



MARCOS KRÜGER FÜRSTENBERGER

**PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DE PROJETOS
SIMPLIFICADO PARA EMPRESAS COM BAIXA
MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS**

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

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Vanessa Janni

Orientador

Curitiba - PR

2017

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Proposta de modelo de gestão de projetos simplificado para empresas com baixa maturidade em gestão de projetos**, elaborado por Marcos Krüger Fürstenberger 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.

Data da Aprovação:

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Vanessa Janni

Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Marcos Krüger Fürstenberger, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GPJ48-Curitiba (4/2015) do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE Curitiba, no período de 20/11/2015 a 23/07/2017, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Proposta de modelo de gestão de projetos simplificado para empresas com baixa maturidade em gestão de projetos, é autêntico e original.

Curitiba, 23 de setembro de 2017.

Marcos Krüger Fürstenberger

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos professores da FGV por compartilharem seus conhecimentos e sua experiência em projetos, e promover meu crescimento profissional. Aos colegas de todas as turmas das quais fiz parte, por compartilharem sua visão pessoal sobre gestão de projetos, o que foi um grande combustível para este trabalho.

Agradeço à minha família e minha noiva Fernanda, pelo apoio e paciência durante o processo de confecção do trabalho, que me motivaram até o fim.

Resumo

Apesar da grande quantidade de estudos e boas práticas registradas no campo de gestão de projetos mundialmente, existem muitas empresas no Brasil que utilizam poucos ou nenhum dos conceitos de gestão de projetos existentes. Várias pesquisas já demonstraram que empresas com baixo nível de maturidade em gestão de projetos tem uma menor taxa de sucesso de seus projetos, considerando prazo, custos e qualidade. O motivo para que as empresas não utilizem conceitos de gestão de projetos é geralmente a complexidade percebida destes conceitos. É fato que a grande quantidade de estudos nesta área produziu diversos jargões e termos técnicos que distanciam a gestão de projetos do dia-a-dia da gestão. Para contrabalançar esta tendência, é necessário voltar ao núcleo do que significa a gestão de projetos, e priorizar a função ao invés do formato, reduzindo o número de documentos utilizados, de forma a tornar a gestão de projetos simples e eficiente. Esta mentalidade é empregada por um grande número de novas metodologias genericamente conhecidas como ágeis. Além disso, para tornar a gestão de projetos mais acessível, é necessária a proposta de casos práticos, exemplos, e ferramentas pré-estabelecidas, para servir de introdução para pessoas que não trabalham com gestão de projetos. O guia PMBOK®, em seu intuito de ser uma referência global para boas práticas em projetos, tem poucos exemplos específicos, o que dificulta o entendimento de novatos nesta área. Este trabalho propõe um modelo de gestão de projetos composto por nove conceitos e ferramentas, com o intuito de ser aplicável em empresas com baixo nível de maturidade em gestão de projetos, de não aumentar a quantidade de documentos existentes, e de causar um impacto positivo na taxa de sucesso de projetos destas empresas.

Palavras Chave: Gerenciamento de projetos. Maturidade. *Agile*. Modelos de gestão de projetos.

Abstract

Although a great amount of studies and best practices have been documented worldwide regarding project management, there are still many companies in Brazil that use few or none of the existent project management concepts. Many researches have shown that companies with a low project management maturity level have a lower success rate in their projects, regarding time, costs and quality. The reason that these companies do not use project management concepts is usually their perceived complexity. It is a fact that the great number of research in that field has produced many jargons and technical vocabulary that distance project management from everyday management. To counter that trend, it is necessary to go back to the core of what project management means, and prioritize function over form, reducing the number of documents used, and therefore making project management simple and efficient. This mentality is shared by a wide range of new methodologies collectively known as agile. In addition, in order to make project management more accessible, it is necessary to present case studies, practical examples, and templates, to work as an introduction for people who do not work with project management. The PMBOK® guide, in its purpose of serving as a global reference in best practices of project management, has few specific examples, what makes understanding harder for newcomers. This paper suggests a project management model made up by nine concepts and tools, with the purposes of being applicable in companies with a low project management maturity level, of not increasing the number of documents used, and of having a positive impact in the success rate of projects in those companies.

Key Words: Project management. Maturity. Agile. Project management models.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Gráfico da relação entre maturidade e sucesso dos projetos.....	13
FIGURA 2 – <i>Project Model Canvas</i>	22
FIGURA 3 – Mapa de processos da metodologia <i>Basic Methodware</i> ®.....	34
FIGURA 4 – Esboço do Modelo de Fases e Entregas.....	41
FIGURA 5 – Painel Visual de Planejamento e Controle de Projetos.....	42
FIGURA 6 – Desenho do Quadro de Planejamento Fino Semanal.....	43
FIGURA 7 – Formato de <i>Project Model Canvas</i> adaptado.....	49
FIGURA 8 – Exemplo de formato de diário de projeto.....	54

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1. PROBLEMA	10
1.2 OBJETIVOS.....	10
1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	10
1.4 JUSTIFICATIVA	10
1.5 METODOLOGIA	11
2. DESENVOLVIMENTO	12
2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
2.1.1 Níveis de maturidade	12
2.2 PROJETOS EM EMPRESAS COM BAIXO NÍVEL DE MATURIDADE.....	14
2.3 ÁREAS DE CONHECIMENTO NA GESTÃO DE PROJETOS COM BAIXA MATURIDADE.....	16
2.3.1 ESCOPO.....	16
2.3.2 TEMPO	16
2.3.3 CUSTOS.....	17
2.3.4 QUALIDADE	18
2.3.5 RECURSOS HUMANOS	18
2.3.6 COMUNICAÇÃO	19
2.3.7 RISCOS.....	19
2.3.8 AQUISIÇÕES	20
2.3.9 PARTES INTERESSADAS.....	20
2.3.10 INTEGRAÇÃO.....	20
2.4 COMPARAÇÃO ENTRE MODELOS EXISTENTES.....	21
2.4.1 <i>PROJECT MODEL CANVAS</i>	22
2.4.1.1 GERENCIAMENTO DO ESCOPO	23
2.4.1.2 GERENCIAMENTO DO TEMPO.....	23
2.4.1.3 GERENCIAMENTO DOS CUSTOS	24
2.4.1.4 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....	24
2.4.1.5 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS	25
2.4.1.6 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	25
2.4.1.7 GERENCIAMENTO DOS RISCOS.....	25
2.4.1.8 GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	25

2.4.1.9 GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	26
2.4.1.10 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO.....	26
2.4.1.11 RESUMO.....	26
2.4.2 <i>SCRUM</i>	27
2.4.2.1 GERENCIAMENTO DO ESCOPO	27
2.4.2.2 GERENCIAMENTO DO TEMPO.....	28
2.4.2.3 GERENCIAMENTO DOS CUSTOS	29
2.4.2.4 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....	29
2.4.2.5 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS	30
2.4.2.6 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	30
2.4.2.7 GERENCIAMENTO DOS RISCOS.....	31
2.4.2.8 GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	31
2.4.2.9 GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	31
2.4.2.10 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO.....	31
2.4.2.11 RESUMO.....	32
2.4.3 <i>BASIC METHODWARE</i> ®.....	33
2.4.3.1 GERENCIAMENTO DO ESCOPO	34
2.4.3.2 GERENCIAMENTO DO TEMPO.....	34
2.4.3.3 GERENCIAMENTO DOS CUSTOS	35
2.4.3.4 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....	35
2.4.3.5 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS	35
2.4.3.6 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	35
2.4.3.7 GERENCIAMENTO DOS RISCOS.....	36
2.4.3.8 GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	36
2.4.3.9 GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	36
2.4.3.10 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO.....	37
2.4.3.11 RESUMO.....	38
2.4.4 <i>ITERATIVE AND VISUAL PROJECT MANAGEMENT MODEL - IVPM2</i>	39
2.4.4.1 GERENCIAMENTO DO ESCOPO	40
2.4.4.2 GERENCIAMENTO DO TEMPO.....	43
2.4.4.3 GERENCIAMENTO DOS CUSTOS	44
2.4.4.4 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....	44
2.4.4.5 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS	44

2.4.4.6 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	44
2.4.4.7 GERENCIAMENTO DOS RISCOS.....	44
2.4.4.8 GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	45
2.4.4.9 GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	45
2.4.4.10 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO.....	45
2.4.4.11 RESUMO.....	46
2.5 PROPOSTA DO MODELO	46
2.5.1 SOLICITAÇÃO DO PROJETO E CAPTURA DOS REQUISITOS	47
2.5.2 <i>PROJECT MODEL CANVAS</i>	48
2.5.3 REUNIÃO DE <i>KICK-OFF</i>	48
2.5.4 DESIGNAÇÃO DE UM DONO DO PRODUTO	51
2.5.5 REUNIÕES ORDINÁRIAS.....	51
2.5.6 REUNIÕES DE ENCERRAMENTO DE FASE.....	52
2.5.7 DETALHAMENTO DO ESCOPO EM FASES	53
2.5.8 RELATÓRIOS DE STATUS	53
2.5.9 DIÁRIO DO PROJETO	54
3. CONCLUSÕES	56
4. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS.....	57
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

1. INTRODUÇÃO

1.1 Problema

Qual a modelagem mais eficiente para gerenciar projetos em empresas com baixo grau de maturidade?

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é propor uma modelagem eficiente para gerenciar projetos em empresas com baixo grau de maturidade em projetos.

Os objetivos mais específicos são: revisar as modelagens existentes para gestão de projetos, incluindo o PMBOK®, *Scrum*, Gestão de Projetos Ágil e *Project Model Canvas*; analisar as ferramentas citadas e compará-las com a realidade enfrentada por empresas com baixo nível de maturidade; e propor um modelo simples, mas eficiente para gestão de projetos nestas empresas.

1.3 Delimitação do tema

O foco deste estudo será propor um modelo de gestão de projetos para empresas com baixa maturidade. O estudo não irá propor um modelo de gestão para empresas que já empreguem o conceito de gerenciamento de projetos há mais tempo. O estudo terá maior foco em projetos com as seguintes características: menos complexos; com escopo pouco definido; internos, ou seja, não foram solicitados por clientes; com equipes pouco experientes no trabalho a ser executado; sem padrões definidos pela empresa para projetos; e equipes não dedicadas integralmente.

1.4 Justificativa

A motivação para o desenvolvimento deste estudo partiu da experiência do autor, ao vivenciar a gestão diária de projetos em empresas da área de manufatura. Ao comparar a

metodologia empregada nestes projetos com as boas práticas descritas no PMBOK[®], nota-se uma grande discrepância.

Berssanetti (2016) realizou um estudo analisando a relação entre o nível de maturidade da empresa e o sucesso dos seus projetos, levando em conta o chamado “triângulo de ferro” de prazo, custo e qualidade. O que ele encontrou foi uma forte relação entre estes dois fatores, ou seja, ele encontrou que as empresas com nível de maturidade mais baixo tendiam a ter a maior taxa de fracasso em projetos. Moraes e Kruglianskas (2009) também encontraram uma relação significativa, indicando que empresas com menor maturidade em seus processos de gestão de projetos são menos eficientes em relação a prazos e custos. Patah e Carvalho (2012) encontraram um índice maior de atrasos em empresas com menor maturidade.

Este trabalho parte do princípio que uma maior maturidade em gestão de projetos aumentará a eficiência da empresa em relação ao prazo, custo e qualidade de seus projetos. Por outro lado, as boas práticas do PMBOK[®] são bastante detalhadas e genéricas para empresas com baixa maturidade, o que requer uma metodologia de “entrada”, que já possibilite uma eficiência maior em projetos, mas que seja simples o suficiente para ser rapidamente adotada.

1.5 Metodologia

Neste trabalho será realizada uma revisão bibliográfica de quatro métodos distintos de gerenciamentos de projetos, todos eles com foco na gestão de projetos ágeis. Será feita também uma breve análise do panorama das empresas com baixo nível de maturidade em gestão de projetos, e qual seu nível de sucesso em projetos. A última seção será uma proposta de caráter empírico, resultando da análise realizada no trabalho.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Revisão Bibliográfica

2.1.1 Níveis de maturidade

O objetivo deste trabalho é propor um modelo de gestão de projetos para empresas com baixa maturidade em gestão de projetos. Para definir este escopo, faz-se necessário definir primeiramente o que é uma empresa com baixo grau de maturidade.

Neste trabalho, será considerada uma empresa com baixo grau de maturidade aquela que, segundo o modelo Prado-MMGP Corporativo, se enquadre abaixo do nível 2 (conhecido). Isso significa que a empresa não utiliza nenhuma metodologia definida para gerir seus projetos, que seus profissionais não utilizam uma nomenclatura comum nos processos de gestão de projetos, e que basicamente, o conhecimento específico em gestão de projetos não é valorizado como uma competência essencial na organização.

Segundo o relatório divulgado pelo site *maturity research* em 2014, o índice de maturidade média das empresas brasileiras ficou em 2,64. 14% das empresas que participaram da pesquisa apresentaram um grau de maturidade igual a 1. Levando em consideração o fato de que as empresas que respondem a pesquisa do site já têm algum contato com metodologias estruturadas em gestão de projetos, uma vez que conhecem o site *maturity research*, pode-se inferir que o nível médio de maturidade no Brasil é ainda menor.

