisições é estabelecer uma boa relação entre cliente x fornecedor, afim de realizar um objetivo comum que é a finalização do projeto. Segundo Xavier (2010), as empresas que assumem o papel de clientes, caracterizam-se orientadas por processos (*process-driven*), ao passo que aquelas que atuam como fornecedores são empresas orientadas por projetos (*project-driven*).

As aquisições referentes ao projeto devem seguir a EAP. Assim no planejamento das aquisições a equipe irá decidir o que deve ser contratado e o que será realizado pela mesma, esta decisão de fazer ou contratar (make or buy) é de grande importância para o bom andamento do projeto.

2.11 GERENCIAMENTO DE PESSOAS

O Gerenciamento de Pessoas em projetos, é o gerenciamento de todos os envolvidos no projeto, ou seja, os stakeholders. Onde estes recursos humanos devem ser utilizados da melhor forma possível na execução do projeto, gerenciando suas expectativas, objetivos, metas e conflitos, afim de atingirem o objetivo comum que é a entrega do serviço/produto contratado.

Dentro das empresas o Gerenciamento de Pessoas deve seguir a estrutura organizacional adotada pela mesma, que pode ser : funcional, matricial (fraca, balanceada e forte) e por projetos. Com a definição da estrutura é possível saber o grau de autoridade do Gerente de Projetos diante da equipe e da empresa.

De acordo com Raj (2010) a formação de uma equipe de projeto não se da somente pela união de pessoas visando a realização de uma tarefa, inclui a discussão de valores, visão, missão, expectativas e normas segundo as quais a equipe irá operar um determinado projeto. O desenvolvimento das equipes é formado pelas seguintes fases: Formação, Confusão/Conflito, Normatização, Desempenho e Desintegração.

2.12 GERENCIAMENTO DE COMUNICAÇÃO

Chaves (2010) define a comunicação como o processo que envolve a transmissão e a recepção de mensagens entre uma fonte emissora e um destinatário receptor, no qual as informações são codificadas na fonte e decodificadas no destino, como o uso de sistemas convencionados de signos ou símbolos sonoros, escritos, iconográficos, gestuais, etc.

No gerenciamento de Projetos, a comunicação é um grande desafio para os Gerentes, pois muitas vezes o que é falado, pode ter diferentes formas de interpretação. Tarefas mal interpretadas podem resultar em retrabalho, aumento de custo, cronograma, diminuição da qualidade, etc.

Outro ponto importante é a comunicação entre o Gerente de Projetos e o cliente, afim de estabelecer exatamente qual é a entrega final. Para evitar a insatisfação do cliente, é

importante que a equipe de projetos mantenha uma comunicação constante com o mesmo. Fazendo entregas parciais e atestando os serviços executados.

O Guia PMBOK trata especificamente do gerenciamento de comunicações em projetos como uma área do conhecimento que permite a geração, coleta, distribuição, armazenamento, recuperação e disponibilização das informações do projeto na forma e no prazo apropriados, e reconhece a existência de cinco processos:

- Identificar as partes interessadas;
- Planejar as comunicações;
- Distribuir informações;
- Reportar o desempenho;
- Gerenciar as expectativas das partes interessadas.

2.13 GERENCIAMENTO DE INTEGRAÇÃO

De acordo com PMI (2008), a integração engloba os esforços necessários para definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e técnicas de gerenciamento de projetos, numa articulação crucial para o sucesso do projeto.

O PMI também apresenta os Processos do Gerenciamento de Integração;

- Desenvolver o termo de abertura do projeto;
- Desenvolver o plano de gerenciamento de projeto;
- Orientar e gerenciar a execução do projeto;
- Monitorar e controlar o trabalho do projeto;
- Realizar o controle integrado de mudanças;
- Encerrar o projeto ou fase.

Todas as áreas de conhecimento são essenciais para a realização de um projeto, porém para o mesmo ter sucesso é necessário que todas as áreas se interliguem entre si, devendo monitorar mudanças e atualizar o Plano de Projeto sempre que necessário.

2.14 MÉTODOS ÁGEIS

2.14.1 Agilidade

Segundo o dicionário Michaelis online Agilidade possui as seguintes definições:

- Qualidade do que é ágil;

- Desembaraço, ligeireza, presteza de movimentos;

- Mobilidade, perspicácia, vivacidade.

Considerando o contexto deste trabalho:

> "Habilidade de criar e responder a mudanças de forma a manter a lucratividade em um turbulento ambiente de negócios" (HIGHSMITH, 2002).

2.14.2 Métodos ágeis

O desafio mais comum dentro do desenvolvimento de software é entregar um produto que atenda as reais necessidades do cliente, dentro do prazo e orçamento previstos (FAGUNDES, 2005).

Utilizar métodos ágeis de desenvolvimento, tem se mostrado como uma escolha viável para atender aos requisitos apresentados às novas realidades dos clientes.

Os Métodos ágeis surgiram como uma reação às metodologias pesadas (FOWLER, 2005) e tiveram como principal motivação criar alternativas para o Modelo em Cascata (HILMAN, 2004).

Os métodos classificados como ágeis possuem como principal característica sua aplicação em projetos médios e pequenos, utilizando ciclos iterativos curtos, planejamento guiado por funcionalidades, tolerância à mudanças constantes, proximidade da equipe, intimidade com o cliente e um foco no ambiente geral de trabalho do time (HIGHSMITH, 2002). O que o torna diferente das metodologias tradicionais, as quais são voltadas para

projetos maiores e mais complexos, necessitando de especificações mais detalhadas, o que torna a gestão de mudanças muito mais lenta (NETO, 2004).

Segundo Zanatta (2004), as metodologias ágeis são ideais para aplicação em pequenas organizações, mas em organizações maiores sua aplicação é questionável.

Baseando-se neste contexto, em 2001 surgiu o Manifesto ágil, considerando 12 princípios:

- Nossa maior prioridade é satisfazer os clientes através de rápidas e contínuas entregas de software com valor agregado;

- Acolhemos mudança de requisitos, inclusive em etapas avançadas do desenvolvimento. Processos ágeis permitem mudanças que contribuam para a vantagem competitiva de seus clientes;

- Entregar software funcionando frequentemente, em algumas semanas ou meses, de preferência no menor tempo possível;

- Pessoas relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto;

- Construa projetos através de indivíduos motivados. Dê à equipe um ambiente que atenda suas necessidades e confie em sua capacidade para realizar o trabalho;

- Método mais eficiente e efetivo de distribuir informação para e entre uma equipe de desenvolvimento é a comunicação face a face;

- Software funcional é a medida primária de progresso;

- Processos ágeis estimulam o desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores, e usuários devem estar aptos a manter um ritmo constante indefinidamente;

- Atenção contínua na excelência técnica e num bom projeto/design aprimora a agilidade;

- Simplicidade - a arte de maximizar a quantidade de trabalho não feito - é essencial

- As melhores arquiteturas, requisitos e projetos (designs) emergem de equipes auto-organizadas;

- Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como podem ser mais eficazes, então sintonizam e ajustam seus comportamentos desta maneira.

Segundo Beck (2001) o Movimento Ágil não é anti-metodologia, mas sim um desejo de recuperara credibilidade da palavra metodologia.

Também segundo Beck (1999), os métodos ágeis para gestão de projetos se apresentam como uma alternativa aos problemas de constantes alterações de escopo ao longo dos projetos.

Existem atualmente vários métodos ágeis aplicados à gestão de projetos, sendo eles de desenvolvimento de softwares ou de qualquer outro tipo de produto.

