

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

Carolina Camila Bonelli

**MODELO DE REFERÊNCIA PARA O PROCESSO DE
MELHORIA DA GESTÃO DE PROJETOS EM UMA
ORGANIZAÇÃO**

Dissertação de Mestrado

**Florianópolis
2009**

CAROLINA CAMILA BONELLI

**MODELO DE REFERÊNCIA PARA O PROCESSO DE
MELHORIA DA GESTÃO DE PROJETOS EM UMA
ORGANIZAÇÃO**

Dissertação apresentada à banca examinadora do programa de pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Fernando
Antônio Forcellini
Dr. Engenharia de Produção pela
UFSC

Florianópolis
2009

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária
da
Universidade Federal de Santa Catarina

B712m Bonelli, Carolina Camila

Modelo de referência para o processo de melhoria da
gestão de projetos em uma organização [dissertação]
/ Carolina Camila Bonelli ; orientador, Fernando Antônio
Forcellini. - Florianópolis, SC, 2009.
229 p.: il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção.

Inclui referências

1. Engenharia de produção. 2. Modelo referência. 3.
Gerenciamento de projetos. 4. Gerenciamento de mudanças.
- I. Forcellini, Fernando Antonio. II. Universidade Federal
de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia
de Produção. III. Título.

CDU 658.5

CAROLINA CAMILA BONELLI

**MODELO DE REFERÊNCIA PARA O PROCESSO DE
MELHORIA DA GESTÃO DE PROJETOS EM UMA
ORGANIZAÇÃO**

Essa dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 15 de dezembro de 2009.

Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.
Coordenador do Programa

BANCA EXAMINADORA:

Presidente da Banca: Prof. Nelson Casarotto Filho
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas/ UFSC

Prof. Aline França de Abreu
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas/ UFSC

Prof. Myriam Eugênia R. P. Barbejat
Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas/ UFSC

*Dedico este trabalho ao meu marido
Fabio, fonte de apoio, carinho e
ajuda. Aos meus pais, suporte
distante, mas certo. E ao Pedro, que
está chegando para alegrar nossa
vida.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força e oportunidade em alcançar meus objetivos nesta jornada.

Ao meu marido Fabio, pelo amor, ajuda, apoio, cuidado e companheirismo durante este período.

A minha família, pela compreensão com as horas de ausência ocupada com os estudos e constante apoio nas horas necessárias.

Ao meu orientador, pelo incentivo e ensino, acreditando no meu potencial como profissional e lembrando-me que o desenvolvimento pessoal ocorre através de esforço próprio, busca de alternativas e argumentação de pontos de vista.

A empresa onde trabalho, que permitiu desenvolver essa dissertação durante outras atividades e abriu as portas para troca de informações e integração de conhecimentos. Em especial ao Tarcísio Moura e Luiz Stabile Benício, primeiros incentivadores, Carlos Tonial, Marcos Balestrin, Mário Carneiro e Eldo Curtarelli, que mesmo dentro da correria da empresa nunca hesitaram em me ajudar.

Aos meus professores, em especial ao Professor Robert Wayne Samonhyl, que permitiu iniciar meus primeiros passos nessa jornada acadêmica e despertou meu interesse para alguns aspectos de estatística e qualidade utilizados frequentemente em meu ambiente de trabalho profissional.

Ao Departamento de Engenharia de Produção, por aceitar a proposta de pesquisa, e aos funcionários, por colaboraram para o andamento das atividades.

A todos que de uma forma ou outra contribuíram com a realização deste trabalho e a convivência neste período.

Muito Obrigada.
Carolina Camila Bonelli

“No momento em que o indivíduo se dá conta de sua responsabilidade, ele percebe que o mundo em que vive depende de sua vontade. Esse é um momento comovedor e libertador. É comovedor porque resulta que o que fazemos não é trivial. É libertador porque nos dá sentido ao viver. Não lhe dá um sentido transcendente, mas um sentido imediato. As coisas que fazemos são sempre significativas, quaisquer que sejam[...].”

Maturana

RESUMO

BONELLI, Carolina Camila. **Modelo de referência para o processo de melhoria da gestão de projetos em uma organização**. 2009. 154f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

Este trabalho visa auxiliar profissionais a melhorar o processo de gestão de projetos em uma organização. Ele orienta as ações necessárias nessa trajetória, sua seqüência de execução, estruturas organizacionais impactadas e esclarece sobre os papéis e responsabilidades dos envolvidos no processo. Isso é feito através da construção de um modelo de referência, que enfatiza a mudança de gestão que a melhoria no gerenciamento de projetos pode representar, e cuida para que todos os elementos necessários sejam considerados com muito respeito ao lado humano envolvido no processo. Para isso, o modelo é elaborado abordando as disciplinas de gerenciamento de projetos e gerenciamento de mudanças, e utiliza em si modelos de maturidade. O modelo é construído a partir de uma lista de requisitos extraída do estado da arte, e complementadas por um estudo de caso. Ele apresenta-se em três grandes fases que se desdobram em atividades e tarefas. Depois de elaborado, o modelo é avaliado por um corpo de especialistas de diferentes empresas e universidades que validaram seu conteúdo. Objetiva-se que ele seja aplicável a empresas de diferentes portes e segmentos, estendendo-se o termo melhoria desde a implantação de uma metodologia formal de gerenciamento de projetos até ajustes em uma metodologia pré-estabelecida. Um dos pontos fortes do modelo proposto identificado através de avaliações de especialistas é que ele é oportuno, fácil de entender e dá ênfase adequada aos processos, pessoas e mudança que o gerenciamento de projetos representa numa organização. Dessa forma, o modelo apresentado funciona como um mapa fornecendo direção aos profissionais que buscam melhorar o gerenciamento de projetos em suas empresas. Ao mesmo tempo, gera e estrutura conhecimento acadêmico relacionado ao assunto, fortalecendo o elo entre gerenciamento de projetos e sua aplicação em ambientes práticos.

Palavras chave: modelo referência, gerenciamento de projetos, gerenciamento de mudanças.

ABSTRACT

BONELLI, Carolina Camila. **Modelo de referência para o processo de melhoria da gestão de projetos em uma organização**. 2009. 154f.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

This work aims to help professionals to improve project management process throughout an organization. It guides the actions needed in this trajectory, its execution sequence, organizational structures and clarifies impacts about roles and responsibilities of those involved in the process. This is done by building a reference model that emphasizes the change management that the improvement in project management represents to an organization, and takes care to ensure that all necessary elements are considered, respecting the human side involved in the process. To do this, the model is developed by addressing the disciplines of project management and change management, and uses itself maturity models. The model is constructed from a list of requirements from State of the art, and complemented by a case study. It is presented in three main phases that are broken down into activities and tasks. Once prepared, the model has been assessed by a body of experts from different companies and universities that validated its contend. Objective that it is applicable to companies of different sizes and segments, applying the term improvement since the deployment of a formal project management methodology until adjustments in a predetermined methodology. One of the strengths of the proposed model, identified through assessments of experts is that it is timely, easy to understand and give appropriate emphasis to the people, processes, and change management projects represents an organization. This way, the model works like a map providing direction to professionals looking to improve the management of projects into their businesses. At the same time, generates and structure academic knowledge related to the subject, strengthening the linkage between project management and its application to practical environments.

Key words: reference model, project management, change management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Estrutura da Dissertação	8
Figura 2 Esquema da Delimitação da Pesquisa.....	9
Figura 3 Curva de Mortalidade das Idéias de Novos Produtos	18
Figura 4 Modelo de Competências Gerenciamento de Projetos	56
Figura 5 Modelo OPM3®	60
Figura 6 Conceito de Hábito.....	69
Figura 7 Processo em Oito Etapas da Criação de uma Mudança	72
Figura 8 Definição dos Passos da Metodologia TransMeth.....	76
Figura 9 Perguntas que Cada Etapa da Metodologia TransMeth Pretende Responder.....	76
Figura 10 Diagrama Indicativo dos Inter Relacionamentos de Elementos do Gerenciamento de Projetos	83
Figura 11 Diagnóstico de competências e maturidade em gerenciamento de projetos.	91
Figura 12 Modelo de Plano de Ação.....	92
Figura 13 Cronologia do Estudo de Caso	93
Figura 14 Número de Questionários do Modelo de Maturidade Entregues por Área	98
Figura 15 Perfil dos Respondentes – por Área.....	100
Figura 16 Perfil dos Respondentes – por Tempo de Empresa	100
Figura 17 Perfil dos Respondentes – por Cargo/Função Atual	101
Figura 18 Resultado da Avaliação da Maturidade da Empresa.....	102
Figura 19 Respostas Obtidas por Questão do Modelo	103
Figura 20 Leitura do <i>Box Plot</i>	104
Figura 21 Visão do Modelo Referência de Melhoria em Gestão de Projetos.....	112
Figura 22 Atividades e Tarefas da Fase 1	113
Figura 23 Círculos Representativos da Visão de Resultados do Novo Processo.....	123
Figura 24 Importância da uniformidade de velocidade e direção na mudança	125
Figura 25 Modelo de Ferramenta de Visualização – Painel de Visibilidade	129
Figura 26 Atividades e Tarefas da Fase 2	131
Figura 27 Visão Geral de um Modelo Referência	134
Figura 28 Curva Característica da Vida dos Equipamentos.....	143
Figura 29 Atividades e Tarefas da Fase 3	146
Figura 30 Característica Sistêmica do Modelo Referência para Melhoria em Gestão de Projetos	151
Figura 31 Comparação das Distribuições Normal e <i>t</i> de Student.....	161
Figura 32 Notas Médias das Questões por Avaliador	162
Figura 33 <i>Box Plot</i> das Médias das Questões por Avaliador.....	163
Figura 34 Freqüência dos Conceitos por Questão.....	163

Figura 35 Referências Positivas x Potenciais de Melhoria por Questão	164
Figura 36 Avaliação dos Especialistas para Questão 1.	167
Figura 37 Avaliação dos Especialistas para Questão 2.	168
Figura 38 Avaliação dos Especialistas para Questão 3.	169
Figura 39 Avaliação dos Especialistas para Questão 4.	170
Figura 40 Avaliação dos Especialistas para Questão 5.	171
Figura 41 Avaliação dos Especialistas para Questão 6.	172
Figura 42 Avaliação dos Especialistas para Questão 7.	173
Figura 43 Avaliação dos Especialistas para Questão 8.	174
Figura 44 Avaliação dos Especialistas para Questão 9.	175
Figura 45 Avaliação dos Especialistas para Questão 10.	176
Figura 46 Avaliação dos Especialistas para Questão 11.	177
Figura 47 Avaliação dos Especialistas para Questão 12.	178
Figura 48 Avaliação dos Especialistas para Questão 13.	180
Figura 49 Avaliação dos Especialistas para Questão 14.	181
Figura 50 Avaliação dos Especialistas para Questão 15.	182

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Implantação do Gerenciamento de Projetos x Gerenciamento de Mudanças.....	80
Tabela 2 Inter Relacionamentos de Elementos do Gerenciamento de Projetos.....	85
Tabela 3 Opções de Resposta do Modelo de Maturidade Aplicado.....	96
Tabela 4 Participação das Áreas	99
Tabela 5 Portfólio de Projetos Antes e Após Gerenciamento de Projetos	106
<hr style="border: none; border-top: 1px dashed black;"/>	
Tabela 6 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.1	114
Tabela 7 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.2	116
Tabela 8 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.3	119
Tabela 9 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.4	122
Tabela 10 Exemplo de Iniciativas de Mudanças Priorizadas	124
Tabela 11 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.5	126
Tabela 12 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.1	132
Tabela 13 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.2	135
Tabela 14 Características dos Arranjos Organizacionais	137
Tabela 15 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.3	138
Tabela 16 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.4	140
Tabela 17 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.5	142
Tabela 18 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.6	144
Tabela 19 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 3.1	147
Tabela 20 Exemplo de Iniciativas de Mudanças Priorizadas - Revisão de Resultados	148
Tabela 21 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 3.2	149
Tabela 22 Relação de Perguntas de Avaliação do Modelo	155
Tabela 23 Convidados a Responder o Questionário	157
Tabela 24 Tabela de Relação de Especialistas	158
Tabela 25 Resumo das Probabilidades de Atendimento dos Requisitos	166
<hr style="border: none; border-top: 1px dashed black;"/>	
Tabela 26 Informações Estatísticas da Questão 1	167
Tabela 27 Informações Estatísticas da Questão 2	168
Tabela 28 Informações Estatísticas da Questão 3	169
Tabela 29 Informações Estatísticas da Questão 4	170
Tabela 30 Informações Estatísticas da Questão 5	171
Tabela 31 Informações Estatísticas da Questão 6	172
Tabela 32 Informações Estatísticas da Questão 7	173
Tabela 33 Informações Estatísticas da Questão 8	174
Tabela 34 Informações Estatísticas da Questão 9	175
Tabela 35 Informações Estatísticas da Questão 10	176
Tabela 36 Informações Estatísticas da Questão 11	177
Tabela 37 Informações Estatísticas da Questão 12	179
Tabela 38 Informações Estatísticas da Questão 13	180

Tabela 39 Informações Estatísticas da Questão 14	181
Tabela 40 Informações Estatísticas da Questão 15	182

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	vi
CAP 1 – INTRODUÇÃO	2
1.1 ASPECTOS GERAIS	2
1.2 OBJETIVOS	4
1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO ESPERADA	5
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	7
1.5 METODOLOGIA DE PESQUISA	8
1.6 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA	9
CAP 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
2.1 PROJETOS E ESTRATÉGIA	11
2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS	12
2.3 GERENCIAMENTO DE PORTFÓLIO	18
2.4 COMPONENTES ORGANIZACIONAIS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS E PORTFÓLIO	21
2.4.1 Gerente de Projetos	23
2.4.2 Escritório de Projetos	25
2.4.3 Apoio Executivo	27
2.4.4 Estrutura Organizacional	29
2.4.5 Cultura Organizacional	32
2.4.6 Processo - Modelo Referência	33
2.4.7 Tecnologia de Informação	38
2.4.8 Métricas – Indicadores de Desempenho	40
2.4.9 O Processo de Implantação	44
2.5 MODELOS DE MATURIDADE	46
2.5.1 CMM– Capability Maturity Model	48
2.5.2 PMMM – Project Management Maturity Model	49
2.5.3 KPMMM – Kerzner Project Management Maturity Model	50
2.5.4 - PM2 - Project Management Process Maturity Model	52
2.5.5 PMCMM - Project Management Capability Maturity Model	53
2.5.6 Modelo de Competências	54
2.5.7 Prado-MMGP – Prado Modelo Maturidade Gerenciamento de Projetos	57
2.5.8 OPM3® Organizational Project Management Maturity Model (PMI)	58
2.5.9 Comentários gerais sobre os modelos de maturidade	62
2.6 GERENCIAMENTO DE MUDANÇA	66
2.6.1 O Processo de Mudança em Oito Etapas	71
2.6.2 Metodologia TransMeth	74
2.6.3 Reflexão Sobre as Metodologias	80
2.7 CONSIDERAÇÕES DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	81
CAP 3 – ESTUDO DE CASO NUMA EMPRESA	88
3.1 APRESENTAÇÃO DO CASO	89

3.2 COLETA DE DADOS.....	94
3.3 RESULTADOS OBTIDOS	101
3.4 REFINAMENTO DOS REQUISITOS DO MODELO	108
CAP 4 – O MODELO PROPOSTO.....	111
4.1 FASE 1 – PREPARAÇÃO	112
4.1.1 Atividade 1.1 Sensibilizar para a Mudança.....	113
4.1.2 Atividade 1.2 Disponibilizar Conhecimento Técnico em Gerenciamento de Projetos	115
4.1.3 Atividade 1.3 Definir Equipe, Gerente e Patrocinador da Melhoria	118
4.1.4 Atividade 1.4 Mapear a Situação Atual e Identificar Ações de Melhoria.....	121
4.1.5 Atividade 1.5 Elaborar o Project Charter	126
4.2 FASE 2 – EXECUÇÃO	130
4.2.1 Atividade 2.1 Elaborar e Promover o Modelo Referência em Gerenciamento de Projetos	131
4.2.2 Atividade 2.2 Esclarecer Papéis e Responsabilidades no Processo.....	135
4.2.3 Atividade 2.3 Disponibilizar Escritório de Projetos.....	137
4.2.4 Atividade 2.4 Realizar Treinamentos.....	139
4.2.5 Atividade 2.5 Elaborar Projetos Pilotos	141
4.2.6 Atividade 2.6 Buscar Apoio de Tecnologia de Informação	143
4.3 FASE 3 REVISÃO DE RESULTADOS	145
4.3.1 Atividade 3.1 Revisar Resultados	146
4.3.2 Atividade 3.2 Recompensar os envolvidos	149
4.4 RESUMO E COMENTÁRIOS.....	151
CAP 5 – AVALIAÇÃO DO MODELO	153
5.1 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	153
5.2 MATERIAIS E MÉTODOS DE ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO.....	158
5.2.1 Consistência Interna do Questionário	159
5.2.2 Atendimento dos Requisitos do Modelo	159
5.2.3 Análise da Correlação	161
5.3 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO	162
5.3.1 Consistência Interna do Questionário	164
5.3.2 Atendimento aos Requisitos do Modelo	165
5.3.3 Análise de Correlação	183
5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	183
CAP 6 – CONCLUSÕES E SUGESTÃO DE CONTINUIDADE	185
6.1 CONCLUSÕES	185
6.2 RESUMO.....	186
6.3 CONTRIBUIÇÕES DESTE TRABALHO.....	187
6.4 TRABALHOS FUTUROS	188
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	190

APÊNDICES	200
APÊNDICE A – MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO – MODELO DE MATURIDADE PRADO MMPG	201
APÊNDICE B – ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO	215
APÊNDICE C – COMENTÁRIOS DAS PERGUNTAS DESCRITIVAS	223
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO MODELO REFERÊNCIA	224
APÊNDICE E – TABELA DE AVALIAÇÃO DOS ESPECIALISTAS	228
APÊNDICE F - TABELA DE CORRELAÇÕES	229

CAP 1 – INTRODUÇÃO

1.1 ASPECTOS GERAIS

As atividades de projeto têm um caráter bastante abrangente e importante dentro das organizações. Suas decisões influenciam os produtos e serviços produzidos, afetando diretamente a condição de sobrevivência da empresa. Estende-se aqui o conceito de projetos a produtos, serviços e processos, salientando que sua finalidade principal é satisfazer as necessidades dos clientes.

Os projetos são uma forma de atingir o plano estratégico da empresa, podendo ser autorizados como resultado de uma demanda de mercado, uma necessidade organizacional, uma solicitação de um cliente, um avanço tecnológico ou um requisito legal (PMBOK® PMI, 2004). Num ambiente dinâmico, instável, competitivo e evolutivo como vivemos, oportunidades surgem incessantemente e a demanda por desenvolvimento de projetos é crescente. Com recursos limitados, as empresas precisam continuamente definir que projetos conduzir, e como fazê-lo de forma rápida, eficiente e ao menor custo.

Um profissional que deseja aumentar a competência de sua empresa na seleção e condução de projetos encontra material na literatura relativo: a) às áreas de conhecimento, como gestão da integração, escopo, custo, tempo e qualidade; b) aos modelos de maturidade, com tipos e formas de aplicação; e c) a assuntos específicos como perfil e funções do gerente de projetos, tipos e funções do escritório de projetos, e importância do apoio executivo, entre outros. Mas pode ficar confuso em relação à organização deste conteúdo, por onde começar.

Esse estudo pretende esclarecer essa trajetória, auxiliando os profissionais da área a encontrar respostas referentes ao processo de melhoria de gestão de projetos: quem envolver? Quando? Quais são as iniciativas necessárias? Que premissas precisam ser atendidas neste processo? Qual o tamanho do desafio? Essas respostas são obtidas através da elaboração de um modelo de referência para o processo de melhoria de gestão de

projetos, que guiará os interessados listando os passos e sua seqüência, mostrando a abrangência do tema e abordando todas as áreas envolvidas.

O trabalho é delineado visando atender empresas de diferentes portes e segmentos, e em diferentes estágios de maturidade em gestão de projetos. Portanto, o modelo pode ser aplicado em empresas que não têm um método formal de gestão de projetos implantado, e para empresas que já têm um modelo e querem apenas atualizá-lo ou adaptá-lo. A lógica construtiva é considerar a situação mais complexa, como uma empresa de grande porte que está no nível um de maturidade em gestão de projetos – nenhum processo ou prática de gerenciamento de projetos são disponíveis, nem dados são coletados ou analisados. Fica então passível de julgamento durante o uso a possibilidade de “pular” uma etapa caso na situação específica a condição não se aplicar ou já estiver implantada.

A construção do modelo apóia-se em dois conjuntos de conhecimento: gestão de projetos e gestão de mudança.

A gestão de projetos está representada pela utilização das áreas de conhecimento, gestão de portfólio, e modelos de maturidade. Ela trata da parte técnica cuidando de selecionar bem os projetos e executá-los de forma efetiva. Os modelos de maturidade quantificam esta capacidade e orientam a organização no direcionamento de esforços. Porém, no caso do desempenho atual não ser adequado e a empresa optar pela busca de melhorias, ela deve saber que seus esforços nessa jornada não serão apenas técnicos: envolverão também componentes estruturais e comportamentais, impactando de forma sensível as atividades e relacionamentos atuais.

Uma transformação começa a ocorrer, remetendo ao Gerenciamento de Mudanças. Relativamente nova, esta área tem o objetivo de estudar e intervir positivamente, através do fornecimento de conceitos, métodos e ferramentas, na condução de processos de mudanças (RENTES, 2000). Elucidam-se etapas que precisam ser cumpridas, e premissas, como o reconhecimento e aceitação da necessidade da mudança, e a coerência com a cultura organizacional.

A construção do modelo e a organização conjunta desses conteúdos tende a ser interessante do ponto de vista prático e acadêmico, uma vez que explora o assunto de forma pouco comum – a aplicação prática, “como melhorar” - e é coerente com a realidade organizacional, que é multidisciplinar e contextual.

Parte-se de uma situação cada vez mais comum em vários ambientes organizacionais: há o desenvolvimento de trabalhos num esquema de projetos, e percebe-se por intuição, resultados numéricos ou entrevistas que esse processo precisa de intervenção. Isso leva a pergunta dessa pesquisa: *Como conduzir a mudança do sistema de gestão de projetos numa empresa?*

1.2 OBJETIVOS

O objetivo principal deste trabalho é:

“Gerar um modelo de referência que auxilie as organizações a conduzir alterações em seu sistema de gerenciamento de projetos.”

Para modificar a forma de gerenciar projetos de uma situação atual para outra desejada, é comum as empresas utilizarem modelos de maturidade. Aplicados fundamentalmente através de questionários, eles medem o nível de competência nas áreas de conhecimento e processos envolvidos no gerenciamento de projetos, e a partir da identificação dos pontos de melhoria, permitem traçar planos de ação.

Mas paralelamente ao desenvolvimento dessas áreas de conhecimento, a organização precisa se estruturar para criar um ambiente propício à melhoria em projetos. Esse processo pode demandar a criação ou mudança de foco de um escritório de projetos, disponibilização ou melhoria de tecnologia de informação, fornecimento de adequado nível de autoridade e responsabilidade aos gerentes de projetos, treinamento e, certamente, apoio da alta gerência.

Descortina-se uma mudança que não é superficial, e olha-se para a disciplina de gerenciamento de mudanças na busca de métodos que ajudem a endereçar essas questões. A partir disso, desdobram-se os objetivos específicos:

1. Levantar os fatores organizacionais envolvidos no gerenciamento de projetos e suas inter-relações;
2. Avaliar a abordagem dos modelos de maturidade e verificar sua adequacidade nos processos de transformação de gerenciamento de projetos
3. Levantar e analisar os princípios do gerenciamento de mudança quanto à sua adequacidade a um processo de transformação em gerenciamento de projetos
4. Avaliar o modelo proposto com especialistas buscando opinião sobre sua utilidade, aderência e dificuldades.

1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO ESPERADA

A importância dos projetos dentro das organizações tem crescido continuamente. As organizações modernas estão percebendo que selecionar e gerenciar projetos com metodologia apropriada gera resultados melhores e mais rápidos, o que está alinhado com a expectativa dos clientes. O fortalecimento dessa área é visualizado por números como o crescimento de membros do PMI, que subiu de aproximadamente 20 mil para 180 mil entre 1995 e 2005, e pelo grau de resposta que o Benchmarking Brasil dessa mesma associação recebeu em 2007, com 185 empresas respondentes de 13 setores produtivos.

Mas propostas novas de sobrevivência das empresas surgem a todo o momento, e diferenciar o que é útil do que não é torna-se uma tarefa necessária e particular para cada empresa. Afinal, as organizações são vivas e dinâmicas, e não há um pacote de soluções que se adapte de forma genérica a todas. Também não há tempo no mundo moderno para seguir modismos ou servir de laboratório de novas técnicas gerenciais. A decisão de implantar um estilo de gestão por projetos precisa ser tomada de forma cautelosa, planejada e assertiva, e após decisão tomada, as metas precisam ser perseguidas exaustivamente.

Colabora com a necessidade de tratar o assunto de forma sistemática o fato de que ajustes no modo de gerenciar projetos

mexe com questões sensíveis dentro das corporações, como cultura, recursos e procedimentos. Autoridade, liderança, disciplina e autonomia são ingredientes que se combinam em várias dosagens influenciando o comportamento das pessoas e sendo influenciado por este novo sistema de gestão.

Os temas gerenciamento de projetos e modelos de maturidade são amplamente encontrados na literatura, mas não com o enfoque de mudança de gestão que eles representam quando aplicados numa empresa que convive num esquema de trabalho diferente. Essa perspectiva ganha importância diante do crescente número de organizações que buscam o aumento de maturidade em gerenciamento de projetos, e de casos em que se tenta implantar gerenciamento de projetos com resultados obtidos que ficam aquém do esperado. O fato é que uma tentativa sem sucesso marca a organização, modificando as condições iniciais de crédito e expectativas. Portanto, a busca pela melhoria em gestão de projetos é específica e multifacetada, sendo importante que seja feita com método.

Do ponto de vista acadêmico, existe uma meta bem maior que o resultado que se deseja alcançar: a geração e estruturação do conhecimento (WESTBROOK, 1995). A busca pelos elos das disciplinas gestão de projetos e gestão de mudanças, e um olhar a aspectos que normalmente ficam restritos aos ambientes empresariais justificam essa dissertação. Ainda existe nas empresas uma lacuna relacionada com o que deve ser feito e o que é praticado na realidade. Problemas como falta de metodologia na condução de atividades de mudança, atividades de planejamento e monitoramento insuficientes e falhas no diagnóstico técnico das competências a serem desenvolvidas são freqüentes. A ênfase do modelo proposto na correta dosagem de aspectos técnicos, estruturais e comportamentais ajudam a preencher um enfoque em gerenciamento de projetos ainda pouco encontrado na literatura.

O sucesso desse trabalho será alcançado se despertar nos leitores a visão da amplitude de aspectos envolvidos numa elevação de maturidade em gerenciamento de projetos, ao mesmo

tempo em que servir como guia de melhoria das competências num ambiente real.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Para atender os objetivos citados acima, essa dissertação é escrita em seis capítulos.

Neste capítulo inicial, Introdução, faz-se uma breve apresentação do trabalho, destacando os objetivos do trabalho, como esses objetivos serão cumpridos e a justificativa para o tema proposto.

Na seqüência, busca-se o que a literatura traz sobre o assunto, investigando os fundamentos do gerenciamento de projetos, portfólio, e seus componentes organizacionais, os principais modelos de maturidade disponíveis e um olhar sobre o tema gerenciamento de mudanças. Com isso, será possível definir o impacto que uma mudança na gestão de projetos representa na organização, quanto os modelos de maturidade estão prontos para auxiliar nesse processo, e como a gestão de mudanças pode ajudar. Como saída, serão propostos requisitos para o modelo referência atingir seu objetivo de auxiliar as empresas na melhoria do gerenciamento de seus projetos.

O capítulo 3 estuda um caso real de busca da melhoria no gerenciamento de projetos em uma organização de grande porte. A proposta é mostrar, através de um exemplo, sua forma de aplicação prática e os resultados gerados. Analisam-se criticamente os pontos fortes e fracos das decisões tomadas, promovendo um refinamento ou complemento na relação de requisitos levantada previamente.

A partir disso, tendo considerado teoria e prática e listados os requisitos construtivos do modelo, o capítulo 4 propõe o modelo referência que busca dar suporte às empresas em seu processo de busca por melhor condição de gerenciamento de projetos.

O capítulo 5 faz a avaliação deste modelo através de entrevistas com especialistas acadêmicos e de empresas. Com isso, é possível checar sua aplicabilidade e aderência às necessidades pesquisadas, bem como sua generalidade.

O fechamento da dissertação ocorre com as conclusões e sugestão de continuidade.

A estrutura proposta pode ser vista no esquema a seguir:

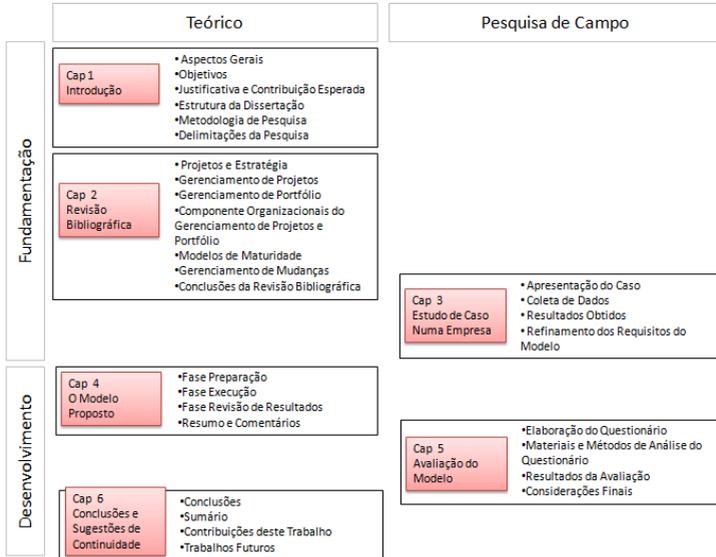


Figura 1 Estrutura da Dissertação

Fonte: Autor, 2009

1.5 METODOLOGIA DE PESQUISA

Em relação aos seus objetivos, essa pesquisa é exploratória no capítulo 2, quando em sua revisão bibliográfica, desenvolve, esclarece e questiona idéias para a formulação de abordagens posteriores. Isso gera conhecimento a respeito do assunto, que é usado posteriormente na construção do modelo.

No capítulo 3, o procedimento utilizado é a pesquisa de campo, em que se observam fatos e fenômenos exatamente como ocorrem no real, coletando, analisando e interpretando dados à luz da fundamentação teórica. O objetivo é somar ao conhecimento prático ao teórico, aumentando a compreensão do tema em estudo.

O modelo proposto é construído a partir da junção dessas duas fontes de informação, e é validado através de entrevistas com especialistas.

Quanto à natureza dos dados, a pesquisa é qualitativa, uma vez que possui caráter descritivo, sendo o processo o foco principal de abordagem e não o resultado ou o produto.

1.6 DELIMITAÇÕES DA PESQUISA

O gerenciamento de projetos envolve diferentes domínios de conhecimento, podendo ser amplamente aprofundado em cada uma das nove áreas de conhecimento do PMBOK[®], em cada um dos componentes organizacionais, como escritório de projetos, líder de projetos, e estrutura organizacional, ou na forma de medir seus resultados.

O presente trabalho tem suas fronteiras nas atividades envolvidas no processo de melhoria da gestão de projetos, focando nos passos necessários da organização para percorrer esse caminho, sem detalhar tecnicamente como fazer gestão de prazo, custo, qualidade, risco, entre outros.



Figura 2 Esquema da Delimitação da Pesquisa

Fonte: Autor, 2009

CAP 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esse capítulo está subdividido em 6 seções, a saber:

Projetos e estratégia – faz um link entre a execução dos projetos e a concretização das estratégias da empresa, ressaltando a importância da empresa ter competência em gestão de projetos para sua sobrevivência.

Gerenciamento de Projetos – relaciona as competências necessárias para gerenciar os projetos de acordo com as melhores práticas, e apresenta conceitos como *stakeholder*, *sponsor* e *deliverables* que serão utilizados no decorrer da dissertação. O objetivo é esclarecer quais competências técnicas a empresa que pretende melhorar sua gestão de projetos precisa desenvolver.

Gerenciamento de Portfólio – avalia algumas características da gestão de portfólio, métodos para tratar o assunto adequadamente e resalta o alto índice de idéias que não se transforma em projetos de sucesso dentro das organizações, enfatizando sua necessidade de estar incluso no modelo.

Componentes Organizacionais – a lógica desta seção é apresentar os elementos e papéis organizacionais da gestão de projetos, num enfoque mais estrutural. São aqui abordados os elementos gerente de projetos, escritório de projetos, apoio executivo, estrutura e cultura organizacional, modelo referência, tecnologia de informação, indicadores de desempenho e processo de implantação, investigando como cada um contribui ou é impactado pelo processo.

Modelos de Maturidade – buscam-se na literatura alguns modelos disponíveis e suas formas de aplicação. Isso permite listar características comuns dos modelos de maturidade e fazer uma análise crítica sobre sua contribuição para a melhoria da gestão de projetos. Assim se define sua utilização no modelo de referência em construção.

Gerenciamento de Mudança - finaliza o capítulo uma abordagem rápida à contemporânea e genérica disciplina de gerenciamento de mudanças, onde se apresentam os cuidados recomendados nestas situações, os princípios que a regem, e sua tangência com a melhoria no gerenciamento de projetos.

Com esses conceitos, espera-se ter os fundamentos teóricos necessários para embasar a construção do modelo referência, extraindo-se deles itens que devem estar constar no modelo denominados requisitos. A relação dos requisitos teóricos finaliza o capítulo.

2.1 PROJETOS E ESTRATÉGIA

A estratégia de uma empresa tem a função de direcionar suas decisões e ações. Quando uma organização articula sua estratégia, ela está definindo o rumo que visa sua competitividade e sobrevivência. Neste contexto, a raiz da formação de uma boa estratégia está em sintetizar o que é mais importante para o consumidor e buscar meios de atender essas necessidades. É isso que garante a vitória sobre a concorrência e a evolução das empresas (SLACK *et al*, 1997).

Fala-se aqui na capacidade da empresa em traduzir as necessidades dos consumidores, o que reflete no desenvolvimento de projetos que realmente precisam ser desenvolvidos. Igualmente importante é fazê-lo de forma eficiente, obtendo-se os resultados propostos. De maneira direta, apresentam-se duas questões fundamentais colocadas por Slack *et al* (1997): a) quais projetos desenvolver? ; b) como gerenciar esse processo?

Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A execução de bons projetos demanda três conhecimentos básicos segundo Batalha (2008): boa geração de idéias, perspicácia na avaliação dos conceitos e conhecimento para estruturar o processo do projeto.

O primeiro item será mais bem desempenhado se houver criatividade, curiosidade e experiência, enquanto a avaliação de conceitos depende da experiência e da qualificação formal. Esses processos combinados resultam na seleção do portfólio, definindo que projetos desenvolver e qual o nível de investimentos em cada um deles.

Já a estruturação do processo do projeto é uma habilidade que pode ser adquirida através de treinamento formal, e independe do domínio, sendo a progressão do projeto composta

pelas mesmas etapas seja a construção de um prédio, o desenvolvimento de um *software*, ou de um produto industrial. Trata-se do gerenciamento do projeto.

Nas próximas seções, serão aprofundados os fundamentos do gerenciamento de projetos e portfólio.

2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Gerenciar projetos eficientemente é um desafio. Várias pesquisas trazem dados que revelam a quantidade de esforço e recursos que as empresas gastam em projetos que não se convertem em sucesso:

- Um estudo citado por Cooper (2001, *pg. 10*) estima que de 25 a 45% dos lançamentos de novos produtos não se convertem em sucesso.
- Rabechini Jr. (2007) cita um trabalho realizado pela *Standish Group*, empresa norte americana de pesquisa em mercados e tecnologia de informação, que envolveu 8300 projetos de 365 empresas. Nesse universo, constatou-se que 31% dos projetos foram cancelados antes de completados, 53% dos projetos tiveram algum tipo de problema (custo ou prazo, por exemplo) e apenas 16% dos projetos foram considerados de sucesso, terminados no prazo e custo estimados inicialmente.

Desta forma, o processo de desenvolvimento de projetos se faz necessário de forma eficiente e eficaz, e a utilização de metodologia adequada proporciona tais atributos.

Segundo o PMBOK[®] (PMI, 2004), o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades de projeto a fim de atender seus requisitos. Gerenciar um projeto inclui identificar necessidades, estabelecer objetivos claros e alcançáveis, balancear as demandas conflitantes de tempo, custo, qualidade e escopo e adaptar as especificações, planos e abordagens às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.