Ainda segundo o relatório de 2014, as respostas dos participantes mostram uma forte correlação entre grau de maturidade e sucesso obtido nos projetos:

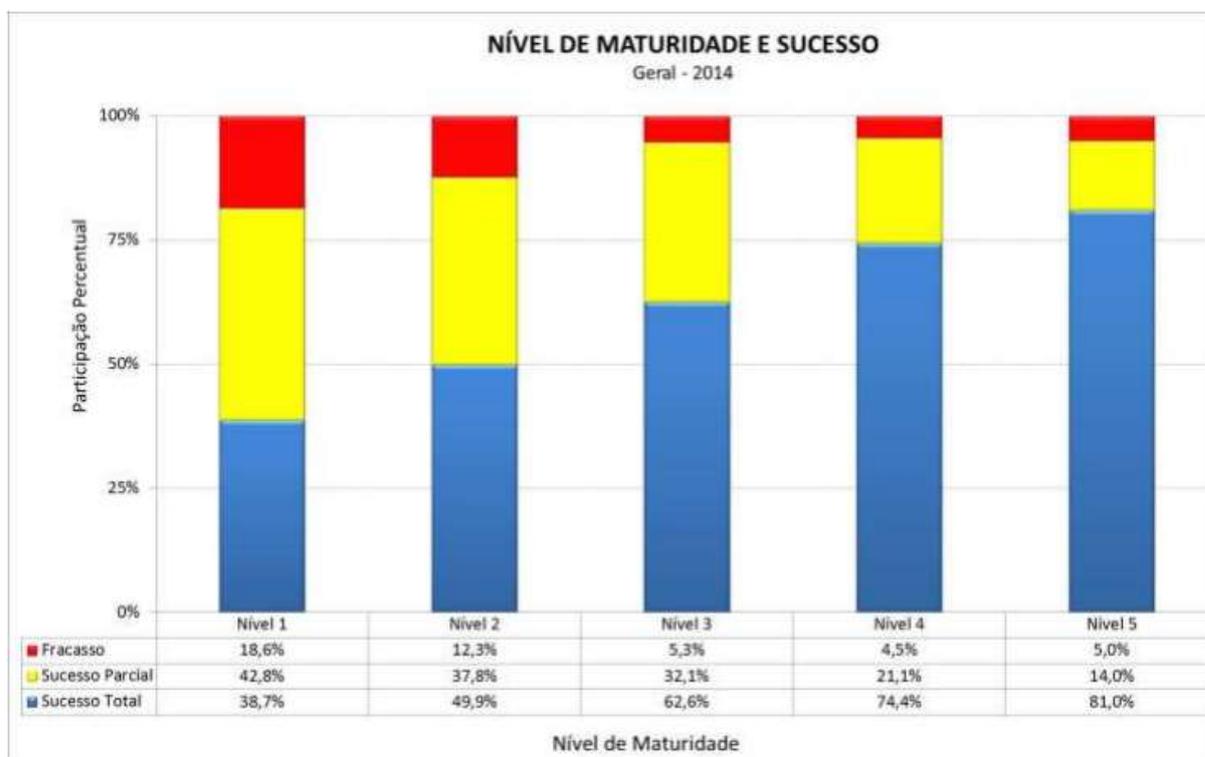


Figura 1 – Gráfico da relação entre maturidade e sucesso dos projetos

Fonte: www.maturityresearch.com Relatório 2014 (2015)

O relatório define um projeto bem-sucedido como um projeto que atingiu suas metas de prazo, custo, escopo e qualidade. Pode-se observar que, para empresas com grau de maturidade 1, o nível de sucesso total é baixo, de 38,7 %.

O nível de sucesso é crescente conforme o nível de maturidade aumenta. Para empresas de nível 5, o percentual de sucesso aumenta para 81%.

Isso indica que a utilização de ferramentas e metodologias de gestão de projetos aumenta significativamente a probabilidade de sucesso de um projeto, o que significa um menor custo para estas empresas, que se tornam por isso mais competitivas.

Como a busca por maior competitividade é uma necessidade global, aumentar o grau de sucesso de seus projetos é do interesse de qualquer empresa. A implementação de ferramentas de gestão de projetos pode aumentar este grau de sucesso.

A premissa da qual parte o presente trabalho é que, para empresas com nível de maturidade menor do que 2, a implementação deve ser gradual, iniciando com modelos simples.

Introduzir modelos complexos nestas empresas pode ser prejudicial por dois motivos: a empresa não tem mão-de-obra especializada para implementar a metodologia; e a complexidade do modelo pode diminuir o engajamento dos colaboradores da empresa, devido ao trabalho necessário para aprendê-la.

Partindo desta premissa, este trabalho objetiva propor um modelo simples que possa ser utilizado por estas empresas com nível de maturidade 1, e que já possibilite uma melhoria no grau de sucesso de seus projetos.

2.2 Projetos em empresas com baixo grau de maturidade

Por ser o tema central deste trabalho, se faz necessário explorar quais são as características comumente encontradas em projetos conduzidos em empresas com baixo grau de maturidade, em comparação com aqueles conduzidos em empresas maduras.

Este trabalho foca em seis características comuns a muitos projetos, que dificultam a aplicação de boas práticas descritas pelo PMBOK®. Por ser um livro de referência de boas práticas, ele busca abranger o maior número possível de projetos, inclusive os mais complexos. Por isso, muitos dos processos descritos no PMBOK® são apropriados para projetos complexos, mas não para projetos simples.

As seis características a serem abordadas, que dificultam a aplicação do PMBOK® são:

- Projetos geralmente menores em complexidade. Isto significa que orçamento, prazo e escopo dos projetos são mais restritos do que em grandes projetos como construções de prédios ou implantações de novas unidades fabris. Um impacto disso é que as equipes mobilizadas para atuar nestes projetos também são menores. Por outro lado, a comunicação entre a equipe é mais simples, pois não envolve tantos canais de comunicação. O número de partes interessadas também tende a ser menor do que em projetos complexos.

- Têm um escopo pouco definido. Em empresas com baixo grau de maturidade, é muito comum que os projetos surjam por uma exigência da direção, para cumprir algum requisito, ou como parte do direcionamento estratégico, mas apenas com as diretrizes gerais do que é esperado. Cabe ao responsável por gerir o projeto definir quais atividades serão necessárias para atingir os requisitos esperados. Como o escopo não foi definido no início do projeto, e normalmente é feito apenas de forma verbal, ele está fortemente sujeito a mudanças. Isso faz

com que o escopo do projeto mude constantemente durante sua execução, e novos requisitos do patrocinador surjam para a equipe.

Este fator torna muito difícil uma previsão assertiva do cronograma de um projeto, pois novas atividades são adicionadas ao seu escopo durante a execução. Estimar os custos também é mais difícil pois novas exigências podem implicar em mais custos.

- São internos, ou seja, não são entregas para um cliente. Quando existe um cliente esperando as entregas nas datas, a exigência tende a ser muito maior. Porém, em projetos internos, existe uma maior tolerância a atrasos no cronograma e estouro de orçamentos e escopo, pois muitas vezes o custo causado por isso não é explícito para a direção, como seria para um cliente. Em empresas com baixo grau de maturidade, também é comum a mudança de prioridades ao longo da vida do projeto, o que muda seu cronograma de entregas em favor de algum novo projeto requisitado.

- Não são repetitivos. Isso significa que a equipe trabalhando no projeto não tem experiência anterior no mesmo tipo de projeto. Com a alta rotatividade de profissionais encontrada em muitas empresas, esta característica é agravada. Este fator é um dos mais críticos para o sucesso do projeto. Sem experiência, as estimativas de custos e prazos realizadas pela equipe são pouco assertivas. A equipe também não conseguirá mapear o escopo do projeto, pois não tem claro o que está contido e o que não está contido nele. A análise de riscos também será prejudicada, pois a experiência traz uma maior percepção dos riscos a serem encontrados.

- Equipes não são dedicadas, ou seja, os mesmos recursos estão disponíveis para vários projetos. Isso causa uma menor previsibilidade da disponibilidade dos recursos humanos, o que afeta o prazo do projeto. Isso também aumenta a dificuldade para gerir todos os projetos simultaneamente, tornando ainda mais importante uma gestão ágil e informações prontamente disponíveis.

- A empresa não tem um PMO, ou padrões de gerenciamento de projetos. Este é um dos principais componentes que caracteriza a empresa como tendo uma baixa maturidade em gestão de projetos. A ausência de processos padronizados para gerenciar projetos faz com que cada setor ou indivíduo trabalhe da sua maneira, e não haja uma linguagem comum na empresa. Dessa forma, os profissionais de gestão de projetos não têm uma referência, e mesmo que conheçam as boas práticas de mercado, ficam isolados na sua utilização.

2.3 Áreas de conhecimento na gestão de projetos com baixa maturidade

Nesta seção do trabalho, será descrito como cada área de conhecimento em gestão de projetos é abordada nos projetos em empresas com baixo nível de maturidade em gestão de projetos, considerando as seis características descritas na seção anterior.

2.3.1 Escopo

Uma das características mais presentes nestes projetos é um escopo pouco definido ao início do projeto. Muitas vezes isso é causado pelo próprio patrocinador do projeto, que não tem uma ideia clara do seu objetivo, ou das consequências da sua solicitação. Muitas vezes, existe uma ambiguidade na solicitação do projeto, ou seja, existem múltiplas interpretações possíveis para o que foi solicitado. A influência desta ambiguidade no sucesso de projetos já foi estudada por Hagen e Park (2013), e mostra que os gerentes de projeto devem saber trabalhar com esta ambiguidade, se comunicando de forma clara com as partes interessadas.

De forma geral, o processo de planejamento do gerenciamento do escopo não é realizado. A etapa de coletar requisitos, apesar de muito importante, muitas vezes não é realizada, ou não é documentada, o que causa confusão no objetivo do projeto. Uma discussão comum em projetos deste tipo é sobre o que havia sido solicitado inicialmente. Patrocinador e gerente do projeto podem perceber, durante a execução do projeto, que tinham entendimentos diferentes sobre os requisitos, o que é também resultado da ambiguidade da solicitação.

Como consequência dos requisitos não documentados, não é possível definir claramente o escopo do projeto. A construção de uma estrutura analítica do projeto também é raramente realizada. Os processos de validação e controle do escopo também não são realizados, deixando a porta aberta para mudanças ocorrerem durante todo o projeto.

2.3.2 Tempo

Em geral, o planejamento do gerenciamento do cronograma não é realizado nestes projetos mais simples. Devido à ausência da estrutura analítica do projeto, não é possível definir as atividades que compõem cada pacote de trabalho. Ao invés disso, o que se observa é que a necessidade de realizar as atividades surge conforme o projeto avança, gerando um processo em que novos pacotes de trabalho e atividades a serem realizadas podem surgir a todo momento.

Sem as atividades definidas, os processos de sequenciar as atividades, estimar recursos das atividades e estimar durações das atividades ficam limitadas. Muitos gerentes de projetos nesta situação estimam durações das atividades que eles sabem que serão necessárias, mas com grande probabilidade de falha, devido às novas atividades que surgem posteriormente.

O cenário mais comum é que exista uma exigência, ou uma forte expectativa de que o projeto seja concluído até determinada data. O erro cometido por muitos gestores de projeto é simplesmente aceitar esta data imposta, e depois atrasar a entrega do projeto, ou construir um cronograma “de trás para frente”, ou seja, adequando a duração das atividades conforme o prazo final esperado. Quando isto é feito, a probabilidade de erros no cronograma é muito alta, pois não se considerou o esforço necessário para cada atividade.

Para projetos um pouco mais complexos, o que é comum é quebrar a entrega final do projeto em entregas menores, e determinar datas arbitrárias para cada entrega. O gerente de projetos então trabalha para realizar as entregas nestas datas, o que muitas vezes acarreta em reduções no escopo ou na qualidade do projeto. Dessa forma, os processos de desenvolvimento e controle do cronograma são realizados, mas não de acordo com as boas práticas do PMBOK®.

2.3.3 Custos

Uma das características dos projetos em empresas com baixo grau de maturidade é que eles são relativamente simples. Dessa forma, a simples estimativa geral de custos é suficiente para a tomada de decisões necessária. Deve-se entender que, por não existir um orçamento detalhado, a probabilidade de desvio em relação à estimativa de custos é maior.

Somando a este fator a falta de experiência da equipe, comum neste tipo de projetos, pode haver um grande desvio nas estimativas de custo, causado por um mau entendimento dos requisitos, ou por uma definição fraca dos critérios de aceitação de cada requisito. Por isso, a ferramenta PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) é a mais apropriada, por atenuar os riscos de erros na estimativa ao propor a definição de três cenários: um otimista, um realista e um pessimista. Equipes com pouca maturidade tendem a ser otimistas em relação a custos e prazos, e forçar a visualização de um cenário mais realista e outro pessimista contrapõe esta tendência.

2.3.4 Qualidade

Uma das áreas de conhecimento com a qual empresas com baixo nível de maturidade tem muitas dificuldades, a qualidade em projetos pode ser entendida como o atendimento do projeto às necessidades que impulsionaram seu surgimento.

Como as equipes nas empresas com baixa maturidade muitas vezes não têm experiência com o tipo de projeto trabalhado, é comum que os processos e atividades necessários sejam novos para a equipe. Isso inevitavelmente leva a retrabalhos, pois os critérios de qualidade não são claros para quem executa a ação.

A falta de alinhamento entre patrocinador e gerente do projeto, citada no item sobre escopo, é um fator que prejudica a qualidade do projeto, pois o gerente do projeto não consegue passar à equipe as expectativas a respeito do projeto, e inevitavelmente elas não são atendidas.