Seguem alguns exemplos: Scrum, ExtremeProgramming (XP), Crystal Methods, AgileModeling entre outros.

Serão abordados mais detalhadamente ao longo desta pesquisa o Scrum e RUP. Não são considerados métodos ágeis: PMI, CMMi, métodos em cascata, entre outros. Abaixo inclui-se na Figura uma ilustração comparativa sobre métodos tradicionais e ágeis.

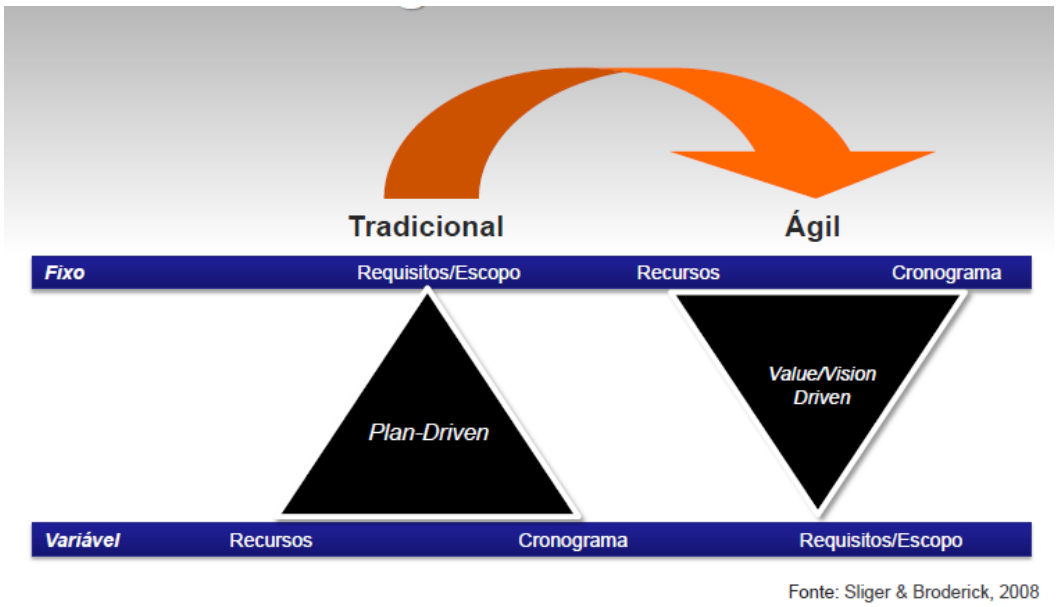


Figura 4: Comparação sobre métodos tradicionais e ágeis
Fonte: Sliger &Broderick, 2008

Chin (2004) descreve métodos tradicionais como estruturados por processos, com ênfase no planejamento detalhado e resistente à mudanças. Desta forma, torna-se cada vez mais comum a adaptação de métodos tradicionais para atender diferentes situações específicas.

Além disso, segundo Chin (2004) há situações onde métodos tradicionais apresentam limitações significativas que podem aumentar o esforço de dedicação do Gerente de Projetos no acompanhamento de mudanças e desenvolvimento das atividades. Chin (2004) afirma que a abordagem ágil se mostra mais eficiente justamente nestes casos.

Tabela I - Gestão de projetos Tradicional (GP) x Gestão ágil de projetos (GAP)

Tópico	Características GP "Tradicional"	Características GAP
Objetivo Principal	Orientado por atividade e centrado em processo.	Orientado por produto e centrado em pessoas.
Tipo de Projeto	Estáveis e com baixo nível de mudanças.	Projetos com mudanças constantes e que necessitam de respostas rápidas.
Tamanho	Aplicável em projetos de todos os tamanhos. Mais efetivo em projetos de maior duração.	Mais efetivo em projetos pequenos (5-10 pessoas) – porém não existe restrições em ser implementado em projetos de maior porte.
Gerente de Projeto	Controle total do projeto.	Papel de facilitador.
Equipe de Projeto	Atuação com papéis claros e bem definidos.	Atuação colaborativa em todas as atividades do projeto.

Fonte: ADAPTADO DE CHIN, 2004

Tópico	Características GP "Tradicional"	Características GAP
Planejamento	Detalhado e os envolvidos têm o papel de validação, não participam da elaboração do planejamento.	Curto e com a participação de todos os envolvidos na elaboração do planejamento.
Arquitetura	Definida com foco em todo o projeto e na reusabilidade	Aplicação de design simples. Evolui junto com o projeto e baseia-se na refatoração.
Modelo de Desenvolvimento	Cascata, espiral e iterativo.	Iterativo e incremental.
Comunicação	Formal.	Informal.
Controle de Mudanças	Processo formal de identificação e aprovação entre os envolvidos. Incorporação de novos requisitos pode ser lento e caro.	Dinâmico e com rapidez de incorporação nas iterações.

Fonte: ADAPTADO DE CHIN, 2004

2.14.3 SCRUM

No Guia do SCRUM, Schwaber (2009) explica que o SCRUM não é uma metodologia nem um processo e, sim, um *framework* onde se podem empregar diversos processos e técnicas podem ser aplicadas durante o processo de gerenciamento de projetos.

Foi desenvolvido na década de 90 por Jeff Sutherland, Ken Schwaber e Mike Beedle baseando-se em experiências próprias no desenvolvimento de sistemas e processos (CRUZ, 2006) onde o principal objetivo é utilizar o processo de desenvolvimento interativo e incremental, buscando garantir visibilidade, inspeção e adaptação ao longo do projeto.

Desta forma, são utilizados importantes conceitos e artefatos dentro do processo de desenvolvimento com *Scrum*, como apresentado a seguir:

- *ProductBacklog:* Temos no *productbacklog* uma lista priorizada dos requisitos, tanto funcional como não-funcional. Em cada item desta lista temos um valor de negócio associado, onde podemos medir o retorno do projeto e a priorização dos itens;

- *Sprint:* Cada iteração do processo de desenvolvimento é denominada de Sprint. A duração de cada Sprint é recomendando que fique entre dois e quatro semanas;

- *Sprint Backlog:* É uma lista de tarefas, onde temos o trabalho da equipe em cada Sprint do processo. A lista nasce durante o planejamento do Sprint. As tarefas do Sprint Backlog são o que a equipe definiu como sendo necessário para a fluência da realização dos itens do ProductBacklog nas funcionalidades do sistema. Cada tarefa é identificada pelo seu responsável e a sua quantidade estimada de trabalho restante (SCRUM FOR TEAM SYSTEM, 2007). Conforme na Figura 5

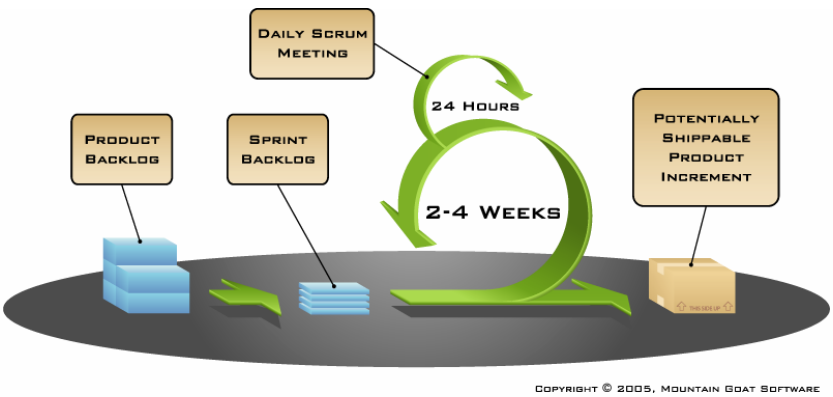


Figura 5: Acompanhamento de projetos
Fonte: Mauntain Goat Software 2005

Além dos processos, o Scrum define papéis e reponsabilidades (CRUZ, 2006):