Ao decidir pela execução de um projeto, um grupo de interessados em torno dele se forma, englobando o gerente do projeto, cliente, organização executora, membros da equipe de projetos, patrocinador, sociedade, time ou equipe, usuário final e fornecedores. Esse grupo é muito importante e deve ser consultado e informado regularmente do andamento das atividades e decisões. A denominação clássica desse grupo é *stakeholders*, e seu gerenciamento é fundamental para o bom andamento do projeto.

Todo o esforço da equipe de projetos gira em torno da produção dos resultados acordados. A tarefa básica da administração de projetos é assegurar a orientação do esforço para o resultado (MAXIMIANO, 2008). Vale a pena neste momento definir os entregáveis do projeto, denominados *deliverables*. Bryde e Joby (2007) colocam que

“um *deliverable* é mais que o produto, é o serviço de entregar no prazo e custo corretos, manter os *stakeholders* devidamente informados, ter respostas rápidas, registrar lições aprendidas ao final do projeto, etc.”

O conceito de *deliverable* é tangente ao conceito de sucesso dos projetos, cuja definição não é clara e será posteriormente explorada (seção 2.4.8). A questão é se a entrega do *deliverable* no prazo, custo e padrão de qualidade acordado é condição suficiente para considerar o projeto um sucesso. Essa visão leva fortemente em consideração o cliente externo, mas Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2001b) afirmam com uma visão bastante ampla que os benefícios esperados com melhor processo de gestão de projetos vão além da satisfação dos clientes: estão presentes em benefícios financeiros, melhor alinhamento estratégico, alocação apropriada de recursos, melhor comunicação interna e melhores produtos lançados.

Kerzner (2006) ressalta a unicidade de cada empresa ao afirmar que as melhores práticas são definidas internamente, observando-se o que funcionou bem e tem maior probabilidade de funcionar bem no futuro repetido em todos os projetos e clientes. O PMBOK[®] fornece apoio, conhecimento e orientação

técnica nesse sentido. Apresentando-se como um conjunto de conhecimentos referência em gestão de projetos, ele pretende considerar todos os aspectos do desenvolvimento de projetos, o que inclui gerenciamento do ciclo de vida, processos e áreas de conhecimento.

O ciclo de vida do projeto reflete as diversas fases de um projeto, o que se precisa fazer em um projeto. Inclui Viabilidade, Planejamento, Desenho, Construção e Entrega. Ele define o que deve ser entregue e quando, quem está envolvido e como aprovar e controlar cada fase.

Os processos de gerenciamento de projetos são um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas para obter produtos, serviços e resultados. Didaticamente divididos em cinco grupos, na prática esses processos se sobrepõem. De forma simplificada, eles podem ser apresentados como sendo:

- **Iniciar:** define e autoriza o projeto ou uma fase sua. Inclui o termo de abertura do projeto e escopo preliminar
- **Planejar:** define e refina os objetivos e planeja as ações necessárias para alcançar seus objetivos e escopo. Inclui o plano de projeto, estrutura analítica do projeto, declaração do escopo, contratos e risco.
- **Executar:** assegura qualidade e distribui informações, realizando o que foi planejado.
- **Monitorar e Controlar:** mede e monitora regularmente o progresso para identificar variações em relação ao planejado. Controla tempo, escopo, qualidade, orçamento, risco e os envolvidos no projeto.
- **Encerrar:** formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado, e conduz o projeto a um final ordenado. Engloba o encerramento do projeto e do contrato. Devem-se registrar lições aprendidas.

Em relação às áreas de conhecimento, o PMBOK® (PMI, 2004) propõe o agrupamento em nove áreas, brevemente citadas:

2.2.1 Integração: É a identificação, definição e coordenação dos diversos processos e atividades. Implica em fazer escolhas sobre a concentração de recursos e esforços, fazendo compensações entre objetivos e alternativas conflitantes. Essa área de conhecimento ressalta a sinergia, produto da dinâmica do sistema como um todo quando este se torna maior que a soma das partes (BAUER, 2008). Segundo Dinsmore (2005), gerenciar a integração significa colocar as peças no lugar, de forma coerente e consistente.

2.2.2 Escopo: É o planejamento dos produtos (*deliverables*) a serem fornecidos. Dinsmore (2005) defende que a equipe do projeto realizará todo e somente o trabalho necessário para que o projeto seja bem-sucedido. De maneira informal, a Lei de Murphi brinca com o assunto: “o que não está escrito não foi dito.” Por isso, cautela no detalhamento do escopo do projeto é sempre bem-vinda.

2.2.3 Tempo: O gerenciamento do tempo é realizado através da definição, seqüenciamento, estimativa de duração, desenvolvimento e controle do cronograma. Segundo Berkun (2008), as finalidades do cronograma incluem agendar compromissos, estimular todas as pessoas que contribuem para um projeto a ver seus esforços como parte de um todo, e proporcionar rastreamento do progresso, gerando compreensão mais clara de que atividades foram e serão executadas, e quando.

É muito comum os projetos atrasarem, e esse tema é bastante referenciado na literatura. Para Barber e Miley (2002), projetos que não cumprem prazos podem não ser mal gerenciados. A meta pode ser irreal. A fim de minimizar esses efeitos, alguns optam por estimar um tempo maior que o necessário a fim de cercar-se de garantias do cumprimento do prazo. Dinsmore (2005) sugere evitar esse problema com a estimativa do tempo real da atividade, e colocação de intervalos de tempo entre as atividades para absorver incertezas. Outras opções são o paralelismo de atividades ou inserção de recursos, como subcontratações, horas extras ou alocação de um recurso adicional.

2.2.4 Custos: Incluem os processos de estimativa dos custos, orçamentação e controle, envolvendo mão de obra, materiais, suprimentos, efeitos inflacionários e reservas (PMBOK® - PMI, 2004). Em custo, o risco é inversamente proporcional à precisão, e o nível de detalhamento e correspondente precisão que será adotado no planejamento do projeto é uma decisão gerencial. Em Dinsmore (2005), fala-se que de um projeto executivo, detalhado, espera-se um erro de estimativa em custos na ordem de 5 a 15%. Se o projeto for básico no nível de orçamento, essa margem de erro sobe para 15 a 30%. Mas se o orçamento for feito no âmbito de ordem de grandeza, uma imprecisão de 30 a 50% pode ocorrer.

2.2.5 Qualidade: O conceito de um projeto com qualidade é aquele concluído em conformidade aos requisitos, especificações e adequação ao uso. Essa abordagem leva em conta que o gerente de projeto conhece bem os requisitos do cliente e de gerenciamento de projetos. As necessidades declaradas dos clientes são as entradas para o desenvolvimento de requisitos. Segundo o PMBOK® (PMI, 2004), o elemento essencial do gerenciamento de qualidade é a transformação dessas necessidades em requisitos de projeto.

2.2.6 Recursos Humanos: O gerenciamento dos recursos humanos são os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto (PMBOK® - PMI, 2004). Seu objetivo é identificar, alocar, desenvolver e gerenciar esta equipe. Por envolver pessoas, essa área é mais complexa e subjetiva que as demais, exigindo pesquisa, sensibilidade, vivência e bom senso para ter êxito. No texto *Difícil Ciência da Motivação* (2005) os fatores de motivação de um grupo de trabalho estão estruturados em três itens: as pessoas conhecem o que estão fazendo, acreditam no que estão fazendo, e são reconhecidas pelo que estão fazendo.

2.2.7 Comunicação: O plano de comunicação envolve a definição de que informações são necessárias e para quem, do meio e frequência de distribuição, do formato da informação, e da responsabilidade pela sua produção e distribuição. Todos os interessados (*stakeholders*) devem estar devidamente contemplados nesse processo. Identificá-los, informar-se e avaliar

suas demandas, planejar como atendê-las e se comunicar eficientemente com eles são processos pertencentes a essa área de conhecimento. Devem ser incentivadas a variedade e diversidade das contribuições individuais (BAUER, 2008).

Destaca-se aqui a reunião de lançamento do projeto (ou *Kick off*). Segundo Dinsmore (2005), seu objetivo é oferecer aos participantes a oportunidade de se conhecerem e apresentarem suas expectativas com relação ao projeto, apresentando-se os canais de comunicação, os objetivos do projeto, validando premissas e restrições e avaliando os riscos. O papel de cada participante é discutido. É um evento comemorativo, e todos os envolvidos no projeto devem participar.

2.2.8 Riscos: “O risco é qualquer evento ou condição potencial que, em se concretizando, pode afetar negativa ou positivamente um objetivo do projeto[...]” (DINSMORE, p. 193, 2005). Ele apresenta duas dimensões chave: probabilidade e impacto, e normalmente se aceita assumir riscos maiores por benefícios maiores. Todo projeto tem componentes de risco, podendo ser técnicos, contratuais, de negócio, e conjunturais. Perminova, Gustafsson e Wikström (2007) lembram que o plano de risco ajuda, mas depende da experiência e conhecimento do gerente. O processo envolve intuição. Como conclusão, resume-se que aprendizagem contínua e bom senso geram flexibilidade e rapidez na escolha de opções diante dos fatos. Nesse sentido, procedimentos padronizados e decisão em módulos fornecem um bom suporte.

2.2.9 Contratos e Aquisições: Refere-se aos processos para adquirir bens e serviços externos à empresa executora, sendo discutido sob o ponto de vista da organização compradora. Na prática, é planejar o que será adquirido, de quem e quando. Rozenfeld (2006) explica que há sempre duas opções: fazer internamente ou subcontratar. A primeira opção pode significar maior segurança de prazos e de tecnologia, mas comprar de um fornecedor pode significar acesso a um bem produzido por alguém com maior competência para realizá-lo, ou a menor custo. Deve-se checar a capacitação dos fornecedores, captar as pressões de cronograma, e entender o impacto político da decisão. Os

processos incluem o planejamento das compras e aquisições, planejamento das contratações, solicitação das respostas aos fornecedores, seleção de fornecedores, administração e encerramento de contratos (DINSMORE, p. 215, 2005).

2.3 GERENCIAMENTO DE PORTFÓLIO

Apresentados os fundamentos do gerenciamento de projetos, que cuida de fazê-los de forma correta, parte-se para o gerenciamento de portfólio, que auxilia a seleção dos projetos em que a empresa vai investir. A idéia fundamental é que não adianta ir mais certo e mais rápido na direção errada. Sendo assim, é intuitivo que melhoria no portfólio implica ou depende de melhorias na dimensão projetos.

Há pesquisas que ratificam a necessidade de tratar a seleção dos projetos de forma profissional. A taxa de mortalidade de idéias é uma boa forma de defender esse ponto de vista. No levantamento de Griffin (1997), foi observado que de cada 6,6 idéias apenas uma é lançada, e a taxa de sucesso dos produtos no mercado é em média 59%. Ele reporta em seu artigo a taxa de mortalidade de idéias durante o ciclo de vida do projeto, obtido de diversas outras pesquisas, resumidas no gráfico:

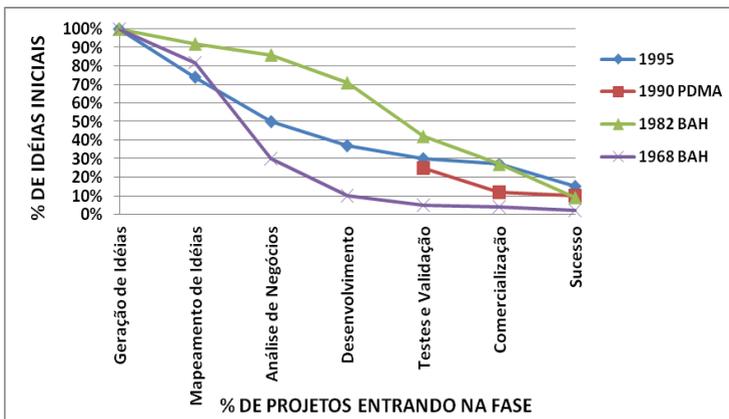


Figura 3 Curva de Mortalidade das Idéias de Novos Produtos

Fonte: GRIFFIN, 1997

Soma-se a esses números outro argumento: o número de projetos propostos pela área de Marketing está se elevando constantemente, e suas prioridades e estratégias diferem entre si, concorrendo por uma mesma capacidade de desenvolvimento, e apresentando diferentes níveis de resultado e risco.

Uma das características básicas da gestão de portfólio é que está imersa em um ambiente de incerteza, em que normalmente os encarregados pelas decisões têm muito menos informações do que gostariam para avaliar os possíveis projetos. Outra é ser um processo dinâmico de decisão, com a lista de projetos ativos podendo sofrer atualizações e revisões constantemente. Vale à pena citar que os projetos que competem pelos mesmos recursos podem ser muito diferentes, eventualmente dificultando o processo decisório. Uma terceira identidade é que o gerenciamento de portfólio deve ser feito como um todo, não tratando cada projeto como iniciativas isoladas. “Como jogadores de um time movendo-se em direção ao gol, os projetos devem ser coordenados uns com os outros, e com as realidades e objetivos organizacionais” (PM SOLUTIONS, 2008b).

Segundo The Standard For Portfólio Management (PMI, 2006), o portfólio é um grupo de projetos e/ou programas e outros trabalhos que agrupados, facilitam gerenciamento efetivo do trabalho para alcançar objetivo estratégico. Kerzner (2006) aloca a responsabilidade por definir e comunicar claramente as metas e os objetivos do portfólio de projetos à alta administração, cabendo a ela estabelecer os critérios e condições considerados na seleção dos projetos e determinar a necessidade de ajustes ou não no portfólio definido. Cooper, Edgett e Kleinschmidt (p. 3, 2001a) corroboram: “Gerenciamento de portfólio é um desafio crítico e vital à gerência sênior.”

Estes autores (2001a) apresentam duas possíveis abordagens para integrar o gerenciamento de portfólio ao processo de desenvolvimento de produtos:

1. Domínio “*gates*”: bom para empresas grandes e processos maduros e estáticos. A decisão aqui é projeto a projeto. A medida que o projeto vai

sendo desenvolvido, avaliações incrementais, em etapas, definem a condição de continuidade dos projetos, podendo estes ser acelerados, parados ou desacelerados. Isso é feito em reuniões periódicas a partir da análise dos resultados parciais e perspectivas futuras de cada projeto, tomando como premissa que as incertezas diminuem à medida que os trabalhos são desenvolvidos. O objetivo principal é matar os projetos ruins tão cedo quanto for possível identificá-los. Neste domínio, sugerem-se revisões periódicas uma ou duas vezes ao ano no conjunto dos projetos para checar a qualidade das decisões individuais.

2. Domínio revisão de portfólio: é mais ajustado para mercados fluidos, dinâmicos, e a repriorização ocorre o tempo todo. Decide-se sobre o conjunto de projetos como um todo. Necessita forte comitê gerencial para decidir.

Já Maximiano (2008) sugere uma classificação dos critérios de julgamento de projetos em dois grupos:

1. Operacionais, ou relativos ao mercado. Engloba potencial de faturamento ou lucro, taxa de crescimento das vendas, avaliação da concorrência, risco se o produto falhar, e oportunidade de mudança no ramo do negócio.
2. Técnicos, relativos à viabilidade técnica. Envolve disponibilidade de capital, capacidade de marketing da empresa (venda e distribuição), capacidade industrial, capacidade tecnológica, disponibilidade de matérias primas e competência gerencial para lidar com os dados administrativos do produto.

O esforço na busca pelo bom gerenciamento de portfólio inclui benefícios financeiros, com retorno maximizado, manutenção da posição competitiva, alocação eficiente de recursos, link com estratégia organizacional, foco nos melhores projetos, obtenção de portfólio balanceado, comunicação de

prioridades dentro da organização e objetividade na seleção dos projetos (Cooper, Edgett e Kleinschmidt, 2001b). De acordo com uma pesquisa realizada por eles (p. 16, 2001b), as melhores empresas têm um explícito e estabelecido método para gerenciamento de portfólio, suporte gerencial, o método tem regras e procedimentos claros, os projetos são vistos como portfólio (como um todo) e é consistentemente aplicado a todos os projetos apropriados.

Criar cultura, clima e compra do método de portfólio é um grande desafio. Kerzner (2006) lista obstáculos relativos à lealdade aos departamentos, diferenças de perspectivas, clima muito avesso a riscos ou pequeno volume e má qualidade das idéias. Nesse sentido, Romano (200-?) traz uma lembrança importante: o método será ruim se alimentado com informações ruins. Isso quer dizer que a metodologia organiza e estrutura as idéias, mas não as gera, sendo esta função ainda primordial e insubstituível.

2.4 COMPONENTES ORGANIZACIONAIS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS E PORTFÓLIO

O objetivo desta parte da revisão bibliográfica é investigar, organizar e apresentar os componentes do gerenciamento de projetos, destacando a estrutura - elementos e papéis - que a empresa deve dispor para desenvolver seus projetos.

Sobre isso, Bauer (p. 218, 2008) argumenta que “o importante é que sejam focados os processos em vez das estruturas, justamente porque estas podem vir a ser destruídas e reconstruídas de outro modo, para executar de forma qualitativamente distintas... os mesmos processos.” Seu ponto de vista é válido, porém há que se considerar que os processos também mudam, possivelmente de maneira até mais rápida, e uma estrutura adequada influencia e facilita a execução dos processos corretos. Portanto, essas duas frentes têm tamanha complementaridade que devem receber igual atenção e importância.

Para Kerzner (2006), as seis áreas nas quais as empresas bem sucedidas alcançam a excelência em gestão de projetos são

Excelência comportamental, Processos Integrados, Cultura Organizacional, Suporte Gerencial, Treinamento e Ensino e Gestão Informal de Projetos. Já Hiväri (2006) sugere o seguinte agrupamento dos fatores de sucesso: liderança, time, organização e ambiente.

Neste trabalho, a subdivisão dos componentes organizacionais do gerenciamento de projetos está como segue:

- Gerente de projetos
- Escritório de projetos
- Apoio Executivo
- Estrutura Organizacional
- Cultura Organizacional
- Modelo Referência
- Tecnologia de Informação
- Métricas – Indicadores de Desempenho
- O Processo de Implementação

Esta divisão foi feita assim por fins didáticos, sendo a apresentação do conteúdo facilitada. Acredita-se que desta forma ficam bem classificados os temas que cercam o assunto, similar à utilização das empresas, e coerente com as citações na literatura. Contudo, ressalta-se que é preciso tratar esses componentes de forma integrada, e qualquer modificação numa das partes implica em modificação no todo. Esse inter-relacionamento entre os fatores será evidenciado nos textos seguintes, reforçando a característica de sistema que permeia esse conteúdo.

Segundo Bauer (2008), um sistema é um conjunto de elementos em interação, e só pode ser considerado como tal se tiver um sentido (um propósito ou objetivo). Essa denominação é bastante aplicável aqui, não sendo possível aplicar as ferramentas isoladamente; é preciso entender sua relação com o sistema de gerenciamento de projetos como um todo na organização. Também se percebe a característica sistêmica do assunto na presença do envolvimento de pessoas, processos e tecnologias.

Cada um dos componentes é explorado em seguida.

2.4.1 Gerente de Projetos

O processo de organizar um projeto começa com a designação de um gerente de projetos (MAXIMIANO, 2008). Com as funções de educar o time, conduzir o projeto de acordo com uma metodologia pré-estabelecida, documentar e entregar informações e gerenciar o desempenho dos projetos, seu papel é central no desenvolvimento de um projeto. Um estudo conduzido por Lin, Wei e Fei (2007) pesquisaram e acharam forte correlação entre liderança e performance dos projetos.

Para Rabechini Jr. (2007), o gerente de projetos deve definir claramente os objetivos do projeto no início, ter autoridade e poder suficientes, planejar as atividades, comunicar-se com os clientes do projeto, alocar as pessoas, acompanhar as tarefas técnicas tendo disponibilidade e competências para isso, pegar aceitação do cliente final, monitorar o progresso do projeto, comunicar-se com os envolvidos durante todo o projeto, e superar as inesperadas crises. Kerzner (2006) complementa que é garantia de fracasso designar como gerente de projetos uma pessoa que não acredita no processo da gestão de projetos nem se compromete com as responsabilidades que o cargo impõe. Talvez seja possível estender a afirmação atribuindo também como garantia de fracasso a condução de um projeto sem a presença de um líder.

Segundo o PMBOK[®] (PMI, 2004), as habilidades interpessoais do gerente de projetos incluem comunicação eficaz, liderança, motivação, negociação em conflitos e resolução de problemas.

Para Kerzner (2006), a gestão de projetos é, acima de tudo, um trabalho em equipe. Não obstante, a lista das competências necessárias ao gerente de projetos sempre inclui boa comunicação. Bauer (2008) colocou a questão da seguinte forma: não são as organizações, tomadas isoladamente, que evoluem. O que evolui é o padrão de relacionamentos que abrange as organizações e seus ambientes. Berkun (2008) concorda, colocando que são as transferências de informações oportunas que transformam equipes. Essa transferência oportuna de

informação tem estreita relação com o desempenho do gerente de projetos.

Sobre liderança, Hunter (2004) define como a habilidade de influenciar as pessoas para trabalharem entusiasticamente visando atingir aos objetivos identificados como sendo para o bem comum. Segundo o autor, esta habilidade não é exclusiva de quem nasceu com um dom natural para lidar com pessoas, podendo ser aprendida e desenvolvida por alguém que tenha o desejo e pratique as ações adequadas. Em palavras simples, liderança é conseguir que as coisas sejam feitas através de pessoas.

Em relação aos conflitos, Rabechini Jr. (2007) coloca que eles podem ser oriundos de diversidade de especialistas, baixa autoridade do gerente em punir ou promover, falta de especificação clara de objetivos e comunicação, papéis ambíguos entre os participantes e indisposições históricas. O tema foi estudado por Blake e Mouton (1964) que apresentaram uma compreensão dos tipos de liderança a partir de uma grade composta de duas dimensões comportamentais: a) Preocupação com a produção e b) Preocupação com as pessoas. Esses autores caracterizaram cinco estilos de liderança diferentes de acordo com a ênfase dada variando em cada uma destas duas dimensões, e sugerem que a liderança mais eficaz é caracterizada pela combinação de grande preocupação para a produção de grande preocupação para as pessoas. Já Rahim (1986) propôs outro modelo, também com duas dimensões: a) Preocupação consigo próprio e b) Preocupação com os outros. Ao combinar as duas dimensões, produzem-se cinco estilos específicos de lidar com o conflito, entre eles: 1. Evitamento, uma baixa preocupação consigo próprio e com os outros; 2. Acomodação, uma baixa preocupação consigo próprio e uma alta preocupação com os outros; 3. Dominação, uma alta preocupação consigo próprio e uma baixa preocupação com os outros; 4. Concessão Mútua, uma preocupação média consigo próprio e com os outros, e 5. Integração, uma alta preocupação com os outros e consigo próprio. Em conclusão, todos os estilos acima apresentados são úteis em certas situações, e a utilização destes diferentes estilos

pode criar resultados diferentes. O bom gerente de projetos deve entender essas estratégias e saber decidir quando usar cada uma delas.

2.4.2 Escritório de Projetos

O escritório de projetos (PMCOLLEGE, 2008c) é uma estrutura organizacional específica que realiza serviços de suporte para o gerenciamento de projetos na empresa. De acordo com Boonzaaier e Loggerenberg (2006), o escritório é estabelecido para dar assistência aos gerentes de projetos, gerentes executivos e times de projetos em termos de princípios de gerenciamento de projetos, práticas, metodologias, ferramentas e técnicas.

Dentre muitas citações das atribuições do escritório de projetos, um bom resumo seria “fornecer estrutura e disciplina.” Podem-se ver esses dois termos subentendidos na lista de atividades do escritório citada pelo PMBOK® (PMI, 2004): fornecer treinamento, apadrinhar soluções de tecnologia de informação, padronizar políticas e procedimentos, tomar decisões, recomendar, encerrar projetos e alocar recursos. Esses itens agrupados, quando bem conduzidos, facilitam a aceitação do processo de gerenciamento de projetos.

Outra maneira de apresentar o escritório de projetos é como um repositório de melhores práticas nas áreas de planejamento, risco, escopo e comunicação, com a tarefa de reforçar que projetos sejam conduzidos, executados e controlados conforme o modelo referência definido, e coletar informações aprendidas (PMCOLLEGE, 2008c). Para Griffin (1997), um desenvolvimento de projetos estático em processos, políticas e métodos ajuda a deixá-lo em descrença ou desuso.

Em relação ao portfólio, espera-se que os escritórios de projetos proporcionem, garantam e facilitem o link estratégico dos projetos, seu balanceamento e avaliações incrementais à medida que o projeto se desenrole (PMCOLLEGE, 2008b). O escritório ajuda preparando um relatório que contenha a lista de projetos e sua prioridade atual, estágio de desenvolvimento, grau de aderência ao planejado, perfil de risco, dados financeiros dos

projetos, etc. A concretização dessas ações torna visível o caráter estratégico do escritório.

Um estudo realizado por Liu e Yetton (2007) avaliou os efeitos da implantação de um escritório de projetos e concluiu que um escritório de projetos aumenta o desempenho da organização em gestão de projetos, especialmente em ambientes com alto grau de incerteza. Mas sua implantação esconde alguns desafios como mudança de cultura, cobrança por resultados, envolvimento de todos, implantação de tecnologia de informação, e gerenciamento e disseminação de conhecimentos. É preciso ter velocidade em mostrar resultados e paciência até o desenvolvimento completo (PMCOLLEGE, 2008c).

Há vários tipos de escritórios de projetos, agrupados em modelos evolutivos ou estruturais. Será aqui apresentada a ordenação deles segundo dois autores. A proposta de Dinsmore (1998) recomenda a escolha de um ou outro tipo de escritório levando-se em conta o tipo específico da organização, não tendo caráter evolutivo. São cinco tipos:

1. Autônomo – é a organização que realiza projetos autônomos e a função do gerenciamento de projetos permanece dentro da própria equipe
2. Escritório de suporte – fornece apoio técnico e administrativo, ferramentas e serviços aos vários gerentes de projeto simultaneamente. A responsabilidade do sucesso dos projetos está nos gerentes.
3. Centro de Excelência – o escritório de projetos com tarefa de natureza missionária, disseminando a idéia, convertendo incrédulos, e transformando adeptos em profissionais, sendo encarregado pelas metodologias.
4. Escritório de Gerenciamento de Programas – gerencia os gerentes de projetos e é responsável pelo sucesso dos projetos. Demanda poder, prioridade corporativa e controle.
5. Escritório chefe – cuida e alimenta o portfólio de projetos, desde a seleção até implementação.

Envolve-se na decisão de novos projetos e alinhamento estratégico, avalia e decide pela continuação ou não dos projetos, gerencia *stakeholders* de alto nível, e promove *mentoring*.

Já Rozenfeld (2006) propõe uma escolha de PMO conforme nível de maturidade da organização em gestão de projetos, da seguinte forma:

1. Estágio inicial - prestação de serviço de controle de prazos e custos, elaboração de relatórios multiprojetos e multidepartamentais, treinamento em aspectos específicos de gerenciamento de projetos, ligações com gerentes departamentais, melhoria contínua de processos de gerenciamento de projetos e registro de lições aprendidas.
2. Estágio intermediário - arquivo de histórico de projetos, administração dos processos de gerenciamento de projetos, consultoria interna sobre gerenciamento de projetos, desenvolvimento e aperfeiçoamento de métodos e padrões e apoio a reuniões de avaliação e revisões de projeto
3. Estágio avançado: distribuição dos recursos de acordo com prioridades estabelecidas, avaliação externa de projetos, formação de gerente de projetos e gerência direta de grandes projetos da organização.

Cabe a cada empresa estudar e desenhar o que espera de escritório de projetos, e a partir disso escolher que tipo implantar. Mas independente dessa escolha, é sempre importante que se trace um plano estratégico para o escritório de projetos. Isso garantirá sua evolução e da própria organização em credibilidade e resultados em gestão de projetos.

2.4.3 Apoio Executivo

O apoio executivo é altamente relacionado e está embutido em todos os componentes organizacionais do gerenciamento de projetos. Isso é compreensível porque sem apoio da alta gerência alguns efeitos podem vir a ocorrer:

1. O gerente de projetos não ter o nível de autoridade necessário para executar sua função;
2. A estrutura do escritório de projetos não existir ou não desempenhar bem;
3. O modelo referência ser desenhado de forma incompleta ou em não conformidade com a realidade e estratégia da organização;
4. Os recursos de tecnologia de informação não serem disponibilizados adequadamente;
5. Haver deficiência no acompanhamento dos resultados do processo e dos projetos, e
6. O processo de implementação ser conduzido de forma que leve mais tempo que o necessário para se atingir os resultados ou gerando desgaste e descrença dos envolvidos, o que seria ainda pior.

Balachandra e Friar (1997) fizeram um levantamento estudando 19 pesquisas sobre fatores de sucesso em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação. Entre elas, seis citaram alto nível de suporte gerencial como fator relevante no assunto. Nenhum outro fator dentre os 72 identificados foi citado mais vezes que este.

A atuação dos executivos pode se apresentar na forma de descentralização, patrocínio, promoção de clima e compromisso. Akgün *et al* (2007) coloca nesta lista também as atividades de *mentoring*. Griffin (1997) defende o apoio tangível e visível da alta gerência como fator de sucesso aos projetos de desenvolvimento de produtos, especialmente provendo fundos e recursos, com estratégias consistentes e explícitas.

Segundo Kerzner (2006), os executivos precisam reconhecer que as mudanças são necessárias para que elas se concretizem, e entender que o sucesso e a excelência em gestão de projetos exigem descentralização. Como a delegação da tomada de decisão está relacionada à responsabilidade e poder, sabe-se que este assunto é delicado e acertar a medida requer experiência e cautela. Bauer (2008) explica que as pessoas e grupos devem gozar de um razoável grau de autonomia para estabelecer tanto os objetivos de seu trabalho como a própria

forma de trabalhar. Além disso, devem ter uma margem para adotar decisões e ações com os quais seus gerentes possam eventualmente não concordar. As decisões “de rotina” devem ser delegadas aos níveis inferiores.

Um papel específico da alta gerência na execução de um projeto é a do patrocinador. A necessidade dessa figura se dá em função da premissa que na gestão de projetos estão envolvidos além de conhecimento técnico, aspectos políticos e sociais. O patrocinador (*sponsor*) faz parte da equipe do projeto. Ele deve ser um gerente de nível superior que, além de suas tarefas corriqueiras, funciona como orientador dos projetos que lhe são destinados. Um executivo pode ser patrocinador simultâneo de vários projetos. Cabe a ele fornecer apoio visível e permanente, motivando as pessoas envolvidas com o projeto a se superarem (KERZNER, 2006). Para Aaltonen, Jaakko e Tuomas (2008) o apoio deve ser delineado de acordo com o poder, a legitimidade e a urgência: quanto maior o projeto, maior sua necessidade, alavancando recursos, fazendo alianças, ou chamando a atenção para o projeto.

Concluindo essa abordagem, o clima de suporte gerencial enfatiza a auto-estima, autoconfiança, tomada de riscos e flexibilidade.

2.4.4 Estrutura Organizacional

Essa estrutura é a forma como a organização dispõe seus grupos de trabalho, num arranjo hierárquico que pode ser mais ou menos favorável ao desenvolvimento dos projetos. Isso porque os projetos normalmente fazem parte de uma organização maior que o próprio projeto, e são influenciados por ela. Então, é esperado que uma estrutura orientada por projetos facilite o andamento dos trabalhos.

A efetividade relativa das diferentes estruturas de gerenciamento de projetos para desenvolvimento de produtos foi acessado num grande estudo empírico de sucesso/fracasso relatado por Cooper (2001). Foram encontrados cinco tipos de estruturas: funcional, matriz funcional, matriz balanceada, matriz projetizada e projetizada. Identificou-se que não existe um tipo

melhor, mas alguns arranjos são melhores que os outros, sendo que os últimos três resultam em maior taxa de sucesso dos projetos.

O PMBOK® (PMI, 2004) apresenta a seguinte classificação das estruturas:

1. Funcional – clássica, sendo as pessoas agrupadas por especialidade. Ela favorece a especialização, o que é bom para atividades rotineiras, mas apresenta dificuldades no gerenciamento de inovações.
2. Por Projetos – membros da equipe juntos, com a presença de especialistas de várias áreas. Fornece maior autoridade ao gerente de projetos.
3. Matricial – combinação da funcional e por projetos, mantendo as características de ambas. Pode possuir diferentes índices de matriciabilidade, dependendo da autoridade do gerente de projetos, do padrão de comunicação (passando ou não pelo gerente funcional), e da diferenciação de cargos (% de gerentes de projetos que não são gerentes funcionais). Aqui se enquadra a maioria das organizações que tem um processo formal de gestão de projetos. A estrutura matricial pode ser:
 - a. Fraca, sendo a função do gerente de projetos mais de coordenador ou facilitador que de gerente;
 - b. Balanceada, em que os gerentes de projeto são reconhecidos, mas não têm autoridade total sobre o projeto e recursos financeiros envolvidos;
 - c. Forte, semelhante a estrutura por projetos, tendo os gerentes de projeto dedicação integral e considerável autoridade.

Ao se estudar gerenciamento de projetos, não é difícil encontrar manifestações a favor das estruturas por projetos. Lindkvist (2007) defende que empresas orientadas por projetos são mais flexíveis e orientadas para o cliente, com melhor

interface de competências entre os membros do projeto. Para Slack et al (1997) a estrutura por projetos é mais efetiva em reduzir o tempo total até o lançamento, pelo menos para grandes projetos. Já Valiati (2000) faz uma discussão acerca desse tema focando empresas de regime permanente, e defende a organização matricial como uma alternativa que reúne as vantagens de se ter um gerenciamento de projetos estruturado num nível baixo de custo. Para ele, a organização por equipes traz uma série de benefícios como a disseminação do conhecimento, sinergia, facilita o fluxo de informações, aumenta a consistência das decisões, etc., e tudo isso leva a melhores resultados.

A estrutura organizacional baseada em projetos pode ser tratada como uma inovação gerencial. Dessa forma o tema foi investigado por Bredin e Söderlund (2007) e Hobbs, Aubry e Thuillier (2008). Eles enfocam o desafio que a estrutura por projetos impõe ao departamento de Recursos Humanos, uma vez que demanda nova proposta de estruturação das responsabilidades sobre pessoas e técnicas, nova construção de relacionamentos, e ajustes na maneira de recompensar e avaliar os funcionários. O tratamento da carreira gerencial, a delegação dos projetos, e a gerência dos departamentos estão em jogo.

Outra maneira menos usual de olhar a estrutura organizacional é focar no relacionamento entre os departamentos da organização. A incorporação de múltiplas perspectivas funcionais no desenvolvimento de projetos e times enriquece o trabalho, mas para isso é preciso abertura. Segundo Cooper (2001), um time verdadeiramente inter-funcional envolve comprometimento de todas as áreas envolvidas no processo: a equipe ter um líder com autoridade formal, estrutura fluida e apoio de gerentes sênior. O PMI se posiciona sobre essa inter-relação também no portfólio, alegando que seu efetivo gerenciamento requer informações financeiras tangíveis, em tempo, e acuradas do departamento financeiro; informações do marketing influenciam decisões estratégicas; eventos e marcos precisam ser comunicados pelas áreas corporativas, enquanto o departamento de Recursos Humanos ajuda a identificar as habilidades e qualificações necessárias para o projeto (THE

STANDART FOR PORTFOLIO MANAGEMENT – PMI, 2006).

É sugerido observar a cultura organizacional antes de efetivar qualquer mudança, e suavizá-la, caso ela ocorra, conduzindo-a mais de forma evolutiva que revolucionária (GRIFFIN, 1997). Lembrando que quando o gerente de projeto e o gerente da área tratam uns aos outros como parceiros, eles têm participação igual na gestão do projeto, e assim, acabam compartilhando a autoridade, liderança e responsabilidade final pelo sucesso do projeto. Sendo assim, a gestão de projetos bem sucedida é capaz de coexistir com qualquer estrutura, por pior que esta pareça no papel, contanto que a cultura da empresa promova o trabalho em equipe, a cooperação, a confiança e uma comunicação real (KERZNER, 2006).

2.4.5 Cultura Organizacional

Assim como o apoio executivo está presente em todos os componentes dessa lista, a cultura organizacional também permeia os aspectos de forma geral e é considerada premissa para que cada uma das ações tenha sucesso. O fundamento disso é que a organização como um todo precisa entender a necessidade do negócio e comprometer pessoas, processos e ferramentas na mesma direção. Kerzner (p. 358, 2006) vai mais a fundo, afirmando que “gestão de projetos *é* uma cultura, nunca um conjunto e normas e procedimentos[...]”.

Em um artigo que analisa a relação entre cultura organizacional e a cultura por projeto, Andersen (2001) cita que a cultura organizacional é um termo guarda chuva para quatro diferentes tipos de cultura: poder, regra, tarefa e pessoa. Ele as estuda e percebe que a cultura por tarefas é a mais presente nas organizações projetizadas, sendo o poder baseado mais na expertise do que na posição ou carisma. Além da orientação por tarefas, a cultura organizacional deve prover condições de mudar aceleradamente de acordo com as necessidades de cada projeto, adaptando-se a um ambiente dinâmico. Para Cooke-Davies e Arzymanow (2003), a cultura de gestão de projetos está arraigada quando os membros da organização identificam-se

prioritariamente pelos projetos que estão realizando, e não pela função.