Os processos de planejar o gerenciamento da qualidade, realizar a garantia e controlar a qualidade se tornam poucos eficientes, pois mesmo realizados podem não garantir o atendimento às expectativas do cliente do projeto.

2.3.5 Recursos Humanos

Nas empresas com baixo nível de maturidade, a gestão de projetos não é vista de forma dissociada da gestão de operações. A gestão de pessoas em projetos é, dessa forma, realizada seguindo o mesmo modelo de gestão utilizado na empresa. Neste ponto, existem empresas com baixo grau de maturidade em projetos que conseguem gerenciar bem suas operações, e os gestores conseguem desenvolver bem suas equipes, inclusive nos projetos.

Por outro lado, como a gestão de projetos não é praticada nestas empresas, muitas vezes os recursos não ficam alocados exclusivamente em um projeto. Além disso, não se estuda o nivelamento dos recursos em todos os projetos, e por consequência muitos recursos ficam superalocados em uma grande quantidade de projetos, prejudicando prazo e qualidade de todos eles.

Outro fator é que as empresas com baixo nível de maturidade não têm o costume de definir claramente a responsabilidade dos envolvidos no projeto, o que gera confusão e retrabalho. Elas também não têm uma visibilidade clara dos ciclos de vida dos projetos, mais um fator que dificulta o nivelamento dos recursos humanos.

2.3.6 Comunicação

Empresas com baixa maturidade em projetos têm uma tendência a não documentar e nem proceder suas formas de comunicação. Assim, a comunicação é feita quando se sente necessária, e dificilmente pode ser recuperada posteriormente. Ou seja, as comunicações não são gerenciadas nem controladas.

Isso faz com que os requisitos e premissas do projeto possam ser questionadas quando o projeto já está avançado na execução. A falta de comunicação pode chegar ao extremo de que outras áreas da organização não saibam sequer da existência do projeto.

2.3.7 Riscos

Algumas empresas com baixa maturidade em projetos utilizam metodologias de planejamento estratégico, e neste processo aplicam ferramentas para identificar os riscos para a empresa como um todo. Porém raramente essa análise de riscos é realizada para todos os projetos empreendidos por ela.

Muitas vezes, a identificação de riscos é feita de forma informal pela equipe e pelo gestor de projetos, ou seja, a qualquer momento alguém da equipe pode identificar um novo risco que não estava mapeado, e o projeto pode necessitar de várias mudanças, ou até de uma revisão completa, em face deste risco recém-identificado.

Como as equipes muitas vezes não tem experiência nos mesmos projetos, o mapeamento de riscos é prejudicado. A equipe, por falta de experiência, não consegue prever fatores externos ao projeto, e quando eles ocorrem não há uma alternativa planejada, o que pode aumentar prazo, custos ou qualidade.

Quando realizados, os processos de identificar os riscos, análise qualitativa e quantitativa, e planejamento de respostas não são documentadas, e esse conhecimento não é reaproveitado nos projetos futuros.

2.3.8 Aquisições

Em projetos de empresas com baixo grau de maturidade, muitas vezes são necessárias aquisições durante o projeto. Elas podem ter um grave impacto sobre o projeto, em termos de

prazo, custo e qualidade final do projeto, por isso, deve haver atenção específica para o gerenciamento das aquisições, uma vez que elas carregam riscos para o projeto.

O que pode ocorrer é que o departamento responsável pelas aquisições da empresa se responsabilize também pelas aquisições do projeto. Nestes casos, são utilizados processos estabelecidos na empresa para suas operações, aplicando todos os processos de planejar o gerenciamento, conduzir, controlar e encerrar as aquisições.

2.3.9 Partes interessadas

Esta área raramente é tratada de forma procedimentada pelas empresas com baixo grau de maturidade. Gerentes com mais tempo de empresa já conhecem melhor as partes interessadas internas, e por essa experiência as gerencia melhor. Os gerentes de projeto com menos tempo de casa não identificam e planejam o gerenciamento destas partes interessadas, e elas podem acabar eventualmente prejudicando o projeto.

2.3.10 Integração

O termo de abertura do projeto nas empresas com baixa maturidade é pouco utilizado, o que centraliza no gerente de projetos a ideia clara do projeto como um todo. Um efeito disso é que, se o gerente do projeto é realocado para outra tarefa na empresa, o projeto tende a parar. Sem esta ferramenta ou alguma equivalente, a empresa também tem dificuldade para controlar o seu portfólio de projetos, e por consequência prejudica a aderência dos projetos à estratégia da companhia. Por serem mais simples, estes projetos também raramente têm um plano de gerenciamento do projeto.

Os processos de orientar e gerenciar, e monitorar o trabalho do projeto também são realizados sem distinção dos processos de gerenciamento das operações da empresa. Muitas vezes, os responsáveis pelos projetos são gerentes funcionais, que gerenciam o andamento dos projetos de sua equipe em paralelo com a gestão das operações. Portanto, cada gestor tem sua forma de conduzir a equipe, e neste caso, também os projetos da equipe.

Uma das características dos projetos em empresas com baixo nível de maturidade é um escopo pouco definido, o que acarreta diversas mudanças ao longo do projeto. O fato do projeto

ser geralmente interno gera mais mudanças, pois estes custos não precisarão ser repassados ao cliente, e os custos das mudanças comumente não são visualizados.

O que se observa são mudanças sendo feitas sem um estudo das consequências, acarretando em aumento de escopo, estouro de prazos e custos. Além disso, quando as mudanças são executadas, não é feita uma revisão detalhada de todos os documentos gerados pelo projeto, o que gera discrepância de informações dentro do próprio projeto. Isso leva a mais retrabalhos e uma queda na credibilidade de toda a equipe.

O encerramento de projetos e fases muitas vezes não é documentado. É comum que a equipe seja desmobilizada sem o encerramento do projeto estar completo, deixando partes inacabadas. Outras vezes, não existe uma clareza sobre o que caracteriza o fim de uma fase ou de um projeto, gerando impacto no prazo.

2.4 Comparação entre modelos existentes

Como explorado por Collyer (2010), há uma grande necessidade das empresas se adaptarem a ambientes dinâmicos, especialmente com o avanço de tecnologias de comunicação. Collyer (2010) afirma que o guia do PMBOK® não é tão eficiente para trabalhar em ambientes dinâmicos quanto as novas metodologias ágeis que surgiram depois.

Para chegar a um modelo simples para gestão de projetos, este trabalho irá se basear em metodologias já existentes. Foram escolhidas metodologias que prezam pela simplicidade e pela agilidade na gestão. Estas metodologias são: *Project Model Canvas*, *Scrum*, *Basic Methodware*® e *IVPM2* (exemplo de metodologia ágil).

As ferramentas integrantes destas metodologias serão comparadas com as 10 áreas de conhecimento descritas no PMBOK® - 5ª Edição, com o objetivo de esclarecer como cada metodologia aborda cada tema, e relacionando com as seis características descritas na seção anterior.

Nas próximas páginas este trabalho irá descrever a forma como os métodos citados trabalham com cada uma das dez áreas de conhecimento de gestão de projetos.

2.4.1 Project Model Canvas (PMC)

O modelo PMC foi criado pelo professor José Finocchio Junior, usando como referência o livro *Business Model Generation* (BMG), escrito pelos autores Alexander Osterwalder e Yves Pigneur. Neste livro, eles propõem um modelo para apresentar planos de negócio, com foco na criação de valor. Esta apresentação tem o objetivo de ser enxuta, completa e resumida o suficiente para que se possa ter uma ideia clara de um negócio olhando apenas uma folha (denominada *Canvas*).

O professor Finocchio Junior criou o PMC a partir do mesmo conceito de uma ferramenta intuitiva e dinâmica que permita visualizar os fatores críticos de um projeto.

Esta metodologia foi selecionada para análise neste trabalho justamente por seu foco em simplificar a gestão de projetos e tornar a gestão mais visual. Com essa abordagem, ela pode ser adotada com mais velocidade em empresas com baixo grau de maturidade.

O PMC propõe que os projetos sejam apresentados seguindo o modelo *Canvas*, na figura abaixo:

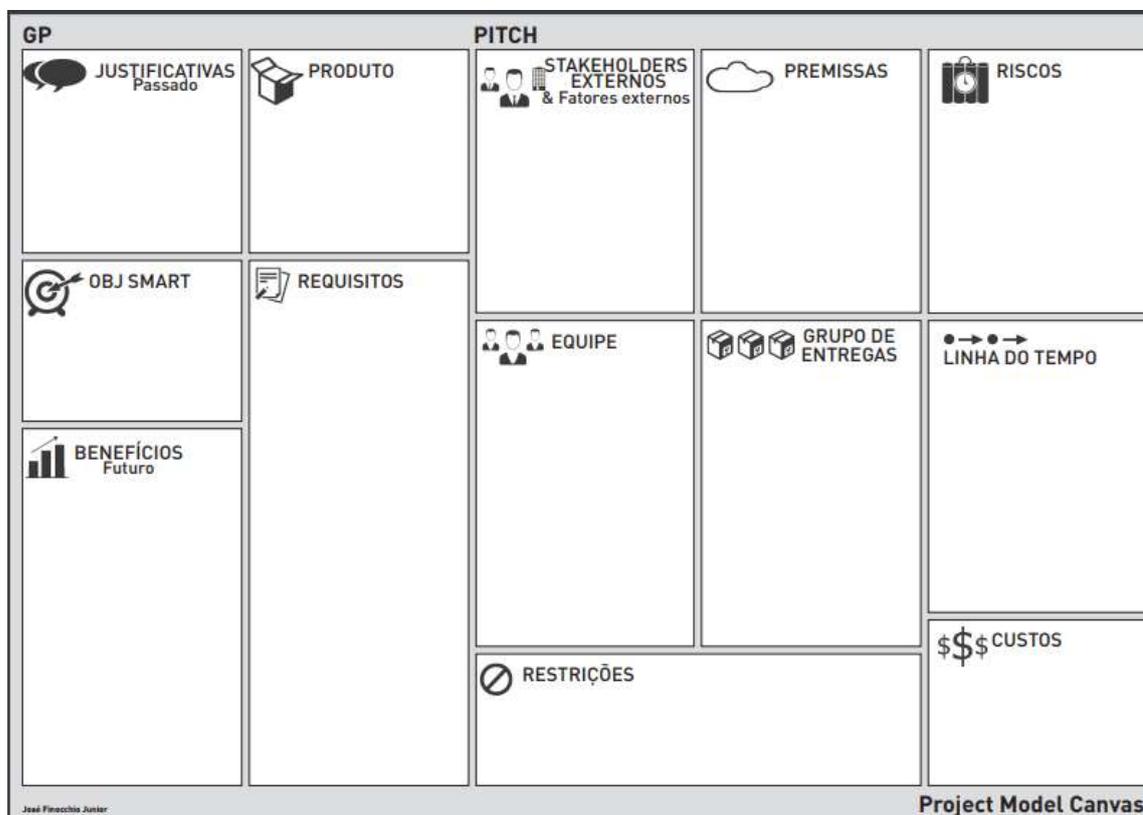


Figura 2: *Project Model Canvas*

Fonte: www.pmcanvas.com.br/download (2013)

2.4.1.1 Gerenciamento do Escopo

A documentação do escopo no modelo PMC é bastante simplificada. Conforme escreve o prof. Manoel Veras (2014), uma das disparidades entre este modelo e as boas práticas do PMBOK® é que o PMC não enfatiza a documentação por meio de um termo de abertura, uma declaração de escopo ou um plano de gerenciamento do projeto mais detalhados.

O escopo de um projeto no modelo PMC é descrito por meio de 3 campos no *Canvas*. No campo “produto”, é feita uma descrição simples do que será a entrega final do projeto. No campo “requisitos”, são descritos os requisitos do projeto, o que se relaciona com o processo de coletar os requisitos. Pela natureza simplificada do modelo PMC, não é criada uma matriz de rastreabilidade de requisitos, como é descrito no PMBOK®. No campo “restrições”, são registradas as exclusões do projeto, o que em uma metodologia formal, estaria registrado no documento de especificação do escopo do projeto, uma das saídas do processo definir o escopo.

O modelo PMC não foca nos processos planejar o gerenciamento do projeto, criar a estrutura analítica do projeto, validar o escopo e controlar o escopo. De forma geral, não existe um enfoque nos processos e ferramentas de controle do projeto durante sua execução, e sim no planejamento do projeto.

Nos projetos de empresas com baixo grau de maturidade, esta abordagem mais simples sobre o escopo é apropriada, visto que uma das características comuns dos projetos é um escopo pouco definido. A listagem dos requisitos e das restrições representa um ponto crucial no alinhamento entre o patrocinador e o gerente do projeto.

2.4.1.2 Gerenciamento do Tempo

O *Canvas* do modelo PMC reserva um dos doze espaços para uma linha do tempo do projeto. Devido ao pequeno espaço, só é possível descrever algumas datas chave do projeto, como as datas das principais entregas. Para projetos simples, apenas estas informações podem ser suficientes. Para projetos mais complexos, será necessário elaborar um cronograma como um documento à parte e resumi-lo no *Canvas*.

Para projetos simples, em que apenas se preenche o campo da linha do tempo, não é feito um detalhamento de todas as atividades e uma estimativa individual da duração das atividades, e sim uma estimativa global da duração do projeto. Nesse caso, não existiria um

foco nos processos relacionados à confecção do cronograma. Como citado na seção anterior, não é dado um enfoque específico aos processos de controle, logo o processo controlar o cronograma não é descrito na metodologia, o que o deixa aberto à interpretação do gerente do projeto.