- *ProductOwner*: É o "dono do produto", identificando o interesse de todos no projeto. Além de priorizar os requisitos do projeto é o responsável pelo seu *ROI* (*returnofinvestment*). Trocando em miúdos: é o dono do produto que sabe o que vai gerar retorno ao projeto;

- *ScrumMaster*: É a pessoa responsável por fazer o *Scrum* funcionar. Deve ensinar a metodologia a todos os envolvidos no processo, assim como assegurar que todos sigam suas regras e práticas. Trabalha juntamente com o *ProductOwner* na organização dos requisitos;

- *Team Members*: Desenvolvem as funcionalidades do produto, são responsáveis coletivamente pelo sucesso da iteração e consequentemente pelo projeto como um todo;

Segundo Ken Schwaber e Jeff Sutherland (1991 - 2011), Scrum consiste nas equipes do Scrum associadas a papéis, eventos, artefatos e regras. Cada componente dentro do framework serve a um propósito específico e é essencial para o uso e sucesso do Scrum.

Além disso, por se tratar de um processo empírico, possui três pilares que apoiam a implementação do controle de processo:

- Transparência:

Aspectos significativos do processo devem estar visíveis aos responsáveis pelos resultados. Esta transparência requer aspectos definidos por um padrão comum para que os observadores compartilharem um mesmo entendimento do que está sendo visto.

- Inspeção:

Os usuários Scrum devem, frequentemente, inspecionar os artefatos Scrum e o progresso em direção ao objetivo, para detectar indesejáveis variações. Esta inspeção, não deve no entanto, ser tão freqüente que atrapalhe a própria execução das tarefas. As inspeções são mais benéficas quando realizadas de forma diligente por inspetores especializados no trabalho a se verificar.

- Adaptação:

Se um inspetor determina que um ou mais aspectos de um processo desviou para fora dos limites aceitáveis, e que o produto resultado será inaceitável, o processo ou o material sendo produzido deve ser ajustado. O ajuste deve ser realizado o mais breve possível para minimizar mais desvios.

O Scrum também prevê situações formais, as quais auxiliam na gestão das atividades e escopo:

- Reunião de planejamento da Sprint

- Reunião diária(originária do Daily Scrum)

- Reunião de revisão da Sprint

- Retrospectiva da Sprint

2.14.4 RUP

O Rational Unified Process (RUP) é um exemplo de modelo para gestão de projetos de software que oferece alguns avanços ao em relação aos modelos tradicionais em Cascata, embora mantenha conceitos herdados do Taylorismo (HIGHSMITH, 2002).

Deferentemente do Scrum, trata-se de um framework de processo abrangente que, como tal, pode ser instanciado para atender às necessidades dos mais diversos tipos de projetos de desenvolvimento software (BOOCH, RUMBAUGH e JACOBSON, 1999).

Segundo KRUCHTEN(2003) a gestão de escopo e requisitos é uma abordagem sistemática para concluir, organizar, comunicar e gerenciar as atividades alteradas no desenvolvimento de uma aplicação ou projeto.

Também segundo KRUCHTEN, 2003, para o RUP a qualidade do projeto é de responsabilidade de todos os envolvidos. Realizar correções apenas ao final do projeto pode se tornar muito mais cara do que quando identificadas e realizadas no início do projeto. Desta forma, a verificação constante dos requisitos é uma das principais características da vida dos projetos (MARTINS, 2006).

E como auxílio no acompanhamento destes requisitos, o RUP utiliza de documentos de modelagem desenvolvidos normalmente antes do início do desenvolvimento do produto a ser entregue.

Como processo de documentação, o RUP utiliza modelos como: modelo de análise; modelo de banco de dados, modelo de casos de uso; modelo de implantação; modelo de implementação; modelo de negócio; modelo de design e modelo de teste (MARTINS, 2006), herdados do UML.

O uso destes modelos auxilia na compreensão de sistemas complexos como um todo, auxiliando a equipe na construção do mesmo, além do controle de versões dos artefatos criados, dificultando assim uma mudança de escopo sem acompanhamento dos principais envolvidos.

2.15 METODOLOGIA

A opção do método para desenvolver o trabalho de pesquisa tem por propósito alcançar os objetivos estudados neste trabalho.

Foi utilizada uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, elaborada por meio de entrevistas semiestruturadas aplicadas presencialmente a pessoas envolvidas direta ou indiretamente na gestão de projetos de desenvolvimento de software.

As entrevistas foram baseadas em um roteiro semiestruturado, o qual permitiu aos entrevistados inserir comentários pessoais sobre os assuntos questionados.

O roteiro elaborado foi baseado no estudo da literatura existente sobre gestão de projetos, metodologias e métodos.

2.16 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para busca dos entrevistados foi realizada uma seleção por conveniência, buscando profissionais com alguma participação em gestão e desenvolvimento de projetos de software, que tenham notória experiência no ramo a fim de validar a amostra colhida.

Segue abaixo tabela contendo o resumo dos perfis dos entrevistados:

Tabela II - Resumo dos perfis dos entrevistados

Entrevistado	Nome	Função	Experiência	Utiliza métodos ou metodologias p/ acomp. o de escopo	Utiliza metodos ou metodologias ágeis para gestão de escopo?
1	Guilherme Nogueira	Gerente de Projetos	25 anos	Sim	Não

2	Adriana Costa	Gerente de Qualidade PMO	20 anos	Sim	Sim
3	Rogério Savi	Gerente de Qualidade do Processo	25 anos	Sim	Não
4	Lucas Bicudo	Arquiteto de Soluções e Controle da Qualidade	6 anos	Sim	Sim
5	Carlos Ponzeto	Gerente de Operações	20 anos	Sim	Sim
6	Graciele Moura	Gerente de Projetos	18 anos	Sim	Não
7	Cirlea Aniceto	Gerente de Projetos	19 anos	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores (Jan 2013)

As entrevistas foram consolidas para facilitar o entendimento e visão dos entrevistados para a contribuição nesta pesquisa.

2.16.1 Primeira pergunta

A primeira questão busca identificar o perfil dos entrevistados quanto suas experiências profissionais: “Qual sua experiência com Tecnologia da Informação?”

O Entrevistado 1 respondeu : “Tenho 25 (vinte e cinco) anos de carreira em TI na área de desenvolvimento de sistemas/software, sendo os últimos 12 (doze) anos atuando em gestão de projetos por Consultorias de TI para clientes dos segmentos financeiro (bancos e seguradoras), industrial (autopeças, alimentos, fertilizantes, cosméticos e hardware/software), de saúde (hospital/laboratório e planos de saúde) e de serviços (logística e setor público)”

O Entrevistado 2 comenta: “Trabalho há mais de 20 anos com TI, com desenvolvimento de software e gerenciamento de projetos. Atualmente atuo como gerente da qualidade e PMO.”

A resposta do Entrevistado 3traz: “Trabalho na área de TI desde 1988, já atuei nas áreas de PMO, gestão de projetos, coordenação, análise e desenvolvimento utilizando conceitos de qualidade de software aplicados aos ciclos de projetos tradicionais e de fábrica de software. Atuei nos seguintes segmentos: Financeiro, Comércio, Indústria e Órgãos Públicos. Atualmente atuo em um grupo de empresas como gerente de qualidade de processo e produto de software.”