Não se pode deixar de citar aspectos como politicagem, carreirismo e objetivos conflitantes, que sempre fizeram e continuarão a fazer parte das organizações humanas, e não podem ser ignorados (BAUER, 2008). Se o ímpeto dessas questões for maior que a diretriz interna em gerenciamento de projetos, e não for bem administrado, isso pode ser condição suficiente para danificar ou até condenar o processo como um todo.

A identificação dos principais atores que podem influenciar a mudança cultural que a gestão de projetos representa é uma boa maneira de iniciar os trabalhos de condução desse sensível assunto.

2.4.6 Processo - Modelo Referência

O modelo referência é uma representação simbólica e formal do processo de gerenciamento de projetos adotado pela empresa. Sua função é servir de referencial, guiando a todos na condução de suas atividades e facilitando a comunicação e entendimento entre os integrantes da equipe. Ele descreve quais atividades de gestão deverão ser realizadas e que documentos devem ser preparados do início do estudo até a conclusão do projeto.

De acordo com Bauer (2008), a linguagem, a educação e a cultura são produtos da sociedade, e ao mesmo tempo, produtoras dos homens que as integram. Sendo assim, a organização desenha seu modelo referência e depois se torna fruto dele, o que ratifica a importância de que este passo seja dado cautelosamente, mantendo um fluxo constante de informação com os envolvidos no processo.

Rozenfeld *et al* (2006) defende que o primeiro passo para o gerenciamento eficiente dos projetos de desenvolvimento de produtos é tornar o modelo referência visível a todos os envolvidos. Essa visibilidade promove entendimento e proporciona um nivelamento de conhecimentos, facilitando a implantação e integração de métodos, técnicas e sistemas de

apoio. Hiväri (2006) observa que claras descrições de trabalho e processo são especialmente úteis a gerentes jovens.

Alguns componentes do modelo referência podem ser elencados: máximo de seis fases de ciclo de vida, superposição ao final das fases, revisões de final de fase, orientação ao cliente, melhoria contínua, receptividade em toda a empresa, utilização de estrutura analítica de trabalho, seqüenciamento do caminho crítico, relatório padrão em gráfico de barras, e redução da burocracia (KERZNER, 2006). O acompanhamento dos projetos também deve estar presente, bem como o registro de lições aprendidas. Sugere-se inclusive que elas não sejam coletadas só no final do projeto, mas que se tenha ferramenta e procedimento para fazê-lo à medida que acontecem, promovendo a utilização do aprendizado. Mas é certo que o modelo deve ser dedicado a cada empresa, considerando a estrutura disponível, sua maturidade, o tipo de projeto com que lida, e o ambiente em que está inserida.

A construção de um modelo que vai reger as atividades da organização na condução de projetos deve envolver vários profissionais, incluindo gerências e diretorias. A validação por etapas também é recomendada para evitar surpresas na conclusão das atividades. A experiência mostra que essas atividades podem levar meses. Caso a organização não tenha expertise no assunto, envolver um profissional experiente gera bons resultados.

Esse modelo referência em gestão de projetos é específico para cada empresa e fortemente influenciado pelas suas características e expectativas. Uma proposição básica de modelo para cada tipo e porte de organização seria em si um estudo completo. Um exemplo disso pode ser consultado em Valiati (2000) que propôs um modelo para empresas de regime permanente. Segundo ele numa aplicação como essa se deve considerar:

1. O processo de levantamento de necessidades/oportunidades de mudança deverá ser sistematizado, permitindo o fluxo contínuo de propostas de mudança. Neste fluxo deve estar previsto o levantamento de idéias oriundas da base

operacional (círculos de controle da qualidade e células de produção/apoio) e também o levantamento de idéias por movimentos periódicos de avaliação, focando-se principalmente o alcance das metas, eliminação das fraquezas e aproveitamento das oportunidades de mercado.

2. A periodicidade do processo de avaliação e seleção de propostas de mudança deverá ser de, no máximo, 6 meses, com o objetivo de se alcançar os melhores desempenhos a uma velocidade compatível com a dinâmica do mercado.
3. No processo de avaliação e seleção dos projetos as unidades de negócio deverão proceder também a priorização dos mesmos, antes de submeter a lista à avaliação pela diretoria, evitando-se assim que projetos importantes venham a ser eliminados.
4. No momento da avaliação/seleção dos projetos, deverá haver a possibilidade de se recorrer de uma decisão de reprovação de uma proposta de mudança.
5. Ao colocar em prática as propostas de projetos aprovadas a empresa deverá avaliar definir responsáveis. Para os casos em que não for necessária a composição de uma equipe deverá existir um nome como responsável pela execução do projeto, não sendo este o próprio coordenador de projetos. Para os casos em que se necessita a composição de equipes devem ser eleitos líderes para cada uma delas, escolhidos conforme as características de cada projeto. A composição das equipes de projetos deve prever a participação tanto de representantes das áreas em que os mesmos forem desenvolvidos, quanto de representantes de outros setores, como as outras áreas cuja interface é grande no referido projeto ou de áreas de apoio necessárias para o perfeito andamento do projeto.
6. Cada projeto deverá ser gerenciado, obrigatoriamente, através da definição de planos de

trabalho e acompanhamento de itens de controle. Este acompanhamento deverá ser realizado através de uma sistemática de reuniões definida previamente.

7. Deverá estar previsto uma etapa formal de avaliação final do projeto onde serão verificados os resultados alcançados em termos de cumprimento de prazo, custo total da implantação e níveis de desempenhos alcançados. Esta avaliação deverá ser realizada preferencialmente pelo coordenador de projetos em conjunto com o líder ou responsável pelo trabalho e com as demais pessoas que forem necessárias para a completa avaliação do mesmo.
8. Os responsáveis por projetos e os líderes das equipes não deverão ser afastados dos seus trabalhos logo após a conclusão do projeto, devendo ter um período mínimo de transição entre 3 e 6 meses para a sua saída definitiva.
9. Todas as informações relativas ao gerenciamento de projetos, desde o levantamento de propostas de mudança até a finalização dos projetos, deverão ser centralizadas.
10. Haverá padronização tanto sistêmica quanto operacional dentro do gerenciamento de projetos. Deve existir um padrão sistêmico envolvendo todo o processo de planejamento e de implantação dos projetos e padrões operacionais envolvendo o processo de levantamento de propostas de mudança e acompanhamento na fase de implantação dos projetos.
11. Embora a execução operacional dos projetos possa ficar a cargo de empresas terceirizadas sempre haverá um responsável da própria organização, com o papel de direcionar os contratados e garantir o cumprimento das normas e requisitos da empresa.
12. Deverá haver um programa de qualificação para os principais envolvidos no gerenciamento de projetos.

O programa deve prever a qualificação da alta administração, em termos informativos, a qualificação da coordenação de projetos em gerenciamento e dos líderes de equipes nos padrões sistêmicos e operacionais relacionados ao gerenciamento de projetos.

Outro modelo estruturado de gestão de projetos pode ser consultado em Bonelli, Forcellini e Rabechini Jr (2008). Esse estudo apresenta o modelo referência de uma grande empresa nacional incluindo suas fases e responsabilidades. Assim é possível verificar que esta etapa é ponto chave do processo uma vez que determina as diretrizes básicas de gestão que a empresa pretende adotar.

Tendo o modelo sido desenhado e validado pelos envolvidos, ele deve ser posto em prática. Os modelos de maturidade que serão posteriormente abordados neste trabalho tratam de avaliar quanto eles são aplicados na prática. Mas caso o modelo não esteja sendo adequadamente seguido, é importante verificar se é por alguma falta de disciplina, ou por estar burocrático demais (COOPER, 2001). Em qualquer das opções, a alta gerência e o escritório de projetos precisam detectar o problema e endereçar ações corretivas.

Recomenda-se critério ao analisar a burocracia do sistema, especialmente por esta reclamação ser frequente, mas facilmente infundada, difusa entre outros problemas como a resistência à mudança. Sobre isso, Bauer (2008) coloca que qualquer organização existe, antes de qualquer coisa, para conduzir de forma mais eficiente possível suas atividades de rotina – aquelas que já estão atendendo aos propósitos da empresa. E isso tem ocorrido com base em regras, normas e procedimentos estáveis e claramente definidos. Portanto, a existência de regras não é novidade no ambiente empresarial. É possível ir além, parafraseando March (em Bauer, p. 224, 2008):

“Profissionais mudam seus procedimentos e introduzem novas tecnologias porque é isto que profissionais fazem e sabem como fazer. Uma organização que é moderna adota novos conceitos porque é isso que

moderno significa. Quando o maior estímulo da mudança vem de um senso de competência, problemas são criados para serem resolvidos.”

2.4.7 Tecnologia de Informação

O uso de tecnologia de informação em gestão de projetos deve ser de apoio, ajudando no processo decisório através da promoção de compartilhamento, troca, rapidez e maior volume disponível de informações. A função básica é suprir gerentes com informações essenciais dos parâmetros de desempenho de custo e tempo de um projeto.

Seu uso pode ser para a) planejamento, gerando gráficos de Gantt e estruturas analíticas de projeto, b) monitoramento, permitindo o acesso à programação do projeto, c) controle das mudanças do projeto, d) avaliação do custo, tempo e uso dos recursos e e) reporte, com relatórios de progresso, orçamento, etc. Como resultado, melhor produtividade, melhor qualidade das decisões e menor tempo para executá-las, melhor controle de custos, melhor planejamento e monitoramento das atividades e maior eficiência na alocação dos recursos.

Outro benefício associado é que o sistema é imparcial, não esconde más notícias. Mas isso pode ter um efeito colateral, dado que os gerentes não gostam do realismo dos resultados. Também está nos potenciais problemas o fato dos profissionais seniores não usarem o *software*, devido à dificuldade com uso de tecnologia, ou o sistema ser visto como substituto de amplas habilidades interpessoais necessárias aos gerentes de projetos.

Um *software* de qualidade amenizará estes problemas. Esta qualidade pode ser avaliada por acessibilidade, tempo de resposta, flexibilidade, facilidade de uso, facilidade de aprendizagem, sistemas de integração e capacidade de análise multi-projetos (RAYMOND e BERGERON, 2007). Sugere-se que a tecnologia de informação só seja escolhida após definido o processo de gestão de projetos, e a decisão seja acompanhada de incansáveis testes e consulta aos usuários finais. Características como o número e a complexidade dos projetos, bem como a

distância geográfica e número de envolvidos interferem na definição da melhor opção. Aloini, Dulmin e Mininno (2007) apresentam um contra exemplo para ilustrar os efeitos que um *software* ruim tem: baixa performance, baixa confiabilidade e estabilidade, pouco ajuste a demanda organizacional, sistema pouco amigável, baixo grau de integração e flexibilidade, e pequeno ajuste às metas organizacionais.

Uma relação direta pode ser estabelecida entre a facilidade de uso do sistema e o sucesso dos projetos: se o sistema for fácil de usar, terá melhor qualidade de informação. A qualidade da informação é direta e fortemente relacionada com o uso do sistema. Se a qualidade da informação for baixa, terá baixo impacto ao gerenciamento de projetos. Se baixa qualidade e baixo uso, não há efeito no sucesso do projeto, ou efeito é negativo.

Mas apesar de todas as colocações acima em defesa dos sistemas de informação no ambiente de projetos, inúmeras advertências são feitas por autores no sentido de destacar que gerenciar projetos é muito mais que adotar um guia referencial ou um software de apoio. A lógica, citada em Bauer (2008), é que o que deve desenvolver-se é a pilotagem das máquinas, não a maquinização do piloto. Neste sentido, Kerzner (2006) defende que a educação em gestão de projetos deve preceder o treinamento no software. Segundo ele, as metodologias de gestão de projetos exigem softwares de apoio, mas sua utilização vantajosa requer que os gerentes e equipes de projetos primeiramente entendam os princípios de gestão de projetos. Bauer (2008) concorda, argumentando que a tecnologia é apenas um meio, um facilitador nas mãos do homem. O verdadeiro potencial de melhoria não reside na tecnologia, e sim na sinergia que a tecnologia permite apenas aflorar.

Uma alternativa para empresas de menor porte, poucos projetos ou para o início do processo é proposta por Valiati (2000). Segundo seu levantamento nas pesquisas de campo, a centralização das informações é fundamental para um bom gerenciamento de projetos, mas pode ser feito através da criação de uma pasta com um código sequencial, onde são armazenadas

todas as informações referidas ao mesmo. Estas informações devem ter acesso controlado para garantia da sua existência.

Tocando em outro aspecto pertinente, e correlato, comenta-se a relação entre poder e informação. Para Bauer (2008), o tipo de informação que de fato faz a diferença é a chamada informação não estruturada, como idéias, inovações, macetes, dicas, experiência pessoal – tudo aquilo que é denominado conhecimento tácito. Sobre isso, Angeloni (2003) comenta que o decisor deve ter consciência de que o maior desafio não é obter os dados, as informações e o conhecimento, e que o diferencial reside na decodificação do processo e conseqüente ação. O *software* então pode ajudar, proporcionando, quando bem alimentado, transferência rápida de conteúdo com absoluta fidelidade.

2.4.8 Métricas – Indicadores de Desempenho

Em essência, a mensagem principal do sistema de métricas é “você é o que você mede.” Essa mesma afirmação pode ser lida em Barber e Miley (p. 2, 2002): “Sem boa visão de onde estamos, fica difícil tomar a ação corretiva apropriada[...]”, e em Cooke-Davies (p. 4, 2004a): “Se você quer isto, meça. Se não pode medir, esqueça.”

Resumidamente, os indicadores de desempenho buscam detectar rapidamente a situação atual a fim de endereçar ações sempre que oportuno, e prestar contas do projeto aprovado. Esse conjunto de medidas deve mostrar as melhorias no processo ao longo do tempo. Para Chan (2004), elas devem ser fáceis de entender, comunicáveis, quantificáveis, graváveis, e serem coletadas automaticamente sempre que possível.

As métricas são específicas para cada companhia, e dependentes dos objetivos do negócio. Um artigo denominado *Mastering Performance Measurement* (PM COLLEGE, 2008a) sugere um modelo para implementar medidas de performance:

1. Planejar: identificar fatores chave de sucesso, interessados e metas;
2. Estabelecer métricas: selecionar medidas e desenvolver sistema (planilha);

3. Medir: planejar e executar a coleta de dados, utilizar tecnologia de informação e assegurar a qualidade dos dados;
4. Analisar: converter os dados coletados em conhecimento, validar e comparar resultados;
5. Gerar relatório: comunicar os resultados aos interessados, explicar por que eles ocorreram. Destaca-se que a forma como ocorre esta comunicação é muito importante;
6. Incorporar melhorias: aprender, prover e receber *feedback*, e implementar ações.

No primeiro passo do modelo sugerido, está a definição dos fatores chave do sucesso. A questão é que não há clara definição na literatura do que é um projeto de sucesso, e dos fatores que levam ao sucesso dos projetos. Cooke-Davies (2004b) chega a expor a pergunta abertamente: É mesmo possível medir o sucesso dos projetos? Se a estratégia da organização é realizada através dos projetos, então as organizações querem melhorar a execução de sua estratégia, e para isso elas necessitam melhorar o sucesso de seus projetos. Mas que características de um grupo de métricas são capazes de dar suporte a esses esforços? Kerzner (2006) também propõe perguntas: o sucesso deveria ser medido em termos de satisfação do cliente? Lucratividade? Geração de novos negócios e fatia de mercado? Atendimento às especificações? Conclusão no prazo e no custo programado?

O conceito de sucesso dos projetos normalmente está ligado ao cumprimento de datas, finanças e qualidade. Maximiano (2008) adverte que os resultados do projeto devem ser analisados pela medida em que o empreendimento como um todo é bem-sucedido, e não apenas pelo cumprimento dos prazos e do orçamento na entrega do produto. Também é possível incluir satisfação do cliente, retorno financeiro e vantagem tecnológica.

A proposta de Kerzner (2006) é agrupar o conceito de sucesso em duas perspectivas diferentes:

1. Sucesso interno, relativos ao gerenciamento: utilização da metodologia da gestão de projetos, estabelecimento de processos de controles, uso de

indicadores, qualidade dos recursos aplicados x planejados, envolvimento do cliente, etc.;

2. Sucesso externo, relativos a resultados: cumprimento da programação, atendimento do orçamento, concretização da qualidade e bom controle da mudança.

O autor argumenta que o sucesso pode ser observado se duas condições ocorrerem: a) cumprimento de prazo, orçamento, e nível desejado de qualidade (algumas empresas incluem fatores de segurança); b) aceitação do cliente, quando ele concorda com a utilização de seu nome como referência.

Cooke-Davies (2002) revela sua posição centrando-se em três fatores separadamente:

1. Atendimento aos requisitos de tempo, custo e qualidade
2. Atendimento dos objetivos gerais do projeto
3. Execução dos projetos certos

Já Rozenfeld *et al* (2006) sugere que a classificação dos indicadores seja relativa a dois fatores:

1. Ao desempenho do produto no mercado, servindo para uma avaliação indireta do resultado de desenvolvimento do projeto. Como exemplo, o percentual em gastos de desenvolvimentos sobre as vendas, o total de patentes registradas, percentual de vendas resultantes de novos produtos nos últimos cinco anos, etc.
2. À avaliação direta dos projetos de desenvolvimento em si. Essa pode ser com foco na avaliação do portfólio como um todo ou na avaliação de um projeto específico. Aqui poderiam estar o sucesso financeiro (lucros, metas e crescimento de vendas), sucesso operacional (custos e tempo de desenvolvimento), sucesso em qualidade (grau de aceitação do consumidor, tempo de permanência no mercado) e sucesso perceptivo (avaliações realizadas pela equipe e pelo gerenciamento, e aprendizagem para futuros projetos).

Em relação ao portfólio, suas métricas tipicamente incluem medidas agregadas do atendimento das metas estratégicas, contribuição financeira, manutenção e desenvolvimento, satisfação do usuário final e dos *stakeholders*, perfil de riscos e capacidade de recursos (THE STANDARD FOR PORTFOLIO MANAGEMENT – PMI, 2006).

Alguns sinais podem indicar a saúde de um sistema de medidas em projetos, como ter metas explícitas de melhorias relacionadas aos objetivos organizacionais, estabelecer dono para cada meta com autoridade adequada, diferenciar as metas por níveis hierárquicos, e proporcionar uma infra-estrutura que torne a coleta das informações eficiente (Cooke-Davies, 2004a). Vê-se claramente aqui a presença da necessidade do apoio executivo, criação de cultura e infra-estrutura adequadas, ressaltando o caráter holístico que a gestão de projetos tem na organização.

O papel dessa coleta de dados pode ser da equipe, do gerente e do escritório de projetos, ou ainda ter uma posição formal denominada controlador de projetos. Um artigo denominado *Applying an Innovative Approach to Project Controls* (PM COLLEGE, 2008d) traz uma discussão sobre as vantagens na terceirização da função controlador de projetos.

As medidas devem resultar em benefícios. Entre eles, é possível citar a identificação de áreas que demandam melhorias, identificação de tendências, avaliação da efetividade das mudanças, e determinação do impacto do gerenciamento de projetos na organização. Griffin (1997) usa os fatores “melhor medição” e “maior expectativa em relação aos resultados dos projetos[]” como fator de diferenciação das melhores empresas em gerenciamento de projetos sobre as demais.

O tamanho da expectativa influencia os resultados, porque incentiva a busca constante deles. Sobre este aspecto que é inerentemente humano Jung (2007b) coloca que a ausência de interesse e o tédio são fatores negativos num evento envolvendo pessoas, ao passo que, se por qualquer motivo exterior ou interior, a expectativa, a esperança e a fé persistirem, os resultados melhoram, e por isso, parecem constituir as condições adequadas para que os mesmos se verifiquem. Portanto, medir e

buscar incansavelmente o atendimento das metas está aqui relacionado como componente chave da gestão de projetos nos ambientes organizacionais.

2.4.9 O Processo de Implantação

As melhores práticas em gestão de projetos são conhecidas, mas sua implementação pouco entendida. Há pouco material teórico disponível sobre o assunto na literatura, possivelmente pela pouca abertura que as organizações dão aos pesquisadores neste momento.

É preciso planejamento para ter direção e velocidade adequadas. Por tentativa e erro, talvez se tenha que sofrer algumas conseqüências. A proposta é tratar a implantação do gerenciamento de projetos como um projeto, com metas fixas, equipe definida, persistência e consistência, e comprometimento da alta gerência.

Bjørge e Boer (2007) pesquisaram respostas às seguintes perguntas: implantar aos poucos, em passos incrementais, ou tudo de uma vez? A equipe de implantação deve conciliar essas atividades com suas outras de rotina, ou ser exclusiva para isso? Segundo eles, uma larga e incremental implementação inicialmente reduz a performance, seguido por uma gradual melhora à medida que a maior parte dos programas são institucionalizados. E a equipe da implantação, dentro do possível, deve manter suas outras atividades a fim de dar ao processo o ritmo, ou tempo de maturação que necessita.

Crawford e Brewin (2008) revelam algumas dicas que podem ajudar na implantação:

1. Comunicar o novo processo através de marketing interno, folders, guias de usuários, manuais em rede. Fazer apresentação profissional dos resultados. Dar um bom nome ao projeto;
2. Promover treinamento, porque não se gosta do desconhecido;
3. Buscar apoio de tecnologia de informação;

4. Planejar as métricas, para tê-las na quantidade certa, na hora certa, coletadas adequadamente, e úteis;
5. Ter um gerente para o processo de implantação e
6. Executar um piloto, e coletar feedbacks

Apesar do processo de implantação ser pouco explorado, defesas para que haja programas de treinamento são enfáticas. Kerzner (2006) atribui a programas de treinamento e ensino a maneira mais rápida de estabelecer as bases da excelência, enquanto Matthews (2008) sugere diferentes estruturas de treinamento para diferentes níveis de envolvimento dentro da empresa (nível executivo, gerente de projetos e equipe de projetos).

A implantação do gerenciamento de projetos deve vir acompanhada de resultados efetivos. As questões a serem exploradas envolvem mudança cultural, agrupamento dos elementos do gerenciamento de projetos num modelo coerente e consistente, e definição dos parâmetros de aferição dos resultados (RABECHINI JR., 2007). Mas há de se advertir que há um tempo entre implantação e resultados visíveis. Talvez porque o processo implica em aprendizado.

Finalizando esta seção, é possível perceber que a decisão de modificar a forma de gerenciar projetos afeta ou é afetada por múltiplos elementos, e deve ser bem estudada para que uma vez tomada, seja conduzida com método e perseguida com afinco, uma vez que marca a organização, não voltando às condições iniciais quaisquer que sejam seus resultados. Gerenciar projetos como está aqui sugerido pode mexer com estruturas de poder, com a forma como as pessoas conduzem seus trabalhos e são gerenciadas, e demandam um investimento significativo em esforço, tempo e possivelmente, dinheiro.

Como não é possível tratar tudo de uma vez, a empresa precisa se organizar e ter uma diretriz para saber “por onde começar”. É disso que trata a próxima seção.

2.5 MODELOS DE MATURIDADE

A análise conjunta dos componentes organizacionais do gerenciamento de projetos conduz a uma linha de raciocínio interrogativa, no intuito de entender, dentre todos os elementos, quais as empresas devem priorizar para aprimorar sua gestão de projetos. Investir em treinamento da equipe e dos gestores? Na institucionalização de um novo modelo, padronizado, de gestão de projetos? Dada uma condição inicial de condução dos projetos, os esforços de desenvolvimento de projetos estão focados nas questões certas? O aprendizado organizacional está no ritmo e direção certos?

A resposta a essas perguntas não pode ser fruto de intuição. O aspecto abrangente e multidisciplinar da gestão de projetos torna difícil a identificação do nível de evolução da empresa e quais as práticas, ferramentas e técnicas devem ser priorizadas na busca por melhor desempenho. O que se busca é um mecanismo que ajude a identificar e priorizar esforços, sendo esse processo específico para cada organização, conforme suas características, seu mercado e produto.

Os Modelos de Maturidade respondem essas questões. Eles apontam as trilhas pelas quais as organizações devem passar e os marcos que devem atingir seqüencialmente, a ponto de perseguir o objetivo de resultados mais efetivos e previsíveis na gestão de seus projetos. Seu princípio é identificar lacunas que precisam ser preenchidas para aumentar a maturidade de maneira sistemática. Essas lacunas podem ser relativas ao documentado versus realizado e desejado versus realizado. Esses componentes combinados geram a maturidade geral.

Em outras palavras, a proposta é determinar que práticas são abrangidas pelo modelo referência da organização, quanto elas são usadas, e que áreas demandam melhorias (KAYA e IYIGUN 2002). Rozenfeld *et al* (2006) coloca essas dimensões da seguinte forma:

1. Quais atividades propostas no modelo referência são aplicadas
2. Como são realizadas estas atividades (que métodos e ferramentas empregados)

3. Em que etapa do ciclo incremental de evolução ela se encontra

O conceito de maturidade do dicionário Houaiss significa estado ou condição de pleno desenvolvimento. Nascido do movimento da qualidade total, o conceito se preocupa em melhorar dois tipos de metas: a redução da variabilidade inerente ao processo, e a melhoria do desempenho médio do processo. Cooke-Davies (2004b) o apresenta com duas metáforas: a) orgânica, onde maturidade significa completo desenvolvimento ou processo biológico completo e b) perfeição, completamente ajustado ao uso. De acordo com o autor, maturidade em gerenciamento de projetos remete à previsibilidade e padronização, e quanto mais madura a empresa, maior a extensão com que ela tem procedimentos documentados, gerenciados, medidos, controlados e continuamente melhorados. Kerzner (2006) também apresenta a maturidade como relativa ao desenvolvimento de processos e sistemas repetitivos, de modo a aumentar a probabilidade de sucesso dos projetos submetidos a estes processos e sistemas.

A maturidade implica no trabalho coordenado de pessoas, processos e tecnologia. Os modelos de maturidade podem abranger todos os aspectos da empresa: das relações de trabalho às funções do envolvidos no processo, assim como a cultura e a estrutura corporativa da empresa. Normalmente, quando uma empresa evolui em maturidade em um quesito de uma área de conhecimento, ela evolui em outro, para que aconteça um crescimento harmônico. Essa interdependência é coerente com o padrão de relacionamentos apresentado nas seções anteriores.

Existem vários modelos de maturidade na literatura. O primeiro modelo veio das indústrias de *software*, chamado CMM (*Capability Maturity Model*). Em meados dos anos 90 esse conceito migrou para outros tipos de modelos de gerenciamento de projetos, em várias indústrias, e outros modelos de maturidade surgiram. Uma relação de modelos disponíveis é apresentada (título em inglês):

1. CMM– Capability Maturity Model
2. PMMM – Project Management Maturity Model

3. KPMMM – Kerzner Project Management Maturity Model
4. PM² - Project Management Process Maturity Model
5. PMCMM - Project Management Capability Maturity Model
6. Modelo de Competências (proposto por Frame)
7. Prado-MMGP – Prado Modelo Maturidade Gerenciamento de Projetos
8. OPM3[®] Organizational Project Management Maturity Model (PMI)

Esta relação não inclui todos os modelos, e não pretende investigar sua seqüência cronológica, comparação de aplicabilidade e estatísticas de uso, porque não se delineia aqui uma pesquisa sobre modelos de maturidade. O presente estudo pretende apresentá-los a fim de desenhar um esboço de sua lógica de funcionamento e aplicação na melhoria da gestão de projetos nas organizações.

2.5.1 CMM– Capability Maturity Model

O modelo CMM foi desenvolvido pela *Carnegie Mellon University* em parceria com a *SEI – Software Engineering Institute*. Baseado em conceitos de níveis de maturidade e requisitos estruturais de áreas-chave de processo, esse modelo tem permitido às organizações conduzirem avaliações do nível de maturidade e capacidade em gestão de projetos de *software*.

O CMM, cuja versão integral foi publicada em 1993, apresenta cinco níveis de maturidade (SILVEIRA, 2008):

1. Inicial: poucos processos estáveis; sucesso depende de esforços individuais; a introdução de nova tecnologia é tratada como risco;
2. Repetido: Processos básicos de gerenciamento de projetos aplicados para monitorar prazo, custo e qualidade; vocabulário comum e processos padronizados; pessoas são treinadas; suporte tecnológico estabilizado;

3. Definido: gerenciamento de projetos e engenharia integrados e documentados; pessoas trabalhando em equipe, mas com pouca integração; treinamento planejado; novas tecnologias analisadas em bases qualitativas;
4. Gerenciado: metas quantitativas recebidas, entendidas e controladas; forte senso de equipe; novas tecnologias analisadas em bases quantitativas e
5. Otimizado: processos continuamente melhorados; forte senso de equipe com todos envolvidos no processo de melhoria; novas tecnologias continuamente pesquisadas e implementadas.

2.5.2 PMMM – Project Management Maturity

Model

O modelo explora as nove áreas de conhecimento do PMBOK[®] contra os níveis de maturidade, à luz de três especiais áreas de influência na adoção das práticas de gerenciamento de projetos: Escritório de Projetos, Gerenciamento e Desenvolvimento Profissional.

A estrutura é muito similar à definida no modelo SEI-CMMI[®], sendo o modelo constituído de cinco níveis de maturidade, a saber:

1. Processo Inicial: processos não formais, responsabilidades pouco claras, indicadores coletados informalmente, e projetos entregues com atraso e acima do orçamento. Documentação fraca ou inexistente;
2. Processo Estruturado e Padrão: Consistente e repetível, os processos aqui não são padronizados, mas se faz planejamento e se inicia o uso de alguns documentos. Há indicadores básicos de desempenho relativo a prazo, custo e desempenho técnico. Há suporte gerencial somente para os projetos maiores. É possível a presença de um PMO;

3. Processos Institucionalizados e Padrão Organizacional: metodologia de gerenciamento de projeto integrada com procedimentos organizacionais, presença de suporte organizacional, documentação, padronização e integração dos processos. Provável uso do escritório de projetos para acompanhar, monitorar e revisar o ciclo de vida dos projetos em termos de escopo, custo, prazo, e qualidade;
4. Processos Gerenciados: Cultura de gerenciamento de projetos amplamente difundida, com forte apoio executivo, e uso de indicadores de desempenho para tomada de decisões. O sucesso nos projetos é mais uniforme. O PMO nesse nível coleta informações que determinarão o valor do gerenciamento de projetos na organização e suporte às metas organizacionais, e
5. Processos Otimizados: Instituição de melhoria contínua, com papéis e responsabilidades bem definidos. Os projetos atingem e superam metas. (SILVEIRA, 2008)

2.5.3 KPMMM – Kerzner Project Management Maturity Model

De forma semelhante aos demais modelos, Kerzner utiliza a escala ordinal de um a cinco para representar a maturidade da organização em gerenciamento de projetos, sendo que o nível um representa menor maturidade, e o nível cinco, maior.

Os níveis de maturidade do modelo KPMMM são:

1. Linguagem comum: a empresa reconhece a importância da gestão de projetos e a necessidade de uma boa compreensão do conhecimento básico em gestão de projetos, juntamente com a linguagem/terminologia correspondente;
2. Processos comuns: a organização reconhece que os processos comuns precisam ser definidos e

- desenvolvidos de modo que o sucesso de um projeto possa ser repetido em outros;
3. Metodologia Única: a organização reconhece o efeito sinérgico da combinação de todas as metodologias corporativas em uma única metodologia, o centro da qual é constituído a gestão de projetos. Os efeitos sinérgicos tornam o controle de processos com uma única metodologia mais fácil do que com várias metodologias;
 4. Benchmarking: este nível representa o reconhecimento de que a melhoria dos processos é necessária para manter uma vantagem competitiva. O benchmarking deve ser utilizado de forma contínua. A empresa deve decidir com quem vai se comparar e o que vai ser comparado e
 5. Melhoria Contínua: Neste nível a organização avalia as informações através do benchmarking e deve então decidir se essas informações melhorarão ou não sua metodologia. (KERZNER, 2006)

Segundo este autor, pode haver sobreposição nos níveis de maturidade, por exemplo, estar no nível dois e apresentar traços de maturidade pertencentes aos níveis três e quatro. Mas a seqüência com que as fases são finalizadas não pode mudar.

Ele também propõe que a curva de aprendizado para a maturidade passa pelas seguintes fases:

- a. Reconhecer a necessidade;
- b. Aceitar e dar visibilidade da aceitação pela gerência executiva. É crítico nessa fase considerar as recomendações dos funcionários, reconhecer que a mudança é necessária e entender a participação dos executivos na gestão de projetos;
- c. Receber apoio dos gerentes de área, colocando os interesses da empresa acima dos pessoais, e aceitando responsabilidades;
- d. Crescer, desenvolvendo metodologia padrão, equipes e declaração de valores. Está aqui

envolvida a seleção de *software* de apoio ao planejamento e controle de projetos. Para isso é necessário apoiar um padrão de monitoramento e de relatório, reconhecer a necessidade de metodologia empresarial, e a importância de um planejamento efetivo e

- e. Integração de tempo, custo, e programa de ensino de longo prazo. Para isso, rastrear os custos reais e desenvolver treinamento em gestão de projetos.

A cultura da organização e natureza do negócio irá ditar o tempo gasto em cada uma dessas fases.

2.5.4 - PM2 - Project Management Process Maturity Model

Este modelo tem como objetivo a melhoria da eficiência organizacional de gerenciamento de projetos de forma incremental, e uma de suas vantagens é a sua aplicabilidade a qualquer organização que esteja implementando práticas e processos de gerenciamento de projetos, sem ter audiência específica ao desenvolvimento de *softwares* ou desenvolvimento de novos produtos. Também usando a escala de um a cinco, o modelo quebra os processos e práticas em nove áreas de conhecimento (integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, risco e contratos), e cinco fases (iniciar, planejar, executar, controlar e fechar), adotando a classificação do PMBOK®.

Ibbs e Kwak (2000) relacionam o gerenciamento de projetos com o desempenho do projeto, e calculam a relação entre gastos com gerenciamento de projetos e retorno sobre esse investimento a fim de avaliar os benefícios potenciais do investimento nesta metodologia. Infere-se, pois, que processos mais maduros de desenvolvimento de produtos aumentam suas chances de sucesso e retorno financeiro.

Os níveis de maturidade são (IBBS e KWAK, 2002):

1. *Ad hoc* – nenhum processo ou prática são disponíveis, nem dados são coletados ou analisados;

2. Estágio Definido ou Planejado – processos informais, problemas informalmente identificados e dados coletados informalmente;
3. Estágio Gerenciado no Nível de Projeto – planejamento formal de projetos controle do sistema é gerenciado, dados de GP são formalmente gerenciados;
4. Estágio Integrado ou Gerenciado no Nível Corporativo– gerenciamento múltiplo de projetos (gerenciamento de programas), dados e processos de gerenciamento de projetos integrados, dados são quantitativamente analisados, medidos e estocados e
5. Estágio Sustentado ou Aprendizado Contínuo – processos em gerenciamento de projetos são continuamente melhorados, completamente entendidos, otimizados e sustentados.

2.5.5 PMCMM - Project Management Capability

Maturity Model

Voivedig e Jones (2001) exploram os cinco níveis de maturidade com questões classificadas por área de conhecimento do PMBOK[®], permitindo ter um processo que avalie a maturidade em prazo, custo e qualidade, entre outros. Com ênfase na busca da excelência gerencial, as características de cada nível do modelo são:

1. Gerenciamento de crises: O gerente de projeto exerce o papel de gerente de crises, e a qualidade do projeto depende inteiramente da característica e experiência do gerente de projetos. Não há planos e procedimentos formais para executar os projetos. Pouca visão dos entregáveis, custos e prazos;
2. Gerenciamento reativo: Não existe Estrutura Analítica de Projeto (EAP), mas há relatórios de prazo e custo para cada um dos projetos. As informações não são sistematizadas. O

planejamento é encorajado pela gerência. A aferição do progresso do projeto é por percentual de conclusão. Há baixo envolvimento dos *stakeholders*, e o nível de planejamento depende do gerente de projetos;

3. Gerenciamento de projetos: Estimativas feitas com base em EAP, reporte proativo, processo formal de gerenciamento de mudança, avaliação do progresso do projeto de acordo com Valor Agregado, identificação de riscos e registro de lições aprendidas. Processos sistemáticos relacionados ao gerenciamento de múltiplos projetos são informais. Pode haver problemas de comunicação e alocação de recursos;
4. Gerenciamento de programas: Processos formais de gerenciamento de projetos, incorporando controle multi-projetos. Processos medidos. Gerenciamento de projetos aplicado a todo o ciclo de vida do projeto, com ênfase no planejamento. Projetos padronizados. Treinamento a todos os integrantes da equipe e
5. Excelência gerencial: Instituição de melhoria contínua, e programas de treinamento. Melhorias a atualizações no *software* de gerenciamento de projetos. Incorporação de todas as melhores práticas: riscos, lições aprendidas, estimativas de prazo e custo, entre outros.