Como uma das características dos projetos em empresas com baixo grau de maturidade é um escopo pouco definido, nestes projetos não é possível detalhar as atividades de forma assertiva, então definir uma linha do tempo geral, com prazos para algumas entregas, é uma forma eficiente de direcionar o andamento do projeto, e definir se ele está atrasado ou não.

2.4.1.3 Gerenciamento dos Custos

O décimo terceiro bloco do *Canvas* é dedicado aos custos do projeto. Neste campo apenas há espaço para a estimativa total de custo do projeto. Para preencher este campo, está implícito o processo estimar os custos. Para projetos simples, a simples estimativa poderá se transformar no orçamento planejado do projeto. Nestes casos, o processo determinar o orçamento estaria combinado com o processo de estimar os custos. Não há um foco no processo planejar o gerenciamento dos custos nem nos processos de controle.

2.4.1.4 Gerenciamento da Qualidade

Pode-se entender que o gerenciamento da qualidade está embutido nos quadros número 2 (Objetivos SMART), 3 (Benefícios) e 5 (Requisitos). Ao final do projeto, os objetivos propostos devem ter sido cumpridos, os benefícios devem ter sido realmente gerados e os requisitos devem ter sido atendidos.

Para projetos em empresas com baixo grau de maturidade, definir o sucesso do projeto por algumas métricas simples (objetivos SMART) é válido, mas esta metodologia não aborda nenhuma ferramenta de qualidade direcionada para processos e atividades do projeto.

2.4.1.5 Gerenciamento de Recursos Humanos

Existe um campo reservado no *Canvas* para o gerenciamento de pessoas, mas que está destinado apenas a descrever quem é a equipe trabalhando no projeto, não se aprofundando nos processos de planejar o gerenciamento, mobilizar equipe do projeto, desenvolver equipe do projeto e gerenciar a equipe do projeto.

2.4.1.6 Gerenciamento das Comunicações

O *Project Model Canvas (PMC)* não tem nenhum campo específico para descrever as comunicações, mas pode-se entender que o próprio modelo de apresentação em uma página é uma ferramenta de comunicação, pois sua fácil visualização contribui para que todas as partes interessadas tenham as mesmas informações sobre o projeto.

Em projetos de empresas com baixo nível de maturidade, resumir o projeto em uma folha é uma forma eficiente de comunicar o aspecto geral do projeto, e a metodologia proposta pelo *Project Model Canvas (PMC)* não requer nenhum conhecimento específico por parte de quem o lê. Por isso ela é uma ferramenta de comunicação adequada para este tipo de projeto.

2.4.1.7 Gerenciamento de Riscos

O campo superior direito do *Canvas* é destinado aos riscos do projeto. Ele simplesmente descreve os principais riscos identificados, cobrindo o processo de identificar riscos, mas não os processos de análise quantitativa e qualitativa, e nem o planejamento de resposta aos riscos.

Para projetos em empresas com baixo nível de maturidade, a identificação dos riscos é um aspecto importante, mas muitas vezes relevado. Porém, além de identificá-los, é necessário planejar ao menos uma ação para mitigá-lo ou uma alternativa de ação, no caso dele ocorrer, pois do contrário, a identificação não serve nenhum propósito.

2.4.1.8 Gerenciamento de Aquisições

Os processos de planejar o gerenciamento, conduzir, controlar e encerrar as aquisições não são um foco na metodologia *Project Model Canvas (PMC)*. De forma indireta, as aquisições estarão descritas no quadro de custos.

2.4.1.9 Gerenciamento das Partes Interessadas

Um dos quadros do *Canvas* é dedicado especificamente à descrição das partes interessadas, e também de fatores externos ao projeto. Uma das características dos projetos em empresas com baixo nível de maturidade é que eles são mais simples, e geralmente envolvem uma quantidade resumida de partes interessadas. Logo, a identificação destas partes interessadas já é uma ferramenta valiosa no gerenciamento do projeto. Os processos de planejar o gerenciamento, gerenciar o engajamento e controlar o engajamento das partes interessadas seriam mais críticos em projetos mais complexos.

2.4.1.10 Gerenciamento da Integração

Como citado no item sobre Escopo, esta metodologia não enfatiza a documentação de um termo de abertura do projeto detalhado. O próprio *Canvas* funciona como um termo de abertura simplificado, que pode ser utilizado para apresentar o projeto para partes interessadas e patrocinadores do mesmo.

A metodologia não tem um enfoque sobre os processos de desenvolver o plano de gerenciamento do projeto, orientar e monitorar o trabalho do projeto. O controle integrado de mudanças também não é especificamente descrito.

O processo de encerrar o projeto ou fase também não é enfatizado na metodologia.

2.4.1.11 Resumo

O *Project Model Canvas (PMC)* é uma metodologia que se adapta bem a projetos de empresas com baixo nível de maturidade. Sua abordagem mais simplificada do Escopo, Tempo e Custos pode ser aplicada nestes projetos. Na área de Comunicação, o formato do *Canvas* é simples e abrangente. Na área de Riscos, os projetos carecem de um maior detalhamento das respostas possíveis aos riscos. Na área de Aquisições, poderia haver um enfoque maior.

De modo geral, o *Canvas* foca nos processos de planejamento do projeto, e não nos processos de execução e controle. O seu propósito de apresentar todo o projeto de forma simples é apropriado para empresas com baixo grau de maturidade, pois é acessível a todos.

2.4.2 Scrum

O *Scrum* é definido por seus criadores como um *framework* para gerenciamento de projetos, que pode empregar várias ferramentas e técnicas. Ele foi criado por Jeff Sutherland e Ken Schwaber em 1995.

Sua principal característica é o planejamento e execução através de ondas sucessivas, denominadas de *sprints*, em que as atividades são divididas. A quantidade de atividades a serem executadas em cada *sprint* são determinadas por toda a equipe após a conclusão do *sprint* anterior.

O autor Fábio Cruz (2013) propõe que utilizar o *Scrum* é mais eficiente em projetos com caráter tecnológico e com equipes de até dez integrantes. Este último fator é frequentemente encontrado em projetos de empresas com baixo grau de maturidade.

2.4.2.1 Gerenciamento do Escopo

O processo de coletar os requisitos também é bastante focado na metodologia Scrum. A figura do *Product Owner* tem a função de descrever os requisitos do cliente final do projeto, e tirar quaisquer dúvidas da equipe em relação a eles. Este é um ponto a ser aplicado nos projetos de empresas com baixo nível de maturidade, nominar uma pessoa como responsável por determinar os requisitos do projeto.

O processo de definir o escopo na metodologia *Scrum* propõe que o escopo completo do projeto não precisa ser definido no primeiro momento. O escopo total poderia ser entendido de forma macro, e apenas o escopo do próximo *sprint* seria detalhado.

Esta forma de tratar o escopo vem ao encontro de uma das características dos projetos abordados neste trabalho, o escopo pouco definido. Trabalhando desta forma, o gerente de projetos pode detalhar os pacotes de trabalho a serem executados apenas no *sprint* atual. Isso também diminui o retrabalho, pois ao término do *sprint* atual, novos requisitos podem ter sido adicionados ao projeto, ou novas necessidades podem ter surgido, e o escopo do próximo *sprint* pode ser planejado já considerando estas alterações.

O processo de criar a EAP na metodologia *Scrum* também é realizado gradativamente, a cada novo *sprint*. Ela pode ser realizada sem sua estrutura característica de *breakdown*, apenas dividindo cada requisito em pacotes de trabalho gerenciáveis.

Os processos de validar o escopo e controlar o escopo são realizados constantemente, e revisados a cada término de *sprint*, respectivamente pelo *Product Owner* e pelo gerente de projetos.

2.4.2.2 Gerenciamento do Tempo

A forma como o prazo é gerenciado em projetos utilizando *Scrum* é decorrente da forma como o escopo é gerenciado. Como o escopo de cada *sprint* é detalhado após o término do anterior, não é possível utilizar os processos de definir as atividades, sequenciar as atividades, estimar recursos das atividades, estimar durações, desenvolver e controlar o cronograma, para todo o projeto.

Ao invés disso, o foco do *Scrum* é definir quais pacotes de trabalho deverão ser realizados, e estimar de forma comparativa o tamanho da atividade.

Um dos criadores do método, Jeff Sutherland, é bastante crítico da utilização de gráficos de Gantt para grandes projetos. Na opinião do autor, a habilidade dos seres humanos em estimar durações é muito limitada, e isso gera uma probabilidade muito grande de que os prazos estimados nestes gráficos sejam incorretos.

Nos projetos em empresas com baixo nível de maturidade, isto se verifica com frequência. Mesmo quando se fazem cronogramas detalhados, a falta de experiência da equipe com o mesmo tipo de projeto causa grandes desvios do planejamento original, tornando este tipo de detalhamento enganoso, e pouco produtivo para o projeto.

Como uma contraproposta para o clássico método de atribuir uma quantidade de horas para cada atividade, Sutherland propõe comparar a complexidade dos pacotes de trabalho em relação aos outros. Neste método, um determinado pacote de trabalho pode ser considerado de tamanho “3”, e outro, muito mais complexo, pode ser considerado de tamanho “11”. Não se sabe quanto tempo cada pacote de trabalho vai durar, mas pode-se esperar que o segundo pacote demore mais do que o triplo do tempo do que o primeiro pacote.

Sutherland propõe que a equipe do projeto revise ao término de cada *sprint* a quantidade de pacotes de trabalho realizada, e qual sua complexidade. Com o tempo, a equipe vai medindo a sua velocidade na execução, e então o gerente de projetos pode estimar mais assertivamente quanto tempo cada *sprint* e o projeto todo vão levar.

O controle do tempo nesta metodologia é realizado pela duração de cada *sprint*, que tem sua duração fixada, seja em uma ou até quatro semanas. O que se altera é o tamanho do escopo a ser executado em cada *sprint*.

Na maioria dos casos em empresas com baixo nível de maturidade, porém, existem exigências do patrocinador para que o projeto cumpra determinadas datas, que não foram calculadas ou estimadas pela equipe do projeto. Isso é uma dificuldade na aplicação desta metodologia, pois é comum a exigência por parte dos patrocinadores de uma estimativa de quando o projeto será finalizado, e muitas vezes, de quando determinadas entregas serão finalizadas.

Para auxiliar nesta estimativa, é importante que o gerente de projetos que utilize esta forma de controlar o escopo e o tempo revise periodicamente (a cada *sprint*) quanto tempo a equipe leva para realizar as tarefas, para poder estimar mais precisamente as durações do projeto.

2.4.2.3 Gerenciamento de Custos

A metodologia *Scrum* não propõe nenhuma ferramenta específica para a área de Custos. Fábio Cruz (2013), em seu livro sobre *Scrum* e PMBOK®, propõe utilizar ferramentas comuns para estimativa de custos, como a estimativa paramétrica, a estimativa *bottom-up* ou a estimativa de três pontos (PERT).

2.3.2.4 Gerenciamento de Qualidade

Um conceito muito utilizado no *Scrum* é o de histórias, que nada mais são do que requisitos do projeto, em linguagem simples, descritos pelo cliente do projeto. Uma boa prática da metodologia é relacionar cada história com seus critérios de aceitação.

Este conceito pode ser utilizado nos projetos em empresas com baixo nível de maturidade. Os pacotes de trabalho definidos para o *sprint* atual podem ter seus critérios de aceitação definidos pelo *Product Owner* e escritos para que toda a equipe esteja ciente. Em empresas com baixa maturidade, é comum que estes critérios de aceitação (ou critérios de qualidade) não sejam explicitados e escritos. Isso causa retrabalho, pois a equipe de trabalho

executa uma atividade acreditando estar fazendo o melhor possível, mas depois descobre que não está atendendo os critérios necessários.

2.4.2.5 Gerenciamento dos Recursos Humanos

A metodologia *Scrum* propõe uma abordagem da equipe semelhante a outras metodologias de gerenciamento de projetos. Ao iniciar o projeto, o gerente de projeto e o *Product Owner* devem estimar o tamanho da equipe necessária. O ideal é que a equipe se mantenha a mesma, mas a cada *sprint* deve ser revisado o ritmo do trabalho, e se for necessário, o tamanho da equipe deve ser revisado.

Nos projetos em empresas com baixa maturidade, esta revisão constante do tamanho da equipe é importante. Muitas vezes, a readequação da equipe pode ser um *trade-off*, reduzindo o prazo do projeto, apesar de aumentar seu custo.

2.4.2.6 Gerenciamento das Comunicações

Um dos alicerces da metodologia *Scrum* é a realização das reuniões diárias, das reuniões de planejamento de *sprints*, e das reuniões de retrospectivas de *sprints*. Estas reuniões são uma poderosa ferramenta de comunicação, pois a equipe toda compartilha o andamento de suas atividades e obstáculos do projeto.

A proposta da reunião diária é que toda a equipe se reúna por no máximo quinze minutos, e cada integrante compartilhe o que fez desde a última reunião, o que vai fazer até a próxima, e quais obstáculos está encontrando. Eventuais riscos de atraso, qualidade ou qualquer outro aspecto devem ser levantados nesta reunião e tratados imediatamente.

A proposta do planejamento de *sprints* é, levando em conta o aprendizado com o último *sprint*, determinar o escopo do próximo *sprint*, e também revisar e identificar novos riscos ao projeto.