Na resposta do Entrevistado 4 temos: “Trabalho há seis anos na área técnica, realizando as últimas atividades com foco em gestão.”

O Entrevistado 5 comenta que trabalha a 20 anos no segmento de TI e o Entrevistado 6 a 18 anos atuando no setor. O Entrevistado 7 atua a 19 anos no desenvolvimento e gestão para implantação de softwares.

2.16.2 Segunda pergunta

Na segunda pergunta da entrevista buscou-se conhecer especificamente a experiência do entrevistado quanto aos projetos desenvolvimento de software: “Qual sua atuação em projetos de desenvolvimento de software? Por favor descreva quais papeis você desempenhou.”

O Entrevistado 2 descreve sua experiência da seguinte maneira: “Em toda minha carreira, desempenhei os seguintes papeis em projetos de desenvolvimento de software: programador trainee em 1985, programador júnior em 1986, de 1987 a 1988 como programador pleno, em 1988 ainda como analista de sistemas júnior, em 1989 e 1990 programador sênior, entre 1990 e 1997 analista de sistemas e programador, 1997 e 1998 analista de sistemas e líder de projeto, entre 1998 e 2001 como coordenador de projetos e de 2001 até hoje como gerente de projetos.”

O Entrevistado 2 traz: “Minha carreira é formada pelas seguintes etapas? Estagiária em processamento de dados, programadora mainframe, analista de sistemas, analista de banco de dados, gerente de projetos, gerente da qualidade e PMO.”

O Entrevistado 3 resume sua carreira profissional: “Analista/coordenador - Atuei no ramos de governo, comércio e indústria coordenando vários projetos de sistemas comerciais e industriais como PCP, chão de fábrica para fábricas de papel e celulose e também otimização

de cortes de chapas para grandes indústrias. Gerente de Projeto - Assumi a gerência de um grande projeto de manutenção onde participei fortemente na fase de desenvolvimento. Como consequência fui contratado pelo Detran e Celepar como consultor deste projeto repassando todo o conhecimento para a migração dos dados e redesenvolvimento de toda a aplicação em nova plataforma. Este projeto teve a duração total de 10 anos. Coordenador de projetos de fábrica de software para o HSBC. Pré-vendas, atuei nesta função em empresas como BRQ e Tivit, que permitiram ampliar meus conhecimentos e principalmente os alinhamentos estratégicos com a alta direção. Atuei como PMO, acompanhando a evolução em projetos de desenvolvimento de Fábrica de Software. Atualmente estou trabalhando como gerente de qualidade de software, sendo responsável pela qualidade de processo e produto de um grupo de 5 empresas."

O Entrevistado 4 responde: "Já trabalhei como programador, analista desenvolvedor e atualmente atuo como arquiteto de soluções e controle de qualidade na linguagem de programação Java."

O Entrevistado 5 comenta de suas principais atuações: "Trabalhei como Gerente de projetos, Executivo de Operações e Gerente de Operações."

A resposta do Entrevistado 6 traz: "Atualmente trabalho no PMO e atuo com projetos aproximadamente 10 anos. Segui carreira técnica normalmente: programador, analista de sistema, líder de projetos e gerente de projetos."

Já o Entrevistado 7 resume: "Já atuei como desenvolvedora, analista, teste, suporte e gestão para implementação de software."

Pode-se observar que todos os profissionais entrevistados possuem ampla experiência na atuação de projetos de desenvolvimento de softwares, atuando em diversos níveis hierárquicos. A média de tempo de experiência chega a 19 anos.

2.16.3 Terceira pergunta

Com a terceira questão busca-se uma abordagem sobre a utilização de métodos ou metodologias pelos entrevistados: "Durante sua atuação nestes projetos você utilizou algum método ou metodologia para acompanhamento do escopo?"

O Entrevistado 1 afirma: “Sim. Desde que iniciei na gestão de projetos em 1998 tive a oportunidade de usar métodos e metodologias de gerenciamento de escopo na maioria das Consultorias de TI nas quais trabalhei.”

O Entrevistado 2 responde que: “Sim, a maior parte dos projetos gerenciados por mim utilizaram o RUP como forma de controlar o escopo, utilizando técnicas para levantamento de requisitos e detalhamento dos requisitos funcionais e não funcionais através de casos de uso, regras de negócio e diagramas de classe. Atuei em alguns poucos projetos com metodologia ágil em que o escopo era controlado através de “histórias” e o desenvolvimento através de reuniões diárias e quadro Kanban.”

O Entrevistado 3 comenta sobre os projetos em que atuou: “Havia controle de escopo sim, porém não num formato controlado como existem atualmente em processos de qualidade de software, desta forma ocorriam problemas de executar itens que não eram do escopo e obviamente gastávamos mais tempo e custo para implementar o produto. Eram acompanhadas as solicitações e comparadas com o escopo inicialmente solicitado, mas constantemente mudanças de escopo eram incorporadas como escopo do projeto. Em seguida fui integrando a utilização de escopo do contrato nos projetos, Implementando o plano de projeto com detalhamento de itens fora do escopo e por fim com a utilização de EAP’s(WBS) para controle de escopo e um processo de controle de mudanças de escopo como é orientado no PMBOK.”

O Entrevistado 4 diz que já utilizou métodos e metodologias e comenta ainda sobre a utilização das boas práticas do PMBOK.

O Entrevistado 5 diz: “Sim, inicialmente utilizando práticas do PMBOK, na competência de gerência de escopo e configuração. Hoje trabalho com metodologias Ágeis.”

O Entrevistado 6 afirma que também já utilizou métodos ou metodologias enquanto o Entrevistado 7 comenta: “Quase todas as empresas em que atuei tinham metodologia para desenvolvimento. As que não tinham metodologia própria se adequavam as melhores praticas do mercado.

Pode-se observar que a maioria as pessoas utilizaram o PMBOK, porém de acordo com os projetos ou a empresa em que trabalharam foram também utilizados outros métodos e metodologias adaptados a cada situação.

2.16.4 Quarta pergunta

Na abordagem da quarta pergunta busca-se conhecer qual a realidade e quais as metodologias utilizadas pelos entrevistados para a gestão de escopo: “Como você acompanha as mudanças de escopo nos projetos que atua? Você utiliza metodologias? Quais? E são utilizadas várias simultaneamente para um mesmo projeto?”

O Entrevistado 1 responde da seguinte maneira: “Quando há processos, procedimentos, métodos, metodologias e/ou guias para acompanhamento das mudanças de escopo, realizado essa tarefa seguindo essas prescrições. Quando não há esse aporte para essa tarefa, crio uma forma própria de atuar normalmente me baseando nas práticas de dois modelos como referência: CMMI n2 e PMBOK. Você utiliza metodologias? Quando há metodologias para acompanhamento de mudanças de escopo, sim. Quais? As metodologias que utilizei foram formatadas com base nos modelo CMMI n2 (áreas de processo Gerenciamento de Requisitos e Gerenciamento de Configuração) e PMBOK (área de conhecimento Gerenciamento de Escopo).E são utilizadas várias simultaneamente para um mesmo projeto? Não. Nunca utilizei mais de uma metodologia de acompanhamento de mudança de escopo simultaneamente.”