2.5.6 Modelo de Competências

Com características um pouco diferente dos demais modelos, a proposta de Frame (1999) também é analisar a direção e velocidade da empresa em melhorar seus processos de gerenciamento de projetos. A idéia central é tratar o tema em três dimensões: indivíduos, equipes e organizações. A premissa é que o compromisso de implementar as melhores práticas em gerenciamento de projetos significa que as empresas precisam estar preparadas para delegar parte da autoridade do processo

decisório aos times de projetos. Então, a saúde da organização, e conseqüentemente sua existência, depende de decisões tomadas de forma descentralizada. Por isso, é importante se preocupar quanto capazes estão os indivíduos, times e organizações para identificar e resolver os problemas.

Os três vetores de competências a serem desenvolvidas são:

1. Individuais: dominar técnicas e ferramentas em gerenciamento de projetos, administrando recursos, prazos e custos, tendo habilidades gerenciais e conduzindo os projetos de forma alinhada às estratégias organizacionais. Os personagens são:
 - a. Gerente de projetos: habilidades tradicionais, relacionamento com cliente, habilidades políticas, orientação a resultados;
 - b. Patrocinador: uso efetivo do poder, capacidade de obter recursos rapidamente, e habilidade de influenciar importantes papéis na organização para dar suporte ao projeto;
 - c. Pessoal técnico: o trabalho que leva à produção do entregável;
 - d. Gerentes funcionais: controlar os recursos aplicados nos projetos, planejando as alocações efetivamente, e realizar seus compromissos, disponibilizando recursos certos na hora certa e
 - e. *Staff*: equipe de contadores, orçamentos, suporte em legislação, etc.
2. do Time: Reconhecer a meta comum, ter habilidade de trabalhar junto como um time. O time deve saber trabalhar mais rápido, mais barato, e melhor na solução dos problemas. Proatividade, comprometimento e espírito colaborativo são características necessárias.
3. da Organização: disponibilizar recursos (procedimentos padrão, ferramentas atualizadas,

etc.), e sensibilizar-se apoiando esta estratégia de trabalho.

Rabechini Jr. (2007) apresenta um modelo na mesma linha de raciocínio concebido a partir de três pilares básicos – estratégias, processo e efetivação da mudança, capazes de dar sustentação às camadas de competências envolvidas na institucionalização de gerenciamento de projetos: indivíduos, equipes e organização. O modelo se apóia na crença de que a institucionalização de gerenciamento de projetos numa empresa só acontece se forem geradas competências de forma integrada, consistentemente.

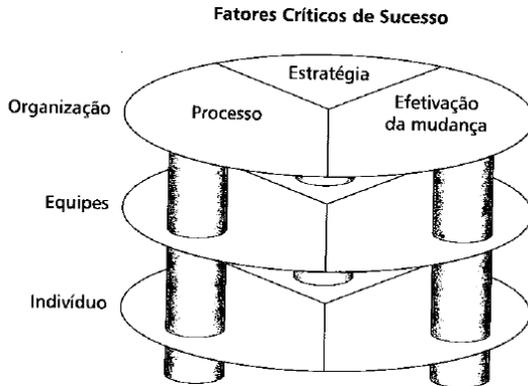


Figura 4 Modelo de Competências Gerenciamento de Projetos
 Fonte: O Gerente de Projetos e a Organização. (RABECHINI JR., 2007)

As competências das camadas têm o mesmo significado que para Frame. Os pilares, por sua vez, viabilizam os desenvolvimentos. Os objetivos estratégicos dão diretrizes, e aqui se enquadram o estabelecimento de um escritório de projetos, a carreira dos gerentes de projetos, a carteira de projetos com sua respectiva priorização e a capacitação das equipes de projeto. O pilar de processos é a metodologia desenhada para o gerenciamento de projetos dentro da organização, e o terceiro pilar, representa o entendimento do gerenciamento de mudanças

organizacionais e suas barreiras durante implantação, contemplando, inclusive, indicadores de desempenho.

2.5.7 Prado-MMGP – Prado Modelo Maturidade Gerenciamento de Projetos

De origem brasileira, com intuito comercial, este modelo foi criado com a premissa de ser pequeno (máximo quarenta questões), simples de usar e confiável, ser universal, ser capaz de medir aspectos ligados ao sucesso dos projetos nas organizações, e proporcionar plano de crescimento de maturidade na organização em que se aplica. Envolve os aspectos pessoas, processos, tecnologia e estratégia, com terminologia aderente à utilizada pelo PMBOK[®], e se apresenta em duas versões:

- Modelo setorial (ou departamental), lançado em 2002: aplicado a setores isolados da organização
- Modelo Corporativo, lançado em 2004: permite avaliação global do gerenciamento de projetos de uma organização

Na construção das perguntas que avaliam o nível que a organização está, o autor se preocupa com seis dimensões (PRADO, 2008):

1. Competência Técnica: em gerenciamento de projetos, nível de experiência ou aspectos técnicos;
2. Metodologia: verificação dos processos conhecidos e utilizados comparando com o PMBOK[®], seu estágio de amadurecimento, facilidade de uso e tempo de uso;
3. Informatização: disponibilidade de *softwares*, facilidade e tempo de uso;
4. Estrutura Organizacional: qual a estrutura disponível no setor (matricial, por projetos), funções existentes (gerente de projetos, *sponsor*, escritório de projetos), e seu uso;
5. Competências Comportamentais: avaliação das habilidades de liderança, negociação, comunicação, solução de conflitos, e motivação e

6. Alinhamento com os Negócios da Organização: identificar se os projetos executados estão relacionados às metas e estratégias organizacionais.

O resultado é a classificação da maturidade da organização na escala um a cinco, a saber:

1. Inicial: projetos executados na base da intuição, dependente de esforços individuais. Processos de controle e planejamento inexistentes, e procedimentos não padronizados;
2. Conhecido: a organização fez investimentos regulares em treinamento e adquiriu *softwares* de gerenciamento de projetos. Há iniciativas isoladas na organização para padronizar procedimentos, mas o uso é restrito;
3. Padronizado: há padronização de processos, difundida e utilizada, sob a liderança de um escritório de projetos. Todos praticam. Procura-se efetuar um alinhamento com as estratégias organizacionais;
4. Gerenciado: Os processos estão consolidados, e há um banco de dados que possibilita acesso às melhores práticas. O ciclo de melhoria contínua é aplicado. A estrutura organizacional é adequada. Há forte alinhamento dos projetos com os negócios da organização. A aplicação dos processos de gerenciamento de projetos é visto como fator de sucesso para os projetos e
5. Otimizado: O nível de sucesso dos projetos está próximo a 100%. Os treinamentos são feitos continuamente e a cultura de gestão de projetos está sedimentada.

2.5.8 OPM3® Organizational Project Management Maturity Model (PMI)

Publicado em 2003, e desenvolvido com a contribuição de mais de 800 profissionais em 35 países, o OPM3® é o modelo de

maturidade do PMI. Sua proposta é prover meios de entender o gerenciamento de projetos organizacional e medir sua maturidade em relação a um conjunto de melhores práticas, ajudando as organizações a planejarem suas melhorias. Para isso, o modelo trabalha em três etapas:

1. Conhecimento: familiarização com os termos e conteúdo do padrão. Trata-se da preparação para o uso do modelo;
2. Assessoria: uso das ferramentas para determinar áreas de forças e fraquezas em relação ao conjunto de melhores práticas. Revisa-se o que é, e o que não é feito pela organização, identificando sua posição geral no contínuo de maturidade. A investigação é feita com auxílio de diretórios, e dependendo das saídas, a organização aprofunda a investigação, procede para melhorias ou sai do processo e
3. Melhoria: a assessoria dá uma lista de capacidades não completamente desenvolvidas na organização. OPM3[®] possibilita colocar em ordem de importância, e elaborar planos de melhoria na organização. Isso envolve desenvolvimento organizacional, mudanças no gerenciamento, reestruturação, treinamento, e outras iniciativas. Feitas as melhorias, a organização volta à assessoria para medir o efeito de suas implementações, e o ciclo se reinicia.

Para entender como funciona o modelo, é preciso definir:

- Capacidade: competência específica que deve existir na organização para executar os processos. São passos incrementais, que levam às melhores práticas;
- Várias capacidades levam a uma melhor prática. Há também relações de dependências entre melhores práticas, quando para existir uma, outra é necessária.

As melhores práticas e as capacidades são sempre mapeadas em dois fatores:

1. Domínio: Algumas organizações gerenciam múltiplos e interativos projetos, e por isso o OPM3[®] engloba os conceitos de projeto, programa e portfólio, e
2. Estágio de Melhoria: Padronização, Medição, Controle, e Melhoria Contínua

Cada domínio é composto por processos. Os grupos de processos são Iniciar, Planejar, Executar, Controlar e Fechar. Cada processo envolve entradas, documentos, ferramentas e técnicas para criar as saídas. Quanto maior a habilidade da empresa em executar esses processos, mais madura ela é em gerenciamento de projetos. A combinação dos cinco grupos de processos, dentro dos três domínios, progredindo ao longo dos quatro estágios de melhoria do processo pode ser vista esquematicamente na figura 05:

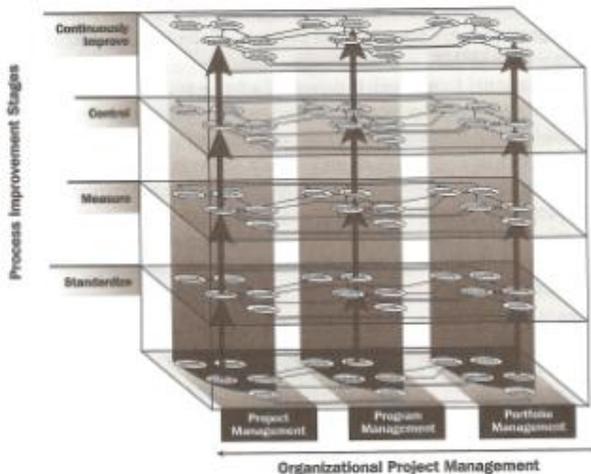


Figura 5 Modelo OPM3[®]

Fonte: PMI, 2004.

O OPM3[®] avalia a maturidade da organização de acordo com essas dimensões. Para isso, ele é dividido em três diretórios: Melhores práticas, Capacidades e Planejamento de Melhorias. Cada um tem um propósito único, e ambos são necessários.

- O diretório de Melhores práticas contém as 600 melhores práticas que fundamentam o modelo, e a organização vai utilizá-lo no primeiro passo da assessoria, para identificar as melhores práticas que demandam esforços de melhorias.
- No diretório Capacidades há dados detalhados das capacidades no OPM3[®], organizados de acordo com as melhores práticas a que são associadas. O usuário aqui é habilitado a observar, através das saídas, quais capacidades existem ou não nas organizações. Para cada capacidade, há uma lista de saídas, com indicador de desempenho.
- O diretório Planejamento mostra as dependências entre as capacidades e passos de melhoria do ciclo OPM3[®]. Uma vez identificados as melhores práticas que precisam de assessoria, o diretório indica as capacidades que levam a isso, agregadas, como um caminho que a organização deve percorrer para aumentar sua maturidade.

Num exemplo prático e hipotético que ilustra a explicação acima, a empresa que deseja melhorar sua maturidade através do OPM3[®] deve fazer auto-assessoria respondendo a um questionário de 151 perguntas. As respostas geram gráficos, e uma relação das melhores práticas que a empresa possui ou não, ordenadamente, agrupadas por domínio, e dentro de cada domínio, por estágio. A lista das melhores práticas faltantes pode então ser “misturada” ou agrupada por domínio e por estágio, a fim de verificar onde estão as maiores deficiências. Onde houver a maior concentração de melhores práticas faltantes normalmente se inicia o trabalho. Então se analisa estas melhores práticas selecionadas como prioritárias, identificando as capacidades e saídas a elas associadas. Isso feito se tem uma relação das capacidades a serem desenvolvidas na seqüência adequada. O

próximo passo é implementar, e repetir o processo de nova assessoria.

Os maiores benefícios de usar esse modelo é obter um plano de atendimento de metas fundamentado, estabelecer o uso de linguagem comum e consistente, fornecer base para treinamento e desenvolvimento pessoal, e assessorar a competência organizacional. Mas alguns fatores são dificultadores ao se optar por ele, como o questionário de auto-avaliação ser repetitivo e burocrático, não haver uma escala de maturidade como nos demais modelos (um a cinco), e a menor extensão com que usualmente se tratam os domínios Programas e Portfólio internamente nas organizações.

2.5.9 Comentários gerais sobre os modelos de maturidade

Dos modelos expostos, a maioria se encaixa numa lógica de cinco níveis de maturidade, dados:

- Nível 1: inicial,
- Nível 2: processos definidos mas não usados,
- Nível 3: processos repetidos e padronizados para projetos,
- Nível 4: processos integrados corporativamente,
- Nível 5: foco em melhoria contínua nos processos.

Espera-se que a cada degrau alcançado nessa jornada, o modelo reconheça e sinalize o amadurecimento progressivo da organização.

A escolha do modelo deve levar em consideração sua compatibilidade com a metodologia em gestão de projetos adotada na empresa, uso de termos e definições semelhantes, sua validação, facilidade de uso, padrão com PMI, se os resultados são facilmente mapeados, se os recursos estão disponíveis e o custo da avaliação.

A aplicação dos modelos segue uma seqüência que se repete: Conhecer o modelo - Efetuar avaliação - Planejar melhoria - Implementar melhoria e - Repetir o processo. A avaliação ocorre através de questionários, com perguntas como as exemplificadas a seguir:

- Aceitação do gerenciamento de projetos pela alta gerência: atribuição de nota 1 se ignorado até 5 se altamente estimulado
- Realização de treinamentos internos: nota 1 se não há treinamentos até 5 se cursos internos realizados com frequência e regularidade, abordando metodologia e *software*
- Entendimento da importância dos componentes organizacionais: nota 1 se houver desconhecimento do assunto até 5 se liderança souber da importância e der força ao seu aperfeiçoamento
- Padronização de processos: nota 1 se não houver nenhuma previsão até 5 se processos mapeados, padronizados e informatizados, com material em uso há mais de um ano
- Histórico de projetos encerrados: nota 1 se dados dispersos sem arquivamento central, até 5 se banco de dados consolidados e informações coletadas em uso.

A combinação das notas gera uma classificação de maturidade, e orienta o pesquisador a planejar as melhorias focando os pontos de maior necessidade da empresa. Se durante a aplicação do questionário, houver respostas muito diferentes e variadas entre os respondentes numa empresa, é possível diagnosticar problemas de integração. Ibbs e Kwak (2002) apresentam isso como sinal de pouca maturidade em gerenciamento de projetos na organização, independente do uso de várias ferramentas, como pesquisas quantitativas de qualidade, durabilidade e falhas e satisfação.

Tarne (2007) insere um passo anterior a conhecer o modelo: Determinar o nível desejado. Essa decisão dependerá da empresa, porque a maturidade tem um benefício, mas também um custo associado. Para Rozenfeld *et al* (2006), a empresa deve definir para onde deseja ir após avaliar o seu grau de maturidade, e com base nisso, definir a transformação que deve executar para chegar lá.

O aspecto multifacetado do gerenciamento de projetos também está presente no conceito de maturidade. Cooke-Davies (2003) agrupa as questões relativas à maturidade em nove domínios, com os respectivos indícios de maturidade:

1. Cultura em projetos: os membros se identificam pelo projeto, e não pela função;
2. Liderança organizacional: alta gerência comprometida e com entendimento em gestão de projetos;
3. Cultura do Negócio: foco do negócio identificado e retratado no portfólio;
4. Gerenciamento Multi-Projetos: recursos priorizados e alocados;
5. Estruturas, métodos e sistemas em gerenciamento de projetos: processos e ferramentas comuns;
6. Grau de autoridade: autoridade adequada ao gerente de projetos;
7. Localização da informação: centralizada e adequadamente distribuída;
8. Capacidade dos *staffs*: competência de quem executa o trabalho, e
9. Força dos projetos x gerência funcional: matriz balanceada ou forte.

Kerzner (2006) chama a atenção para o apoio da alta administração, sendo que nenhuma correção significativa vai ocorrer sem seu envolvimento. Para ele, os altos executivos são os únicos a autorizar o uso do tempo e recursos necessários para converter os resultados da avaliação em um plano específico. Manter a alta administração informada é, portanto, vital para obter seu apoio.

Em uma análise crítica aos modelos de maturidade, é marcante a colocação de que eles ajudam, mas não são suficientes, fazendo parte de algo maior. Jugdev e Thomas (2002) enfatizam que eles trazem competitividade, paridade e convergência de práticas, mas não vantagem e diferenciação competitiva. A diferenciação ocorre através de *recursos* que são valiosos, únicos, raros e inimitáveis. Para estes autores, modelos

de maturidade são um componente do gerenciamento de projetos, mas não o representa completamente.

Cooke-Davies (2004b) advertem que algumas palavras têm significados específicos, diferentes da linguagem comum, que sucesso é um conceito complexo, variando projeto a projeto, e que as medições dos modelos de maturidade são baseadas na teoria, o que pode não ser o mais apropriado. Sua linha de pensamento é que empresas não existem para gerenciar projetos, mas gerenciam projetos para existir. Com esse artifício, o autor diferencia sucesso no gerenciamento de projetos e nos projetos, concordando que se o gerenciamento de projetos é bom, é mais provável que se obtenha sucesso nos projetos, mas a finalidade é o sucesso nos projetos.

Uma terceira visão crítica aparece em Rabechini Jr., Maximiano e Martins (2005), ao afirmarem que os modelos são úteis para suportar análises, mas carecem de um plano de implementação. Neste cenário, aspectos como falta de apoio executivo, resistência à mudança, e querer implantar tudo de uma vez são fatores potenciais de falha na conquista da maturidade. A resistência cultural pode agir como o sistema imunológico age em seres biológicos, “protegendo” a organização do desconhecido.

Entre os cuidados a serem tomados, citam-se reconhecer e prever a resistência, admitir o fator medo de descobrir que não se está fazendo as coisas certas, identificar se há questões pessoais envolvidas, identificar se há restrições ao chamar as pessoas à avaliação da maturidade, abordar diretamente os pontos de interesse, e iniciar a avaliação com usuários que compartilham seu entusiasmo (KERZNER, 2006).

Essas ações levam ao próximo tópico, justificado pelo fato de que se a situação final de um projeto representar uma condição muito diferente do referencial inicial, a estratégia utilizada para promover a transição demandará uma abordagem muito mais sistematizada do que sua condução através da intuição. Uma frase de efeito encontrada em *O Príncipe* (Maquiavel) promove o assunto, afirmando que “Não há nada mais difícil de conduzir, nada de sucesso mais duvidoso, nada mais perigoso de lidar que iniciar uma nova ordem das coisas.” O objetivo será relacionar

alguns princípios da gestão de mudanças, a fim de aumentar suas chances de sucesso.

2.6 GERENCIAMENTO DE MUDANÇA

A melhoria do processo de gestão de projetos causa tamanho impacto na empresa, que se pode falar no desencadeamento de uma transformação organizacional. Atividades que antes não eram efetuadas passam a ser, métodos e ferramentas novos são aplicados, novos conceitos são usados no dia-a-dia, e exigem-se novas habilidades das pessoas.

Bauer (2008), em um estudo sobre processos de mudanças organizacionais, aponta que a transformação é inerente aos organismos vivos, e está relacionada à adaptação ao ambiente, aprendizagem pela experiência, descentralização, colaboração, e robustez – em suma, evolução. Segundo este autor, na natureza, equilíbrio é antes exceção do que regra, e atributos como permanência, estabilidade e equilíbrio são os que menos existem nas esferas sociais, econômicas, culturais e políticas. Para exemplificar o entendimento de que o caos é saudável, ele apresenta como exemplo o regime dos batimentos cardíacos, tido como saudável o irregular, com batidas longas seguidas por batidas curtas. Isso lhe permite adaptações a alterações do ritmo quando necessário (por exemplo, durante um esforço físico). A conclusão é que sistemas flexíveis respondem e adaptam-se melhor às flutuações do meio ambiente. Lao Tsé (citado por Bauer, p. 201, 2008) se manifesta a respeito com a seguinte frase: “Quando nasce o homem é fraco e flexível. Quando morre, é forte e rígido. A firmeza e resistência são sinais de morte. A fraqueza e flexibilidade, manifestações de vida.”

Para Cavana (2008) há dois componentes envolvidos no processo de mudança dos quais depende, fortemente, o sucesso organizacional: a qualidade envolvida na *decisão* e na *implementação* da mudança. O texto dessa seção aborda o segundo aspecto, referindo-se à eficiência de como conduzir o processo de mudança envolvendo energia gerencial no ponto certo e produzindo os resultados desejados.

Embora as necessidades de mudanças difiram, há similaridades fundamentais no gerenciamento de mudanças entre organizações. Mas algumas delas ainda têm dificuldade em identificar e executar apropriadamente transformações sustentáveis. A disciplina de Gerenciamento de Mudanças busca orientar essas atividades provendo métodos, técnicas e ferramentas. Estão envolvidas etapas de diagnóstico, metas, meios, planejamento e convencimento, e conseqüentemente envolve psicologia, sociologia, administração de negócios, economia, engenharia industrial, estudo do comportamento humano e organizacional.

Algumas premissas devem ser consideradas no assunto, como a) A mudança não deve ser imposta, mas planejada; b) A mudança deve ser coerente com a cultura organizacional para ser aceita; c) As mudanças são processos, não ocorrem instantaneamente; d) O processo de mudança começa e termina com estabilidade. Também é possível listar princípios do gerenciamento de mudanças, que vão sustentar a continuidade do texto:

1. Envolver as pessoas, tratar o lado humano de forma sistemática e formal;
2. Selecionar um time de condução da mudança levando em consideração seu envolvimento e habilidades;
3. Buscar apoio executivo. Da teoria de sistemas, Meadows (2005) afirma que mudar as pessoas no velho sistema muda pouco, mas mudar o topo pode mudar as metas do sistema;
4. Entender a situação atual;
5. Ter visão clara da situação desejada;
6. Medir o progresso. A força do *feedback* depende da acurácia e rapidez do monitoramento, rapidez e poder da resposta e direção e tamanho da mudança;
7. Planejar;
8. Comunicar-se bem, abertamente, completamente, e cedo;

9. Buscar vitórias em curto prazo;
10. Considerar a cultura organizacional e
11. Recompensar e reconhecer. Os incentivos e punições dizem muito sobre um sistema. Um exemplo que retrata essa questão é imaginar uma classe de aula em que a aprovação fosse coletiva. Todo o comportamento do sistema seria afetado.

Destaca-se o lado humano envolvido, em função do efeito que tem no processo e subjetividade de tratamento. É fundamental o respeito aos anseios das pessoas, as escutando e explicando porque fazer. Uma possível explicação de isso ser tão importante é que as pessoas fazem o que acreditam ser de interesse próprio, portanto ter a confiança delas é crucial para evitar o boicote, que vai ocorrer se elas não entenderem que a mudança é boa. Uma explicação complementar é que as pessoas ficam mais sensíveis durante períodos de transição, porque cada um tem necessidades fundamentais e mudança envolve perdas. Então, expectativas precisam ser gerenciadas de forma realista e os medos precisam ser respeitados. Encontram-se recomendações inclusive de usar facilitadores de mudanças e ser “muito educado” nesta função. Mas vale lembrar o efeito contrário, citado por Jung (Psicologia e Religião): o ser humano convencido pode fazer coisas espantosas.

Sobre isso, Cavana (2008) comenta que as metas almeçadas num processo de mudança só vão ocorrer com mudança de hábito, e isto é promovido através do conhecimento, capacidade e vontade. Segundo este autor, o conhecimento é o paradigma teórico, *o que fazer e porque fazer*. A capacidade é o *como* fazer, e a vontade é a motivação, o *desejo de fazer*. Estes três elementos precisam estar reunidos se uma pessoa deseja tornar algo um hábito em sua vida, e a organização que propõe a mudança deve tratar de promovê-los. Num exemplo prático, ele sugere que a adesão ao processo seja voluntária sempre que possível, reforçando o comprometimento com os resultados.



Figura 6 Conceito de Hábito
Fonte: CAVANA, 2008

Relacionado ao assunto está o aspecto de resistência a mudança, que Daft e Becker (citado em BAUER, 2008), contrariamente ao senso comum, defendem como não sendo real. Segundo eles, a mudança não é necessariamente fonte de medo, e que o desejo de mudança é mais estimulado pelo sucesso que pela adversidade, mais por uma sensação de competência e de uma crença de que a mudança é possível, natural e necessária, que pelo reconhecimento da existência de problemas. Já Hunter (2004) opina que a mudança desinstala, tira da zona de conforto, e força a fazer coisas de forma diferente, o que é difícil. De qualquer forma, quanto maior a resistência à mudança, mais garantias haverá de que a aceitação posterior terá sido cercada de todas as precauções metodológicas.

Outra forma de observar o gerenciamento de mudanças é encontrada em Cardoso *et al* (2008), que identifica cinco obstáculos associados à ineficiência das mudanças de gerenciamento: (1) recursos humanos inadequados no desenvolvimento e gerenciamento; (2) lacuna no planejamento; (3) lacuna na liderança; (4) recursos inadequados e (5) lacuna do foco no cliente. Rentes (2000) também cita uma lista dos fatores que induzem falhas no processo. Esses fatores, apresentados como barreiras associadas à transformação, encontram-se resumidamente descritos aqui:

- Não ter clara identificação dos disparadores de mudança
- Falhar na criação de lideranças para o processo
- Falta de uma visão clara para o processo de mudança
- Falha na focalização de processos e problemas raízes
- Falhar na criação de objetivos de curto prazo
- Negligenciar a ancoragem das mudanças na cultura
- Falhar no processo de comunicação da visão e disparadores de mudança
- Não colher *feedback* 360°
- Ignorar os receios das pessoas participantes do processo
- Ausência de um claro sistema de compensações e recompensas
- Falha na adaptação da estrutura organizacional à mudança
- Falha na alocação de pessoas à equipe de transformação
- Falha na adequação entre a necessidade e a tecnologia selecionada
- Falta de conhecimento sobre o processo e ferramentas de transformação
- Falha no treinamento sobre novas tecnologias a serem utilizadas
- Inexistência de cronograma de transformação com marcos
- Falha na criação de uma visão de processos consensual e clara
- Negligenciar a comunicação durante o processo de mudança

Dois modelos de condução de processos de mudanças foram encontrados na literatura e serão apresentados: o Processo de Mudança em Oito Etapas e o Modelo Transmeth. Ambos se apresentam como uma referência às organizações que se deparam com a necessidade de modificar o estado de um sistema ou

processo, e direcionam esforços na neutralização ou pelo menos na diminuição da possibilidade de ocorrência dos erros acima citados.

2.6.1 O Processo de Mudança em Oito Etapas

Ao propor este modelo, o autor John P. Kotter (1997) parte do princípio que as mudanças jamais ocorrem facilmente e que os diagramas não devem simplificar excessivamente a realidade. A partir da lista elaborada pelo mesmo autor com os erros que as organizações cometem ao conduzir mudanças, é sugerido um processo de oito etapas a serem seguidas nestas situações, em seqüência, conforme a seguir:

1. ESTABELECIMENTO DE UM SENSO DE URGÊNCIA

- Exame de mercado e das realidades dos concorrentes
- Identificação e discussão das crises, crises potenciais ou oportunidades

2. CRIAÇÃO DE UMA COALIZÃO ADMINISTRATIVA

- Formação de um grupo com autoridade suficiente para liderar a mudança
- Motivação do grupo para eu trabalhe junto, como um time

3. DESENVOLVIMENTO DE UMA VISÃO E ESTRATÉGIA

- Criação de uma visão para ajudar e direcionar o esforço de mudança
- Desenvolvimento de estratégias para concretizar essa visão

4. COMUNICAÇÃO DA VISÃO DA MUDANÇA

- Uso de cada veículo possível para comunicar constantemente a nova visão e estratégias
- Fazer a função da coalizão administrativa modelar o comportamento esperado dos funcionários

5. COMO INVESTIR DE *EMPOWERMENT* OS FUNCIONÁRIOS PARA AÇÕES ABRANGENTES

- Eliminação dos obstáculos
- Mudança de sistemas e estruturas que minem a visão da mudança
- Encorajamento para correr riscos e usar idéias, atividades e ações não tradicionais

6. REALIZAÇÃO DE CONQUISTAS EM CURTO PRAZO

- Planejamento de melhorias visíveis no desempenho, ou “conquistas”
- Criação dessas conquistas
- Visível reconhecimento e recompensa do pessoal que tornou as conquistas possíveis

7. CONSOLIDAÇÃO DE GANHOS E PRODUÇÃO DE MAIS MUDANÇAS

- Uso da maior credibilidade para mudar todos os sistemas, estruturas e políticas incompatíveis e que não se adequam à visão de transformação
- Contratação, promoção e desenvolvimento do pessoal que possa implementar a visão da mudança
- Revigoramento do processo com novos projetos, temas e agentes de mudança

8. ESTABELECIMENTO DE NOVOS MÉTODOS NA CULTURA

- Criação de um melhor desempenho por meio de um comportamento voltado para o cliente e a produtividade, de uma liderança mais forte e melhor e de um gerenciamento mais eficaz.
- Articulação das conexões entre os novos comportamentos e o sucesso organizacional
- Desenvolvimento de meios para garantir o desenvolvimento e sucessão da liderança

Figura 7 Processo em Oito Etapas da Criação de uma Mudança

Fonte: KOTTER, 1997

A explicação resumida de cada uma delas é:

1. Estabelecimento do senso de urgência: fazer um número grande de pessoas acreditarem que a situação vigente é inaceitável. Isso é estimulado através da definição de padrões mais elevados no processo de planejamento, da mudança no sistema de avaliação interna, da divulgação de indicadores, uso de especialistas externos para obter dados relevantes e debates honestos nas reuniões gerenciais, e fornecimento às pessoas várias informações sobre as possibilidades futuras.
2. Criação de uma coalizão administrativa: é necessário constituir, nas fases iniciais do processo, um grupo de pessoas com poder de posição, especialização, credibilidade e liderança para conduzir o processo da forma adequada. A lógica é que é necessária uma comissão forte para sustentar o processo.
3. Desenvolvimento de visão e estratégia: essa etapa atende a três objetivos importantes: esclarecer a direção de transformação, motivar e promover alinhamento. Seu desenvolvimento envolve razão, emoção e intuição, e deve conter as seguintes características chave: imaginável, desejável, viável, clara, flexível, e de fácil assimilação.
4. Comunicação da visão de mudança: segundo este modelo, processos bem sucedidos de comunicação da visão são essenciais para transmitir compreensão e comprometimento. Ela deve ser orientada por simplicidade, uso de metáforas, analogias e exemplos, repetição, uso de fóruns formais e informais de discussão, e oportunidades de indagações e aperfeiçoamentos.
5. Investir no *empowerment* dos funcionários para ações abrangentes: capacitar as pessoas para que elas façam as ações de transformação. São reforçados aqui os conceitos de criar estrutura organizacional compatível com a visão,

desenvolver habilidades através de treinamentos, aperfeiçoar sistemas, e exemplo de chefias.

6. Realização de conquistas de curto prazo: essas melhorias ajudam a manter o impulso à transformação, fornecendo provas de que os esforços valem a pena, elevando moral e satisfação dos agentes envolvidos, e desencorajando os resistentes. Para isso, a conquista em curto prazo deve necessariamente ser visível, não ser ambígua, e estar claramente relacionada com o esforço da mudança.
7. Consolidação de ganhos e produção de mais mudanças: este passo pode ser lento e desanimador, pois os méritos iniciais já foram ressaltados, mas ainda há muito trabalho pela frente. No esforço em manter a “chama acesa” sugere-se aumentar o número de pessoas envolvidas e delegar mais.
8. Estabelecimento de novos métodos de cultura: segundo este autor, somente ocorre mudança dos elementos culturais quando as pessoas estabelecem um forte vínculo com os resultados superiores e os associa às novas práticas. Dentre os mecanismos de perpetuação de cultura, estão a seleção dos novos membros da organização privilegiando os com maior potencial de adaptação à cultura vigente, treinamento contínuo dos indivíduos, processo de reconhecimento e promoção dos que se enquadram melhor no perfil da organização, e afastamento dos mais resistentes.

2.6.2 Metodologia TransMeth

Num estudo aprofundado sobre a condução dos processos de mudança em sua tese de doutorado, Rentes (2000) apresenta um modelo denominado TransMeth. O objetivo principal desta metodologia é fornecer uma estrutura para sistematizar, organizar

e integrar alguns métodos de Gerenciamento de Mudanças, obtendo com isso uma condução coerente do processo de transformação e uma melhor utilização de recursos existentes da empresa neste esforço.

Assim como no gerenciamento de projetos existem os papéis de líder de projetos, patrocinador e *stakeholders*, aqui também é proposta a utilização de algumas figuras chave com função pré-definida. São eles (Hutton, 1994, em RENTES, 2000):

- a. *Patrocinador*: esta função deve ser exercida pelo presidente, diretor, gerente, ou "primeiro homem" encabeçando esta organização em processo de mudança;
- b. *Agente de mudança*: na maioria das vezes é quem inicialmente vê a necessidade de mudança e tem a iniciativa de convencer o patrocinador da necessidade efetiva;
- c. *Assessor ou orientador* do processo: é um terceiro neutro, normalmente um consultor independente ou um professor, que auxilia a condução do processo, fornecendo o treinamento necessário e auxiliando no processo de planejamento junto com o agente de mudança;
- d. *Equipe de Transformação*: Deve-se enfatizar a necessidade de criação de equipes especiais com a função de conduzir o processo de transformação. Recomenda-se que ela seja uma fatia diagonal da empresa, ou seja, uma equipe que utiliza elementos potencialmente de qualquer área da empresa e também potencialmente de qualquer nível hierárquico. A escolha deve considerar as habilidades e características funcionais dos candidatos, bem como a tarefa designada dentro do processo de transformação.

As etapas da metodologia estão apresentadas nas figuras 08 e 09, sob a forma de definição e pergunta que pretende responder, respectivamente. Cada passo será explicado na seqüência:



Figura 8 Definição dos Passos da Metodologia TransMeth
Fonte: RENTES, 2000.

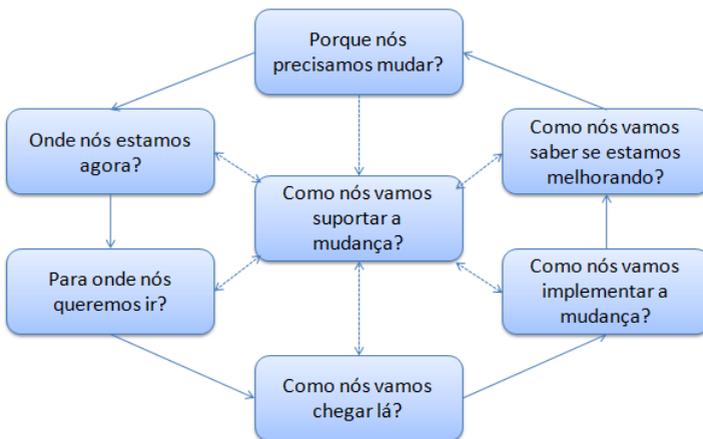


Figura 9 Perguntas que Cada Etapa da Metodologia TransMeth
Pretende Responder
Fonte: RENTES, 2000.

- I. Entendimento da Necessidade de Mudança: Porque precisamos mudar?
 - Nesta etapa, se identifica *Burning plataform*, termo usado em inglês que significa plataforma em chamuscas. O *Burning plataform* é um estado o qual a empresa necessariamente deve efetuar alguma mudança imediata, porque o conjunto de fatores de mudança, identificados diariamente, tornou-se saturado.
 - Outra saída chave deste passo é a definição das expectativas de mudança. Esta primeira *visão* não é necessariamente estática e pode crescer e eventualmente até se modificar ao longo do processo, dependendo das barreiras e oportunidades que vão surgindo ao longo do tempo.
 - O patrocinador deve formalizar de forma clara e intensa a existência desta plataforma e a sua expectativa de mudança para a organização. Recomenda-se a institucionalização de um *painel de visibilidade* do processo de transformação, um ponto de referência do processo que concentra e agrega informações à medida que os eventos acontecem, e indica reuniões e resultados esperados e obtidos.
- II. Como suportar a mudança: Criação de Infraestrutura para a Mudança
 - Sugere a criação da equipe necessária para liderar o esforço de transformação. Estas equipes são times paralelos, multifuncionais, multiníveis, com reconhecida habilidade, competência e respeitados pelos pares, motivados, treinados, dotados de poderes para efetivamente proceder à transformação. A composição destas equipes deve fazer parte do *painel de visibilidade*.