A proposta da retrospectiva é revisar o que ocorreu durante o último *sprint*. Essa reunião também é feita com toda a equipe, mas é mais demorada. O objetivo é que a equipe levante todos os pontos que ajudaram e os pontos que atrapalharam no último *sprint*. O gerente de projetos deve neste momento registrar as lições aprendidas pela equipe.

A forma de reportar o andamento do projeto para patrocinadores ou entidades externas ao projeto não é abordada na metodologia.

Nos projetos abordados neste trabalho, a realização de reuniões frequentes é uma boa ferramenta para comunicação entre a equipe, e para gerar mais rapidamente lições aprendidas, o que é ainda mais importante devido à pouca experiência das equipes.

2.4.2.7 Gerenciamento de Riscos

O autor Fábio Cruz (2013) sugere que deve se manter um registro de riscos, catalogando os riscos existentes, e qual a resposta planejada para eles. Na metodologia *Scrum*, novos riscos podem ser levantados nas reuniões diárias, e também nas reuniões de planejamento de *sprints*. A reunião de planejamento também é um bom momento para revisar os riscos já identificados anteriormente.

Em geral, empresas com baixo nível de maturidade não têm o costume de documentar os riscos identificados. Nos projetos considerados neste trabalho, é importante implementar este registro, incluindo também as respostas planejadas. A análise qualitativa pode ser realizada através de reuniões de brainstorming, assim como no *Scrum*, e pode bastar para priorizar estes riscos.

2.4.2.8 Gerenciamento de Aquisições

A metodologia *Scrum* não propõe nada específico para a área de aquisições.

2.4.2.9 Gerenciamento de Partes Interessadas

A metodologia *Scrum* não propõe nada específico para a área de partes interessadas.

2.4.2.10 Gerenciamento da Integração

A formulação de um termo de abertura do projeto não faz parte da metodologia *Scrum*, mas pode ser utilizado também em projetos que a usam. Considerando os projetos em empresas com baixo nível de maturidade, o termo de abertura deve ser bastante simples. É importante que ele registre as expectativas iniciais do projeto, e contextualize qual foi o motivo para a

abertura do projeto. Em geral, no momento em que o projeto é solicitado, ainda não se tem ideia do orçamento, do escopo total e dos prazos, mas é importante documentar o momento e o contexto de abertura, para justificar o início do projeto.

Os processos de orientar e monitorar o trabalho do projeto são realizados durante as reuniões estabelecidas na metodologia *Scrum*, especialmente as reuniões diárias. Elas podem levantar a necessidade de um acompanhamento mais dedicado a alguma atividade ou membro da equipe.

O detalhamento do escopo em ondas sucessivas reduz a quantidade de mudanças no escopo a serem gerenciadas, mas o processo de controle integrado de mudanças continua sendo importante no *Scrum*.

O processo de encerramento de fases no *Scrum* tem um peso grande, pois um dos fundamentos da metodologia é entregar um produto utilizável ao final de cada fase, para que o patrocinador do projeto enxergue o valor gerado até o momento, e possa avaliar o que está sendo desenvolvido. Por isso, deve ser realizada ao final de cada *sprint* que produziu um produto minimamente viável uma homologação do produto, por parte do *Product Owner* ou do cliente, se houver.

2.4.2.11 Resumo

Para projetos em empresas com baixo nível de maturidade, a forma do *Scrum* de trabalhar com o escopo do projeto, o dividindo em *sprints* se encaixa muito bem, e tende a reduzir o retrabalho.

A abordagem da metodologia em relação à gestão de tempo também é condizente com as características de pouca definição do escopo dos projetos abordados neste trabalho. Porém, em paralelo é necessário realizar a apresentação de estimativas de entregas para apresentar aos patrocinadores do projeto dentro da empresa.

O apontamento de uma pessoa responsável por definir os requisitos e os critérios de aceitação do projeto também pode ser benéfica para empresas com baixa maturidade, pois esta definição muitas vezes não é clara, e a equipe não sabe como tirar suas dúvidas.

O estabelecimento desde o início do projeto de reuniões periódicas com toda a equipe, onde todos detalham suas atividades é um ponto forte da metodologia *Scrum*, e que pode

facilmente ser adotada em empresas com baixo nível de maturidade como um passo para tornar a comunicação mais eficiente.

Nas outras áreas de conhecimento, o *Scrum* não traz metodologias diferentes do PMBOK®.

2.4.3 Basic Methodware®

A metodologia *Basic Methodware*® foi desenvolvida pelos professores Carlos Magno da Silva Xavier e Luiz Fernando da Silva Xavier, e foi publicada primeiramente em 2010. O objetivo dos dois autores ao propor o método foi disponibilizar uma versão simplificada de modelo de gestão de projetos, específica para projetos pequenos e para iniciantes na área de gestão de projetos.

Pela grande aderência dos objetivos dos autores com a proposta deste trabalho, esta metodologia foi escolhida para análise comparativa com outras metodologias.

Os autores resumem os processos propostos pela metodologia em um mapa que faz uma analogia com o ciclo PDCA, utilizado largamente na área de gerenciamento da qualidade. A metodologia descreve um processo para a iniciação do projeto, oito processos na fase de planejamento, três processos para a fase de execução, análogos às etapas *Do*, *Check* e *Act* do ciclo PDCA, e um processo de encerramento do projeto.

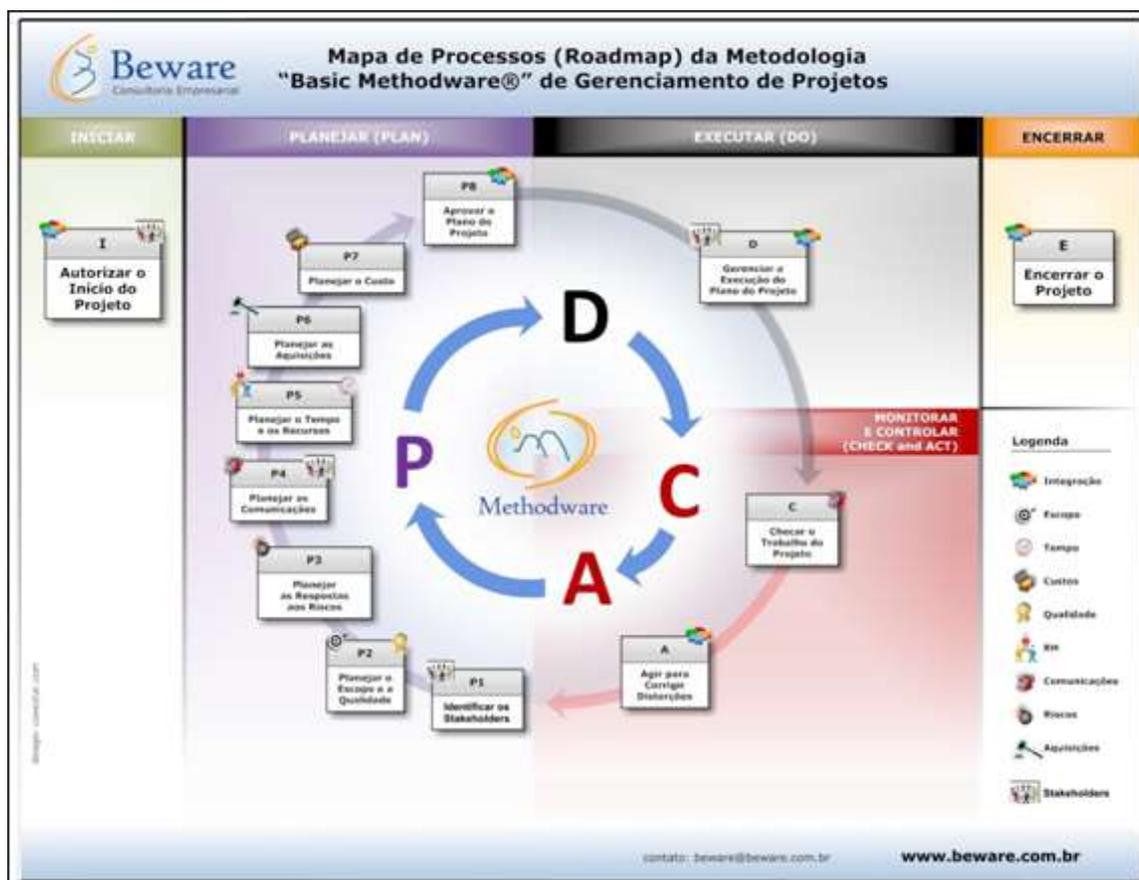


Figura 3: Mapa de processos da metodologia *Basic Methodware®*

Fonte: <http://beware.com.br/servicos/consultorias/5422-2/> (2017)

2.4.3.1 Gerenciamento do Escopo

A metodologia enfatiza a necessidade de se planejar o escopo do projeto, e propõe uma sequência de trabalho que pode ser considerado um plano de gerenciamento de escopo padrão. A metodologia coloca como o primeiro passo na gestão do projeto a coleta dos requisitos junto ao cliente, o que seria análogo aos processos coletar requisitos e definir escopo do PMBOK®.

O processo de criar a EAP é descrito segundo as boas práticas do PMBOK®, incluindo a produção de um dicionário da EAP, com a descrição de cada pacote de trabalho.

2.4.3.2 Gerenciamento do Tempo

A metodologia *Basic Methodware®* não inclui um processo para planejar o gerenciamento do cronograma, basicamente porque ela já propõe um modelo para ser utilizado.

Ela descreve como fazer e dá exemplos dos processos de definir e sequenciar as atividades, estimar os recursos necessários e suas durações, e desenvolver o cronograma.

2.4.3.3 Gerenciamento de Custos

De forma simplificada, a metodologia descreve os processos de estimar os custos e determinar o orçamento. A forma como isso é feito é utilizando uma mescla de orçamentos recebidos de fornecedores e estimativas *bottom-up*.

2.4.3.4 Gerenciamento da Qualidade

Os autores incluem o processo de planejar a garantia da qualidade na atividade de planejar o escopo do projeto, logo após a produção da EAP. Eles sugerem uma reflexão sobre quais atividades serão necessárias para garantir a qualidade do produto final do projeto, e adicioná-las na EAP.

2.4.3.5 Gerenciamento dos Recursos Humanos

Os autores incluem o planejamento dos recursos humanos juntamente com os processos de planejamento do tempo, no momento de estimar os recursos para cada atividade. Os outros processos de gerenciamento de recursos humanos são incluídos com outras atividades de controle durante a execução.

2.4.3.6 Gerenciamento das Comunicações

A metodologia resume o processo de planejar o gerenciamento das comunicações em um mapa das comunicações, listando os eventos (como reuniões ou relatórios), sua periodicidade, como serão feitas e quem deve participar.

Os autores alertam para se usar com parcimônia o recurso de reuniões, o que é bastante relevante em empresas com baixo nível de maturidade. Quando se inicia a utilização de modelos de gestão de projetos, é comum que membros da equipe de gestão, que não conheçam a gestão de projetos, enxerguem a iniciativa como apenas uma coleção de reuniões sem objetivo, que não agregam valor à empresa.

2.4.3.7 Gerenciamentos dos Riscos

A metodologia descreve o processo de identificar os riscos de forma semelhante ao descrito no PMBOK®. Os processos de análise quantitativa e qualitativa dos riscos são reunidos em apenas um processo, o de analisar os riscos. A análise proposta pelos autores é simplificada, e foca apenas na avaliação da probabilidade, do impacto e da exposição ao risco, atribuindo notas baixa, média ou alta para cada aspecto. Em empresas com baixa maturidade, esta abordagem simplificada dos riscos é mais factível.

O processo de planejar as respostas aos riscos também é descrito no *Basic Methodware*®, e o registro de riscos proposto lista a descrição dos riscos, a exposição ao risco, cada resposta planejada e o responsável por ela.

2.4.3.8 Gerenciamento das Aquisições

O processo de planejar o gerenciamento das aquisições é descrito na metodologia como um mapa de aquisições, listando todos os itens a serem comprados, os possíveis fornecedores, o orçamento disponível para cada item, e o prazo para a aquisição. Este mapa de aquisições é uma das principais entradas para o processo de planejamento dos custos.

2.4.3.9 Gerenciamento das Partes Interessadas

Na ordem cronológica em que os autores listam os processos, o primeiro é a identificação dos envolvidos no projeto. Ele sugere escrever uma relação simples, com nome, cargo, dados de contato e qual o seu envolvimento no projeto.

Logo em seguida, os autores recomendam a realização de uma reunião para apresentar o projeto a todos estes envolvidos, a qual ele denomina reunião de *kick-off*. Nesta reunião, o patrocinador comunica a todos a importância do projeto, como forma de conseguir o engajamento dos envolvidos, e o gerente de projetos apresenta o projeto e qual o envolvimento esperado de todos os presentes.

Esta reunião já abrange os processos de planejar o gerenciamento e gerenciar o engajamento das partes interessadas.

O processo de controlar o engajamento das partes interessadas também é descrito na metodologia, com um enfoque grande na comunicação que o gerente de projetos deve estar constantemente realizando, compartilhando informações acerca do projeto às partes interessadas.

Ambos os processos descritos na *Basic Methodware*® são simples, e podem ser adotados no dia a dia de empresas com baixo nível de maturidade em projetos.

2.4.3.10 Gerenciamento da Integração

A metodologia propõe que não é necessário um documento específico para autorizar a abertura do projeto, que seria o termo de abertura do projeto. Ela propõe que uma mensagem eletrônica é suficiente documentação para registrar esta abertura. Uma ressalva colocada pelos autores é que esta mensagem não deve partir do próprio gerente de projetos, mas sim do patrocinador, de forma que ele outorgue a responsabilidade ao responsável pelo projeto.