Já o Entrevistado 2 responde: “As mudanças de escopo são identificadas pelo cliente ou pela equipe interna, são analisadas, planejadas e estimadas. Quando aprovadas, são implementadas e testadas. Não utilizo uma metodologia específica para alteração de escopo, o que utilizo é um template para documentar a mudança em si e a análise realizada para sua implementação. Uma mudança de escopo é inserida no planejamento do projeto e acompanhada com qualquer outra atividade em andamento.”

Na resposta do Entrevistado 3 temos: “As mudanças de escopo são controladas por meio de reuniões com os analistas e das atividades que estão sendo executadas, identificando e evitando que ocorram solicitações do cliente que não estejam alinhadas com o planejamento do projeto (escopo). Os itens divergentes são classificados e tornam-se foco de reunião de mudança de escopo com o cliente, fazendo parte do processo de controle de mudanças do projeto. Estamos implementando a mescla do controle das atividades do SCRUM nos projetos tradicionais, pois é neste momento que o analista e o gerente de projetos identificam de forma incisiva uma mudança de rumo do projeto.”

O Entrevistado 4 detalha como atua na gestão de mudanças: “Toda mudança de escopo é acompanhada através da etapa de monitoração e controle, tendo em vista o impacto da mudança para o projeto.”

Como resposta o Entrevistado 5 diz: “Observei que o tamanho e a quantidade de pessoas podem influenciar no resultado da metodologia utilizada. Há também uma característica cultural do seu cliente. Independente de “qual “ metodologia utilizar o importante é utilizar uma metodologia.”

O Entrevistado 6 responde afirmativamente que: “Sim. A metodologia da empresa que trabalho é própria e baseada no PMI. Não. A metodologia é a mesma, mas ela é adaptada levando em conta tipo de projeto e complexidade.”

A resposta do Entrevistado 7 ao questionamento diz que: “Após o escopo ser validado pelos envolvidos (impactados diretamente pela solução) são feitas reuniões de acompanhamento durante desenvolvimento para garantir o escopo / custo aprovado. A metodologia é própria da empresa, única, não mista.”

Identificamos primeiramente que nenhum dos entrevistados utiliza métodos ou metodologias mistas. Além disso, como no questionário anterior a forma utilizada de gestão de escopo poder variar de acordo com o tipo de projeto, tamanho, complexidade e direcionamento da empresa e clientes que trabalham.

Vale ressaltar que todos salientaram a importância da utilização de uma metodologia, mesmo que sejam sem a exigência dos envolvidos.

2.16.5 Quinta pergunta

Na quinta questão busca-se identificar, na percepção dos entrevistados, qual os resultados obtidos com a utilização ou não de métodos ou metodologias definidas para gerir as mudanças no escopo de seus projetos: “Quais os resultados obtidos?”

O Entrevistado 1 descreve: “Todas as vezes que utilizei metodologias de gerenciamento de escopo/mudanças robustas e bem estruturadas tive resultados positivos e negativos. Como resultados positivos considera-se a não existência de problemas de controle do escopo entregue contra o escopo contratado, levando a finalização dos projetos com indicadores de CPI e SPI no valor mínimo de 1.0. Como resultados negativos considera-se

uma queda na qualidade do relacionamento entre os principais stakeholders do cliente e do fornecedor, devido a conflitos de interesse e expectativas não satisfeitas por conta de um controle mais rigoroso do escopo entregue contra o escopo contratado."

Na visão do Entrevistado 2 observamos: "Se o escopo estiver bem controlado, a inserção de uma alteração não é tão crítica. Lembrando que se a mudança de escopo afetar custo e prazo, estes devem ser replanejados e negociados com o cliente. Faz parte da negociação com o cliente analisar o impacto no prazo de entrega para inserir a alteração de escopo, algumas vezes pode ser necessário deixar a implementação de uma alteração de escopo para outra fase do projeto. A análise deve ser feita caso a caso, dependendo do tamanho e criticidade da alteração, e da fase do ciclo de vida onde se encontra o projeto."

O Entrevistado 3 comenta: "O resultado é satisfatório, ainda ocorrem desvios, mas bem menos de quando não fazemos acompanhamento de escopo com os integrantes da equipe. Os desvios são controlados pelo gerente de forma mais estratégica. Sem este acompanhamento melhorias eram implementadas sem o conhecimento do gerente e identificadas tardiamente."

O Entrevistado 4 resume sua percepção quantos aos resultados: "Uma melhora no controle e gerenciamento das mudanças envolvidas no escopo dos projetos." Já o Entrevistado 5 deixa a questão em aberto: "Não consigo mensurar corretamente estes dados."

Para o Entrevistado 6 a gestão traz resultados: "A gestão da mudança de escopo traz muito ganhos para o projeto e minimiza muitos desvios que comumente encontramos, tais como: aumento de custos, atrasos, *goldplating*, dentre outras. Além disso, precisamos atender principalmente os objetivos dos *stakeholders*. Eles podem mudar de ideia com relação ao escopo inicial e precisa ser replanejado, ou precisam ser convencidos que não é o momento. Podem ser, até mesmo motivados a mudar, caso ocorra alguma mudança de estratégia organizacional e o entregável do projeto por exemplo, pode não ser mais necessário. Nas metodologias ágeis, sendo cíclico o "*productbacklog*", o time faz pequenas entregas sempre que possível, a empresa já pode tirar vantagens do que já foi disponibilizado. A mudança no escopo, neste caso, tende a eliminar desperdícios e aumentar o ROI do projeto."

O resultado para o Entrevistado 7 é o cumprimento do proposto: "Entrega do contratado, novo serviço e/ou produto."

Pode-se observar que na maioria dos casos houve retorno positivo, visto que o acompanhamento das mudanças e a visão de entrega do produto ou serviço contratado fica mais clara. Além de gerar maior valor agregado ao projeto. Porém também identificamos que podem haver problemas de relacionamento entre os envolvidos no projeto, pois nem sempre as mudanças e seus impactos ficam claros para ambos.

2.16.6 Sexta pergunta

Com a sexta pergunta do roteiro de entrevista têm-se por objetivo contextualizar a aplicação de metodologias a projetos vivenciados pelos entrevistados: "Você poderia nos trazer exemplos de projetos nos quais você utilizou metodologias ágeis?"

Quanto aplicação de métodos ágeis o Entrevistado 1 comenta: "Nunca utilizei metodologias ágeis nos projetos que gerenciei." Já o Entrevistado 2 cita: "Projeto FEG, desenvolvido pela TIVIT para o cliente HSBC. Parte do projeto foi gerenciada utilizando alguns conceitos de metodologias ágeis."

O Entrevistado 3 responde: "Eu não tive a oportunidade de gerenciar projetos com a utilização de métodos ágeis, os exemplos que dei foram baseados em projetos que outros gerentes executaram e pude acompanhar enquanto PMO e gerente de qualidade de software."

O Entrevistado 4 comenta sua experiência: "Para auxiliar no controle de um projeto foi utilizado o quadro kanban, facilitando o controle do escopo e da fluência das atividades que estavam sendo desenvolvidas. Uma outra técnica muito utilizada é a metodologia XP para atuação em projetos."

Já o Entrevistado 5 relata o ambiente em que está inserido: "Hoje trabalho em uma empresa chamada Objective Solutions, que desenvolve um software de Billing. Todo o nosso corpo de desenvolvimento,60 pessoas, utilizam metodologias ágeis para o desenvolvimento, porém varias adaptações foram feitas para que houvesse uma maximização dos resultados."