- Demanda o desenvolvimento de um programa de treinamento técnico e em Transmeth para essa equipe.
 - Igualmente importante é a elaboração de um sistema de medidas de desempenho para esta equipe e para o processo de transformação.
 - Está contida neste passo a disponibilização de recursos para o processo de mudança.
- III. Análise da Situação Atual: Onde nós estamos agora?
- Representa o estado atual da organização.
 - Há várias técnicas disponíveis para esse levantamento, por exemplo, por entrevista.
- IV. Estabelecimento da Direção da Mudança: Onde nós queremos ir?
- Formaliza e detalha uma visão consensual da situação futura da empresa. A *visão* é um termo normalmente utilizado para uma "fotografia de um futuro desejado" para a organização em longo prazo. Possivelmente considera o emprego de novas tecnologias.
 - Envolve objetivos numéricos, bem definidos.
 - Uma saída importante nesta etapa é o estabelecimento de princípios de atuação contendo política de condução de negócios e premissas técnicas de desenvolvimento.
 - Recomenda-se fortemente que o processo proposto seja devidamente comunicado à organização e exposto no *painel de visibilidade* do processo de transformação.
- V. Definição das Iniciativas de Melhorias: Como nós vamos lá?
- Propõe a identificação das "poucas e vitais" iniciativas que vão ter impacto no desempenho e utilizar os recursos eficientemente. Poucas e vitais porque não se pode querer modificar tudo de uma vez.

- As iniciativas de melhoria devem representar um equilíbrio entre a obtenção de resultados de curto prazo versus a obtenção de resultados de longo prazo, e entre desenvolvimento/aplicação de tecnologia e desenvolvimento de pessoas.
- VI. Detalhamento e Implementação da Melhoria: Como nós vamos implementar a mudança?
- Devem-se relacionar de forma clara as iniciativas a um processo chave ou a um problema raiz.
 - São formadas equipes de implementação. Cada equipe resultante deve ter um *quadro de equipe* onde são indicados missão, participantes, seus papéis na equipe, iniciativas de melhoria pela qual a equipe de implementação é responsável, relação desta equipe com a equipe de transformação (intersecções), medidas de desempenho, e cronograma de implementação com ações intermediárias.
 - A visibilidade do desenvolvimento do conjunto de iniciativas e do processo de transformação como um todo é novamente recomendada. Revela planejamento e promove comunicação com a devida transparência.
- VII. Revisão dos Resultados: Como nós vamos saber se estamos melhorando?
- Ocorre aqui a avaliação da mudança e o registro dos aprendizados ocorridos ao longo do processo. Como resultado, modificações podem ser incorporadas na metodologia TransMeth, ou gerar novos disparadores de mudança no processo organizacional. Esta fase na verdade, tal como a de Criação de Infraestrutura de Mudança, não ocorre pontualmente no final do processo, mas continuamente a partir da definição das equipes e definição do plano de trabalho.
 - Baseados na revisão dos resultados e nos progressos obtidos, as recompensas e

reconhecimentos dos esforços dos participantes devem ser definidos.

2.6.3 Reflexão Sobre as Metodologias

As metodologias expostas são sistemáticas e abrangentes, e cuidam bem do “como conduzir a mudança”. Mas é preciso traduzi-las ao gerenciamento de projetos, tornando-as mais específicas. Destaca-se e organiza-se a seguir o alto grau de coincidência entre o que foi encontrado na literatura sobre implantação de gerenciamento de projetos (seção 2.4.9) e o que propõe estes métodos:

	IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS	METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS
1		Entender e divulgar a necessidade de mudança
2	Comunicar-se bem	Comunicar-se bem
3	Buscar apoio da alta gerência	Buscar apoio da alta gerência
4	Nomear equipe de implantação	Nomear equipe de implantação
5	Instituir um gerente de projetos	Instituir um agente de mudança
6	Realizar treinamento	Realizar treinamento
7	Definir métricas	Definir métricas
8	Aplicar modelo de maturidade	Analisar estado atual
9		Definir estado futuro
10	Realizar um projeto piloto	Definir e priorizar iniciativas de melhoria
11	Colher <i>feedback</i>	Revisar resultados
12	Buscar apoio de tecnologia de informação	Disponibilizar infra-estrutura

Tabela 1 Implantação do Gerenciamento de Projetos x Gerenciamento de Mudanças

Fonte: Autor, 2009

2.7 CONSIDERAÇÕES DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A essência dessa dissertação é elaborar um modelo referência que auxilie na melhoria da gestão de projetos nas organizações. Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica fornece subsídios para que algumas diretrizes sejam relacionadas. A primeira delas é que a implantação ou melhoria do gerenciamento de projetos é em si um projeto. Desta forma, deve apresentar os seguintes elementos:

- a. Ter uma equipe de implantação;
- b. Ter um gerente de projetos;
- c. Ter um patrocinador;
- d. Não começar sem apoio executivo;
- e. Ter plano de treinamento em diferentes níveis (equipe de desenvolvimento, gerentes e alvos da mudança);
- f. Definir os interessados e comunicar-se clara e oportunamente com eles E
- g. Ser gerenciada de acordo com os princípios das áreas de Integração, Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Recursos humanos, Comunicação, Riscos e Contratos.

A segunda diretriz é que ajustes no gerenciamento de projetos necessariamente afetam alguns elementos organizacionais, que devem ser considerados internamente. Entre eles estão:

- a. Gerente de Projetos: deve ter conhecimento, responsabilidade e acreditar no que está fazendo. Desejado ter experiência em administração de pessoas. Deve promover motivação e saber administrar conflitos. Esse perfil, se inexistente, precisa ser desenvolvido.
- b. Escritório de Projetos: há vários tipos, mas a função sempre permeia a promoção de estrutura e treinamento. Essas pessoas devem ter condições de dar assistência no uso da metodologia, e atuar como um repositório de melhores práticas.

- c. Apoio Executivo: seu efeito é significativo para descentralizar, patrocinar, promover clima e ratificar compromisso com as novas práticas. Isso ocorrerá de forma mais autêntica e aprofundada se houver conhecimento do assunto.
- d. Estrutura Organizacional: não fica definido um arranjo hierárquico que seja “o melhor”, embora haja defesa de que a estrutura matricial ou por projeto facilitam as atividades de projeto. Mais é sempre importante promover conversa e cooperação mútua entre gerente de projetos e gerente funcional.
- e. Cultura Organizacional: devem-se identificar os principais atores que influenciam a cultura, e envolvê-los nas decisões. O apoio da alta gerência minimiza problemas com politicagem e carreirismo.
- f. Modelo Referência: criar e tornar visível uma representação simbólica e formal do (talvez novo) processo de gerenciamento de projetos na empresa. A construção desse modelo deve ser feita a várias mãos, e validada pela alta gerência.
- g. Apoio de Tecnologia de Informação: útil para planejar, monitorar, reportar status, avaliar custos, prazo e qualidade. Mas recomenda-se buscá-la e disponibilizá-la após ter o processo desenhado, apoiando-o.
- h. Indicadores de Desempenho: necessários para medir o progresso do trabalho. Eles devem ser fáceis de entender, comunicar, quantificar e gravar. É necessário definir o que, porque, quando e como medir, onde e com quem está a informação. O propósito é identificar áreas que demandam melhorias.

Uma terceira questão que merece destaque é o elevado inter-relacionamento entre os elementos organizacionais. A presença de referências cruzadas ressalta esses aspectos. O

diagrama é indicativo da existência destas conexões. Cada seta indica um fator afetando o outro.

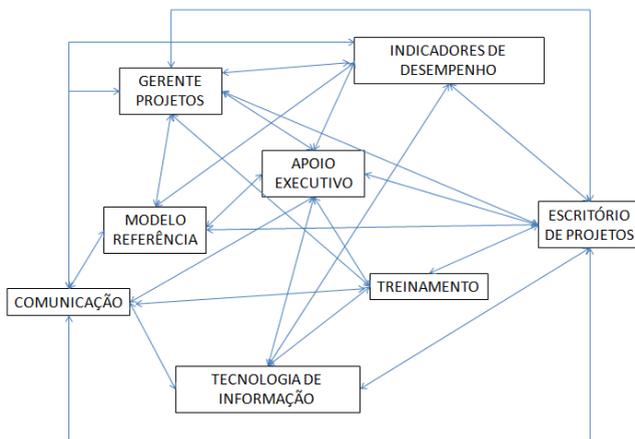


Figura 10 Diagrama Indicativo dos Inter Relacionamentos de Elementos do Gerenciamento de Projetos

Fonte: Autor, 2009

Para auxiliar no entendimento, referenciam-se resumidamente aqui as citações:

Gerente de Projetos:	Escritório de Projetos:
<ul style="list-style-type: none"> - atua conforme modelo referência (Rozenfeld, 2006 e Hiväri, 2006) - precisa de autoridade do apoio executivo (Rabechini Jr., 2007) - gera e informa indicadores de desempenho (PMBOK® PMI, 2004) - sua formação demanda treinamento (Rabechini Jr., 2007) - atua em conjunto com escritório de projetos (Boonzaaier e Loggerenberg, 2006) - pratica comunicação intensamente (PMBOK® PMI, 2004) 	<ul style="list-style-type: none"> - coleta indicadores de desempenho (Dinsmore, 1998 e Rozenfeld, 2006) - apóia gerentes de projetos (Dinsmore, 1998) - demanda nível de autoridade adequado com apoio executivo (Rozenfeld, 2006) - padroniza políticas e procedimentos (modelo referência) (PMBOK® PMI, 2004 e Griffin, 1997) - promove comunicação dos

	<p>processos em gerenciamento de projetos (PMBOK® PMI, 2004 e Griffin, 1997)</p> <ul style="list-style-type: none"> - promove treinamento (PMBOK® PMI, 2004) - utiliza e promove uso da tecnologia de informação (Dinsmore, 1998 e Rozenfeld, 2006)
<p>Apoio Executivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornece autonomia ao gerente de projetos (Kerzner, 2006 e Bauer, 2008) - define e acompanha indicadores de desempenho (Cooke-Davies, 2004a e 2004b) - possibilita a criação do escritório de projetos (Kerzner, 2006) - garante que o modelo referência seja adequado à empresa (Rozenfeld, 2006) - patrocina treinamento (Kerzner, 2006) - patrocina tecnologia de informação (Kerzner, 2006) 	<p>Comunicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o modelo referência é uma comunicação, ao mesmo tempo em que dita as regras da comunicação nos projetos (Rozenfeld, 2006) - o gerente de projetos e o escritório de projetos comunicam-se intensamente (PMBOK® PMI, 2004 e Griffin, 1997) - os executivos precisam comunicar seu apoio (Aaltonen <i>et al</i>, 2008 e Kerzner, 2006) - tecnologia de informação deve facilitar comunicação (Raymond e Bergeron, 2007) - o treinamento deve ensinar e comunicar a nova forma de trabalho (Kerzner, 2006) - os indicadores de desempenho comunicam resultados (Cooke-Davies, 2004a e Barber e Miley, 2002)
<p>Modelo Referência:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dita as regras sobre comunicação, atuação do gerente de projetos, itens e frequência dos indicadores de 	<p>Treinamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - melhora padrão de comunicação (Crawford e Brewin, 2008 e Kerzner, 2006)

desempenho (Rozenfeld, 2006) - é atualizado pelo escritório de projetos (Rozenfeld, 2006) - é validado pela alta gerência (Rozenfeld, 2006 e Hiväri, 2006)	- promove uso adequado da tecnologia de informação (Kerzner, 2006) - demanda patrocínio (recursos) do apoio executivo (Kerzner, 2006) - promove formação de gerentes e escritório de projetos (Matthews, 2008)
Tecnologia de informação: - facilita a comunicação (Raymond e Bergeron, 2007) - sua utilização demanda treinamento (Kerzner, 2006) - auxilia o escritório de projetos (Angeloni, 2003) - relaciona indicadores de desempenho (PMCollege, 2008 a) - para ser implantado e usado, demanda apoio executivo (Raymond e Bergeron, 2007)	Indicadores de Desempenho: - são gerados pela equipe, gerentes e escritório de projetos (Kerzner, 2006 e PMCollege, 2008 a e d) - devem ser monitorados pela alta gerência (Cooke-Davies, 2004b) - devem ser mapeados no modelo referência (Rozenfeld, 2006) - promovem comunicação do processo (Rozenfeld, 2006) - são facilitados pela tecnologia de informação (Raymond e Bergeron, 2007)

Tabela 2 Inter Relacionamentos de Elementos do Gerenciamento de Projetos

Fonte: Autor, 2009

O que se pretende aqui é ressaltar que o desenvolvimento do gerenciamento de projetos implica em evolução integrada e harmônica das áreas, e, portanto, cada decisão e componente do sistema são importantes, porque o afeta como um todo. Sem esse cuidado os resultados ficam comprometidos.

Os modelos de maturidade trazem consigo outro ponto importante: em uma metodologia de fácil aplicação, eles

organizam, medem, direcionam, incentivam e promovem a maturidade, mas não a geram, sendo necessário investimento e ação para isso. Sobre a elaboração do plano de melhoria, que deve ser específico para cada empresa, não há material ou há pouco material disponível. Também não ficou explícita em todos os modelos a necessidade inicial de determinação das metas: qual o nível desejado. Essas lacunas precisam ser preenchidas.

Em relação ao gerenciamento de mudanças, o que se percebe é um alto grau de responsabilidade gerencial em relação à forma de conduzir o processo. As chances de sucesso são aumentadas desde que seja dado um tratamento de processo contínuo e não de um evento binário do tipo *antes e depois*, respeitando os mecanismos humanos de mudança comportamental. Diante disso, o entendimento, clareza e concordância da necessidade de fazer algo diferente é o ponto de partida sugerido. Segue-se ter conhecimento da situação atual e da meta, compartilhar a visão e buscar aceitação das pessoas envolvidas, planejar o procedimento, nomear agentes de mudança, e monitorar os resultados. Arquitetar o processo de comunicação e executá-la com eficiência é fundamental. Para isso se concretizar, é preciso disponibilizar estrutura. Mas “criação de estrutura necessária” tem dois focos na melhoria da gestão de projetos: um enquanto processo de implantação, e outro mais perene, sendo o alicerce do gerenciamento de projetos na organização. A melhoria do processo demanda ambos.

Diante do exposto, é possível relacionar uma lista de requisitos desejáveis no modelo referência a ser construído. Entre eles, estão os seguintes elementos:

1. Entender e divulgar a necessidade de mudança;
2. Certificar-se do apoio executivo – voluntário, se possível;
3. Ter comunicação transparente e visível sobre a transformação que decorre;
4. Ter equipe, gerente e patrocinador da melhoria;
5. Usar modelo de maturidade para mapear a situação atual e priorizar ações;
6. Desenvolver visão clara da situação desejada;

7. Tratar a melhoria como um projeto;
8. Elaborar o modelo referência em gerenciamento de projetos;
9. Não implantar tudo de uma vez. Ter metas de curto e longo prazo;
10. Realizar treinamentos sobre gerenciamento de projetos;
11. Definir indicadores de desempenho do gerenciamento de projetos;
12. Disponibilizar escritório de projetos;
13. Buscar apoio de tecnologia de informação;
14. Recompensar os envolvidos, e
15. Revisar resultados.

CAP 3 – ESTUDO DE CASO NUMA EMPRESA

Feita a revisão bibliográfica, o objetivo deste capítulo é estudar um caso real de busca por melhores resultados em gerenciamento de projetos a fim de refinar a lista de requisitos previamente citada a partir de uma experiência prática.

A modalidade de estudo de caso é pertinente uma vez que permite análise processual e contextual das ações à medida que ocorrem. Eles têm a vantagem de ser receptivos a informações não previstas pelo pesquisador (GOODHUE *et al*, 1992), e serem contemporâneos. Ventura (p. 386, 2007) defende a abordagem: “estudos de caso estimulam novas descobertas em função da flexibilidade do seu planejamento, enfatizam a multiplicidade de dimensões de um problema focalizando-o como um todo, e permitem uma análise em profundidade dos processos e das relações entre eles.” Bell (1989) complementa que os estudos de caso são apropriados para pesquisadores individuais, pois dá a oportunidade para que um aspecto de um problema seja estudado em profundidade dentro de um período de tempo limitado. Além disso, possibilitam a investigação de fenômenos quando há uma grande variedade de fatores e relacionamentos que podem ser diretamente observados e não existem leis básicas para determinar quais são importantes.

Para Yin (2003), a essência do estudo de caso é iluminar uma decisão ou tipo de decisão: porque fizeram, como fizeram, e que resultados obtiveram? Neste caso, há uma tangência desse propósito com a aplicação proposta, em que se busca investigar erros e acertos no caso em foco, a fim de adquirir conhecimento do fenômeno estudado. Compreende-se o evento em estudo e ao mesmo tempo se desenvolve teorias mais genéricas a respeito dos aspectos característicos do fenômeno observado. (FIDEL, 1992).

Acredita-se que o estudo de um caso real seja uma forma moderna e útil de abordar o tema, uma vez que envolve o ambiente organizacional com seus componentes de integração, adaptação, experiência, estrutura e colaboração.

Será analisado o *processo* de melhoria em gestão de projetos. O que se pretende avaliar é como ele se desenvolveu no

caso em estudo, e que resultados geraram. Espera-se que a satisfação da empresa com os resultados obtidos seja maior se ela utilizou adequadamente e em plenitude os princípios de gerenciamento de projetos, gerenciamento de mudanças e modelos de maturidade em seu trabalho, embora se saliente que ela não dispunha da relação de requisitos expostos anteriormente no decorrer de suas ações.

Para cumprir seus objetivos, o capítulo está estruturado em quatro seções:

Apresentação do caso – justifica a escolha da empresa e relata sua experiência com gerenciamento de projetos e o processo de implantação.

Coleta de Dados – apresenta os instrumentos de coleta de dados e procedimentos de análise das informações, bem como o perfil dos respondentes.

Resultados Obtidos – é a interpretação propriamente dita dos dados.

Refinamento dos Requisitos do Modelo – são as conclusões que o estudo de caso permite traçar gerando uma lista de evidências práticas. São estas evidências que promovem a ratificação, aprofundamento e/ou complementação dos requisitos relacionados no capítulo 2.

3.1 APRESENTAÇÃO DO CASO

O critério de escolha da empresa sob estudo se dá em função de 3 critérios principais: representatividade, atualidade e acessibilidade. Representatividade porque se trata de uma grande empresa que desenvolve vários projetos simultaneamente com integrantes de vários departamentos e localizações. Além disso, viveu recentemente a implantação de um método formal de gestão de projetos, exatamente o tema sob estudo nesta dissertação. Em relação à atualidade, o processo de melhoria em gestão de projetos ocorreu entre 2006 e 2008. Esse prazo parece bastante adequado visto que são fatos recentes, mas com um espaço de tempo propício à aplicação deste estudo por permitir maturação do processo. Além disso, sendo a cultura organizacional e a riqueza de evidências importante, o acesso da

pesquisadora ao local e às pessoas facilita a coleta de dados, propiciando captar informações nas entrelinhas.

O caso se desenvolve em uma grande empresa de alimentos localizada no sul do Brasil. Contando com 7 divisões de negócios, 33 unidades industriais, e 58.000 funcionários, a empresa possui em seu portfólio mais de 1500 itens, incluindo produtos cárneos, lácteos, de soja e produtos processados. Mas a maior concentração está nos segmentos de congelados e industrializados de carnes, sendo nesta área que este trabalho se desenvolve. Em 2008 o faturamento bruto da empresa superou 13 bilhões de reais. Atualmente, ela exporta para mais de cem países, sendo 50% do faturamento proveniente da exportação.

O foco desse estudo está no setor de Desenvolvimento de Produtos (P&D), mas envolve também as áreas de Marketing, Informações Técnicas, Planejamento Corporativo e Engenharia Corporativa. Geograficamente, está se falando de três locais: dois em Santa Catarina e um em São Paulo. As unidades produtivas e as áreas de custos e logística também são consultadas e envolvidas no desenvolvimento dos produtos, mas não serão aqui contempladas em coerência com o modelo referência de gestão de projetos da empresa.

Em linhas gerais, são desenvolvidos simultaneamente em torno de 400 projetos. Esses desenvolvimentos englobam desde lançamento de novos produtos, até melhoria e manutenção nas linhas existentes. Os projetos variam em grau de complexidade e valor. Há projetos mais simples, que se solucionam rapidamente, envolvendo poucos atores com pouca burocracia, sendo basicamente documentações. Já outros que demoram meses, devido a sua intensa integração, envolvendo inúmeros testes, protótipos, altos investimentos e longos tempos de espera.

O processo iniciou-se no final de 2006, quando mesmo sem uma medição formal do desempenho dos projetos, as gerências envolvidas sentiram necessidade de melhorar a forma como se conduzia projetos de desenvolvimento de novos produtos. Os maiores motivadores eram poder prever e reduzir o tempo de entrega de um projeto. Acreditando que a disciplina de gerenciamento de projetos ajudaria, a empresa buscou soluções

nessa área. Um trabalho se seguiu no sentido de diagnosticar a situação, planejar ações e implantá-las. Este trabalho foi feito com auxílio de um especialista externo – um consultor.

O consultor aplicou um modelo de maturidade para diagnosticar a gestão de projetos da empresa. Através de visitas técnicas e entrevistas com vários funcionários, um modelo similar ao Modelo de Competências previamente apresentado (seção 2.5.6) revelou imaturidade da organização em termos de capacitação e competências no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de novos produtos, bem como pouca aderência dos projetos com a estratégia da empresa. A Figura 11 apresenta o nível de maturidade de cada dimensão.

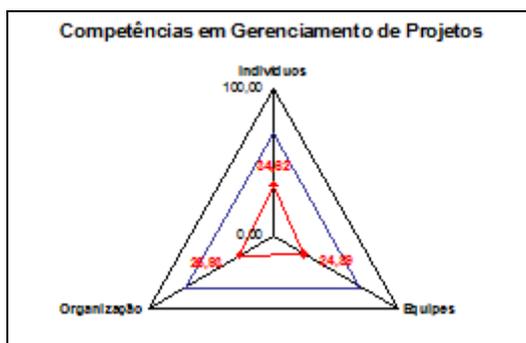


Figura 11 Diagnóstico de competências e maturidade em gerenciamento de projetos.

Fonte: Pesquisa de Campo, RABECHINI JR., 2007

Resumidamente, o diagnóstico apontou:

- Dimensão indivíduos: bom conhecimento do negócio, a capacidade de gestão demanda melhorias em negociação, comunicação interpessoal e administração de conflitos, e há deficiências nas áreas de conhecimento de gerenciamento de prazo, escopo, custos e riscos.
- Dimensão equipes: falta de integração, falta de acompanhamento efetivo de cronogramas e orçamento do projeto, falta de espírito de equipe e

comprometimento dos membros da equipe com resultados.

- Dimensão organização: ausência de procedimentos e padrões de desenvolvimento de novos produtos, com carência de cultura em gerenciamento de projetos.

Em relação à documentação relativa aos projetos, tratava-se de um registro do andamento do projeto, não tendo função de planejamento. Além disso, verificou-se como inexistente a figura do gerente de projetos.

A partir dessa leitura, a empresa optou por conduzir um trabalho formal de melhoria nesse processo. A estratégia de solução desenhada foi em três passos:

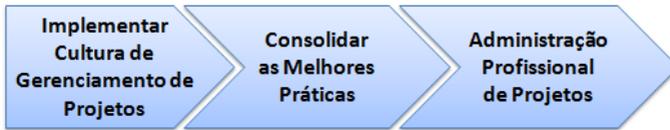


Figura 12 Modelo de Plano de Ação.

Fonte: Pesquisa de Campo, RABECHINI JR., 2007

Esses passos seriam acompanhados pelo consultor e envolveriam a formação de uma equipe de implantação com as seguintes funções: propor um novo processo de gestão de projetos, desenhar o modelo referência, informatizar o sistema, realizar treinamentos, executar projetos pilotos, definir documentos, realizar visitas a outras empresas com gerenciamento de projetos já implantado, criar escritório de projetos e reler maturidade. O tempo previsto para isso foi 10 meses.

A equipe de trabalho foi formada em fevereiro de 2007. Essa equipe foi composta por dois funcionários em dedicação prioritária (não exclusiva) da área de P&D, um gerente de projetos da área de Marketing e o especialista externo. O trabalho foi dividido em marcos, e sempre que um deles fosse atingido ocorria uma reunião de validação com as gerências envolvidas para confirmar ou adequar seu conteúdo à cultura da empresa.

Quando o modelo estava plenamente construído e validado, em outubro do mesmo ano, os assuntos gerente de projetos e escritório de projetos foram amplamente discutidos. Essa discussão se alongou até março do ano seguinte. Nesse meio tempo, a equipe de implantação e apoio técnico externo se dissolveu, e a empresa iniciou os trabalhos de escolha, aquisição e incorporação de um software de gerenciamento de projetos. O esquema abaixo ilustra a seqüência de atividades ao longo do tempo:

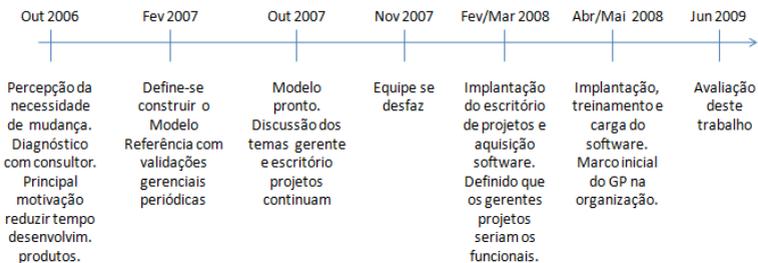


Figura 13 Cronologia do Estudo de Caso

Fonte: Autor, 2009

Em relação aos gerentes e escritório de projetos, foi definido que a gerência de todos os projetos seria distribuída entre os cinco gerentes funcionais envolvidos, isso em caráter inicial e temporário, até que outros membros da organização estivessem “prontos” para assumir o papel. Mas assim está até esta pesquisa ser realizada, inclusive centralizado num único gerente. Já o escritório foi implantado com dois funcionários, caracterizando-se como um escritório de Estágio inicial segundo a classificação de Rozenfeld (2006), com as funções de controlar prazos, elaborar relatórios multi-projetos e multi-departamentais, e auxiliar as pessoas envolvidas no processo a utilizar as ferramentas.

Quanto ao *software* de gestão de projetos adquirido, ele contém os módulos de gestão de portfólio, gerenciamento de prazos, alocação de recursos, gerenciamento de documentos, e

elaboração de relatórios gerenciais. Com funcionamento via web, e acessado nos diversos locais geográficos da empresa envolvidos no desenvolvimento de produtos, há forte incentivo ao seu uso e treinamentos em cascata foram realizados para ensinar a todos sobre seu funcionamento. A carga inicial de dados foi feita pelo escritório de projetos, sendo transportados todos os projetos para o sistema de uma vez, sem fazer testes e pilotos. A data do término da carga de informações no sistema é reconhecida como o marco inicial da gestão formal de projetos pela organização.

Não foi entregue material explicativo do modelo referência aos envolvidos no processo, nem foram feitos treinamentos nas áreas de conhecimento ou comportamental da gestão de projetos. Com isso as áreas de conhecimento do PMBOK® ainda são desconhecidas, bem como os papéis de *stakeholders*, *sponsor* e equipe de projetos. O *Project Charter*, citado no modelo referência da empresa, não é conhecido ou utilizado, assim como o Gerenciamento de Mudanças, Registro de Lições Aprendidas, Estrutura Analítica de Atividades, Gerenciamento de Riscos, entre outros. Decorrido um ano da reconhecida implantação do gerenciamento de projetos, nenhuma atualização no modelo referência foi feita.

3.2 COLETA DE DADOS

Apresentado o caso, pretende-se agora investigar contribuições que ele traz para o modelo a ser desenvolvido. Essa investigação será feita com auxílio de aplicação de um modelo de maturidade, entrevistas, consultas a documentos e ao *software* de gestão de projetos implantado, observação direta e observação participante.

Os dados serão organizados de acordo com três grandes mecanismos:

- i) Nova aplicação de um modelo de maturidade
- ii) Perguntas descritivas em um questionário
- iii) Consulta a indicadores

O Modelo de Maturidade adotado é o Modelo Prado – MMGP citado no item 2.5.7 deste texto. Ele está disponível para

consulta no apêndice A, e foi escolhido em função de sua simplicidade, custo e aplicabilidade, sendo:

- Adaptado a uma parcela da organização,
- Composto por 40 perguntas de múltipla escolha – portanto respondido rapidamente, e potencialmente por um amplo grupo de colaboradores
- Para fins desta pesquisa ele abrange os aspectos necessários e suficientes na avaliação do grau de conhecimento e uso da empresa em gerenciamento de projetos.

Resumidamente as questões do Modelo de Maturidade estão classificadas e são relativas a quatro níveis de maturidade:

- Nível 2 - Conhecido
- Nível 3 – Padronizado
- Nível 4 – Gerenciado
- Nível 5 – Otimizado

E a seis dimensões:

- Competência Técnica
- Metodologia
- Informatização
- Estrutura Organizacional
- Competência Comportamental
- Alinhamento Estratégico

Dentro de cada nível há 10 perguntas, totalizando 40, que abrangem os seguintes temas:

- ✓ Aceitação do assunto Gerenciamento de Projetos pela alta gerência, equipe de projetos e clientes;
- ✓ Treinamentos internos e externos relativos a gerenciamento de projetos;
- ✓ Entendimento da importância e aplicação dos aspectos organizacionais;
- ✓ Estrutura organizacional implementada;
- ✓ Escritório de Gerenciamento de Projetos;
- ✓ Informatização da metodologia;
- ✓ Uso e melhoria contínua do modelo referência de gerenciamento de projetos;

- ✓ Acompanhamento de execução de cada projeto;
- ✓ Histórico de projetos já encerrados;
- ✓ Gestão de portfólio;
- ✓ Capacidade dos gerentes de projetos em relacionamentos humanos ;
- ✓ Programa de certificação *Project Management Professional* (PMP) ou equivalente e
- ✓ Causas do fracasso dos projetos

As opções de resposta para cada questão são:

Opção A	10 pontos	Aspecto conhecido, implementado, aperfeiçoado e otimizado
Opção B	7 pontos	Aspecto conhecido, mas não estimulado ou restrito a poucos
Opção C	4 pontos	Conhecimento fraco
Opção D	2 pontos	Está em planos de divulgação/treinamento/implementação
Opção E	0 ponto	Assunto ignorado, ou desconhecido, ou nada está sendo feito

Tabela 3 Opções de Resposta do Modelo de Maturidade Aplicado.

Fonte: Prado, 2008

Ou seja, as cinco opções correspondem aos diferentes estágios em que o setor se encontra em relação àquela pergunta, sendo que a opção A representa a situação em que o aspecto está totalmente consolidado, e a opção E quando o assunto é desconhecido ou nada foi feito.

Ao final, os pontos são somados e é possível ver a avaliação final da maturidade da empresa, sua aderência aos níveis e às dimensões. As perguntas com pior desempenho revelam onde a organização deve concentrar esforços de melhoria. Dessa forma, tem-se o diagnóstico e visualização das iniciativas de mudanças necessárias para elevar a maturidade.

No mesmo questionário os participantes foram convidados a responder duas questões descritivas:

1. Você está satisfeito com o gerenciamento de projetos na empresa? Acha que o desempenho dos

projetos melhorou? Você faria alguma coisa diferente? Por quê?

2. O que você espera para o futuro com o Gerenciamento de Projetos? Como você faria isso?

Essas perguntas não estão relacionadas e não afetam o modelo de maturidade. Seu objetivo foi captar informações além do que o modelo prevê, na expectativa de obter o parecer pessoal dos envolvidos sobre o processo e checar a aceitação e expectativa da equipe em relação ao método de gerenciamento de projetos implantado.

Antes da aplicação, o questionário com modelo de maturidade e perguntas descritivas foi testado com um membro da empresa e ajustes foram feitos tornando sua linguagem compatível com os termos usados na organização. Sua adequabilidade e tempo de preenchimento também foram analisados criticamente. Em sua configuração final o questionário contém os tópicos:

1. Carta de apresentação
2. Campos de identificação do respondente
3. Seção das perguntas de múltipla escolha – modelo de maturidade
4. Perguntas descritivas

Tendo isso validado, representantes das áreas envolvidas no desenvolvimento de produtos foram convidados a participar da pesquisa. O método de aplicação adotado foi questionário auto preenchido. Essa escolha foi em função da disponibilidade dos membros da organização em participar do estudo. Segundo Mattar (2005), o questionário auto preenchido implica em:

- Maior garantia de anonimato caso essa seja a opção do usuário;
- Maior uniformidade das mensurações adotando frases padronizadas e ordem padronizada das perguntas e respostas;
- Menor pressão por respostas imediatas, o que implica em que as pessoas tendem a refletir mais sobre cada questão, mas também acabam

deixando de responder, obtendo menor índice de respostas;

- Demanda maior conhecimento dos respondentes, e
- Impossibilidade de avaliar sinceridade das respostas

A amostra foi não probabilística proporcional, na tentativa de obter amostra similar à população no quesito número de funcionários por área usando a metodologia. Desta forma, 22 questionários foram entregues na seguinte distribuição entre as áreas:

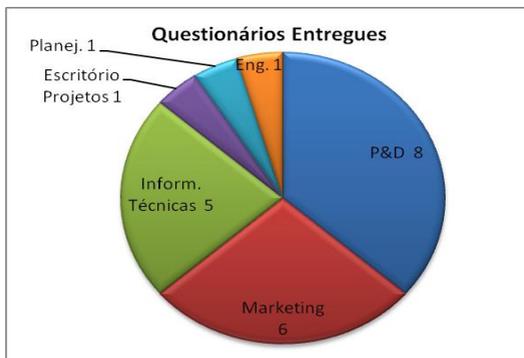


Figura 14 Número de Questionários do Modelo de Maturidade Entregues por Área
Fonte: Autor, 2009

O questionário foi entregue em mãos para todas as equipes com exceção a equipe de Marketing, que por ficar localizado em outro estado, recebeu o questionário eletronicamente. Negociou-se um prazo de 15 dias para devolução. Ao entregar o questionário, foi explicado o objetivo do trabalho, como funciona o modelo de maturidade, e aberto o canal de comunicação em caso de dúvidas. Para a equipe de Marketing essa explicação foi feita por telefone para três pessoas/multiplicadores.

Três semanas após serem entregues, os questionários foram recolhidos. O prazo foi estendido na expectativa de receber

mais questionários da equipe de Marketing, o que não ocorreu. A aderência das áreas foi:

Área	Solicitado	Realizado	%
P&D	8	7	87,5
Marketing	6	1	17
Informações Técnicas	5	4	80
Escritório Projetos	1	1	100
Planejamento Corporativo	1	1	100
Engenharia	1	1	100
Total	22	15	
Média ponderada de participação			68,2

Tabela 4 Participação das Áreas

Fonte: Autor, 2009

Dentre os 15 questionários preenchidos, nenhuma questão de múltipla escolha relativa ao modelo de maturidade ficou em branco, e 13 tiveram as questões descritivas respondidas.

Algumas dificuldades podem ser citadas em referência a essa participação:

- O tempo de preenchimento de aproximadamente 40 minutos foi considerado extenso;
- Essa atividade foi feita durante expediente de trabalho e somou-se às atividades pré-designadas e
- A distância geográfica da equipe de Marketing influenciou negativamente seu envolvimento e sensibilização

O fato de receber apenas uma resposta do Marketing prejudica esta avaliação, deixando uma lacuna de opinião por um dos maiores interessados no processo. Ao mesmo tempo, isso revela fragilidade ou desequilíbrio no gerenciamento de projetos da organização referente à uniformidade de envolvimento das áreas. Esse assunto é comentado pelos respondentes nas questões discursivas que serão posteriormente apresentadas.

O perfil dos respondentes pode ser visto nas figuras 15, 16 e 17:



Figura 15 Perfil dos Respondentes – por Área
Fonte: Autor, 2009



Figura 16 Perfil dos Respondentes – por Tempo de Empresa
Fonte: Autor, 2009

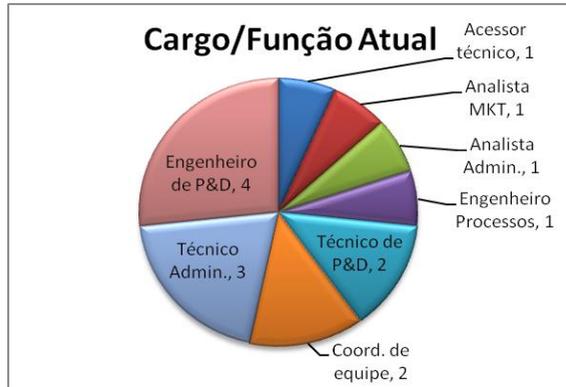


Figura 17 Perfil dos Respondentes – por Cargo/Função Atual
Fonte: Autor, 2009

Os resultados obtidos desta avaliação serão comentados a seguir. Complementando o modelo de maturidade e finalizando a captura dos resultados do processo, foi realizada uma consulta aos documentos e planilhas de gerenciamento de projetos da empresa a fim de levantar alguns números relativos ao portfólio de projetos.