Nesta mensagem eletrônica é importante que estejam contidos alguns elementos que nortearão o projeto: a justificativa para sua abertura; seus objetivos; o escopo resumido; denominação do gerente do projeto; e limites de prazo e custo para sua execução. Uma boa prática sugerida é o arquivamento desta mensagem juntamente com outros documentos do projeto, para referência futura.

O processo de desenvolver o plano de gerenciamento do projeto é descrito após a criação do planejamento das outras áreas de conhecimento. O conjunto dos planos elaborados constitui o plano de gerenciamento de projeto, o qual deve ser revisado e aprovado pelo patrocinador. Os autores enfatizam que este plano deve mostrar a interação entre as áreas, como tempo, custo e riscos.

Na etapa de orientar e gerenciar o trabalho do projeto, os autores sugerem que o gerente do projeto identifique em torno de 20% das entregas existentes como as mais críticas, e dedique sua atenção principalmente a elas. Este princípio é útil em empresas com baixo nível de maturidade, em que a equipe tem pouca experiência na gestão, e precisa ter atenção nas entregas mais críticas.

No processo de monitorar o trabalho do projeto, a metodologia sugere a elaboração de um relatório de desempenho padronizado, que será enviado com determinada periodicidade ao

patrocinador do projeto, e outros envolvidos que necessitem da informação. Neste relatório deverão constar, entre outras, as seguintes informações:

- Atividades realizadas (desde o último relatório);
- Atividades pendentes (que deveriam ter sido concluídas e não foram);
- Pontos de atenção (novos riscos identificados);
- Próximas atividades;
- Posicionamento em relação ao cronograma planejado;
- Razões dos desvios e sugestões de ações corretivas;
- Previsão de término do projeto (custo e prazo);

Ainda no processo de monitorar o trabalho, a metodologia sugere a realização de reuniões de acompanhamento com a equipe do projeto e outras partes interessadas relevantes. Estas reuniões devem ser o momento em que os relatórios de acompanhamento são analisados, e as distorções em relação ao planejado tratadas, acordando ações corretivas.

O processo de controle integrado de mudanças é abordado no *Basic Methodware*® como essencial para o controle do projeto. Os autores propõem um formulário de solicitação de mudanças, para registrar todos os pedidos e formalizar seu aceite ou não. O formulário deve conter campos para registrar os impactos no escopo, em custo, em prazo e em qualidade, para garantir que estes aspectos foram analisados para tomar a decisão sobre esta mudança.

O processo de encerramento do projeto é também abordado, e se recomenda, além de encerrar qualquer pendência administrativa ou contratual, buscar o *feedback* de clientes externos ou internos, para identificar se o objetivo original do projeto foi atingido.

2.4.3.11 Resumo

De forma geral, a metodologia *Basic Methodware*® é bastante aderente às práticas do PMBOK®. A grande maioria dos processos do guia é descrita pelos autores desta metodologia, apenas com um enfoque mais prático, exemplificando os processos através de formulários sugeridos. Isso auxilia os gerentes de projetos iniciantes, que são a maioria nos projetos de empresas com baixo grau de maturidade.

Por esta mesma razão, a *Basic Methodware*® tem pouco foco em reduzir a quantidade de documentos envolvida no gerenciamento dos projetos. Por mais importantes que estes formulários sejam, empresas com baixo nível de maturidade teriam dificuldade de assimilar todos eles no mesmo momento. Para elas, seria melhor eleger alguns formulários mais essenciais para os primeiros projetos, para poder depois gradualmente inserir outras documentações.

Das ferramentas abordadas pelos autores, as duas que teriam maior aplicação em empresas com baixa maturidade seriam a reunião de *kick-off* com todas as partes interessadas, para alinhar com todos os objetivos do projeto, e um formulário simples e padronizado para reportar o andamento do projeto periodicamente. Este não precisa ser necessariamente um formulário, mas um roteiro padrão para apresentar o projeto durante reuniões, por exemplo.

2.4.4 Iterative and Visual Project Management Method – IVP2

Este método foi apresentado e discutido pelo pesquisador Edivandro Conforto em sua dissertação de mestrado em 2009. Ela é inspirada nos princípios de gestão de projetos ágeis, e tem um enfoque grande no gerenciamento visual, de forma semelhante ao *Project Model Canvas*.

Muitos conceitos de desenvolvimento de produtos inovadores também estão presentes no método, como o conceito de *Gates*, que funcionam de forma similar a marcos na gestão de projetos tradicional.

Para criar o método, Conforto se baseou em oito critérios, extraídos de sua revisão da bibliografia da gestão de projetos ágeis, que estão resumidos abaixo:

- Encorajar a inovação;
- Promover a auto-gestão da equipe;
- Utilizar iterações e entregas parciais;
- Agregar valor para o cliente e para a equipe;
- Promover interação entre a equipe;
- Ter flexibilidade para mudanças no projeto;
- Simplicidade.

Em sua tese, ele descreve os resultados obtidos na aplicação deste novo método em duas empresas. Esta metodologia foi incluída na lista a ser analisada neste trabalho por ser também uma proposta de método de gestão de projetos que incorpora conceitos do *Agile*.

Apesar dos conceitos de gestão de projetos ágeis terem surgido na área de *software*, esta metodologia de gerenciar projetos está sendo cada vez mais empregada em empresas de outros ramos. Conforto (2014) realizou uma revisão de artigos e encontrou muitas empresas de outros ramos de atuação que já empregam conceitos como o planejamento macro no início do projeto, com maior detalhamento ao longo das iterações seguintes.

2.4.4.1 Gerenciamento do Escopo

Um dos conceitos fundamentais nas metodologias ágeis é que o escopo pode ser alterado ao longo do projeto, e por isso se faz o planejamento em ondas sucessivas. O projeto é iniciado com uma visão do projeto, e uma imagem clara do que se objetiva alcançar com o mesmo. Neste momento, o escopo não é totalmente detalhado, mas se cria uma visão macro dele.

Na visão da gestão de projetos tradicional, a relação entre escopo e tempo é bem definida, sendo esta relação unilateral. Detalha-se a estrutura analítica do projeto, e a partir dela é criado o cronograma. Na gestão ágil, existe uma interação entre as duas áreas. O escopo influencia o cronograma, mas a cada ciclo, ou iteração do projeto, o escopo pode ser retroalimentado, e influenciado pelo cronograma. Esta relação entre tempo e escopo é necessária também em empresas com baixa maturidade, como forma de compensar falhas no planejamento.

A metodologia *IVPM2* apresenta três documentos principais em relação ao planejamento e controle do escopo. O primeiro é o MFE – Modelo de Fases e Entregas, que divide o projeto em uma etapa de planejamento, ou pré-projeto, uma etapa de desenvolvimento, e uma etapa de encerramento, ou pós-projeto. Cada uma destas etapas é dividida em fases, que são identificadas através de entregas necessárias em cada uma. Estas entregas devem ser um resultado mensurável do projeto.

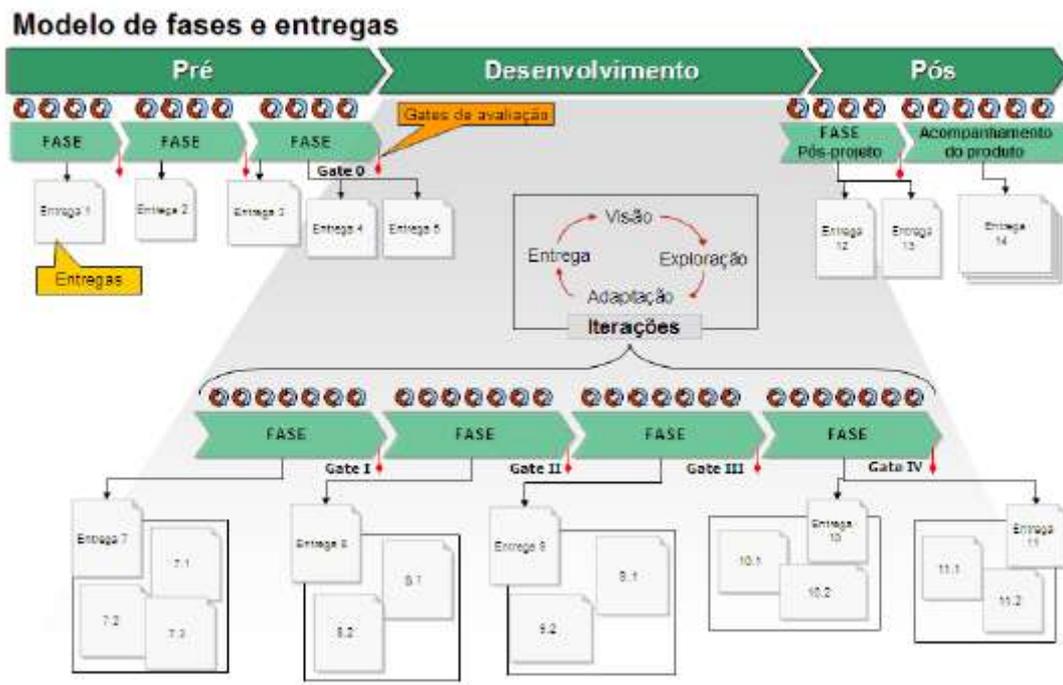


Figura 4 – Esboço do Modelo de Fases e Entregas

Fonte: Conforto, 2009.

Este documento (MFE) dá o panorama geral do projeto, incluindo todas as entregas necessárias para completar o mesmo. Porém, como uma das características nos projetos de empresas com baixa maturidade é que o escopo não está definido, a elaboração de um documento como este seria improdutiva, pois ele necessitaria de revisões ao longo do projeto.

Conforto propõe também um quadro de gerenciamento visual para detalhar as prioridades nas entregas do projeto. Ele chama este quadro de PVPCP – Painel Visual de Planejamento e Controle de Projetos (figura 5). Neste painel, se sugere colar com etiquetas autoadesivas as entregas do projeto, onde constem o nome do projeto, o nome da entrega, a data de entrega e o responsável por ela. Conforto recomenda a utilização de cores diferentes de etiquetas para diferentes projetos, ou diferentes departamentos.



Figura 5 – Painel Visual de Planejamento e Controle de Projetos

Fonte: Conforto, 2009.

Este painel é utilizado para determinar as entregas em cada mês. Para gerenciar o trabalho diário, Conforto propõe a utilização do QPFS, Quadro de Planejamento Fino Semanal. Neste quadro, são coladas etiquetas autoadesivas que representam as atividades, que são alocadas para algum responsável, e são coladas no período do dia em que serão iniciadas. O objetivo do quadro é a gestão diária da equipe, quebrando as entregas descritas no Painel Visual em atividades menores.

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Período Manhã					
Período Tarde	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira

Figura 6 – Desenho do Quadro de Planejamento Fino Semanal

Fonte: Conforto, 2009.

Do ponto de vista de empresas com baixo nível de maturidade, a utilização de quadros de gestão visual é apropriada, pois eles são simples, flexíveis, e sua mecânica pode ser facilmente entendida pela equipe. Porém, os dois quadros propostos no método *IVPM2* podem gerar confusão, recomenda-se utilizar apenas um quadro de gestão, de preferência o semanal, e deixar a cargo do gerente do projeto controlar quais entregas são necessárias em cada semana.

Em comparação com o *PMBOK®*, o *IVPM2* não descreve os processos de planejar o gerenciamento do escopo, coletar requisitos, criar a estrutura analítica do projeto, validar o escopo e controlar o escopo. O processo de definir o escopo é descrito através do documento de MFE, modelo de fases e entregas.

2.4.4.2 Gerenciamento do Tempo

O método *IVPM2* não propõe o estabelecimento de cronogramas detalhados, e sim foca na divisão das entregas em iterações do projeto. Existe o conceito de fases, que são subdivisões do projeto, e estas podem ter datas estabelecidas para sua entrega. A gestão do tempo é feita então para que as entregas sejam realizadas até a data prevista.

O maior enfoque do método é no processo de controlar a execução das atividades ao longo do tempo. Em comparação com o *PMBOK®*, a metodologia não descreve os processos

de planejar o gerenciamento do cronograma, definir atividades, sequenciar atividades, estimar recursos das atividades, estimar durações das atividades, desenvolver o cronograma e controlar o cronograma.

2.4.4.3 Gerenciamento de Custos

A metodologia *IVPM2* não apresenta uma abordagem distinta para gestão de custos do projeto.

2.4.4.4 Gerenciamento da Qualidade

A metodologia *IVPM2* não apresenta uma abordagem específica para gestão da qualidade do projeto, embora liste este ponto como uma questão para desenvolvimento futuro do método.

2.4.4.5 Gerenciamento de Recursos Humanos

A metodologia *IVPM2* não apresenta uma abordagem distinta para gestão de recursos humanos.

2.4.4.6 Gerenciamento das Comunicações

Através dos painéis visuais, a metodologia *IVPM2* estabelece o canal de comunicação entre os membros da equipe. Fazem parte da metodologia também formulários padronizados para determinados processos, padronizando a forma de comunicação com outras partes interessadas.

2.4.4.7 Gerenciamento de Riscos

A metodologia *IVPM2* não apresenta uma abordagem específica para gestão de riscos, embora liste este ponto como uma questão para desenvolvimento futuro do método.

2.4.4.8 Gerenciamento de Aquisições

A metodologia *IVPM2* não apresenta uma abordagem distinta para gestão de aquisições.