O Entrevistado 6 comenta da aplicação de métodos ágeis voltada a projetos menores: "Projetos com menos de 500 horas." O Entrevistado 7 exemplifica sua aplicação: "Desenvolvimento de aplicativo para provisionamento de dados (IP)"

Consideração dos autores: Pode-se observar que quase todos utilizavam métodos ágeis, entretanto na grande maioria, em projetos de pequeno porte.

2.16.7 Sétima pergunta

Descobrir qual é a visão dos entrevistados quanto à utilização de métodos ágeis: “Atualmente muitos líderes têm optado por utilizar métodos ágeis para a gestão de projetos. Você acredita que estas metodologias podem aumentar as chances de uma melhor gestão de projetos de desenvolvimento de software? Porque?”

O Entrevistado 1 afirma: “Sim. Não só acredito como vejo que métodos ágeis vieram para solucionar a grande que questão, cada vez mais presente, que coloca em cheque a viabilidade de se projetizar entrega de software. Como garantir que as entregas de software atendam plenamente os requisitos e necessidades de negócio sempre mutáveis e mutantes? Métodos ágeis mudam o paradigma de uma gestão de projetos que baseia em maximizar esforços pata atender plenamente o plano de projeto para uma gestão de projetos que se baseia em maximizar esforços para atender plenamente as mudanças de negócio.”

O Entrevistado 2 vê as metodologias como fatores positivos ao relatar: “Acredito que sim, mas só se os conceitos básicos da metodologia forem seguidos de forma coerente. Como toda metodologia, a metodologia ágil é uma fonte de boas práticas que são aplicadas e eficazes num determinado cenário e condições específicas. Uma gestão eficaz de projetos é a que consegue realizar o que foi planejado. A metodologia utilizada é importante e auxilia o Gerente de Projeto a manter o controle do projeto, porém, não é o único motivo para um projeto ter sucesso ou não. A metodologia é uma diretriz, que se for bem aplicada tende a levar a gestão do projeto ao sucesso. Acredito nos conceitos das metodologias ágeis, mas um ponto de atenção é não utilizar a metodologia ágil como uma desculpa para não ter documentação ou controle do projeto gerenciado. Utilizar métodos ágeis não é não documentar os requisitos de um projeto, mas sim documentar de forma mais produtiva e eficiente. Não é não controlar o prazo das atividades, mas sim controlar de uma forma mais aberta e participativa, envolvendo a equipe diariamente. Enfim, utilizar uma metodologia é entender seus conceitos e aplicá-los de forma que a essência seja mantida, mesmo que alguns pontos sejam adaptados.”

O Entrevistado 3 comenta: “Eu acredito que ganhos haverão naturalmente, não unicamente pela utilização de metodologias ágeis, mas pela maturidade de clientes e fornecedores de softwares durante as fases de negociação e planejamento de projetos. As

metodologias ágeis estão impondo uma relação de melhoria no compartilhamento de conhecimento entre a equipe e também com o cliente. Outros fatores trabalhados pelo conceito SCRUM também influenciam positivamente os projetos tradicionais como, entregas rápidas para cativar o cliente, motivação da equipe do projeto, colaboração mútua entre a equipe e o conhecimento do que está acontecendo com o projeto como um todo, estes itens certamente contribuem para uma evolução do processo de desenvolvimento de software. Porém o controle de escopo, custo e prazo são bem diferentes do modelo tradicional e normalmente os clientes não gostam de comprar projetos sem saber quanto vão gastar."

Em sua resposta o Entrevistado 4 também responde positivamente: "Sim, acredito que essas metodologias podem e ajudam muito no desenvolvimento de software. Todas elas devem ser levadas a sério por todos os integrantes da equipe para que haja um perfeito funcionamento. As metodologias são técnicas já estudadas e moldáveis, facilitando assim a adequação delas para qualquer situação."

O Entrevistado 5 pondera: "Há fatores que devem ser considerados: Sim, pois sempre há a necessidade de uma metodologia e as metodologias Ágeis são mais apropriadas para projetos menores, ou seja, mais adequada a grande maioria do mercado. Tamanho do projeto, pois em minha experiência constatei que quando o projeto é muito grande há uma maior dificuldade de se conseguir bons resultados no particionamento dos "sprint's" e uma consequência na iteração das partes. Temos também que observar a cultura da equipe e do cliente, pois isto causa um grande impacto no resultado. Pense em uma equipe tendo que realizar uma tarefa usando "*par computing*" sendo que nunca fizeram isto. O mesmo ocorrendo para uma equipe que já esta acostumada a usar uma "lousa" e passar a pensar em realizar o desenho de "*use cases*". Desta forma acredito que há sempre a necessidade de analisar o contexto geral antes da tomada de decisão da metodologia. Ressalto que é imprescindível utilizar uma metodologia, porem com o requisito de conhecimento e inteligência."

O Entrevistado 6 afirma: "Metodologias são boas práticas. Já foram utilizadas para projetos que atingiram ou não seus objetivos. Sempre há um aprendizado em projetos. Sempre. Quando um projeto não atinge um objetivo, algo não foi aplicado/realizado como deveria. As metodologias ágeis são como as outras, precisam ser aplicadas adequadamente dependendo do tipo de projeto, complexidade, risco, etc. São diversos fatores que precisam ser levados em conta para que utilize o que for preciso. Nem mais, nem menos."

Já o Entrevistado 7comenta: “Em minha opinião, toda metodologia deve ser 100% adaptada a viabilidade de desenvolvimento e capacidade de gestão da empresa, assim sendo, são grandes as chances de sucesso.”

Pode-se observar que todos salientaram a importância da utilização de um método ou metodologia na gestão de projetos, porém este nem sempre será o único fator decisivo para garantir o sucesso do projeto.

2.16.8 Oitava pergunta

Na última pergunta busca-se identificar se os entrevistados recomendam métodos ou metodologias específicas: “Você indicaria uma metodologia específica para aumentar as chances de uma melhor gestão de escopo?”

O Entrevistado 1 recomenda: “Sim. Scrum é uma referência que deve ser adotada.” Já o Entrevistado 2 tem a seguinte posição: “Não acredito numa metodologia “mágica”. Entendo que toda metodologia possui pontos positivos e pontos negativos e algumas se encaixam melhor ou pior em cada cenário de projeto. É necessário utilizar alguma metodologia como forma de direcionar a gestão de projetos, mas a escolha dessa metodologia desse ser baseada no conhecimento da equipe que atuará no projeto, no cliente e nos entregáveis que devem ser gerados como produto final do projeto.”

O Entrevistado 3 comenta: “Entendo que a gestão de escopo controlada nos moldes dos modelos de maturidade e controle de projetos CMMi e PMBOK, são os ideais, já que permeiam o controle de custo e prazo do projeto formando o tripé de controle de projetos. As mesclas podem ser adotadas com os devidos cuidados, pois a resposta a mudanças promovida pelas metodologias ágeis pode levar a um descontrole de prazo e custo no projeto irreversível, a não ser que o cliente esteja de acordo, o que é bem difícil.”

O Entrevistado 4 faz duas recomendações: “Sim. Recomendaria XP e Kanban.” Nesta ponto o Entrevistado 5 resume: “Como já falei, dependeria muito do contexto: tamanho do projeto, skill da equipe e cultura do cliente.”