3.3 RESULTADOS OBTIDOS

As respostas às 40 questões de múltipla escolha do questionário foram compiladas e avaliadas. A maturidade da empresa em gerenciar projetos de acordo com o modelo escolhido pôde ser levantada, e ficou em:

Avaliação Final: 2,2 (entre 1 e 5)

Aderência Aos Níveis:

Nível	Pontos (Σ/15)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2 Conhecido	41	[Barra horizontal representando 41 pontos]										
3 Padronizado	55	[Barra horizontal representando 55 pontos]										
4 Gerenciado	23	[Barra horizontal representando 23 pontos]										
5 Otimizado	1	[Barra horizontal representando 1 ponto]										

Aderência às Dimensões:

Dimensão	%	Aderência (%)									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Competência Técnica	29,8										
Estrutura Organizacional	21,1										
Metodologia	33,2										
Informatização	41,8										
Alinhamento Estratégico	32,1										
Competência Comportamental	2,3										

Figura 18 Resultado da Avaliação da Maturidade da Empresa
Fonte: Autor, 2009

O significado de cada nível e de cada dimensão pode ser encontrado no item 2.5.7 deste texto. Seguindo a recomendação do autor do modelo de maturidade, pode-se interpretar que:

- Aderência até 20% - nula ou fraca
- Aderência de 20 a 60% - regular
- Aderência 60 a 90% - boa
- Aderência maior que 90% - completa

Apesar de a avaliação geral ter sido 2,2, percebe-se que a organização tem maior aderência ao nível 3 que ao nível 2. Isso a coloca numa condição de maturidade intermediária entre o Conhecido e o Padronizado, com a seguinte interpretação: a organização fez treinamento e adquiriu *software* de gerenciamento de projetos, informatizando o processo. Existe um procedimento padronizado, porém não totalmente difundido e seu uso é restrito. É necessário melhorar o planejamento e controle dos projetos. Há disponibilidade de um Escritório de Gerenciamento de Projetos, que apóia os trabalhos. Em relação à estrutura organizacional, ela é híbrida, pois se trabalha por projetos, mas sua liderança continua centralizada na gerência funcional com foco no cumprimento do prazo das atividades.

Em relação às dimensões, a ênfase dada pela empresa ao *software* fica evidente no maior percentual de aderência à Informatização. Já a competência comportamental se destaca pelo lado negativo: as habilidades a ela relacionadas ainda não vieram à tona, possivelmente fruto da pouca utilização dos gerentes de projeto.

Gráficos *Box Plot* foram traçados para apresentar as variações de resposta entre os participantes em cada pergunta, e podem ser vistos a seguir:

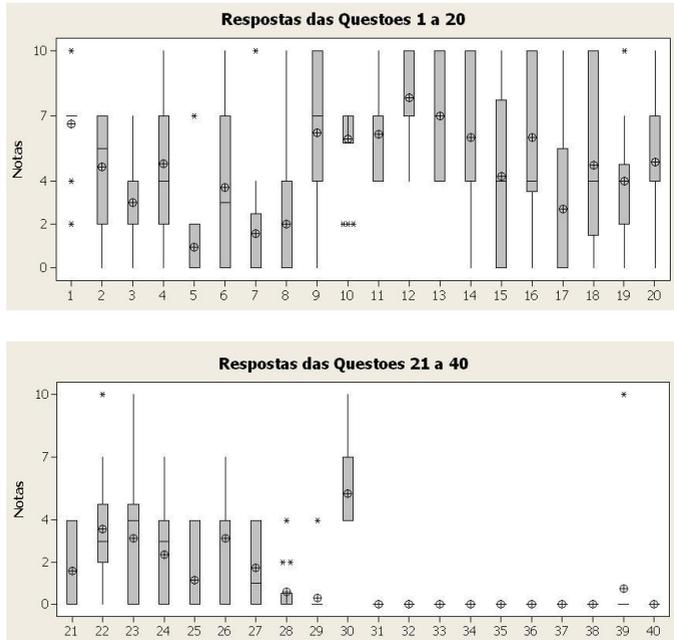


Figura 19 Respostas Obtidas por Questão do Modelo
Fonte: Autor, 2009

O exemplo orienta sobre a leitura desses gráficos:

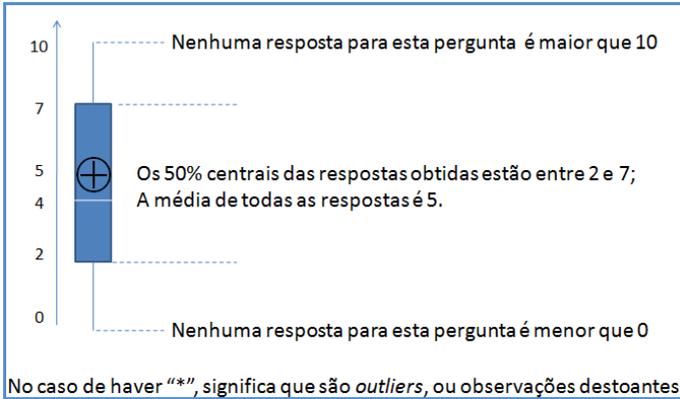


Figura 20 Leitura do *Box Plot*

Fonte: Autor, 2009

No apêndice B há a descrição de cada pergunta associada à dimensão e nível, apresentação da resposta média, mínima e máxima obtida, bem como o plano de melhoria no caso de haver interesse da empresa aprimorar sua condição. Mas algumas questões chamam atenção e serão aqui destacadas:

1. Variação de respostas para uma mesma pergunta: em 14 das 40 perguntas, os participantes atribuíram conceito de A a E a mesma questão. Essa ocorrência sobe para 24 se estendermos para as combinações B x E e A x D, o que revela percepções bem diferentes acerca do mesmo tópico. Possivelmente a empresa tem problemas de integração.
2. Percepção de menor maturidade no nível padronizado (2) que gerenciado (3). Normalmente a maturidade segue um ritmo de crescimento que respeita a seqüência ordinal 2, 3, 4, 5. O resultado é inesperado do ponto de vista teórico, e pode ser fruto da implantação desordenada dos temas, disponibilizando recursos sem ter o método bem definido ou difundido. Essa explicação vem ao encontro da pouca uniformidade de uso da

- metodologia, evidenciada em dois momentos: baixa participação de uma das áreas nesta pesquisa, e relatos expressos deste problema nas questões descritivas.
3. Desnívelamento em relação ao modelo referência: o desenvolvimento do modelo referência foi feito ao longo de oito meses, com equipe dedicada, apoio de consultoria externa e validações gerenciais. O mapa final é bastante adequado e completo, abrangendo muitos dos elementos tidos como boas práticas em gestão de projetos. Contudo, em conversas informais o modelo referência é confundido com o *software*, e o nível de aderência na dimensão metodologia ficou em 32%. Por isso, complementando o comentário do item 2 sobre método de trabalho, ressalta-se que tão importante quanto construir a metodologia convenientemente é divulgá-la e promovê-la, garantindo sua execução e monitoramento por todos.
 4. O pouco uso das áreas de conhecimento do PMBOK® no gerenciamento dos projetos e o fato da gerência funcional concentrar a coordenação de todos os projetos revelam lacunas de interpretação e oportunidades de melhoria no processo. A questão é que o treinamento é peça fundamental nessa implantação, inclusive para alta gerência. Dessa forma o direcionamento das ações pode ser mais próximo às melhores práticas.

Das perguntas descritivas expostas no final do questionário, é possível resumir as observações coletadas da seguinte forma: de maneira geral, as pessoas não estão plenamente satisfeitas com o gerenciamento de projetos, mas acreditam que a situação atual é melhor que a anterior, e que o processo está evoluindo. Não fica claro em que grau a empresa cumpriu seus objetivos, nem a visão de futuro (aonde, quando e como se quer chegar), revelando que as metas organizacionais em

relação à gestão dos projetos não estão claras ou suficientemente divulgadas.

O item mais comentado foi em relação à necessidade de melhorar seleção/priorização de projetos (7 observações), seguido pela sugestão de estender o gerenciamento de projetos a todas as áreas (5) e realizar treinamentos em gerenciamento de projetos (4). A descrição completa de todos os comentários pode ser consultada no apêndice C.

Em relação à consulta aos indicadores, apresentam-se as seguintes informações:

	Antes do Gerenciamento Projetos	Após o Gerenciamento Projetos
Período sob estudo	6 meses	6 meses
Número de projetos tratados no período	842	859
Número de projetos concluídos no período	80 (9,5%)	496 (57,7%)
Número de projetos cancelados ou em <i>stand by</i> no período	321 (38,1%)	225 (26,2%)

Tabela 5 Portfólio de Projetos Antes e Após Gerenciamento de Projetos

Fonte: Pesquisa de Campo, Autor, 2009.

O foco na gestão de atividades explica os números: como a ênfase atual é que todas as demandas sejam cadastradas como projeto mesmo se envolver poucas tarefas, e o número de projetos se manteve constante, pode-se concluir que o número de projetos grandes em andamento reduziu. Com um mix de projetos composto por mais projetos curtos, e com o sistema de informação do *software* dando visibilidade às atividades em atraso, a vazão dos projetos melhorou, evoluindo de 9 para 57 o percentual de projetos concluídos ao longo de um semestre.

O principal motivador de todo esse processo na organização que era reduzir tempo médio de execução dos

projetos ainda não é passível de medição. Isso porque o tempo médio de duração de um projeto gerado pelo sistema é resultado de números muito diferentes entre si, considerando projetos de 1 a 400 dias, de duração, o que é muito pouco representativo. A mesma dúvida se mantém em relação à qualidade do planejamento: o sistema gera um número de duração média planejada dos projetos 49 dias, e duração real 81. Mas diante da amplitude de tipos de projetos cadastrados esse valor pouco diz sobre o gerenciamento realizado.

Um problema que fica evidente é o alto índice de projetos não concluídos: 25%, o que significa uma perda inestimável de tempo e recurso. A equipe percebe isso e indicou o problema nos comentários descritivos. O levantamento do custo dos projetos, ainda não realizado por este setor da organização, certamente chamaria atenção para a questão.

Num apanhado geral, é possível perceber que a empresa teve bom enfoque estrutural, com contratação de consultor, disponibilização de escritório de projetos, e aquisição de *software*, porém falhou no desenvolvimento das pessoas ao optar por não fazer treinamentos nas áreas de conhecimento e comportamental em gestão de projetos, e não fazendo projetos pilotos. Como resultado, tem hoje um gerenciamento de projetos reativo, com um acompanhamento que se resume à elaboração de um Gráfico de Gantt, planejado algumas vezes em equipe, outras pelo Escritório de Projetos, e reprogramado periodicamente de forma a manter o registro das atividades praticamente em dia.

A orientação gerencial de que todos os desenvolvimentos realizados no setor sejam registrados como projetos, mesmo se envolver poucas atividades em um único dia, tem algumas conseqüências:

1. Excesso de trabalho de documentação, e como a documentação é excessiva, ela não é preenchida completamente;
2. Visão do processo como burocrático;
3. Estimativa deturpada da duração e atraso médio dos projetos, porque o tempo médio gerado pelo sistema é resultante de todas as informações lá

contidas, envolvendo projetos com características muito diferentes, e

4. Foco no gerenciamento de atividades, e não de projetos.

A falta de transparência na visão de futuro desejado não permite aferir o grau de sucesso no atendimento dos objetivos. Em coerência com a opinião da equipe, é possível afirmar que a empresa teve progresso em sua gestão de projetos, mas ainda não atingiu o nível esperado ou possível.

A experiência do caso apresentado mostra que toda iniciativa de melhoria é válida, mas também reforça o alto grau de interdependência dos elementos para obter resultado conciso e possibilitar gerenciamento profissional de projetos. A seção seguinte faz um apanhado dos aprendizados em tópicos, indicando ajustes na lista de requisitos do modelo referência a ser construído.

3.4 REFINAMENTO DOS REQUISITOS DO MODELO

O capítulo 2 traz uma lista de requisitos do modelo referência do processo de melhoria de gestão de projetos oriundos da revisão bibliográfica. O aprendizado com o estudo de caso não irá retirar nenhum destes, apenas combiná-los, refiná-los ou ratificá-los, de forma a complementar a lista.

As principais evidências que a aplicação prática trouxe em complemento à teoria foram:

- ✓ Reforço à necessidade de treinamento, enfatizando conteúdo e público adequado para cada momento;
- ✓ Importância de a alta gerência ter conhecimento ainda que básico em Gerenciamento de Projetos, num nível suficiente para produzir todo o resultado desejado;
- ✓ Necessidade de apoio técnico à organização, com uma pessoa fornecendo orientação no tema;
- ✓ Extensão do tema construção do modelo referência à sua promoção e divulgação, viabilizando seu uso igualmente por todos;

- ✓ Alerta para a necessidade de disponibilização de estruturas paralelas durante a implantação da melhoria;
- ✓ Ênfase à adequação da estrutura organizacional com adoção de gerentes e equipes de projeto e
- ✓ Sugestão de executar projetos pilotos para ensinar e consolidar novas práticas.

Isto exposto segue a lista de requisitos do modelo ajustada:

1. Entender e divulgar a necessidade de mudança
2. Certificar-se do apoio executivo – *consciente* e voluntário, se possível
3. *Buscar apoio técnico interno ou externo à organização*
4. Ter comunicação transparente e visível sobre a transformação que decorre
5. Ter equipe, gerente e patrocinador da melhoria
6. Usar modelo de maturidade para mapear a situação atual e priorizar ações
7. Desenvolver visão clara da situação desejada
8. Tratar a melhoria como um projeto, gerenciando no mínimo prazo, custo e qualidade. *Gerenciar metas.*
9. Elaborar *e promover* o modelo referência em gerenciamento de projetos
10. *Executar projetos pilotos*
11. Não implantar tudo de uma vez. Ter metas de curto e longo prazo
12. Realizar treinamentos sobre gerenciamento de projetos promovendo aprendizado *gradativo e adequado* aos integrantes do processo
13. Disponibilizar escritório de projetos
14. *Adequar a estrutura organizacional*
15. Buscar apoio de tecnologia de informação
16. Recompensar os envolvidos
17. Revisar resultados

Ressalta-se que o cumprimento de cada uma das etapas é importante, não está aí por acaso, e conforme figura 10, a falta de qualquer elemento afeta outro.

Finaliza o capítulo uma consideração sobre a forte influência que a gestão de portfólio tem neste processo, repetindo a citação de que não adianta ir mais rápido, ou melhor, na direção errada. A empresa que opta por gerenciar projetos deve considerar, no momento oportuno, a adoção do gerenciamento de portfólio. O modelo referência é importante neste sentido, contendo critérios de seleção de projetos e formas de acompanhamento de resultado do projeto.

Assim, tendo finalizada a lista de requisitos, parte-se para a construção do modelo referência, onde se combina e reorganiza a relação acima, desdobrando-se ela em atividades e recomendações.

CAP 4 – O MODELO PROPOSTO

O modelo proposto é construído a partir da pesquisa teórica, que traz uma referência positiva a ser atingida, e da pesquisa de campo, que complementa esses conceitos a partir da experiência prática, sendo fortemente orientada pelos requisitos gerados ao final do capítulo 3. Seu foco é ajudar as organizações a modificar a forma de gerenciar seus projetos, tratando do processo de transformação propriamente dito: qual a estrutura necessária, quem envolver, quais os passos necessários e em que seqüência eles devem se desenvolver.

CARDOSO *et al* (2008) destaca que a adoção de um modelo para orientar a implementação promove alinhamento e encoraja as lideranças. O modelo de referência para mudança no gerenciamento de projetos tem os seguintes objetivos:

- Proporcionar uma visão comum e abrangente do processo de mudança no gerenciamento de projetos;
- Aumentar as possibilidades de sucesso desse processo através da consideração de todos os elementos necessários à transformação;
- Auxiliar na busca por melhores resultados em projetos estimulando a participação dos elementos chave da empresa no estabelecimento de estrutura e suporte, bem como acompanhamento do desempenho e crédito na melhoria, e
- Oferecer subsídios para a definição das iniciativas de melhoria prioritárias, bem como seu detalhamento, com comunicação clara e metas definidas.

A partir de uma análise dos requisitos propôs-se um modelo agrupado em três fases principais:

1. Preparação para Mudança
2. Execução da Mudança
3. Revisão dos Resultados

Cada uma destas fases é composta por atividades e tarefas, sendo as tarefas representadas por entradas e saídas, que são

premissas de seu atendimento. O esquema está apresentado na figura 21:

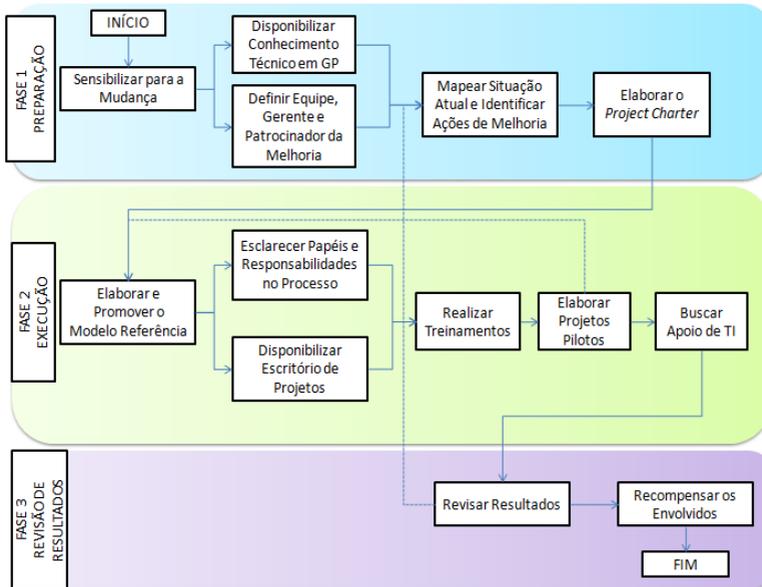


Figura 21 Visão do Modelo Referência de Melhoria em Gestão de Projetos.

Fonte: Autor, 2009

Na seqüencia é feito o detalhamento das atividades e tarefas de cada fase.

4.1 FASE 1 – PREPARAÇÃO

A etapa de Preparação é o aquecimento do processo. Nela, a empresa se prepara para as transformações que estão por vir. Isso envolve definições:

- Comportamentais: É mesmo desejada a mudança?
Haverá apoio para isso?

- Estruturais: quem serão os condutores dessa mudança? Há conhecimento disponível? Quais as iniciativas necessárias? Por onde começar?

A figura a seguir ilustra este esquema no nível de atividades e tarefas, que são então detalhadas.

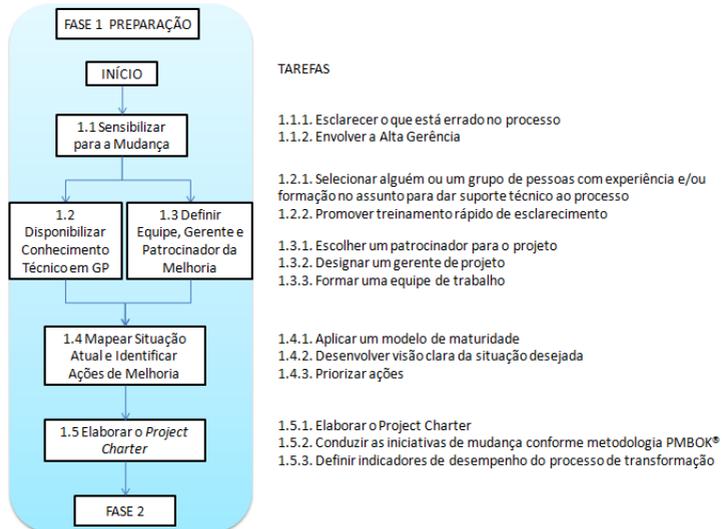


Figura 22 Atividades e Tarefas da Fase 1
Fonte: Autor, 2009

4.1.1 Atividade 1.1 Sensibilizar para a Mudança

Quando a empresa toma a decisão de melhorar seu padrão de gerenciamento de projetos, é porque algum desempenho não está satisfatório. Alguém ou um grupo de pessoas percebeu isso de alguma forma, e essa percepção deve ser compartilhada e formalizada.

Objetivo: Esclarecer e compartilhar com todos os envolvidos os motivos que despertam o desejo ou necessidade de mudar. Isso estende e equaliza a boa-vontade em relação ao processo de transformação que vai iniciar, preparando a todos.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
- Desejo ou necessidade de modificar o padrão de gerenciamento de projetos na organização	1.1.1 Esclarecer o que está errado no processo; 1.1.2 Envolver a alta gerência	- Lista dos resultados atuais relacionados ao gerenciamento de projetos que estão gerando descontentamento - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo

Tabela 6 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.1

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

1.1.1 Esclarecer o que está errado no processo

Citar explicitamente quais resultados estão gerando descontentamento. Exemplo:

- Tempo ou custo de execução dos projetos maior que a concorrência, ou maior que o desejado, ou maior que o possível
- Atrasos frequentes na entrega dos *deliverables*
- Alto índice de projetos sem sucesso comercial
- Pouca padronização na condução dos projetos, com resultados não uniformes e dependentes de quem os conduz
- Não atendimento da legislação
- Clientes solicitando acompanhamento da execução do projeto

Os motivos podem ser internos ou externos, representando ameaças ou oportunidades imediatas ou futuras. Independente disso é preciso considerar que essa informação não é clara para todos, e as razões devem ser formalizadas.

1.1.2 Envolver a alta gerência

Grandes mudanças só são possíveis se o líder da organização for patrocinador entusiasta e ativo dos projetos, e

isso só ocorrerá se a gerência entender o ganho que o projeto trará. Isso porque o patrocínio envolve disponibilização de recursos, força política e credibilidade, assegurando coerência das ações tomadas com a transformação em curso. Esse apoio pode ser promovido através:

- Da participação de membros da empresa – especialmente alta gerência - em palestras, cursos ou seminários de gerenciamento de projetos. Outras opções são a leitura de artigos relacionados e apresentação de especialistas sobre o assunto. A lógica é fazer uma vitrine com as possibilidades que o gerenciamento de projetos trará para a empresa e apresentar exemplos de sucesso, provocando a percepção do problema pelas pessoas chave do processo ao mesmo tempo em que se mostra o caminho da solução.
- Da realização de benchmarking. A visita em empresas que já trabalha com gerenciamento de projetos pode ser feita não só no início como em qualquer etapa do processo, e tem uma função relevante no crédito e inspiração para a melhoria.

Observação: É necessário enfatizar que a mudança é questão de sobrevivência e, portanto, é urgente, não podendo sua execução ocorrer indefinidamente quando “der tempo”. A empresa precisa dar prioridade ao assunto, pois se isso não valer a pena, nem adianta iniciar os esforços de transformação.

4.1.2 Atividade 1.2 Disponibilizar Conhecimento Técnico em Gerenciamento de Projetos

A empresa precisa estar tecnicamente amparada para garantir a condução dos trabalhos de forma coerente com as boas práticas da gestão de projetos.

Objetivo: Ter uma pessoa direcionando o processo com conhecimento de causa, numa lógica que se a empresa optou por fazer, que seja bem feito, sedimentado e com profundidade. Essa

posição proporciona sentimento de confiança na equipe, e aumenta as chances das questões técnicas serem tratadas corretamente.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS-
- Lista dos resultados atuais relacionados ao gerenciamento de projetos que estão gerando descontentamento- - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo	1.2.1 Selecionar alguém ou um grupo de pessoas com experiência e/ou formação no assunto para dar suporte técnico ao processo 1.2.2. Promover treinamento rápido de esclarecimento	- Designação de alguém com conhecimento técnico em GP para apoiar o processo - Envolvidos com conhecimento básico em GP e ciência do processo que está sendo iniciado

Tabela 7 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.2

Fonte: Autor, 2009

Especificação das Tarefas:

1.2.1 Selecionar alguém ou um grupo de pessoas com experiência e/ou formação no assunto para dar suporte técnico ao processo

Buscar essas pessoas internamente e solicitar liberação temporária de seu tempo, em dedicação integral ou parcial, para o processo que se inicia. Em grandes empresas, é possível formar um comitê com pessoas experientes de outros setores ou matriz/filiais que já tenham a gestão de projetos implantada e em bom funcionamento para auxiliar na tomada de decisões.

Como o gerenciamento de projetos é uma área relativamente nova, muitas empresas não têm conhecimento interno suficiente sobre o assunto. Nesse caso, as alternativas são desenvolver alguém para exercer esta função através de treinamentos e estudos dirigidos, buscar apoio em universidades, ou, na medida do possível, subcontratar empresas especializadas ou consultores.

A seleção de funcionários internos representa incentivo e possibilidade de crescimento, levantando o moral de todos, e aumento das chances de aderência do novo processo à cultura organizacional. Já a vinda de uma consultoria externa, se bem selecionada, também tem suas vantagens:

- Liberdade de expressão - sem vínculo hierárquico;
- Ausência de conceitos pré-concebidos do tipo “sempre foi assim, tem que ser assim”;
- Experiência que pode fazer a diferença na hora de decidir “como fazer, como sensibilizar, como implantar”;
- Dedicção de tempo e foco, e
- Orientação dos caminhos tendo a visão do todo.

Mas se esta for a opção escolhida, é importante que a empresa se preocupe com a continuidade e evolução do processo após encerramento da consultoria, desenvolvendo alguém interno próximo à gerência ou com posição gerencial para ser *coaching* no tema. Enquanto estiver ativa, a consultoria precisa trabalhar em sintonia com a gerência para evitar que seu desligamento coincida com o retorno do sistema à condição inicial.

As funções atribuídas ao apoio técnico são:

- ✓ Aconselhar sobre o processo de implantação/melhoria: passos necessários, seqüência de aplicação, prazos estipulados, estrutura necessária, etc.;
- ✓ Auxiliar no desenvolvimento do modelo referência, assegurando sua adequacidade em relação ao PMBOK® e às boas práticas de gestão de projetos;
- ✓ Estruturar treinamentos, definindo conteúdo e público alvo;
- ✓ Focar os pontos mais relevantes para a realidade da empresa em questão, e
- ✓ Auxiliar no desenvolvimento das pessoas que estarão conduzindo os projetos na nova metodologia.

1.2.2. Promover treinamento rápido de esclarecimento

O objetivo é elucidar em que *mundo* a empresa está entrando apresentando brevemente:

- As áreas do PMBOK[®]: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicação, Riscos, Contratos e Aquisições;
- A gestão de programas e portfólios;
- O desenvolvimento das pessoas como gerentes de projetos: liderança, gestão de conflitos, motivação, responsabilidade, e
- Os elementos organizacionais: Gerente de projetos, Escritório de projetos, Apoio Executivo, Estrutura Matricial ou por Projetos, Cultura Organizacional, Modelo Referência, Tecnologia de Informação, Métricas – Indicadores de Desempenho e o Processo de Implementação.

Um dia ou até um turno de treinamento é suficiente para criar a visão do processo. Esse treinamento tem a função de ampliar horizontes e começar a tornar familiar a linguagem e a lógica de gerenciar projetos. Para a gerência, favorece a identificação de desvios de curso, priorização de ações, e definição referente ao que do todo será aplicado e o que será adaptado. Seu grande mérito é persuadir o maior número possível de pessoas para aderirem voluntária e conscientemente ao movimento que se cria.

Observações: Se o treinamento for feito, é interessante fornecer escolha às equipes ou setores sobre aderir ou não ao programa. O poder de decisão estimula o comprometimento com os resultados, dando mais rigor ao cumprimento das novas regras e rotinas que serão estabelecidas.

4.1.3 Atividade 1.3 Definir Equipe, Gerente e Patrocinador da Melhoria

O processo de transformação é considerado um projeto que requer planejamento, recursos, foco, entusiasmo e conhecimento para ser executado com sucesso. É preciso um grupo de pessoas

focado com dedicação integral ou parcial para executar as atividades necessárias em tempo adequado.

Objetivo: Formar um grupo de trabalho que consiga promover envolvimento dos interessados ao mesmo tempo em que executa a criação, padronização e documentação do novo processo.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Designação de alguém com conhecimento técnico em GP para apoiar o processo - Envolvidos com conhecimento básico em GP e ciência do processo que está sendo iniciado 	<ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 Escolher um patrocinador para o projeto 1.3.2 Designar um gerente de projeto 1.3.3 Formar uma equipe de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> - Definição do patrocinador, gerente e equipe de projeto com papéis e responsabilidades definidos

Tabela 8 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.3

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

1.3.1 Escolher um patrocinador para o projeto

Que o projeto tenha um patrocinador com cargo gerencial ou acima. Uma vez designada, esta pessoa deverá dedicar parte de seu tempo para o projeto (5 a 10%), ouvindo as dificuldades e ajudando a encontrar soluções, ao mesmo tempo em que faz alianças, fornece recursos (tempo, pessoas, dinheiro) e aumenta a credibilidade do projeto. Em questões em que o consenso não é encontrado, o patrocinador pode decidir pelo que é melhor para o novo processo.

1.3.2 Designar um gerente de projeto

O gerente também precisa ter força na estrutura da empresa, especialmente quando o impacto é grande ou a estrutura for muito grande. Será demandado desta pessoa a organização do projeto, jogo de cintura para lidar com negociações, tempo, capacidade de motivar e conhecimento. Se o gerente de projetos tiver a certificação *Project Management Professional* (PMP), certamente agregará muito ao trabalho.

1.3.3. Formar uma equipe de trabalho

Essa equipe de implantação vai desviar-se temporariamente de suas atividades rotineiras para planejar e executar a transformação. Esse desvio temporário pode ser esporádico ou integral, sendo que essa decisão vai depender do porte e disponibilidade da empresa.

As características necessárias desse grupo são:

- Suficiente grau de autonomia;
- Multifuncionalidade: as melhorias dificilmente são tão localizadas que apenas uma área ou setor é afetado. Ter membros com formação e conhecimentos diferentes enriquece as decisões;
- Participação de várias fatias hierárquicas, promovendo visão operacional e gerencial;
- Ter perfil, motivação e credibilidade. Acreditar na gestão de projetos. O critério de escolha não deve ser a disponibilidade momentânea do funcionário;
- Conhecer a cultura e o jeito da empresa trabalhar;
- Ter papéis e responsabilidades bem definidos;
- Ter conhecimento ou receber treinamento sobre processos de transformação;
- Ter conhecimento ou receber treinamento sobre gestão de projetos – as áreas do PMBOK® e
- Comunicar-se bem – o grupo será chamado para reuniões gerenciais e apresentações de esclarecimento do processo que está sendo construído, e para isso precisa saber usar recursos áudio-visuais, falar clara e oportunamente, e conseguir transmitir a mensagem.

Uma vez formado, a desintegração do grupo de trabalho antes da conclusão do projeto afeta negativamente seu resultado. Ainda que seja por um motivo justo e necessário, tirar alguém da equipe mesmo com substituição retarda o processo, pois demora até o novo integrante “entrar no ritmo”. Dessa forma, o planejamento e execução das atividades conforme programado é necessário, afinal ninguém tem tempo para ficar indefinidamente afastado de suas atividades rotineiras.

Observações: Em relação ao processo de transformação, quando a melhoria a ser executada for de grande porte, fica destacada a necessidade de usar estrutura *paralela* até a sua consolidação. Isso significa equipes especiais, focadas nas atividades de implantação das melhorias, sem atividades rotineiras sob sua conduta.

4.1.4 Atividade 1.4 Mapear a Situação Atual e Identificar Ações de Melhoria

A lógica que sustenta essa atividade é que a situação atual e visão de futuro não são óbvias e precisam ser eficientemente mapeadas e comunicadas. Também é considerado aqui que a incorporação das melhorias carrega consigo uma contradição: a assimilação dos novos processos demanda tempo, mas precisa mostrar resultados rapidamente inspirando para a melhoria contínua. Para auxiliar a resolver a contradição, recomenda-se muito cuidado na priorização das ações.

Objetivo: Diagnosticar com sinceridade, profundidade e método como a empresa está gerenciando seus projetos. Esclarecer e formalizar os resultados desejados, inspirando ações em um grande número de pessoas. Organizar a execução das ações necessárias ao longo do tempo. Este desenvolvimento facilita a integração entre os participantes e focaliza o esforço de transformação numa linha mestra aderente aos objetivos organizacionais.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
- Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Designação de alguém com conhecimento técnico em GP para apoiar o processo - Patrocinador, gerente e equipe de projetos definidos	1.4.1 Aplicar um modelo de maturidade 1.4.2 Desenvolver visão clara da situação desejada 1.4.3 Priorizar ações	- Declaração formal da situação atual e desejada - Relação das ações de mudança com respectiva prioridade

Tabela 9 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.4
 Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

1.4.1 Aplicar um modelo de maturidade

Essa aplicação irá demandar:

- ✓ Escolha do modelo: que seja coerente com a realidade da organização em termos de linguagem, tempo, métodos e custo;
- ✓ Definição do método de aplicação: questionário aplicado, auto-preenchido, reunião com consenso, etc.;
- ✓ Escolha dos respondentes: quantos respondentes e quem são eles. A preocupação aqui deve ser em torno de representatividade e fidedignidade das respostas, e
- ✓ Consolidação e análise dos resultados.

1.4.2 Desenvolver visão clara da situação desejada

A visão de futuro é particular para cada empresa e é estratégica, devendo ser traçada em nível gerencial. Ressalta-se que essa primeira *visão* não é necessariamente estática e pode se modificar ou crescer ao longo do processo. É possível expressar de modo aproximado essa lógica por meio de círculos, que

chegam perto uns dos outros, mas não são inteiramente iguais ou concêntricos, assim:

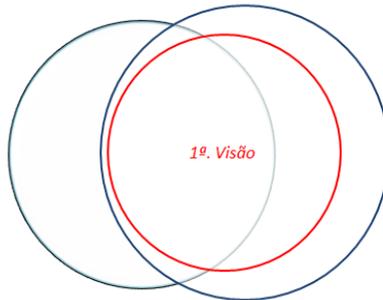


Figura 23 Círculos Representativos da Visão de Resultados do Novo Processo

Fonte: Autor, 2009. Modificado de SCHOPENHAUER, 2009

Dessa forma, verifica-se que é melhor ter o círculo inicial e depois ir refinando-o, do que não ter a referência.

As metas projetadas devem preferencialmente:

- Estar alinhadas com a visão, valores e objetivos da organização;
- Considerar a perspectiva dos clientes, funcionários, e acionistas;
- Ter foco, não sendo genéricas, e
- Ter visibilidade, sendo comunicadas e apresentadas de forma que todos tenham acesso a elas e elas direcionem as decisões tomadas em todos os níveis.

Como exemplos, citam-se:

- ✓ Attingir o nível 3 de maturidade em 2 anos
- ✓ Reduzir o tempo médio de desenvolvimento de projetos de 100 para 85 dias
- ✓ Aumentar a inovação, com incremento no percentual de vendas resultante de novos projetos
- ✓ Aumentar a confiabilidade dos prazos e custos estimados para os projetos

- ✓ Implantar alocação de recursos para ter custo real da mão de obra de cada projeto
- ✓ Reduzir de 20 para 10% o número de projetos iniciados e não concluídos
- ✓ Ser referência no segmento em gerenciamento de projetos

Assim é possível ver que a visão pode assumir diversas formas, com objetivos numéricos bem definidos, ou em versões mais qualitativas e conceituais. De toda forma, o importante é que se tenha claro, para cada empresa, o ponto de chegada.

1.4.3 Priorizar ações

Essa tarefa trata de organizar as iniciativas de mudança ao longo do tempo, priorizando ações e respeitando o tempo de consolidação.

Iniciativas de mudança são as ações específicas que visam eliminar a distância entre o estado atual e o futuro proposto refletido na visão da organização. Dentre todas as iniciativas de mudança necessárias, a organização deve destacar poucas e vitais ações que vão influenciar o desempenho, e executá-las com prioridade. Uma longa lista de tarefas não será adequadamente implementada se for feita de uma vez.

EXEMPLO DE INICIATIVAS DE MUDANÇAS NECESSÁRIAS EM ORDEM DE PRIORIDADE	REALIZAÇÃO IMEDIATA
1. Levantar nível de conhecimento atual das áreas do PMBOK® e executar plano de treinamento para eles	Sim
2. Mapear e padronizar os processos	Sim
3. Adquirir <i>software</i> de gerenciamento de tempo	Não
4. Avaliar a documentação técnica dos projetos encerrados, identificar oportunidades de melhoria e implementá-las.	Não
5. Assinar publicações e distribuir artigos sobre a evolução do GP	Não

Tabela 10 Exemplo de Iniciativas de Mudanças Priorizadas
Fonte: Autor, 2009.

O modelo de maturidade orienta essa escolha, sendo que as perguntas com pior desempenho dos níveis iniciais são normalmente os primeiros pontos a ser atacados. Por exemplo, se algum assunto relacionado à definição de processos apresentar deficiência de acordo com o questionário de modelo de maturidade, ele deve ser tratado prioritariamente em relação à padronização de atividades.

Mas não é uma regra: a definição das iniciativas de mudança vai depender caso a caso. A meta é um equilíbrio entre resultados de curto prazo, que estimulam para o novo processo e reduzem a resistência à mudança, e resultados de longo prazo, que impactam em mudança de cultura.