2.4.4.9 Gerenciamento de Partes Interessadas

A metodologia *IVPM2* não apresenta uma abordagem distinta para gestão de partes interessadas.

2.4.4.10 Gerenciamento da Integração

O processo de desenvolver o termo de abertura do projeto não é detalhado, mas parte dele é realizado quando se cria a visão do projeto.

O processo de desenvolver o plano de gerenciamento do projeto é realizado em partes quando se cria o modelo de fases e entregas, que dá um panorama geral sobre o projeto.

O processo de orientar e gerenciar o trabalho do projeto é realizado com apoio dos dois quadros de gestão visual propostos pelo método.

Outro fator importante da metodologia é o uso de um software de gestão de projeto como apoio. Conforto optou em sua tese pelo DotProject, por sua disponibilidade, uma vez que é um software gratuito. Este sistema deve ser alimentado com todas as entregas listadas, e deve ser a forma de armazenar tudo o que é colocado nos dois painéis de gestão visual, para poder ser consultado no futuro.

Este software tem uma função importante no processo de monitorar o trabalho do projeto, pois ele gera indicadores a respeito do seu andamento. Do ponto de vista de empresas com baixo nível de maturidade, empregar um software de gestão de projetos é uma boa alternativa para aumentar sua maturidade, mas por outro lado, há o risco de que a equipe, por falta de experiência, não o utilize corretamente, e este acabe abandonado.

O controle integrado de mudanças é descrito na metodologia como parte do planejamento por iterações, em que ao final de cada uma, o documento MFE – Modelo de Fases e Entregas é revisado, para integrar quaisquer mudanças ocorridas no escopo do projeto.

O método *IVPM2* inclui um modelo de documento para a avaliação e encerramento do projeto, no qual a própria equipe avalia se o projeto atingiu seus objetivos, e também contém uma etapa de registro das lições aprendidas.

2.4.4.11 Resumo

Como era seu objetivo, a metodologia *IVPM2* foca na gestão do escopo e do tempo. O conceito de definir uma visão geral do projeto, e posteriormente definir o escopo a cada iteração é válido para projetos em empresas com baixa maturidade, visto que estas não conseguem definir o escopo no início do projeto. A gestão do tempo por determinação da data requerida das entregas também é adequada para empresas com baixa maturidade, pois com um escopo pouco definido, é impossível a criação de um cronograma assertivo.

Os painéis visuais para gestão diária também são interessantes para empresas com baixa maturidade, devido à sua simplicidade de aplicação. Porém, sugere-se a adoção de apenas um painel, que reflita o calendário da semana e quais atividades devem ser realizadas na semana para avançar o projeto em direção ao seu objetivo.

Na tese escrita por Conforto (2009), a avaliação do método *IVPM2* mostra espaço para melhorar a simplicidade que o método propõe. Neste trabalho, será sugerido utilizar apenas o conceito de definição do escopo por fases, e não utilizar as outras ferramentas propostas no método.

2.5 Proposta do modelo

Após análise dos quatro métodos citados neste trabalho, será proposto um modelo de gestão de projetos reunindo elementos de todos, levando sempre em conta as características observadas em projetos de empresas com baixo nível de maturidade em gestão de projetos.

Este modelo é composto por nove elementos cruciais:

- Solicitação do projeto e captura dos requisitos;
- *Project Model Canvas*;
- Reunião de *kick-off*;
- Designação de um dono do produto;

- Reuniões ordinárias;
- Reuniões de encerramento de fase;
- Detalhamento do escopo em fases;
- Relatórios de status;
- Diário do projeto.

Cada um dos elementos será descrito a seguir, justificando sua importância no modelo proposto, e como ele deve ser abordado para melhor aproveitamento.

2.5.1 Solicitação do projeto e captura dos requisitos

Xavier e Xavier (2011) ressaltam em seu livro sobre a *Basic Methodware*® a importância de se coletar de forma correta os requisitos do patrocinador ou cliente, processo que é descrito no PMBOK®.

A diferença em relação ao descrito no guia do PMI® é que neste modelo proposto a coleta de requisitos não serve como base para a definição detalhada do escopo, uma vez que em empresas com baixo nível de maturidade, isto raramente é possível. Ao invés disso, os requisitos coletados devem ser registrados no campo “Requisitos” do *Project Model Canvas*, de forma que fique visível para todas as partes interessadas.

A abertura de um projeto é um processo que sempre existirá, mesmo que não documentado sob a forma de um termo de abertura do projeto. É comum que isto seja feito através de uma conversa verbal, uma reunião ou um e-mail.

Neste modelo proposto, a pessoa que recebeu esta solicitação de algum patrocinador dentro da empresa será designada o gerente do projeto, exceto quando outra pessoa for especificamente designada. É responsabilidade desta pessoa realizar uma entrevista com a pessoa que solicitou o projeto e o patrocinador deste, se não forem a mesma pessoa. Nesta entrevista, o gerente do projeto deve realizar perguntas de forma a tornar claro o que se espera do projeto, e também o que não se espera dele, além das premissas utilizadas e restrições existentes.

Além desta entrevista, o gerente do projeto pode realizar entrevistas com outras pessoas da empresa, de forma a esclarecer informações, ou entender o panorama no qual o projeto está inserido. Esta abordagem não depende de ferramentas específicas e pode ser prontamente aplicada em empresas com baixo nível de maturidade.

2.5.2 Project Model Canvas

Devido a sua simplicidade de entendimento e forma universal de apresentar o projeto, a metodologia desenvolvida pelo professor Finnochio Jr. foi selecionada como parte fundamental do modelo apresentado neste trabalho.

Após as entrevistas realizadas na coleta de requisitos, o gerente de projetos tem a responsabilidade de documentar o projeto no *Canvas*. O preenchimento de todos os campos compreende de forma resumida todos os processos de planejamento citados pelo PMBOK®.

A metodologia proposta pelo professor Finnochio Jr. encoraja a utilização do *Canvas* na forma física, utilizando etiquetas autoadesivas, e colando-as no campo correspondente. Mas também é possível utilizar o *Canvas* em algum formato eletrônico, contanto que este possa ser facilmente alterado.

Caso a aplicação deste modelo esteja sendo feita de forma *top-down* na empresa, recomenda-se que o *Canvas* fique visível para toda a empresa, seja na forma física ou virtual. Caso a aplicação esteja iniciando de forma isolada a partir de gerentes de projeto, e não seja possível deixar o *Canvas* visível, é possível que o gerente do projeto faça o registro do projeto no *Canvas* para seu próprio controle, e durante as reuniões utilize termos mais comuns na empresa para descrever o projeto. A proposta é que, pelo simples fato de registrar seus projetos de forma organizada, o gerente de projetos já corre menos riscos de esquecer algo no planejamento.

O formato do *Project Model Canvas* proposto pelo professor Finnochio Jr. é bastante completo, e pode ser utilizado em sua íntegra por empresas com baixo nível de maturidade. Os significados de alguns termos técnicos no documento podem ser esclarecidos pelo gerente de projetos dentro da empresa.

Também é possível adaptar o *Canvas* para cada empresa, por exemplo reduzindo o número de campos, em uma tentativa de simplificar ainda mais o documento e tornar sua compreensão mais rápida por toda a empresa.

Neste trabalho é apresentado um outro formato inspirado no modelo original do *Canvas*, mas com três campos a menos. O objetivo deste formato proposto é focar mais os custos e a linha do tempo do projeto, fatores que sempre são muito questionados pelos patrocinadores e outras partes interessadas.

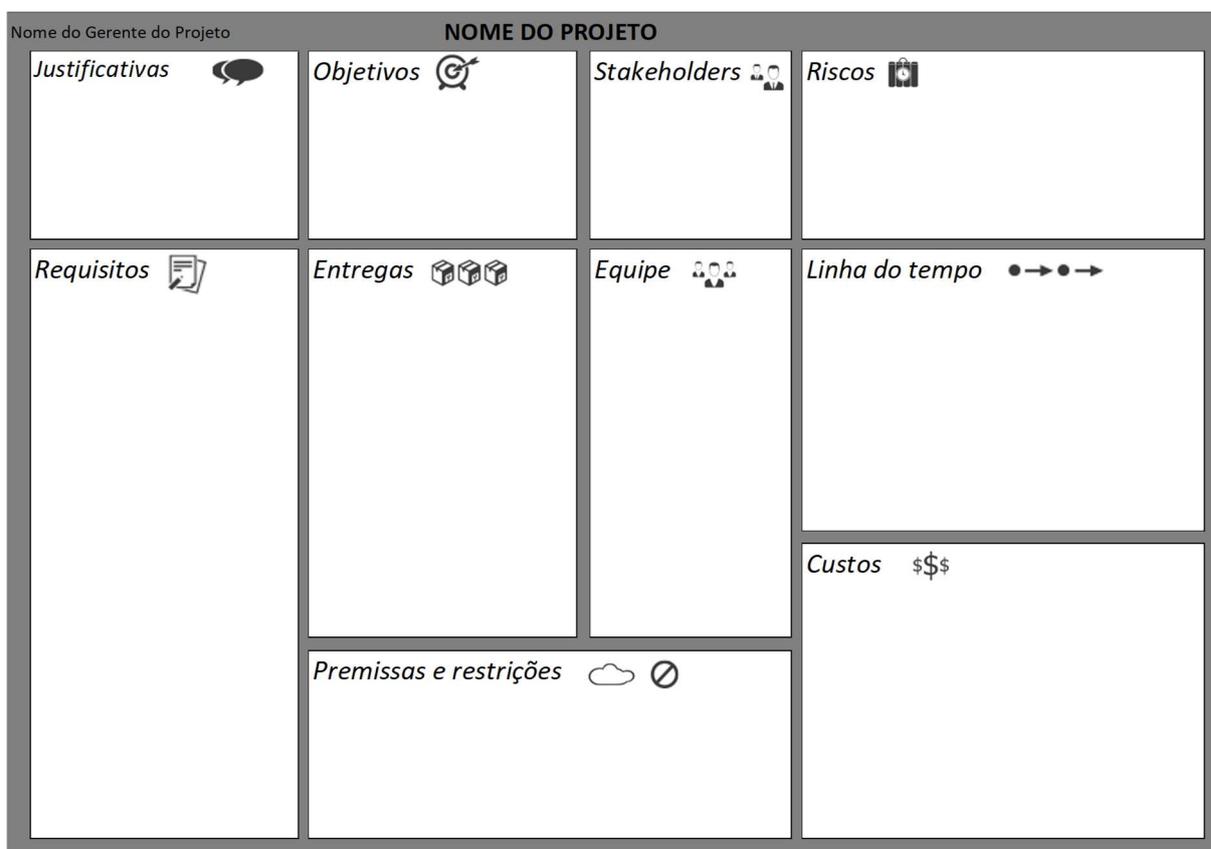


Figura 7 – Formato de *Project Model Canvas* adaptado

Fonte: adaptado de Finnochio Jr. (2013)

Este formato une os campos “objetivo SMART” e “benefícios” em um só, chamado “objetivos”, que pode ser utilizado para metas específicas e numéricas, ou benefícios gerais para a empresa.

O campo “produto” foi retirado, considerando que ele será incluído no campo “entregas”, que teve seu tamanho ampliado.

O campo “premissas” foi unido ao campo “restrições”, por considerar-se que existe sinergia entre os dois conceitos, pois podem ser levantados no momento da coleta de requisitos.

Aumentou-se proporcionalmente o tamanho dos campos de “riscos”, “linha do tempo” e “custos”, devido à atenção que muitos executivos dedicam a verificar estes aspectos do projeto. No espaço a mais no campo “riscos”, sugere-se que, para cada risco identificado, seja também descrita a principal ação tomada para tratar este risco.

Para preencher cada um dos quadros, o gerente de projetos pode se basear nos processos e áreas do PMBOK®, simplificando sua forma de registro para que caiba dentro do *Canvas*.

No modelo proposto, o *Project Model Canvas* será o único documento utilizado para registro do projeto e do seu escopo, por isso, quanto melhor a equipe conhecer esta ferramenta, maior será seu alinhamento interno.

No primeiro momento, o responsável pelo preenchimento do *Canvas* é o gerente do projeto, que depois apresentará o documento para revisão juntamente com a equipe.

Este documento deverá ser atualizado durante o projeto, refletindo as mudanças que inevitavelmente ocorrerão. A forma e o momento de realizar estas alterações deverá ser acordada com a equipe do projeto.

2.5.3 Reunião de kick-off

O conceito de reunião de *kick-off* foi utilizado por Xavier e Xavier na proposta da metodologia *Basic Methodware*®, e é recomendada também neste modelo.

A sugestão é que todas as partes interessadas, já identificadas durante o preenchimento do *Canvas*, sejam convidadas a uma reunião para apresentar o projeto.

Nesta reunião, a qual pode ser totalmente presencial, ou realizada remotamente, o gerente do projeto apresenta o *Canvas* da forma como está preenchido atualmente, e abre a discussão entre o grupo para alterar, adicionar ou retirar pontos descritos no documento.

A presença do patrocinador do projeto nesta reunião é essencial, pois mostra à equipe a importância do projeto, e ajuda a responder perguntas a respeito da motivação, premissa e restrições do projeto.

Este tipo de reunião de alinhamento é pouco comum em empresas com baixo nível de maturidade, mas é uma ferramenta para definir melhor o escopo do projeto, o que é uma deficiência em empresas deste tipo.