O Entrevistado 6 responde: “Um dos principais desafios quando se implanta uma metodologia ágil, é nivelar qual o entendimento necessário para iniciar um projeto e como

prover uma gestão de requisitos alinhada com a necessidade de entrega e com a aderência necessária dentro de uma organização, portanto, ter um escopo de um produto suficientemente informativo para iniciar e conduzir um projeto. Os métodos ágeis apresentem diferenças entre suas práticas, eles compartilham inúmeras características em comum, incluindo o desenvolvimento iterativo, e um foco na comunicação interativa e na redução do esforço empregado em artefatos intermediários. Alguns itens relevantes que podem ser levados em consideração para utilizar o desenvolvimento ágil: Projetos com Baixa criticidade, equipe de projeto em nível sênior, mudanças freqüente de requisitos, pequeno número de desenvolvedores. Além disso se faz necessário conhecer a cultura da organização. Como dito anteriormente, a adequação é a melhor alternativa. Usar o que de bom existe em cada uma para o sucesso do projeto."

No último questionamento o Entrevistado 7 responde: "Como informado anteriormente, acredito que utilizando a metodologia adequada a real possibilidade de atendimento pela equipe técnica e gestão disponível na empresas e possível um bom gerenciamento de escopo. O importante e se observar que se tem a equipe com o perfil."

Pode-se observar que não houve unanimidade nas respostas. Todas trataram de diferentes maneiras a melhor foram de gestão de escopo em projetos.

Viu-se também que poucos mencionaram um método ou metodologia especifico, porém ficou claro que esta decisão dependerá de cada caso, projeto, equipe, organização, cliente e o gestor do projeto.

2.17 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

Baseado nas entrevistas realizadas, no estudo teórico das áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos e na busca literária sobre métodos e metodologias, identificou-se a grande importância gestão de mudanças e do escopo para aumentar as chances de sucesso em um projeto.

Notou-se ser de grande importância a utilização de frameworks, metodologias e métodos durante a rotina de qualquer projeto de desenvolvimento de software.

Desta forma, sugerimos que as organizações realizem processos de implantação e acompanhamento dos métodos mais próximos às suas rotinas organizacionais.

Entendemos que este processo poderá alterar completamente níveis hierárquicos ou a rotina de desenvolvimento de algumas organizações, porém aplicar processos bem estruturados, garantir aderência dos participantes e inspecionar frequentemente sua utilização certamente trarão às organizações melhoras visíveis nos resultados finais de seus projetos

3. CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi identificar a principal característica dos métodos ágeis a aplicabilidade em projetos de software, onde não estão muito claros aspectos como requisitos e exigências por qualidade.

De acordo com Highsmith e Cockburn (2001), métodos ágeis são aplicados para se obter um processo de desenvolvimento de software mais adequado ao ambiente turbulento dos negócios, que exige mudanças rápidas e frequentes.

Identificou-se também que a principal semelhança entre a proposta ágil e as metodologias tradicionais é a visão de entrega e a importância da entrega do produto de maneira semelhante ao esperado pelo cliente, garantindo assim que não haja divergências entre o contratado pelo cliente e o entregue pelo fornecedor. Além disso, métodos ágeis auxiliam no controle de mudanças que normalmente ocorrem ao longo dos projetos, facilitando o acompanhamento pelo Gerente de Projetos e garantindo que todos os stakeholders tenham a visão completa das mudanças e das entregas que serão realizadas.

Também identificou-se que na maioria dos casos falta maturidade em utilização de métodos ou metodologias tanto por parte do contratante do produto ou serviço, quanto por parte do contratado a desenvolve-lo. O que pode causar a falha ou insatisfação na entrega do projeto.

Por fim utilizar metodologias ou métodos ágeis para gestão de escopo ou a gestão total do projeto pode não ser a garantia plena de sucesso, porém faz com que gestores de projeto e clientes possuam melhor acompanhamento das atividades e possam reagis com rapidez às mudanças realizadas nos projetos.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Christina; et al. **Gerenciamento de custos em projetos**. 3. ed – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

BARCAUI, André B.; et al. **Gerenciamento de tempo em projetos**. 3. ed – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

CHAVES, Lúcio E; et al. **Gerenciamento da Comunicação em projetos**. 2. ed – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

CORWIN, D. Edwards, **The Meaning of Quality**. Qualityprogress:1968.

COSTA, Helio R. **Gerenciamento de Qualidade em Projetos**. Apostila curso MBA em Gerenciamento de Projetos. Curitiba> ISAE/FGV, 2005.

FERREIRA, Luiz F.; et al. **Gerenciamento de custos**. 3. ed – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

GARRET, Gregory A. **World class contracting: how winning companies build successful partnerships in the - business age**. Riverwoods: CCH Inc., 2001.

MARSHALL, Isnard; et al. **Gestão da Qualidade**. 9. Ed – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

KEELLING, Ralph. **Gestão de projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2005.

NEWELL, Newell. **Preparing for the project management professional (PMP) certification exam.In: VALLE**, André Bittencourt do; et al. Fundamentos do gerenciamento de projetos. 2 ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

PMI (Project Management Institute).**Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)**. 4 ed. Newtown Square, 2008.

RAJ, Paulo P; et al. **Gerenciamento de Pessoas em projetos**. 2. ed – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

SALLES, Carlos A. C; et al. **Gerenciamento de Riscos em Projetos**. 2. ed – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

SOTILLE, M. A.; MENEZES, L. C. de M.; XAVI, L. F. da S. **Gerenciamento do Escopo em Projetos**. Editora: Editora FGV 2006.

VALLE,André Bittencourt do; et al. **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. 2 ed. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

VARGAS, R. V. Manual Prático do Plano de Projeto. 3. ed., Brasport, 2007.

XAVIER, C. M. da S; et al. **Metodologia de Gerenciamento de Projetos: Methodware: abordagem prática de como iniciar, planejar, executar, controlar e fechar projetos**. 2. ed.Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

HIGHSMITH, J. **Agile Software Development Ecosystems**. Boston: Addison-Wesley, 2002.

SCHWABER, K. e BEEDLE, M. (2001). Agile Software Development with Scrum.Prentice Hall.

CHIN, G. **Agile Project Management: how to succeed in the face of changing project requirements**. NY: Amacon, 2004.

http://epf.eclipse.org/wikis/scrumpt/Scrum/customcategories/scrum_overview_A34DDE47.html- Acessado em 18/12/2012

http://www.scrum.org/- Acessos ao longo da pesquisa (2012 / 2013)

http://www-01.ibm.com/software/awdtools/rup/- Acessos ao longo da pesquisa (2012 / 2013)

D'ÁVILA, Mario. PMBOK e Gerenciamento de Projetos. Disponível em <http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html>. Acessos ao longo da pesquisa (2012 / 2013).

AGILE ALLIANCE. Manifesto para desenvolvimento Ágil. Disponível em: http://www.agilemanifesto.org/iso/ptbr/. Acessos ao longo da pesquisa (2012 / 2013)

Manifesto Ágil: http://manifestoagil.com.br/ . Acessos ao longo da pesquisa (2012 / 2013)

5. APÊNDICES

5.1 APENDICE I

Contribuição individual Ciara Bueno (ISAE-FGV)

METODOLOGIAS ÁGEIS E A APLICABILIDADE NO MUNDO DAS CONSULTORIAS

Ciara Bueno (ISAE-FGV) ciarabuenos@gmail.com

Em um mundo onde o resultado final de 68% dos projetos de tecnologia da informação é considerado um fracasso, é de se esperar que tanto as consultorias de informática, quanto os clientes que contratam seus serviços busquem constantemente novas formulas para o sucesso. No contexto atual, muitas das fichas são apostadas em um conceito relativamente recente e crescente em termos de popularidade: As metodologias ágeis.