Em relação ao ritmo de incorporação das mudanças, é preciso dar tempo entre as iniciativas para que elas se consolidem, de forma que o conjunto siga em sintonia rumo à nova configuração de trabalho. As pessoas assimilam as mudanças em ritmo diferente, e as organizações se movem/assimilam mais devagar que os indivíduos. Isso é ilustrado na figura a seguir, no qual o conjunto deve ser coeso em velocidade e direção para ter o melhor resultado:

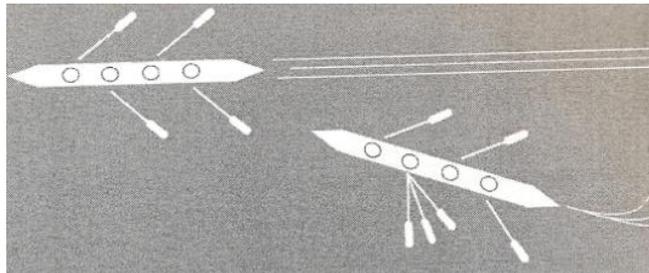


Figura 24 Importância da uniformidade de velocidade e direção na mudança

Fonte: ROTHER e SHOOK, 2008

Espera-se que em empresas pequenas esse processo seja mais rápido.

Observações: Entre a execução de um e outro conjunto de iniciativas, devem-se medir os resultados e averiguar se o processo está realmente incorporado.

4.1.5 Atividade 1.5 Elaborar o Project Charter

Estando as iniciativas de mudança definidas, priorizadas, com equipe de execução formada e com conhecimento ou orientação em gestão de projetos, já é possível planejá-las. A elaboração do Termo de Abertura do Projeto (ou *Project Charter*) é a porta de entrada desse planejamento, e carrega consigo a filosofia que embasa essa atividade: gerenciar a melhoria da gestão de projetos como um projeto.

Objetivo: Garantir o bom andamento da transformação, servir de primeiro exemplo dos novos parâmetros de gestão de projetos da empresa, manter o curso de ação e minimizar possibilidades de retrocesso.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Designação de alguém com conhecimento técnico em GP para apoiar o processo - Patrocinador, gerente e equipe de projetos definidos - Relação das ações de mudança com respectiva prioridade 	<ul style="list-style-type: none"> 1.5.1 Elaborar o Project Charter 1.5.2 Conduzir as iniciativas de mudança conforme metodologia PMBOK® 1.5.3 Definir indicadores de desempenho do processo de transformação 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento que formaliza o projeto para a organização - Diretrizes para execução das iniciativas de mudança – conforme metodologia PMBOK®; - Relação dos indicadores que serão acompanhados durante o processo de transformação

Tabela 11 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 1.5

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

1.5.1 Elaborar o Project Charter

Trata-se de um documento interno que reconhece e comunica o projeto com todas as ações ou entregáveis que ele deve conter. Este documento deve conter:

- Objetivo ou justificativa do projeto;
- Escopo;
- Requisitos;
- Designação do gerente e equipe de projeto;
- Cronograma sumarizado por meio de marcos;
- Premissas e restrições organizacionais, e
- Orçamento resumido.

1.5.2 Conduzir as iniciativas de mudança conforme metodologia PMBOK®

Isso envolve:

- Definir / detalhar escopo: planejar os entregáveis;
- Gerenciar tempo: definir, seqüenciar, estimar duração, desenvolver e controlar o cronograma;
- Gerenciar custos: orçar e controlar os custos de mão de obra e materiais;
- Gerenciar qualidade: definir requisitos e especificações do cliente, e buscar que sejam atendidos;
- Gerenciar recursos humanos: identificar, alocar, desenvolver e gerenciar a equipe do projeto;
- Gerenciar comunicação: desdobra-se em definir os interessados, englobando todos os segmentos afetados pelas modificações, e definir o canal de comunicação;
- Gerenciar riscos: listar e monitorar os efeitos de risco em probabilidade e impacto, e
- Gerenciar contratos e aquisições: planejar o que será adquirido, de quem e quando, caso se aplique.

Algumas considerações sobre essa gestão:

- ✓ É possível fragmentar o projeto de transformação em vários projetos, com diferentes líderes para

cada um deles. Depende da magnitude do trabalho ou estratégia adotada. Se essa for a opção escolhida, deve-se cuidar para manter a visão geral e abrangente do processo.

- ✓ Algumas empresas, devido porte menor ou outra característica, podem optar por não gerenciar projetos englobando todas essas áreas de conhecimento. Isso é uma decisão interna e aceitável. Neste caso, é saudável deixar caminho aberto para a melhoria contínua, de forma que novos processos sejam agregados gradativamente ao modelo interno definido conforme demanda.
- ✓ Ao definir os interessados, a sugestão é descrever como cada um deles é impactado, mesmo que de forma incompleta. Isso orienta ações de divulgação e treinamento. À medida que as incertezas forem reduzidas, as informações devem ser refinadas.
- ✓ Sobre o canal de comunicação, a Metodologia Transmeth sugere a criação de um painel de visibilidade, como um mural, que nesta etapa já poderia conter os motivos que levaram à mudança, a visão desejada, e os nomes de quem está na equipe de transformação. À medida que o processo avança novas informações são inseridas, como cronogramas e apresentação dos resultados esperados e obtidos. Além da forma de mural, o painel de visibilidade pode ser um e-mail ou informação dada em reunião, depende das condições inclusive geográficas de cada aplicação. O uso de fotos e gráficos auxilia. Alguém da equipe deve apadrinhar a função, cuidando para manter o painel sempre com bom aspecto visual, atualizado e correto. O apadrinhamento pode ter caráter de rodízio.



Figura 25 Modelo de Ferramenta de Visualização – Painel de Visibilidade
Fonte: RENTES, 2000.

1.5.3 Definir indicadores de desempenho do processo de transformação

Envolve a avaliação do andamento das atividades à medida que progredem, divulgando conquistas de curto prazo e removendo barreiras. Isso fortalece o processo.

Características desses indicadores:

- Ser visível: quantificáveis, mensuráveis e comunicáveis;
- Ser preciso, identificando claramente o que foi feito e o que falta;
- Ter resultados válidos, conduzidos com rigor e isenção;
- Estar claramente relacionados com o esforço de mudança.

Só faz sentido traçar indicadores que sejam passíveis de acompanhamento. Quaisquer que tenham sido as metas estipuladas é preciso que se criem mecanismos de monitoramento delas.

Observações:

1. Como cuidado extra, sugere-se que a equipe identifique os influenciadores de cultura

envolvidos no processo. Sempre presentes – o difícil é identificá-las -, estas pessoas têm um papel importante, e é necessário buscar seu apoio, gerenciando-os e envolvendo-os de forma diferenciada.

2. É mandatório agir de forma coerente com o que está se propondo, buscando cumprir as metas mesmo que para isso tenham que ser tomadas ações restritivas contra pessoas problemáticas. Senão, é certo que ocorrerá desmotivação e perda de tempo.

4.2 FASE 2 – EXECUÇÃO

Em seguida ocorre a Execução da Mudança, com a finalidade de desenvolver as ações de melhoria propostas. Para isso, é necessário definir:

- O modelo referência da empresa
- A disponibilização de escritório de projetos e tecnologia de informação
- Ajustes na estrutura organizacional adequando à gestão de projetos
- Desenvolvimento das pessoas para atuar no novo processo, preparando-as através de treinamentos, aconselhamento e projetos pilotos.

O esquema desta fase é visualizado na figura 26, e na seqüência apresentam-se as atividades e tarefas que a compõem.

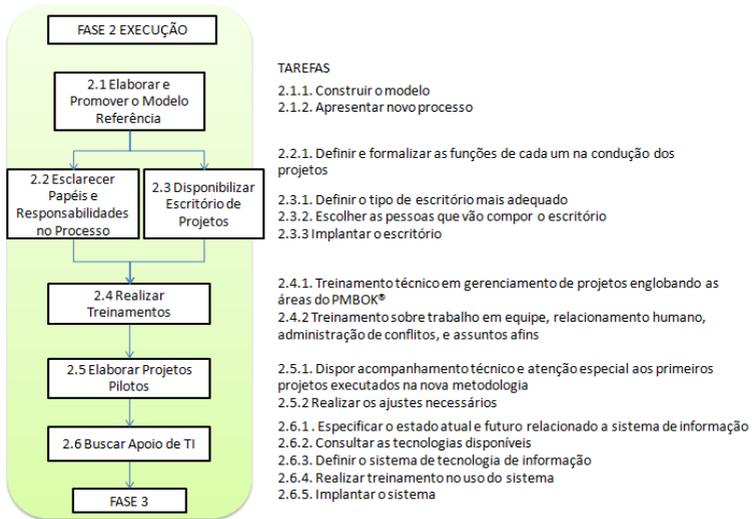


Figura 26 Atividades e Tarefas da Fase 2

Fonte: Autor, 2009

4.2.1 Atividade 2.1 Elaborar e Promover o Modelo Referência em Gerenciamento de Projetos

Esta atividade sempre será necessária mesmo que a título de revisão de um modelo já existente. Se a organização não tiver um modelo de gestão de projetos definido, ou pretender ajustá-lo, ela ganha um status diferenciado, sendo um dos pontos principais de todo esse processo uma vez que define exatamente como a empresa vai atuar daqui para frente.

Objetivo: Seu objetivo é desenvolver, formalizar e divulgar o processo definido pela organização, nivelando e ampliando conhecimentos, uniformizando a linguagem, estipulando quais e como as atividades devem ser realizadas, e quais os documentos e critérios de decisão adotados. Assim fica claro o que se espera de cada participante do processo, e se aumenta a qualidade e padronização dos projetos desenvolvidos.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Designação de alguém com conhecimento técnico em GP para apoiar o processo - Patrocinador, gerente e equipe de projetos definidos - Relação das ações de mudança com respectiva prioridade - Documento que formaliza o projeto para a organização - Diretrizes para execução das iniciativas de mudança – conforme metodologia PMBOK® 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 Construir o modelo 2.1.2 Apresentar novo processo 	<ul style="list-style-type: none"> - Processos e marcos do gerenciamento de projetos definidos e divulgados - Documentos do gerenciamento de projetos definidos e priorizados

Tabela 12 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.1

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

2.1.1 Construir o modelo

A construção ou ajuste do modelo referência é um ponto sensível do processo, uma vez que o define, assim como define papéis e responsabilidades. Isso afeta as pessoas, e envolve muitas negociações e concessões. Por isso esse modelo deve ser feito a várias mãos, em várias rodadas de negociação, podendo durar meses – isso depende muito do porte da organização e volume de pessoas envolvidas/afetadas. Também por isso esse modelo deve ser validado pelas gerências evolutivamente, ou seja, faz uma parte, valida ou corrige, só então faz outra parte até

ter o todo pronto. Há literatura especializada que ensina como fazer esse modelo, e o auxílio técnico é muito útil nesta etapa.

Normalmente o processo é dividido de acordo com a seguinte linha mestre:

- Pré-desenvolvimento: caracterizado por um grande número de idéias que precisam ser analisadas e selecionadas até se transformarem em projetos. Também pode estar nesta fase a alocação de gerente e equipe de projetos.
- Desenvolvimento: trata da execução propriamente dita dos projetos, com seu planejamento, desenvolvimento e finalização. Nesta fase normalmente estão as atividades de planejamento do projeto, realização de testes e protótipos, execução do produto ou serviço, e aprovação pelo cliente.
- Pós-desenvolvimento: trata do acompanhamento dos projetos após sua conclusão, verificando se os objetivos foram plenamente atendidos e fazendo pequenas intervenções quando apropriado.

A equipe do projeto vai colocando no papel um fluxo único, enquadrando dentro de cada uma dessas fases as atividades que já são rotineiras e serão mantidas, e as novas idéias propostas. Cada fase pode conter uma série de atividades e tarefas associadas, os documentos e seu respectivo modelo, e os marcos, que só depois de atingidos possibilitam a evolução para a próxima etapa.



Figura 27 Visão Geral de um Modelo Referência
 Fonte: ROZENFELD *et al*, 2006.

Recomenda-se que o modelo estabeleça vínculo com a melhoria contínua:

- ✓ Na gestão dos projetos, incorporando no modelo a construção e uso de um banco de dados com lições aprendidas, de forma a evitar a repetição dos erros, e
- ✓ No próprio modelo, assegurando sua revisão conforme o processo se modifica ou evolui.

2.1.2 Apresentar novo processo

Assim que institucionalizado o modelo, é saudável realizar um evento com os envolvidos em que se explique o processo definido, informando os motivos que levaram até cada decisão e tirando dúvidas. Isso pode ser complementado com a entrega de material impresso ou eletrônico com finalidade de consulta e promocional – folders, fluxograma, modelos dos documentos, etc.

Há duas razões básicas para essa divulgação formal: esclarecer o novo processo a todos uniformemente, e promover um monitoramento saudável entre os envolvidos em relação ao uso das diretrizes. Vale à pena caprichar na confecção do material, que ele seja atrativo e reflita o cuidado e dedicação com que foi feito.

Observação: Importante ter apoio gerencial com segurança e constância de propósito para fazer com que esse modelo, uma vez definido, seja regra.

4.2.2 Atividade 2.2 Esclarecer Papéis e Responsabilidades no Processo

Essa atividade reflete e define o âmbito de atuação de cada um no processo: gerentes funcionais, gerentes de projeto e equipes de projeto. Está relacionada à adequação da estrutura organizacional a necessidade de operar vários projetos simultaneamente, promovendo boa coordenação e integração interprojetos. Para isso é preciso haver ciência das características de cada um dos arranjos organizacionais.

Objetivo: Organizar papéis e responsabilidades, buscando multiplicação de resultados através da descentralização, promoção do trabalho em equipes multifuncionais e extensão da capacidade de gerenciar projetos a vários membros da empresa.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Designação de alguém com conhecimento técnico em GP para apoiar o processo - Processos e marcos do gerenciamento de projetos definidos e divulgados - Documentos do GP definidos e priorizados 	<p>2.2.1</p> <p>Definir e formalizar as funções de cada um na condução dos projetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definição formal do âmbito de atuação – funções e responsabilidades - de cada envolvido no processo: gerentes funcionais, gerentes de projeto, e equipes de projeto.

Tabela 13 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.2

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

2.2.1 Definir e formalizar as funções de cada um na condução dos projetos

O que se quer é que a organização se arranje em equipes de projetos não exclusivas. O âmbito de atuação dos gerentes e equipes de projeto e dos gerentes funcionais pode variar caso a caso, tendo-se disponível para escolha as estruturas funcionais, matricial peso leve e peso pesado, ou por projetos. Lembrando que a estrutura matricial ou por projetos pode facilitar a condução de projetos em equipes multidisciplinares, mas não é mandatório, e que é possível ter diferentes combinações em uma mesma empresa, dependendo do projeto.

As opções de arranjo organizacional e as características de cada opção estão disponíveis na Tabela 14:

Tipo de Organização	Funcional	Matricial		Por projeto
		Peso leve	Peso pesado	
Características				
PERSPECTIVA DE LIDERANÇA				
Autoridade do gerente de projeto	Pouca ou Nenhuma	Baixa	Forte	Forte
Alocação do gerente de projeto	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral
Principais funções desempenh. pelo gerente de projetos	Técnicas	Técnicas e Comunic.	Técnicas, Gerenciais, Negociação e Comunic.	Técnicas, Gerenciais, Negociação e Comunic.
Responsabil. pela integração entre as áreas funcionais	Gerentes funcionais	Gerente peso leve	Gerente peso pesado	Gerente de projeto
Controle sobre o projeto de desenvolvim.	Compartilhada entre o líder e os gerentes funcionais	Compartilhada entre o líder e os gerentes funcionais	Total pelo gerente de projeto	Total pelo gerente de projeto

PERSPECTIVA DO GRUPO				
Participação de pessoal de outros departament. funcionais alocados ao projeto	Limitada	Limitada	Extensa	Extensa
Comunic. entre o gerente de projeto e os membros da equipe	Indireta	Direta e Indireta	Direta	Direta
PERSPECTIVA DE APRENDIZAGEM				
Aprendizag. sistêmica (sobre o projeto como um todo)	Baixa	Moderada	Grande	Grande
Criatividade	Focada na área	Focada na área	Mais sistêmica	Mais sistêmica

Tabela 14 Características dos Arranjos Organizacionais
 Fonte: ROZENFELD *et al*, 2006.

Observações: A manutenção do papel do gerente de projetos apenas na gerência funcional tem uma conotação centralizadora, e se a execução do projeto envolver mais de um departamento, essa decisão tende a manter a barreira que os divide.

4.2.3 Atividade 2.3 Disponibilizar Escritório de Projetos

O escritório tem uma função primordial no processo de fornecer estrutura e disciplina aos gerentes e equipes de projetos. Ele é o guardião da metodologia. Então, se a empresa ainda não possuir escritório de projetos ou se o escritório disponível demandar reestruturação, essa atividade deve ser realizada.

Objetivo: Garantir vida longa ao uso dos procedimentos adequados no gerenciamento de projetos da organização, através

de treinamento, auxílio na escolha e uso da tecnologia de informação, padronização de políticas e procedimentos, manutenção e atualização do modelo referência.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Designação de alguém com conhecimento técnico em GP para apoiar o processo - Processos e marcos do gerenciamento de projetos definidos e divulgados - Documentos do gerenciamento de projetos definidos e priorizados 	<ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 Definir o tipo de escritório mais adequado 2.3.2 Escolher as pessoas que vão compor o escritório 2.3.3 Implantar o escritório 	<ul style="list-style-type: none"> - Declaração formal das atribuições do escritório de projetos - Composição do escritório de projetos: número e nomes das pessoas, com respectivo grau de dedicação - Escritório de projetos implantado

Tabela 15 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.3

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

2.3.1 Definir o tipo de escritório mais adequado

Há vários tipos de escritórios de projetos agrupados em modelos evolutivos (inicial, intermediário e avançado) ou estruturais (autônomo, suporte, centro de excelência, escritório, escritório chefe). A escolha de um ou outro tipo vai definir que tipo de interferência e poder o escritório terá sobre o processo, variando de prestação de serviço de controle de prazos e custos, até distribuição dos recursos de acordo com prioridades estabelecidas e gerência direta de grandes projetos da organização.

Independente dessa definição, o escritório precisa ter claro quais suas atribuições e responsabilidades, e um plano estratégico

deve ser traçado para ele. Isso garantirá sua evolução e da própria organização em credibilidade e resultados em gestão de projetos

2.3.2 Escolher as pessoas que vão compor o escritório

- Que o critério de escolha não seja a disponibilidade imediata;
- Que os escolhidos tenham afinidade e acreditem no assunto, e
- Que haja pelo menos uma pessoa neste grupo com formação no assunto, e algum poder de decisão.

2.3.3. Implantar o escritório

- Definir claramente papéis e responsabilidades, e
- Arrumar espaço físico apropriado.

Observações: No caso de organizações que não têm possibilidade de disponibilizar uma pessoa ou grupo de pessoas em tempo integral para esta função, a sugestão é que alguém capacitado assuma a função *part time*.

4.2.4 Atividade 2.4 Realizar Treinamentos

A habilidade de assumir e efetivamente gerenciar muitos projetos é um fator competitivo crescente, e isso exige constante aperfeiçoamento das pessoas.

Objetivo: Promover aprendizado gradativo e adequado aos integrantes do processo, desenvolvendo as pessoas e garantindo auto-suficiência do sistema.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Processos e marcos do gerenciamento de projetos definidos e divulgados - Documentos do gerenciamento de projetos definidos e priorizados - Definição formal do âmbito de atuação de cada um no processo - Definição formal das atribuições do escritório de projetos 	<p>2.4.1 Treinamento técnico em gerenciamento de projetos englobando as áreas do PMBOK®</p> <p>2.4.2 Treinamento sobre trabalho em equipe, relacionamento humano, administração de conflitos, e assuntos afins.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Envolvidos no processo com conhecimento técnico em gerenciamento de projetos - Disseminação de técnicas de liderança e trabalho e equipe

Tabela 16 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.4

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

2.4.1 Treinamento técnico em gerenciamento de projetos englobando todas as áreas do PMBOK®.

2.4.2 Treinamento sobre trabalho em equipe, relacionamento humano, administração de conflitos, e assuntos afins.

Estes treinamentos devem abranger a equipe de transformação, a alta gerência, os gerentes de projeto, as equipes de projetos e os clientes, cada um com um foco e interesse. Eles podem ser realizados internamente ou ser externos à organização. Uma possível estratégia de execução são os treinamentos em cascatas, em que os coordenadores dos assuntos recebem um treinamento aprofundado e então o multiplicam aos níveis na quantidade, linguagem e momento adequados. Essa estratégia também é útil em empresas de pequeno porte, onde um

funcionário faz um treinamento externo e depois multiplica as informações a todos.

Muito mais que ensinar técnicas e ferramentas, o treinamento deve sensibilizar para o gerenciamento de projetos e proporcionar uma visão abrangente da forma de trabalho em uma empresa madura nesta questão. Então, essa etapa é essencial para que os resultados desejados sejam alcançados e sustentados.

Vale ressaltar que o treinamento é apenas um dos componentes necessários ao desenvolvimento das pessoas, e que esse desenvolvimento não ocorre plenamente em um curto espaço de tempo. É preciso trabalhá-lo no dia-a-dia, através de conversas informais, exemplos, e tendo coerência entre palavras e atitudes.

Observações: No caso de adotar a estratégia de treinamentos com multiplicadores, é importante certificar-se que eles tenham habilidade em transmitir seus conhecimentos para os demais envolvidos no processo.

4.2.5 Atividade 2.5 Elaborar Projetos Pilotos

A realização dessa atividade ocorre após ter o modelo do processo formalizado, papéis e responsabilidades definidos, o escritório de projetos disponível e as pessoas estarem sensibilizadas e treinadas nos assuntos de gestão de projetos. Os projetos pilotos são os primeiros ensaios da nova forma de conduzir projetos. Recomenda-se começar com projetos simples e ir acrescentando novos elementos gradativamente.

Objetivo: Consolidar os temas, ensinando na prática e aos poucos a essência, os papéis e os componentes da gestão de projetos, adequando gradativamente a teoria à prática, e incorporando aos poucos novos componentes mantendo os desafios num nível saudável.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Processos e marcos do gerenciamento de projetos definidos e divulgados - Documentos do gerenciamento de projetos definidos e priorizados - Definição formal do âmbito de atuação de cada um no processo - Definição formal das atribuições do escritório de projetos - Envolvidos no processo com conhecimento técnico em Gerenciamento de Projetos . 	<p>2.5.1 Dispor acompanhamento técnico e atenção especial aos primeiros projetos executados na nova metodologia.</p> <p>2.5.2 Realizar os ajustes necessários</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possíveis ajustes finos realizados no processo: modelo referência, documentos ou definição dos âmbitos de atuação - Equipe mais segura na execução dos processos, com maior motivação e segurança mediante bons resultados

Tabela 17 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.5

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

2.5.1 Dispor de acompanhamento técnico e atenção especial aos primeiros projetos executados na nova metodologia.

O acompanhamento deve ser feito de acordo com um planejamento, apoiando os envolvidos e fornecendo segurança a todos. Esse acompanhamento especial no início do processo é motivado por uma característica típica de produtos, equipamentos ou sistemas, vista a seguir:

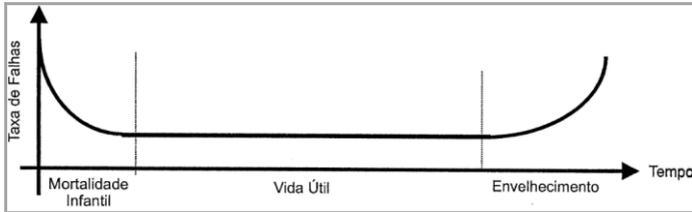


Figura 28 Curva Característica da Vida dos Equipamentos
Fonte: KARDEC e NASCIF, 2001

No período inicial há grande incidência de falhas causadas por componentes com defeitos de fabricação, deficiência de projetos ou problemas de instalação. Ao longo do tempo o ciclo de operação se normaliza, e a taxa da falhas é sensivelmente menor, demandando menor atenção.

2.5.2 Realizar os ajustes necessários

No caso de detectar a necessidade de fazer adequações no que já foi definido, fazê-lo envolvendo e comunicando os interessados e corrigindo o material preparado.

Observação: Importante verificar o impacto do novo processo e auxiliar a todos os envolvidos no processo.

4.2.6 Atividade 2.6 Buscar Apoio de Tecnologia de Informação

Trata-se da disponibilização de ferramenta para elaboração de cronogramas, controle de projetos em geral, e geração de relatórios gerenciais.

Objetivo: Fornecer um sistema de informações que promova compartilhamento, acessibilidade e integridade das informações.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Processos e marcos do gerenciamento de projetos definidos e divulgados - Definição formal do âmbito de atuação de cada um no processo - Definição formal das atribuições do escritório de projetos - Possíveis ajustes finos realizados no processo após projetos pilotos 	<ul style="list-style-type: none"> 2.6.1 Especificar o estado atual e futuro relacionado a sistema de informação 2.6.2 Consultar as tecnologias disponíveis 2.6.3 Definir o sistema de tecnologia de informação 2.6.4 Realizar treinamento no uso do sistema 2.6.5 Implantar o sistema 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de tecnologia de informação definido e implantado - Equipe com conhecimento no uso do sistema

Tabela 18 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 2.6

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

2.6.1 Especificar o estado atual e futuro relacionado a sistema de informações

Isso normalmente é feito com auxílio de fluxogramas e desenho das interfaces e relatórios desejados. Também se avaliam aqui quem e quantos serão os clientes do sistema, gerenciando suas expectativas.

2.6.2 Consultar as tecnologias disponíveis

Avaliar mais de uma opção, levantando custos e benefícios da compra, uso e manutenção. Há várias opções no mercado. Deve-se selecionar algumas para teste e testar incansavelmente.

2.6.3 Definir o sistema de tecnologia de informação

Avaliar o conteúdo, facilidade de uso e aprendizagem, sistemas de integração, capacidade de análise multi-projetos, flexibilidade, acessibilidade, estabilidade e performance. Escolher um sistema que forneça boa relação custo x benefício. A seleção de tecnologias muito "acima" ou muito "abaixo" do requerido pode ser evitada com uma boa especificação do estado futuro e bom conhecimento da capacidade da tecnologia selecionada.

2.6.4 Realizar treinamento no uso do sistema

Esta é uma extensão da atividade 2.4 Realizar treinamentos, mantendo-se os mesmos cuidados citados anteriormente: mapear público alvo, definir estratégia de treinamento, e cuidar para que todos recebam a informação na quantidade e momento adequados.

2.6.5 Implantar o sistema

O início do uso do *software* deve ser acompanhado de perto de forma que os usuários tenham suporte e problemas de implantação sejam minimizados. Em relação à alimentação dos dados, a experiência diz que é melhor fazer aos poucos, reduzindo riscos de problemas iniciais e uma enxurrada de pedidos de ajuda ou tratamento de situações específicas simultaneamente.

Observações: Considerar a possibilidade de iniciar o processo em planilhas eletrônicas e *e-mails*, só adquirindo ou ajustando o *software* após ter a nova metodologia dominada e as reais necessidades mapeadas. A aquisição do software não é mandatória: empresas de pequeno porte ou com poucos projetos podem trabalhar bem sem ele com padronização na forma de organizar arquivos, planilhas e *e-mails*.

4.3 FASE 3 REVISÃO DE RESULTADOS

Após estabelecido o novo jeito de conduzir os projetos parte-se para a última etapa do modelo, Revisão de Resultados, na qual se busca:

- Avaliar a evolução obtida

- Recompensar os envolvidos
- Manter acesa a chama da melhoria contínua

A seguir tem-se o mapa desta fase e explicação de suas atividades e tarefas.

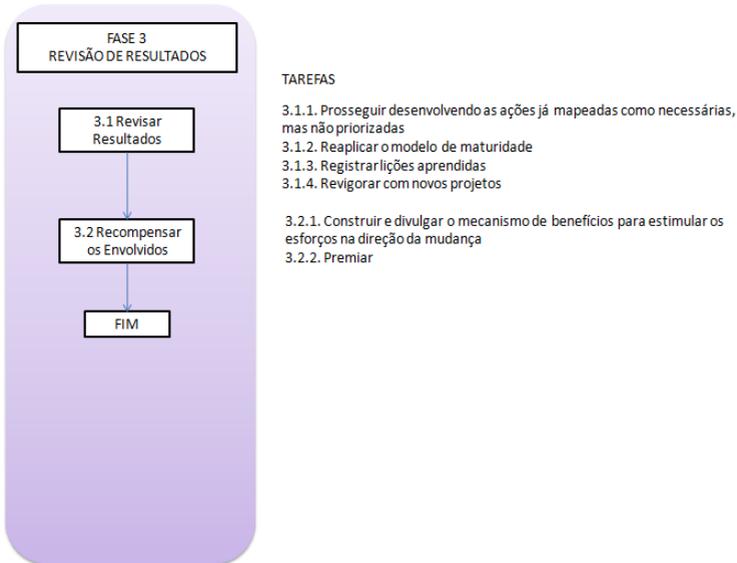


Figura 29 Atividades e Tarefas da Fase 3
 Fonte: Autor, 2009

4.3.1 Atividade 3.1 Revisar Resultados

A principal diretriz dessa atividade é que a evolução do processo não ocorre numa única rodada, mas continuamente. Por isso, avaliar o que foi feito e planejar as ações futuras é indispensável para obter os resultados em plenitude.

Objetivo: Avaliar o que foi feito e os resultados alcançados, identificar pontos de atenção, corrigir falhas e ratificar conquistas. Consolidar e estender aprendizados. Institucionalizar o que foi modificado.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Visão clara da situação desejada - Relação das ações de mudança com respectiva prioridade - Relação dos indicadores que serão acompanhados durante o processo de transformação - Processos e marcos do gerenciamento de projetos definidos e divulgados - Possíveis ajustes finos realizados no processo após projetos pilotos - Sistema de tecnologia de informação definido e implantado 	<p>3.1.1 Prosseguir desenvolvendo as ações já mapeadas como necessárias, mas não priorizadas <i>↑ (É possível escolher entre as tarefas 3.1.1 e 3.1.2 ou inverter sua ordem)</i></p> <p>3.1.2 Reaplicar o modelo de maturidade</p> <p>3.1.3 Registrar lições aprendidas</p> <p>3.1.4 Revigorar com novos projetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da evolução do processo, com divulgação de um novo nível de maturidade - Nova relação de ações de mudanças necessárias com respectiva prioridade - Registro de lições aprendidas com o processo - Relação de ações que auxiliam na manutenção da “chama acesa” na busca pela melhoria contínua

Tabela 19 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 3.1

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

3.1.1 Prosseguir desenvolvendo as ações já mapeadas como necessárias, mas não priorizadas

Dando continuidade ao exemplo do item 1.4.3, ficaria assim:

EXEMPLO DE INICIATIVAS DE MUDANÇAS NECESSÁRIAS EM ORDEM DE PRIORIDADE	REALIZAÇÃO IMEDIATA
1. Levantar nível de conhecimento atual das áreas do PMBOK® e executar plano de treinamento para eles	✓ Feito
2. Mapear e padronizar os processos	✓ Feito
3. Adquirir <i>software</i> de gerenciamento de tempo	Sim
4. Avaliar a documentação técnica dos projetos encerrados, identificar oportunidades de melhoria e implementá-las.	Não
5. Assinar publicações e distribuir artigos sobre a evolução do GP	Não

Tabela 20 Exemplo de Iniciativas de Mudanças Priorizadas -
Revisão de Resultados
Fonte: Autor, 2009.

3.1.2 Reaplicar o modelo de maturidade

Aplicar novamente o modelo de maturidade conforme tarefa 1.4.1 de forma a avaliar o progresso da maturidade da organização em relação à gestão de projetos, e redefinir ações necessárias para promover a evolução do processo.

3.1.3 Registrar lições aprendidas

Esta fase na verdade não ocorre pontualmente no final do processo, mas continuamente.

3.1.4 Revigorar com novos projetos

Reformular critérios de promoção, contratação e desenvolvimento de pessoal. Estender o processo a áreas de apoio. Envolver mais pessoas no processo e delegar mais.

Observações: É importante manter a vigilância sobre o processo; cuidar com a cultura. O sistema tende a voltar à condição inicial, como uma inércia. No caso de uma filial de empresa ou um setor de uma grande organização, evitar essa

ocorrência passa necessariamente pelo alinhamento com a orientação da matriz ou da diretoria maior.

4.3.2 Atividade 3.2 Recompensar os envolvidos

O reconhecimento facilita a execução do trabalho dali para frente. Por isso vale à pena construir uma estratégia de reconhecimento de forma a manter o moral de todos elevado e instigar a busca contínua por melhores resultados.

Objetivo: Dar visível reconhecimento e recompensa pessoal a quem torna a transformação possível. Isso também pode ser feito na administração do dia-a-dia, premiando a quem participa ativamente do novo processo com bons resultados.

ENTRADAS	TAREFAS	SAÍDAS
<ul style="list-style-type: none"> - Interesse e apoio formal da gerência pela melhoria neste processo - Relação dos indicadores que serão acompanhados durante o processo de transformação - Avaliação da evolução do processo, com divulgação de um novo nível de maturidade - Relação de ações que auxiliam na manutenção da “chama acesa” na busca pela melhoria contínua 	3.2.1 Construir e divulgar o mecanismo de benefícios para estimular os esforços na direção da mudança 3.2.2 Premiar	<ul style="list-style-type: none"> - Relação dos critérios de premiação definidos e divulgados - Verba disponível para premiação caso se aplicar - Premiação de quem assim merecer

Tabela 21 Entradas, Tarefas e Saídas Atividade 3.2

Fonte: Autor, 2009.

Especificação das Tarefas:

3.2.1 Construir e divulgar o mecanismo de benefícios para estimular os esforços na direção da mudança

Essa fase deve ser feita no decorrer do processo, com muita transparência, e vai ditar os critérios de premiação.

3.2.2.Premiar

O reconhecimento deve combinar com a pessoa e a realização, e deve ser no momento certo (logo após a realização). A distribuição dos bônus deve ser associada a melhorias alcançadas, e necessariamente ser justa. Pode ou não ter cunho financeiro.

Exemplos de premiação:

- ✓ Relacionados a oportunidades de aprendizado: incentivar certificação PMP ou curso superior/especialização, viabilizar visitas de *benchmarking*, permitir escolher treinamento, fornecer assinatura de jornal, revista ou boletim informativo
- ✓ Relacionado a salário: aumento de salário ou bônus
- ✓ Relacionados à moral, com elogios ou cartas de reconhecimento
- ✓ Relacionado a aumento de autonomia e visibilidade: inclusão em alguns processos de decisão, possibilidade de presidir reuniões sobre o assunto, delegação de atividades especiais
- ✓ Prêmios de caráter pessoal e lazer: folgas e horários flexíveis de trabalho, vaga facilitada no estacionamento, ingressos para jogos ou eventos culturais, brindes exclusivos, almoço com colegas ou doação a instituições de caridade em nome de funcionários (NELSON, 2007).

Caso várias pessoas mereçam a premiação de acordo com os critérios estabelecidos, é possível sortear.

Observações: É interessante estabelecer prêmio aos funcionários que trabalham nos bastidores a fim de reforçar o suporte ao processo e incluir todos no sistema de reconhecimento.

4.4 RESUMO E COMENTÁRIOS

O modelo proposto envolve o tratamento das informações, aquisição de tecnologia, definição de método de trabalho, desenvolvimento de pessoas e criação de meio ambiente propício à melhoria buscada. Isso remete a sua característica sistêmica, conforme exposto na figura 30:

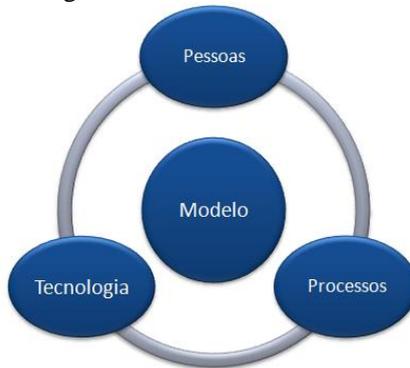


Figura 30 Característica Sistêmica do Modelo Referência para Melhoria em Gestão de Projetos

Fonte: Autor, 2009

O resultado do processo deve ser melhorar o padrão do gerenciamento de projetos, com projetos mais alinhados à estratégia da empresa, execução mais rápida, melhor confiabilidade nas informações de prazo e custo, e melhor gerenciamento das expectativas do cliente. Ao propor que essa transformação seja gerenciada como um projeto, o modelo busca especificar as metas sob a ótica do cliente, executar as atividades necessárias de acordo com um planejamento, num ritmo constante e adequado, com rigor e profundidade, ao mesmo tempo em que estabelece um vínculo com a melhoria contínua.