Nesta primeira reunião será revisada a linha do tempo proposta para o projeto. É importante que haja o entendimento da grande probabilidade existente de que esta linha do tempo não se cumpra integralmente, ou que para isto, possa ser necessária a redução do escopo. Deve ficar claro para a equipe qual é o elemento crítico do projeto: custo, prazo ou escopo.

Tendo em vista esta linha do tempo, a equipe do projeto deve acordar qual será a periodicidade das reuniões ordinárias e a duração das fases do projeto. Além disso, deve ficar claro para a equipe quem será o dono do produto, função descrita a seguir.

2.5.4 Designação de um dono do produto

Um dos conceitos chave da metodologia *Scrum* é a nomeação de um “dono do produto”, que será o responsável por trazer a visão do cliente para o projeto, determinando quando as entregas parciais atendem as expectativas do cliente.

Uma das características apontadas nos projetos em estudo neste trabalho é que eles são internos. Mesmo assim, existe um cliente interno do projeto, que pode ser o próprio patrocinador, ou mesmo o cliente final de forma indireta. Este cliente deve ter seus interesses representados no projeto.

Em muitos projetos pequenos e internos, é comum ocorrerem dúvidas sobre os critérios de aceitação de alguma atividade dentro do projeto. Como o planejamento das atividades não é detalhado no início do projeto, uma forma de contrapor isto é nomeando um dono do produto. Caso a equipe tenha dúvidas em relação aos critérios de qualidade de uma entrega, ela deve perguntar a esta pessoa.

Para poder representar esta função, é importante que a pessoa conheça bem o cliente a quem ela está representando, de forma que possa representar seu ponto de vista. O dono do produto pode, em alguns casos, ser o próprio gerente do projeto.

2.5.5 Reuniões ordinárias

Na reunião de *kick-off*, deve ser decidida a periodicidade destas reuniões. Na metodologia *Scrum*, estas reuniões são diárias. Esta periodicidade pode funcionar muito bem para equipes que estão dedicadas exclusivamente a um projeto, mas em empresas onde as pessoas não estão envolvidas em apenas um projeto, é possível que estas reuniões sejam realizadas uma vez por semana.

De forma semelhante ao *Scrum*, estas reuniões devem ser rápidas, e focadas em três pontos: o que se fez desde a última reunião, o que se vai fazer até a próxima, e quais os obstáculos encontrados.

O horário desta reunião deve ser fixo e se tornar uma rotina para a equipe do projeto. Caso algum membro não possa participar, o gerente do projeto deve manter a reunião e realizá-la com os presentes.

Nesta reunião, a equipe discute os pacotes de entregas descritos no *Canvas*, decidem sua prioridade e ordem, e dividem as atividades correspondentes de forma que possam ser realizadas até a próxima reunião.

Como o processo é muito simples, e muito comum em várias empresas, considera-se que sua aplicação em empresas com baixo nível de maturidade será simples.

Esta reunião abrange muitos dos processos de execução descritos no PMBOK®.

2.5.6 Reuniões de encerramento de fase

Estas reuniões devem ter uma periodicidade menor do que as reuniões ordinárias, e marcam o encerramento de uma fase e o início de outra, caso o projeto não esteja finalizado. Caso as reuniões ordinárias sejam semanais, as reuniões de encerramento de fase podem ser mensais, por exemplo. Logo após a reunião de *kick-off* deve ser realizada uma reunião deste tipo, para planejar a próxima fase.

É importante a participação do patrocinador do projeto nesta reunião, para direcionar a execução do trabalho, corrigir o rumo caso necessário e também estar informado a respeito do andamento.

Nesta reunião, a equipe deve sempre revisar o *Project Model Canvas*. Todos os campos devem ser discutidos, e qualquer mudança ocorrida em qualquer um deles deve estar contida na versão atualizada do documento ao fim da reunião.

Além disso, a equipe deve discutir quais obstáculos estão atrapalhando e compartilhar as lições aprendidas até o momento, o que será registrado no diário do projeto.

Outro objetivo desta reunião é analisar os pacotes de entrega necessários, selecionar quais poderão ser entregues na próxima fase, e detalhar estas entregas em atividades que a equipe possa executar.

É importante que o gerente do projeto analise se a periodicidade das reuniões ordinárias e de encerramento de fase está adequada. Caso as reuniões sejam muito frequentes, isto pode gerar um sentimento de “excesso de reuniões”, o que pode reduzir a motivação da equipe. Caso as reuniões sejam muito espaçadas, a equipe pode perder o foco no projeto, uma vez que ela não é exclusivamente dedicada.

2.5.7 Detalhamento do escopo em fases

Uma das características dos projetos em empresas com baixo nível de maturidade é que o escopo está pouco definido no início do projeto. Por isso, a proposta é que este escopo seja detalhado a cada reunião de encerramento, quando o trabalho está mais próximo de ser realizado. Este conceito é o mesmo utilizado na metodologia *Scrum* e em várias metodologias ágeis, como a *IVPM2*.

Caso o resultado de alguma fase leve a uma significativa alteração no escopo, a equipe discutirá este ponto na reunião de encerramento de fase, e terá que analisar o impacto disto nos campos “entregas”, “linha do tempo”, “custo”.

2.5.8 Relatórios de status

Após cada reunião de encerramento de fase, recomenda-se o envio, por *e-mail*, de um relatório com o status do projeto, para informar a todas as partes interessadas, e o patrocinador, caso ele não possa estar presente na reunião.

Recomenda-se que nesta mensagem constem:

- *Canvas* atualizado;
- Pontos alterados no *Canvas*;
- Atividade realizadas na fase;
- Atividades a realizar;
- Atividades para a próxima fase.

O conceito de um relatório padronizado de status foi descrito por Xavier e Xavier em seu livro sobre a metodologia *Basic Methodware*®.

2.5.9 Diário do projeto

Como um contraponto à simplicidade do modelo, sugere-se a utilização de um artifício também simples, mas que contribui para manter o registro do projeto. O gerente de projetos deverá manter uma planilha em que ele registra todas as ações tomadas no projeto – decisões de alteração de escopo, atividades completadas, data de realização das aquisições, entre outras. O formato deste diário pode ser definido pelo gerente do projeto, mas recomenda-se que seja registrado um acontecimento por linha, contendo pelo menos as informações:

- Data;
- Nome do projeto;
- Descrição do acontecimento;
- Categoria (atividade realizada, alteração de escopo, novo risco identificado, etc.)

Este diário conterá as informações sobre as atividades do projeto, o que ajuda o gerente do projeto a manter o histórico das decisões tomadas. Além disso, começa a gerar uma base de dados sobre projetos, o que pode gerar dados sobre durações de atividades, riscos, lições aprendidas, entre outros pontos. Pode ser criado um diário por projeto, ou um diário para todos os projetos gerenciados pela mesma pessoa. A figura abaixo representa um exemplo da estrutura do diário utilizado para mais de um projeto:

Diário de Projetos			
Data	Nome do projeto	Acontecimento	Categoria
01/06/17	Modelo de GP	Escrever proposta do modelo de gestão	Atividade realizada
05/06/17	Relatório de clima	Informação de que o departamento de Recursos Humanos ainda não preencheu a pesquisa de clima organizacional.	Risco identificado
06/06/17	Relatório de clima	Reunião com RH para preenchimento da pesquisa de clima	Atividade realizada
06/06/17	Modelo de GP	Revisão da proposta do modelo de gestão	Atividade realizada

Figura 8 – Exemplo de formato de diário de projeto

Fonte: autor.

3. CONCLUSÕES

A revisão bibliográfica sobre o tema mostra que diversos autores estão trabalhando para propor metodologias de gestão de projetos simplificadas, motivadas pelas características citadas neste trabalho, como escopos pouco definidos no início do projeto, e equipes trabalhando em múltiplos projetos simultaneamente.

Este trabalho listou seis características comumente encontradas em projetos de empresas com baixo nível de maturidade, que dificultam a aplicação de boas práticas descritas no PMBOK®.

Quatro metodologias distintas foram analisadas: *Project Model Canvas*, *Scrum*, *Basic Methodware*® e *IVPM2*, um exemplo de metodologia ágil de gestão de projetos. As ferramentas empregadas e conceitos utilizados por cada uma foram comparadas com os processos descritos na quinta edição do guia PMBOK®.

A partir desta comparação e análise, foram selecionadas ferramentas e conceitos de cada uma, e foi proposto um modelo híbrido de gestão de projetos, destinado a ser utilizado por empresas com baixo nível de maturidade, de forma que possa aumentar a probabilidade de sucesso em projetos nestas empresas.

Da metodologia *Project Model Canvas* foi selecionada a própria ferramentas do *Canvas* para planejamento do projeto. Da metodologia *Scrum* foram selecionadas as reuniões ordinárias, as reuniões de encerramento de fase, o conceito de escopo detalhado gradualmente, e o conceito de dono do produto. Da metodologia *Basic Methodware*® foram selecionadas a reunião de *kick-off*, a metodologia de captura de requisitos e o padrão de relatório de status. Da metodologia *IVPM2*, foi selecionado o detalhamento do escopo em fases. O conceito de diário do projeto foi uma sugestão do autor, e também baseado na documentação do projeto em um software, utilizada pela metodologia *IVPM2*.

O modelo proposto contém, portanto, nove elementos cruciais: solicitação do projeto e captura dos requisitos; *canvas*; reunião de *kick-off*; designação de um dono do produto; reuniões ordinárias; reuniões de encerramento de fase; detalhamento do escopo em fases; relatórios de status e diário do projeto.

4. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS

O próximo passo a partir deste trabalho é a implementação do modelo proposto em empresas reais, e o registro dos resultados observados. O autor já iniciou a implementação em uma *startup* na cidade de Curitiba, mas ainda não houve tempo para analisar os resultados.

A aplicação deste modelo em empresas de diferentes setores e tamanhos é essencial para validá-lo, e para analisar pontos fracos nos seus componentes.

Após análise de resultados obtidos, será possível realizar novos estudos para melhorar o modelo proposto, tomando como base outros estudos realizados na área de gestão de projetos ágeis.

Além deste estudo, sugere-se também a realização de mais estudos e testes na área de gestão de projetos em empresas com baixo nível de maturidade, uma vez que estas representam quase 15% de todas as empresas brasileiras. O foco destes testes e estudos deve ser em traduzir os conceitos do PMBOK®, que são genéricos para abranger vários tipos de projetos no mundo, para projetos menores e para a realidade brasileira.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERSSANETI, F. T.; CARVALHO M. M. de; MUSCAT, A. R. N. *O impacto de fatores críticos de sucesso e maturidade em gerenciamento de projetos no desempenho: um levantamento com empresas brasileiras*. Production, Vol. 26 (4), p. 702 – 723. ABEPRO, 2016.
- CRUZ, F. *Scrum e guia PMBOK® unidos no gerenciamento de projetos*. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.
- COLLYER, S. et al. *Aim, Fire, Aim – Project planning styles in dynamic environments*. Project Management Journal, vol. 41, nº 4, p. 108 – 121. Wiley Online Library, 2010.
- CONFORTO, E. C. et al. *Can Agile Project Management be adopted by industries other than software development?* Project Management Journal, vol. 45, nº 3, p. 21 – 34. Wiley Online Library, 2014.
- CONFORTO, E. C. *Gerenciamento ágil de projetos: proposta e avaliação de método para gestão de escopo e tempo*. 2009. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.
- FINOCCHIO JR, J. *Project Model Canvas – versão em português*. PMCanvas, 2013. Disponível em: <<http://www.pmcanvas.com.br/download>>. Acesso em 28/05/2017.
- HAGEN, M.; PARK, S. *Ambiguity acceptance as a function of project management: A new critical success factor*. Project Management Journal, Vol. 44, Nº2, p. 52-66. Wiley Online Library, 2013.
- MORAES, R de O.; KRUGLIANSKAS, I. *Projetos de TI: Maturidade x Desempenho*. Revista de Administração e Inovação, vol. 7, nº 2, p. 22-33. São Paulo: Revista de Administração e Inovação, 2010.
- PATAH, L. A.; CARVALHO, M de M. *Métodos de gestão de projetos e sucesso dos projetos: um estudo quantitativo do relacionamento entre estes conceitos*. Revista de Gestão e Projetos – GeP, vol. 3, nº 2, p. 178 – 206. São Paulo: Comitê Científico Internacional, 2012.
- PRADO, D. *Maturidade em gerenciamento de projetos*. 2ª Ed. Nova Lima: INDG, 2010.
- PRADO, D. ; OLIVEIRA, W. *Relatório 2014: Relatório Geral Parte A: Indicadores*. MPCM, 2015. Disponível em: <<http://www.maturityresearch.com/novosite/2014/download/1-Global/RelatorioMaturidade2014-Global-Parte-A-Indicadores.pdf>>. Acesso em: 23/05/2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®)* – 5ª Ed. Newton Square: Project Management Institute, 2013.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. *Guia do Scrum*. Scrum.org e Scruminic, 2014. Disponível em: <<https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-Portuguese-BR.pdf>>. Acesso em 08/06/2017.

SUTHERLAND, J. *Scrum: A arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo*. São Paulo: LeYa, 2014.

VERAS, M. *Gerenciamento de Projetos: Project Model Canvas (PMC)*. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

XAVIER, C M da S. *Metodologia simplificada de gerenciamento de projetos Basic Methodware®*. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

XAVIER, C M da S. XAVIER L F da S. *Implantação de metodologia de gerenciamento de projetos - Methodware®*. Beware consultoria. Disponível em <<http://beware.com.br/servicos/consultorias/5422-2/>>. Acesso em 09/06/17.