Mas seria a metodologia empregada no desenvolvimento de software o grande problema, ou solução, da maioria das questões que levam um projeto de TI ao fracasso? A resposta à essa questão passa pelo entendimento do que o mercado percebe como propósito das metodologias ágeis e o que realmente essas metodologias propõe.

O Manifesto Ágil

Em fevereiro de 2001, um grupo de 17 pessoas se reuniu em um resort dedicado aos amantes dos esportes de inverno em Utah. O Lodge do Snowbird Ski Resort é um lugar agradável e apropriado para relaxar, conversar com os amigos, esquiar e comer. O que os membros desse encontro buscavam, porém, era encontrar os princípios comuns das técnicas que aplicavam em seus projetos de software, que na época eram chamadas de métodos "lightweight" (peso-leve) para desenvolvimento de software.

Entre os participantes, havia nomes que são hoje mundialmente famosos no contexto das metodologias ágeis. Ken Schwaber e Jeff Sutherland, criadores do processo SCRUM. Martin Fowler, renomado arquiteto de software e escritor de vários livros sobre design de software orientado a objetos. Kent Beck, Ward Cunningham e Ron Jeffries criadores da metodologia XP (Extreme Programming).

Tão diversas quanto possam parecer as áreas de trabalho de cada participante, o que todos eles tinham em comum era a aversão aos métodos tradicionais e burocráticos de desenvolvimento de software, que focavam pesadamente em documentação e processos extensos e consideravam a dimensão da participação humana menos importante nos resultados.

Para esses revolucionários, o enfoque do desenvolvimento de software da época estava errado. Era preciso mudar. Era preciso chacoalhar as bases do que os gurus da engenharia de software consideravam como sagrado. O resultado dessa reunião foi o que ficou conhecido como manifesto ágil, reproduzido em sua integra a seguir.

Manifesto para o desenvolvimento ágil de software

Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver software fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho, passamos a valorizar:

1. Indivíduos e interação entre eles mais que processos e ferramentas
2. Software em funcionamento mais que documentação abrangente
3. Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos
4. Responder a mudanças mais que seguir um plano

Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.

Assinado :

Kent Beck, Mike Beedle, Arie van Bennekum, Alistair Cockburn, Ward Cunningham, Martin Fowler, James Grenning, Jim Highsmith, Andrew Hunt, Ron Jeffries Jon Kern, Brian Marick, Robert C. Martin, Steve Mellor, Ken Schwaber, Jeff Sutherland e Dave Thomas

Poderia um documento tão pequeno e simples em sua apresentação realmente mudar o contexto do desenvolvimento de software? Aparentemente sim.

O que esse grupo propunha com a publicação do manifesto, era deixar para trás os métodos de desenvolvimento e gerenciamento de projetos de software baseados nas técnicas de gerenciamento resultantes em sua maioria do período da revolução industrial e advindas de disciplinas como engenharia da construção civil e começar de novo. Afinal, desenvolver

software não era como construir um edifício ou montar um carro em uma linha de produção. Na opinião dos visionários ali reunidos, fazer software dependia muita mais das pessoas que dos métodos. Da colaboração e unificação da visão do que era o desejo do cliente do que da negociação de limites formais em um contrato.

Aplicabilidade dos conceitos ágeis em uma relação cliente fornecedor

É importante entender que o que o manifesto ágil propõe é, muitas vezes, justamente o contrario do que muitas empresas valorizam como um método organizado de desenvolvimento de projetos. Os métodos ágeis são uma quebra de paradigma e como tal, exigem uma forte adaptação dos lados envolvidos, cliente e fornecedor, à uma nova mentalidade sobre como conduzir projetos de software.

Tomemos como exemplo o processo SCRUM. Neste processo, existe o claro objetivo de entregar um determinado escopo em um determinado tempo a um determinado custo. À primeira vista, exatamente como um projeto típico para construir qualquer produto. Acontece que no método SCRUM, o escopo é o lado mais fraco da equação, enquanto o tempo e o custo são considerados os lados fortes. Ou seja, enquanto em um projeto de engenharia civil é impensável entregar parte do escopo como resultado final de um projeto, a imagem de um edifício construído apenas até a metade nos vem à cabeça, e ainda assim considerar o resultado do projeto um sucesso, no processo SCRUM isso é perfeitamente possível, visto que os entregáveis são perfeitamente negociados durante o planejamento dos pacotes de entrega.

O SCRUM introduz o conceito de priorizar o escopo dentro do tempo fixo que se tem para um projeto. O prazo total é dividido em ciclos menores chamados iterações. Caso partes do escopo não possam ser construídas conforme previsto, as partes com maior prioridade de desenvolvimento serão construídas e as partes que ficarem de fora serão re-priorizadas para construção na próxima iteração do ciclo de desenvolvimento. Caso o prazo total do projeto seja atingido e ainda restem partes do escopo não construídas, estas partes serão as menos prioritárias. Tipicamente partes menos prioritárias podem deixar de ser construídas ao final do projeto e o mesmo ainda será considerado um sucesso, caso tenha atingido aos objetos primários que o usuário estipulou para o produto final.

Aceitar estes conceitos em uma relação cliente fornecedor é na maioria das vezes um desafio, já que grande parte dos métodos de gerenciamento de projetos e boas práticas do mercado são baseadas no conceito de contratação de um escopo fechado, celebrado através de um contrato formal entre as partes e com grande foco no processo formal a ser seguido e dando pouca importância à participação dos membros do grupo de desenvolvimento. Justamente o que o manifesto ágil mais repudia.

Para mitigar os riscos que esta mudança de paradigma trás, é preciso que o cliente tenha a consciência de que nem todo projeto é adequado ao desenvolvimento utilizando metodologias ágeis.

Contudo, escolhendo-se o projeto certo, onde o conceito de escopo variável possa ser aplicado, e com a devida mudança de mentalidade que um processo desses exige, tanto do lado do cliente quanto do lado dos desenvolvedores, as metodologias em questão podem sim ajudar a reverter o quadro de grande insucesso em projetos de TI.

Como em todo ciclo de desenvolvimento, a metodologia utilizada não é a única chave para o sucesso. Ela é um dos muitos pilares da disciplina complexa e algumas vezes pouco compreendida que é a engenharia de software. A chave do sucesso talvez esteja, afinal, em empregar as técnicas corretas para as situações especificas.

Referências Bibliográficas

Manifesto Ágil: http://manifestoagil.com.br/ . Acessos ao longo da pesquisa (2012 / 2013)

6. ANEXOS

ANEXO I

Roteiro de Entrevista

ROTEIRO DE PESQUISAS

1 - Qual sua experiência com Tecnologia da Informação?

2 - Qual sua atuação em projetos de desenvolvimento de software? Por favor descreva quais papeis você desempenhou.

3 - Durante sua atuação nestes projetos você utilizou algum método ou metodologia para acompanhamento do escopo?

4 - Como você acompanha as mudanças de escopo nos projetos que atua? Você utiliza metodologias? Quais? E são utilizadas várias simultaneamente para um mesmo projeto?

5 - Quais os resultados obtidos?

6 - Você poderia nos trazer exemplos de projetos nos quais você utilizou metodologias ágeis?

7 - Atualmente muitos líderes têm optado por utilizar métodos ágeis para a gestão de projetos. Você acredita que estas metodologias podem aumentar as chances de uma melhor gestão de projetos de desenvolvimento de software? Por quê?

8 - Você indicaria uma metodologia específica para aumentar as chances de uma melhor gestão de escopo?