As fases não têm prazos fixos, sendo planejadas caso a caso. Mas como representa uma mudança de cultura, não se deve esperar uma incorporação efetiva rápida. Uma referência de prazo é em torno de dois anos para a empresa aumentar sua maturidade do nível 1 Inicial para nível 3 Processos Repetidos e Padronizados. Isso depende dos recursos disponíveis, foco, e porte da organização.

A ordem apresentada das atividades é uma sugestão, e pode sofrer pequenas alterações desde que se mantenha a seqüência lógica de planejamento e estruturação, desenvolvimento e aprendizado, consolidação e melhoria contínua. Atropelar os passos gera erros e compromete os resultados, como alguém que entra na faculdade sem ter um bom ensino básico: possivelmente terá que esforçar-se muito mais para conseguir os mesmos resultados uma vez que não tem a base bem formada.

O modelo é permeado pelo desafio de ser propício a empresas de diferentes portes e segmentos, e em diferentes estágios de maturidade. Por isso alguns comentários foram feitos ao longo do modelo esclarecendo sobre possíveis diferenças nas estratégias de implantação, pulando ou simplificando etapas. Cabe a empresa, com auxílio de alguém que tenha sido preparado para fornecer apoio técnico, definir o que é útil e como será aplicado. O objetivo maior deste texto é que a opção de não executar determinada tarefa seja consciente e não por esquecimento.

Finalizando o capítulo, fica destacado que a chave do processo está na capacitação das pessoas, e a ênfase deve ser mais no desenvolvimento delas e dos procedimentos que na disponibilização das estruturas de apoio. Uma equipe com conhecimento, metodologia e motivação terá resultados certamente muito bons, independente de usar planilhas eletrônicas ou ser gerenciada numa hierarquia funcional.

CAP 5 – AVALIAÇÃO DO MODELO

O objetivo deste capítulo é avaliar o modelo gerado. Essa aceitação pode ocorrer através de duas possibilidades: pelos resultados obtidos na implementação das práticas, ou por avaliação através da opinião de especialistas. Nesta pesquisa, optou-se fazer a avaliação por meio da opinião de estudiosos e profissionais envolvidos com gerenciamento de projetos, pois uma aplicação prática demandaria um tempo hábil maior do que o tempo estipulado para a pesquisa. A estimativa é que o acompanhamento completo da implantação de um processo de melhoria em gestão de projetos como citado pode levar até dois anos, embora varie muito entre empresas dependendo do estágio de maturidade inicial e estrutura/foco disponibilizados. Além disso, é difícil encontrar uma empresa disposta a abrir suas portas para o acompanhamento deste processo, uma vez que envolve informações internas e estratégicas.

Em relação à coleta de dados, ela pode ser feita pela comunicação ou observação, sendo a comunicação um questionamento verbal ou escrito, com perguntas e respostas, e a observação um registro de comportamento. Ao se optar pela comunicação, obtêm-se dados de forma mais rápida, versátil e com menor custo, mas se fica dependente da boa vontade dos respondentes, e suscetível a alguma influência de respostas. Dentre as opções disponíveis de comunicação, o questionário auto preenchido será a opção utilizada nesta pesquisa.

Isto exposto descreve-se aqui a metodologia de construção do questionário e o perfil dos respondentes, procedendo à análise de dados. Sua finalização ocorre com a apresentação dos resultados.

5.1 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Ao elaborar um questionário, Mattar (2005) propõe que primeiramente se defina os objetivos da pesquisa, depois se especifique a necessidade de dados, seguido pela coleta de dados propriamente dita.

O objetivo da pesquisa é avaliar o modelo elaborado para melhoria do processo de gestão de projetos, verificando sua aderência às boas práticas de gestão de projetos e sua viabilidade prática. Isso é feito considerando opinião de pessoas que utilizam o gerenciamento de projetos no dia-a-dia, pessoas que já passaram pelo processo de implantação de gerenciamento de projetos em sua experiência profissional, e de acadêmicos ligados a essa disciplina.

Os dados necessários são aqueles que permitem comparar o modelo gerado com seus requisitos. Eles foram listados fruto de pesquisa bibliográfica e estudo de caso, e se entende que seu cumprimento é uma indicação de que o modelo está adequado. Constroem-se então as perguntas do questionário a partir dos requisitos, ficando assim:

Requisito	Tema Central	Questões
1	Necessidade de Mudança	O modelo proposto esclarece e auxilia a melhoria do GP em uma empresa?
2	Apoio Executivo	O modelo estabelece alternativas para conquistar o apoio executivo para o gerenciamento de projetos?
3	Apoio Técnico	O texto reflete as implicações da escolha entre apoio técnico interno ou externo?
4	Comunicação	O modelo oferece alternativas para que o processo de comunicação referente à transformação no gerenciamento de projetos ocorra adequadamente?
5	Equipe, gerente e patrocinador	Os papéis e responsabilidades de cada elemento no processo estão claros?
6	Modelo de Maturidade para mapear situação e priorizar ações	Os passos necessários para definir as ações de melhoria estão claros?

7	Visão da situação desejada	O modelo esclarece como deve ser a declaração da situação futura desejada, em que momento, e em que nível de detalhe ela deve ser feita?
8	Gerenciamento da melhoria como um projeto	O modelo é coerente em sua relação como gerenciamento de projetos?
9	Modelo referência	O modelo dá a ênfase adequada ao modelo referência em gestão de projetos neste processo?
10	Projetos pilotos	A abordagem de tempo que o modelo prevê está adequada, lenta demais ou rápida demais?
11	Implantação aos poucos	
12	Treinamentos	O impacto que o modelo prevê em relação à mudança de cultura está coerente com a realidade organizacional, exagerado ou subestimado?
13	Escritório de Projetos	O modelo suporta diferentes tipos e tamanhos de empresa?
14	Estrutura Organizacional	Todos os elementos impactados na organização foram considerados?
15	Tecnologia de Informação	
16	Recompensa aos envolvidos	
17	Revisão de resultados	O modelo se preocupa de forma suficiente com a melhoria contínua? O modelo é fácil de ser entendido?

Tabela 22 Relação de Perguntas de Avaliação do Modelo

Fonte: Autor, 2009.

Uma preocupação pertinente refere-se ao limite de perguntas do questionário, adotando no máximo 15 perguntas a fim de aumentar a rapidez de resposta. Em relação às respostas, o respondente deverá responder as questões atribuindo uma escala ordinal de acordo com a escala Likert com cinco categorias:

Muito fraco	Fraco	Razoável	Bom	Ótimo
1	2	3	4	5

Os avaliadores devem optar entre as opções de escala qual a que melhor descreve o item investigado, sendo esta resposta quantitativa obrigatória. Há um espaço aberto ao final do questionário para que os avaliadores emitam opinião qualitativa sobre quaisquer pontos que sejam convenientes. O questionário aplicado está disponível para consulta no apêndice D.

Este documento foi enviado eletronicamente a 21 convidados, onde se buscou aleatoriedade da amostra considerando nela representantes de diferentes locais, e diversas empresas e instituições de ensino, a saber:

Convitado	Segmento	Porte	Local
Conv. A	Alimentício – setor P&D	Grande	Videira - SC
Conv. B	Educação	Pequeno	S. José dos Campos - SP
Conv. C	Educação	Grande	Florianópolis - SC
Conv. D	Educação	Grande	São Paulo - SP
Conv. E	Alimentício – setor Fábrica	Grande	Marau - RS
Conv. F	Alimentício – setor P&D	Médio	São Paulo – SP
Conv. G	Informática - Eletrônica	Grande	São Paulo –S P
Conv. H	Alimentício – setor TI	Grande	Itajaí-SC
Conv. I	Petroquímico	Grande	Rio de Janeiro - RJ
Conv. J	Alimentício – setor Engenharia	Grande	Videira - SC
Conv. K	Construção Industrial	Médio	Ourilândia - PA
Conv. L	Alimentício – setor Engenharia	Grande	Videira - SC
Conv. M	Alimentício – setor P&D	Grande	Videira - SC
Conv. N	Educação	Médio	Videira - SC
Conv. O	Educação	Médio	Videira - SC
Conv. P	Educação	Grande	Florianópolis - SC

Conv. Q	Alimentício – setor P&D	Grande	Videira - SC
Conv. R	Alimentício - TI	Grande	Itajaí - SC
Conv. S	Alimentício	Médio	Fraiburgo - SC
Conv. T	Metalúrgico	Grande	Jacareí - SP
Conv. U	Aeronáutica	Grande	S. José dos Campos - SP

Tabela 23 Convidados a Responder o Questionário
Fonte: Autor, 2009

O número de convidados não é suficientemente grande devido algumas limitações:

1. Necessidade dos avaliadores possuírem experiência ou conhecimento acadêmico em gestão de projetos;
2. Prazo para responder o questionário;
3. O envio eletrônico do modelo demandava sua leitura e interpretação para posterior avaliação. Estima-se uma duração média de 1,5 a 2h para isso. Sob estas condições, é difícil encontrar colaboradores.

Mesmo assim, é possível tecer conclusões indicativas dos resultados devido à representação alcançada: responderam ao questionário 16 avaliadores de 6 empresas e 3 instituições de ensino, provenientes de 8 diferentes cidades, estando inclusas na amostra empresas de pequeno, médio e grande porte. Esta amostra é, portanto, pequena, porém abrangente. O perfil dos especialistas que responderam ao questionário é apresentado na tabela 24. É possível consultar sua avaliação individual no apêndice E.

Identificação	Formação e Experiência
Especialista 1	Engenheiro Químico, com Pós Graduação em gestão Empresarial, e experiência de 2 anos em gestão de projetos
Especialista 2	Administrador de Empresas, Gerente Bancário, com experiência de 10 anos em gestão de projetos
Especialista 3	Administrador de Empresas, Mestre em Engenharia de Produção, com experiência de 5 anos em gestão de projetos

Especialista 4	Doutor em Engenharia de Produção, com experiência de 20 anos em gestão de projetos
Especialista 5	Engenheiro Mecânico, Gerente Industrial, com experiência de 15 anos em gestão de projetos
Especialista 6	Administração Pública, com experiência de 15 anos em gestão de projetos
Especialista 7	Especialista em TI, com experiência de 10 anos em gestão de projetos
Especialista 8	Coordenador Projetos em TI, com experiência de 5 anos em gestão de projetos
Especialista 9	Engenheiro Mecânico, Mestre em Engenharia Mecânica, com experiência de 1 ano com gerenciamento de projetos
Especialista 10	Engenheiro Eletricista, com Pós Graduação em Gestão Empresarial, e experiência de 20 anos em gestão de projetos
Especialista 11	Planejador Sênior, com experiência de 20 anos em gestão de projetos
Especialista 12	Tecnólogo de Alimentos, com 1 ano de experiência em gestão de projetos
Especialista 13	Economista, advogado, e diretor financeiro de uma empresa de agronegócio. Experiência de 5 anos em gestão de projetos.
Especialista 14	Engenheiro Mecânico, Gerente de Engenharia de Processos, com 5 anos de experiência em gestão de projetos.
Especialista 15	Administrador de Empresas, Professor Universitário do curso de Administração de Empresas, sem experiência em Gestão de Projetos.
Especialista 16	Engenheiro de Produção, com pós-graduação em Eng. De Produção na área de Gerenciamento de Projetos.

Tabela 24 Tabela de Relação de Especialistas

Fonte: Autor, 2009.

5.2 MATERIAIS E MÉTODOS DE ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

Como as questões do questionário têm alinhamento com os requisitos do modelo, a análise de suas respostas permite avaliar se estes requisitos foram cumpridos ou não. Para isso os dados são coletados e tratados utilizando estatística descritiva. Esse tratamento ocorre de três formas:

- Análise da Consistência Interna do Questionário
- Análise do Atendimento aos Requisitos do Modelo
- Análise de Correlação

5.2.1 Consistência Interna do Questionário

A lógica é verificar a congruência que cada item do teste tem com o restante dos itens do mesmo teste. Neste tipo de análise o Coeficiente Alfa de Cronbach é bastante usado.

Este coeficiente é calculado pela fórmula:

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

Sendo:

N = questões do questionário

$\sigma_{X_{is}}^2$ = soma das variâncias individuais dos n itens

$\sigma_{Y_{is}}^2$ = variância total dos itens

O alfa varia entre zero e um, e uma regra geralmente aceita é que α de 0,6-0,7 indica confiabilidade aceitável, e 0,8 ou superior indica uma boa confiabilidade. Valores acima de 0,95% podem não ser necessariamente desejados, indicando redundância na quantidade de itens.

5.2.2 Atendimento dos Requisitos do Modelo

O objetivo desta análise é averiguar a distribuição de probabilidade de cada requisito ter sido atendido pelo modelo. Essa avaliação será feita através da tabulação das notas de cada questão calculando média, moda e desvio padrão. Busca-se calcular a probabilidade da nota dada ser maior ou igual a 3. Este valor foi definido por ser um valor intermediário, e as notas acima de 3 representam condição suficiente de aceitação do atendimento do requisito.

Se partirmos do princípio que a distribuição de probabilidade das respostas de cada questão é normal, podemos calcular a chance de o requisito ter nota 3 ou maior. De acordo com Hanke *et al* (2001), é possível calcular essa probabilidade através da fórmula:

$$Z = X - \mu / \sigma,$$

Sendo:

X = o valor de interesse

μ = a média da população

σ = desvio padrão da população

Tendo-se calculado o valor Z, consulta-se a tabela da curva normal para encontrar a área sob a curva entre o centro da curva e o valor de interesse. Nesta pesquisa o cálculo dessa probabilidade será feito através do *software* Minitab15.

O mesmo autor adverte que quando o desvio padrão da população é desconhecido, ou a amostra é pequena, menor que 30, a tabela a ser consultada é a tabela *t* de *Student*, e a probabilidade pode ser calculada de acordo com a com a fórmula abaixo:

$$t = X - \mu / S,$$

Sendo:

X = o valor de interesse

μ = a média da população

S = desvio padrão da amostra

Com o valor *t* calculado, e sabendo os graus de liberdade desta distribuição, localiza-se a probabilidade associada a este valor.

Segundo Stevenson (2001), a distribuição *t* é bastante parecida com a normal, sendo a principal diferença que a distribuição *t* tem maior área nas caudas.

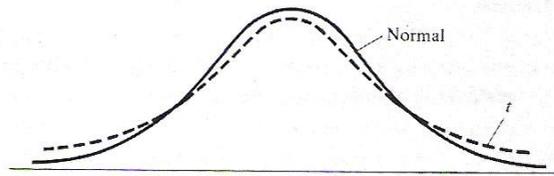


Figura 31 Comparação das Distribuições Normal e *t* de Student
Fonte: STEVENSON, 2001.

Isso significa que, para um dado nível de confiança, o valor t será um pouco maior que o valor z . Conseqüentemente, a probabilidade do requisito ser atendido na distribuição t será um pouco menor que para distribuição normal.

Stevenson (2001) também salienta que a distribuição t só é adequada quando a distribuição é normal, especialmente para $n \leq 30$.

5.2.3 Análise da Correlação

A correlação é uma medida de relacionamento das variáveis, indicando que se uma variável for afetada, a outra relacionada sofrerá variação também. De acordo com Magalhães (2008), a correlação pode ser calculada pelo quociente entre a covariância e o produto dos desvios padrão de cada uma das variáveis em análise. O resultado é um número adimensional limitado por 1, isto é, estará sempre entre -1 e +1. Quanto mais próximo do módulo 1, mais forte a correlação. Já o sinal positivo ou negativo indica a direção da mudança, sendo que valores negativos significam que se uma variável variar positivamente a outra variará negativamente, enquanto o sinal positivo indica variações no mesmo sentido. Para Hanke (2001), considera-se a correlação significativa se tiver valor maior que 0,6.

Outro valor necessário nesta análise é a confiabilidade do resultado da correlação linear, obtido através do valor p . Este valor indica a probabilidade de que o resultado da correlação não seja verdadeiro, e varia de 0 a 1, sendo que valores próximos de 0 apontam resultados mais confiáveis.

Neste estudo os valores de correlação serão obtidos através do *software* Minitab15.

5.3 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Antecedendo a análise estatística dos dados, apresentam-se três gráficos que fornecem uma visão geral das respostas obtidas:

▪ Notas médias das questões por avaliador

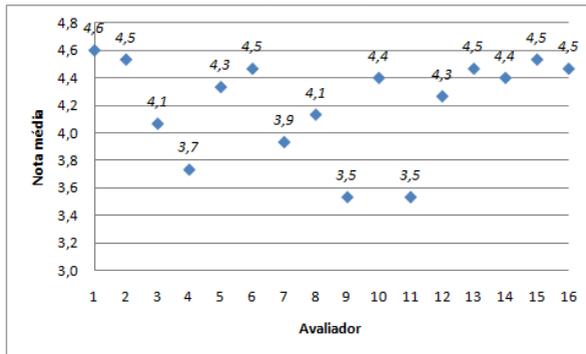


Figura 32 Notas Médias das Questões por Avaliador

Fonte: Autor, 2009.

Este gráfico pretende observar se houve discrepância de avaliação entre os especialistas. É possível perceber que a variação entre eles é modesta, sendo a melhor média obtida 4,6, do avaliador 1, e a média mais baixa 3,5, dos avaliadores 9 e 11. Como pode ser constatado no gráfico *box plot* da figura 33, esses pontos extremos não representam observações destoantes.

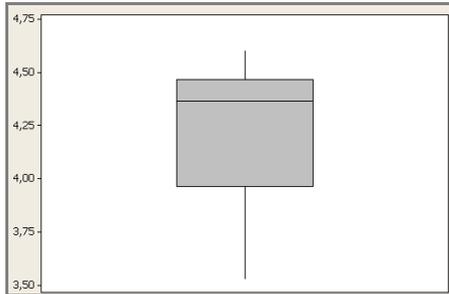


Figura 33 Box Plot das Médias das Questões por Avaliador
Fonte: Autor, 2009.

A variação percebida é esperada uma vez que as pessoas têm percepções diferentes acerca do assunto, fruto da experiência profissional e acadêmica de cada um.

- Frequência das respostas com base na escala Likert
 - Comparativo entre frequências positivas de respostas (4 e 5) com potenciais de melhoria (1 a 3)

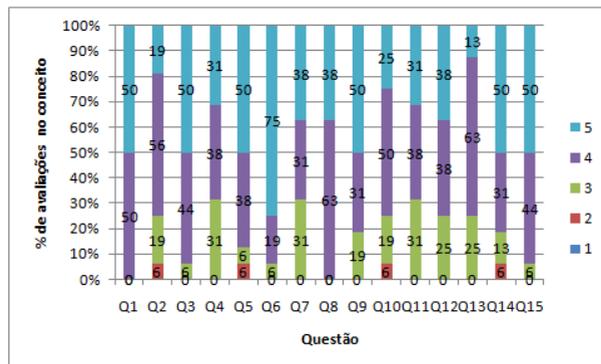


Figura 34 Frequência dos Conceitos por Questão
Fonte: Autor, 2009.

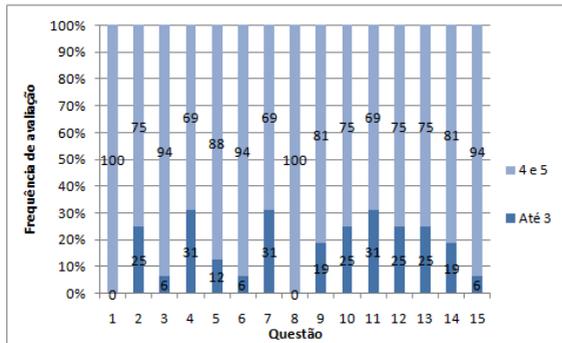


Figura 35 Referências Positivas x Potenciais de Melhoria por Questão

Fonte: Autor, 2009.

O objetivo destes gráficos é analisar resumidamente se o modelo cumpre seus requisitos. De acordo com a amostra analisada, verifica-se que de maneira geral o modelo está bom, com uma média de notas 4,2 entre 1 e 5, sendo que alguns requisitos foram plenamente atendidos (questões 1 e 8), enquanto outros apresentam potencial de melhoria (principalmente as questões 4, 7 e 11).

5.3.1 Consistência Interna do Questionário

Neste estudo, o coeficiente alfa de Cronbach foi de **0,734**, o que é um valor aceitável. Este valor pode ser justificado pelo pequeno tamanho da amostra. Uma dimensão de amostra superior a 200 pessoas provavelmente melhora esta estimativa, reduzindo o impacto da variação de percepção individual, mas não seria viável nesta pesquisa. Outra possível explicação é a falta de correlação forte entre as questões. Como, de maneira geral, as questões do questionário não estão relacionadas entre si, uma vez que trata de requisitos distintos, a consistência interna do questionário não é facilitada.

5.3.2 Atendimento aos Requisitos do Modelo

A premissa de que a curva de distribuição de notas de cada requisito é normal é confirmada pelo teste de normalidade Anderson-Darling aplicado às notas de cada um dos requisitos com auxílio do *software* Minitab15. Este teste tem como hipótese nula a condição da curva ser normal, e busca argumentos contrários para rejeitar a hipótese. Como o tamanho de amostra é pequeno, é possível que tenha sido insuficiente para rejeitar a normalidade. Então, como argumento complementar, comenta-se que cada indivíduo possui sua própria opinião e as notas não foram dadas em consenso, o que os tornam independentes. Além disso, as notas de 1 a 5 têm a mesma possibilidade de serem escolhidas (1/5). Diante disso, adota-se a condição de normalidade dos requisitos.

Para cada requisito, apresenta-se a média, moda e desvio padrão, e a probabilidade da nota ser maior ou igual a 3 de acordo com duas distribuições: Distribuição Normal e Distribuição *t* de *Student*. A distribuição normal pode ser adotada porque o teste de normalidade foi positivo para todas as questões, sendo isso condição suficiente para sua utilização. Porém, de acordo com Hanke (2001), sendo a amostra pequena ($n \leq 30$) deve-se utilizar a distribuição *t* de *Student* para melhorar a aproximação. Por isso apresentam-se ambas as condições nesta análise. O resumo destas probabilidades de atendimento pode ser visto na tabela a seguir:

Questão	Tema Central	Probabilidade de atendimento do requisito (%)		Média	Moda
		Normal	<i>t</i> de Student		
Q1	Necessidade de Mudança	100	99	4,5	4
Q2	Apoio Executivo	86	85	3,9	4
Q3	Apoio Técnico	99	98	4,4	5
Q4	Comunicação	89	85	4,0	4
Q5	Equipe, gerente e patrocinador	93	90	4,3	5
Q6	Modelo de Maturidade	100	99	4,7	5
Q7	Visão da situação desejada	89	85	4,1	5
Q8	Gerenciamento da melhoria como um projeto	100	99	4,4	4
Q9	Modelo referência	95	95	4,3	5
Q10	Projetos pilotos e Ritmo da implantação	87	85	3,9	4
Q11	Treinamentos	89	85	4,0	4
Q12	Elementos Organizacionais e Porte da Organização	92	90	4,1	5
Q13		92	90	3,9	4
Q14	Recompensa aos envolvidos, Revisão dos Resultados e Melhoria Contínua	91	90	4,3	5
Q15		99	98	4,4	5
		93	91	4,2	

Tabela 25 Resumo das Probabilidades de Atendimento dos Requisitos

Fonte: Autor, 2009

Percebe-se que de acordo com a avaliação feita, os requisitos têm em média 93 e 91% de probabilidade de terem sido adequadamente tratados pelo modelo, segundo a distribuição

normal e *t* de *Student*, respectivamente. Os resultados de cada questão serão explorados a seguir.

Questão 1: O modelo esclarece e auxilia a melhoria do GP em uma empresa?

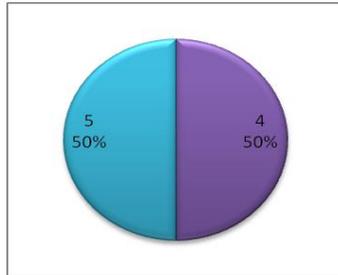


Figura 36 Avaliação dos Especialistas para Questão 1.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,5
Moda	4
Desvio Padrão	0,52
Probabilidade do requisito “Entender e Divulgar a Necessidade de Mudança” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	99,8%
Distribuição <i>t</i> de <i>Student</i>	99%

Tabela 26 Informações Estatísticas da Questão 1

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, os seguintes comentários foram feitos:

Especialista 10: “O estabelecimento de um modelo com base científica para Gestão de Projetos é muito oportuno.”

Especialista 4: “Achei muito interessante a proposição de mudança organizada por um modelo.”

Especialista 16: “Em sensibilizar para a mudança, além de esclarecer o que está errado no processo e envolver a alta gerência, é bom também esclarecer os pontos positivos da mudança, o que ele trará para a organização.”

Sobre o esclarecimento dos pontos positivos da mudança, a realização de benchmarking atende parcialmente essa sugestão, mas esta formalização pode ser incorporada formalmente no modelo.

As respostas estão 100% dentro das referências positivas (notas 4 e 5) e portanto há fortes indícios que o modelo atende o requisito, sendo um apoio a profissionais na tarefa de melhorar o GP em uma organização.

Questão 2: O modelo estabelece alternativas para conquistar o apoio executivo para o gerenciamento de projetos?

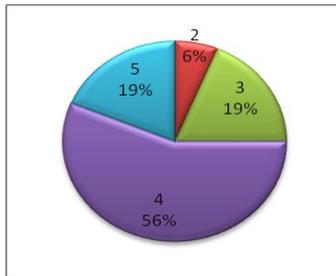


Figura 37 Avaliação dos Especialistas para Questão 2.

Fonte: Autor, 2009.

Média	3,88
Moda	4
Desvio Padrão	0,81
Probabilidade do requisito “Certificar-se do apoio executivo – consciente e voluntário, se possível” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	86,1%
Distribuição <i>t</i> de Student	85%

Tabela 27 Informações Estatísticas da Questão 2

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, foi feito um comentário:

Especialista 16: “Vejo que um estudo das vantagens que o gerenciamento pode trazer para a empresa, nas questões

financeiras especialmente, pode trazer maior apoio da alta gerência.”

Com 85-86% de probabilidade de atendimento, mas 25% das notas entre 2 e 3, é provável que esse requisito apresente algum potencial de melhoria, e a sugestão apresentada ajuda. O argumento de trazer benefícios financeiros é forte fator de convencimento, apesar de sua estimativa requerer fundamentos, o que não é tarefa fácil.

Questão 3: O texto reflete as implicações da escolha entre apoio técnico interno ou externo?

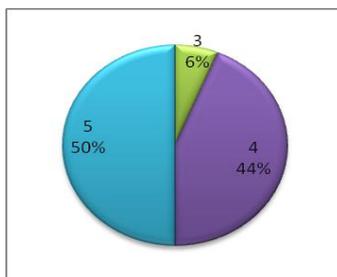


Figura 38 Avaliação dos Especialistas para Questão 3.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,44
Moda	5
Desvio Padrão	0,63
Probabilidade do requisito “Buscar apoio técnico interno ou externo à organização” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	98,9%
Distribuição <i>t</i> de Student	97,5%

Tabela 28 Informações Estatísticas da Questão 3

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, nenhum comentário foi feito. São bons os conceitos dados pelos especialistas, e a moda 5 reforça a tendência de que o modelo cumpre esse requisito.

Questão 4: O modelo oferece alternativas para que o processo de comunicação referente à transformação no gerenciamento de projetos ocorra adequadamente?

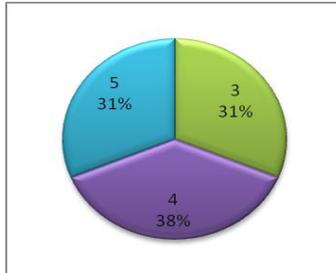


Figura 39 Avaliação dos Especialistas para Questão 4.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,00
Moda	4
Desvio Padrão	0,82
Probabilidade do requisito “Ter comunicação transparente e visível sobre a transformação que decorre” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	88,9%
Distribuição <i>t</i> de Student	85%

Tabela 29 Informações Estatísticas da Questão 4

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, os seguintes comentários foram tecidos:

Especialista 8: “Daria maior ênfase à comunicação, com reuniões semanais e *report* ao comitê.”

Especialista 3: “Acredito que o processo de comunicação seja a base de todo o processo desde o Planejamento, passando pela Execução até a Revisão dos Resultados. O uso de formulário de *deliverables* também é importante oportunidade de monitoração de resultados nas fases intermediárias, pois a coleta de aceites nem sempre é um processo natural, sendo estes momentos de algum questionamento por parte dos setores envolvidos.”

Apesar de haver 85-89% de probabilidade de o requisito ter sido atendido pelo modelo, ter 31% dos especialistas afirmando que o modelo atende parcialmente esse requisito representa um ponto de atenção. Como argumento, se houvesse interação durante o processo de avaliação, dir-se-ia que a atividade 1.5.2 Gerenciar as iniciativas de mudanças conforme metodologia PMBOK® deveria deixar subentendido o atendimento das recomendações dadas: *reports* periódicos aos envolvidos e entrega formal dos *deliverables*. De toda forma fica enfatizada a importância da comunicação no processo, com potencial de melhor detalhamento desse item no modelo.

Questão 5: Os papéis e responsabilidades de cada elemento no processo estão claros?

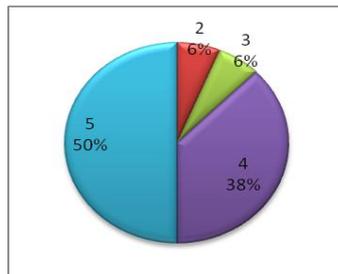


Figura 40 Avaliação dos Especialistas para Questão 5.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,31
Moda	5
Desvio Padrão	0,87
Probabilidade do requisito “Ter equipe, gerente e patrocinador da melhoria” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	93,4%
Distribuição <i>t</i> de Student	90%

Tabela 30 Informações Estatísticas da Questão 5

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, nenhum comentário foi tecido. Com 90-93% de probabilidade de atendimento do item, e moda 5, há tendência de que o requisito de ter papéis e responsabilidades claros no processo tenha sido cumprido. Preocupando-se com o conceito 2 dado por um especialista, verifica-se através de um gráfico *box plot* não apresentado aqui que ele é um *outlier*, ou seja, não obedece o padrão do conjunto de dados ao qual ele pertence. Essa informação poderia ser mais bem explorada se viesse acompanhada de comentários.

Questão 6: Os passos necessários para definir as ações de melhoria estão claros?

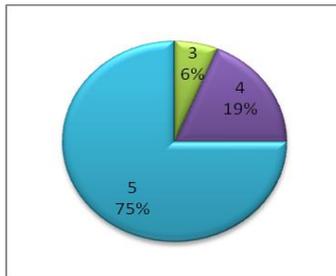


Figura 41 Avaliação dos Especialistas para Questão 6.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,69
Moda	5
Desvio Padrão	0,6
Probabilidade do requisito “Usar modelo de maturidade para mapear a situação atual e priorizar ações” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	99,8%
Distribuição <i>t</i> de Student	99%

Tabela 31 Informações Estatísticas da Questão 6

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, foi feito o seguinte comentário:

Especialista 16: “A definição dos modelos de maturidade é um dos mapeamentos mais poderosos para definir os passos para atingir a excelência.”

Com 75% dos conceitos sendo 5, há fortes indícios de o modelo ajudar a definir os passos necessários para melhoria.

Questão 7: O modelo esclarece como deve ser a declaração da situação futura desejada, em que momento, e em que nível de detalhe ela deve ser feita?

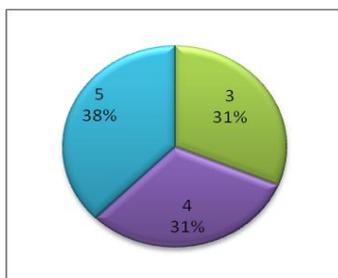


Figura 42 Avaliação dos Especialistas para Questão 7.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,06
Moda	5
Desvio Padrão	0,85
Probabilidade do requisito “Desenvolver visão clara da situação desejada” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	89,4%
Distribuição <i>t</i> de Student	85%

Tabela 32 Informações Estatísticas da Questão 7

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, nenhum comentário foi feito. Se considerarmos 85-89% de probabilidade de atendimento do requisito está bom, porém ter 31% dos especialistas atribuindo 3 à questão chama a atenção. Uma dificuldade de atender esse requisito de maneira mais uniforme é que o estado futuro desejado varia entre empresas, e é uma definição que pode ser

refinada ao longo do tempo. O objetivo principal é que se pense, desde o início do processo, quais os objetivos com a melhoria do GP, para que se tenha foco e direção dos esforços. Uma interação maior durante as avaliações teria ajudado a trocar argumentos, enriquecendo o processo.

Questão 8: O modelo é coerente em sua relação com o gerenciamento de projetos?

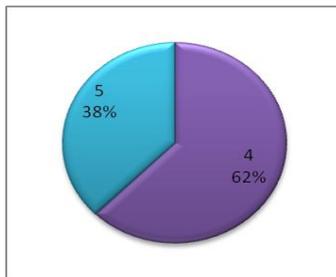


Figura 43 Avaliação dos Especialistas para Questão 8.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,38
Moda	4
Desvio Padrão	0,5
Probabilidade do requisito “Tratar a melhoria como um projeto, gerenciando no mínimo prazo, custo e qualidade” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	99,7%
Distribuição <i>t</i> de Student	99%

Tabela 33 Informações Estatísticas da Questão 8

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, os seguintes comentários foram tecidos:

Especialista 4: “As boas práticas estão muito centradas na abordagem do PMI. Senti falta de referências às práticas de gerenciamento da inovação e isto não foi contemplado nesta avaliação.”

Sobre esse comentário, a atividade 2.1.1 Construção do modelo referência deve definir se o gerenciamento do portfólio será ou não incorporado no modelo. Mas é possível encontrar referências na Revisão Bibliográfica (seção 2.3) que concordam com o especialista que este gerenciamento é importante, e, portanto, uma ênfase maior neste sentido pode ser considerada no modelo.

Apesar dessa dica, é possível entender que o modelo está coerente com as boas práticas de gestão de projetos com 99% de probabilidade.

Questão 9: O modelo dá a ênfase adequada ao modelo referência em gestão de projetos neste processo?

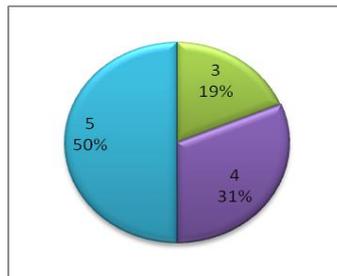


Figura 44 Avaliação dos Especialistas para Questão 9.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,31
Moda	5
Desvio Padrão	0,79
Probabilidade do requisito “Elaborar e promover o modelo referência em gerenciamento de projetos” ter sido atendido pelo modelo	
Curva Normal	95,1%
Distribuição <i>t</i> de Student	95%

Tabela 34 Informações Estatísticas da Questão 9

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, foi feito um comentário:

Especialista 16: “Saliento e concordo com a observação de que as pessoas são mais importantes que os processos, no sentido de incorporarem a cultura de usarem o processo e estarem cientes de sua importância. O modelo ajuda a moldar o processo, que serve de apoio para as pessoas desenvolverem o trabalho da melhor forma.”

Com 81% de referências positivas (notas 4 e 5) e 95% de probabilidade de atendimento do item, há tendência deste modelo tratar adequadamente o modelo referência dentro do contexto apresentado, atendendo o requisito.

Questão 10: A abordagem de tempo que o modelo prevê está adequada, lenta demais ou rápida demais?

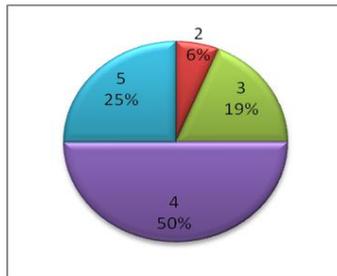


Figura 45 Avaliação dos Especialistas para Questão 10.

Fonte: Autor, 2009.

Média	3,94
Moda	4
Desvio Padrão	0,85
Probabilidade dos requisitos “Executar projetos pilotos” e “Não implantar tudo de uma vez. Ter metas de curto e longo prazo” terem sido atendidos pelo modelo	
Curva Normal	86,6%
Distribuição <i>t</i> de Student	85%

Tabela 35 Informações Estatísticas da Questão 10

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, os seguintes comentários foram tecidos:

Especialista 12 “Não ficou clara a ênfase no tempo”.

A observação é pertinente, pois a duração que este processo leva não fica clara no modelo. Isso porque é muito variável entre empresas, dependendo de seu porte, recursos e foco disponibilizado, bem como da melhoria pretendida (estágio atual x estágio futuro desejado).

Questão 11: O impacto que o modelo prevê em relação à mudança de cultura está coerente com a realidade organizacional, exagerado ou subestimado?

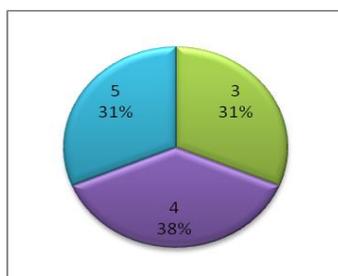


Figura 46 Avaliação dos Especialistas para Questão 11.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,00
Moda	4
Desvio Padrão	0,82
Probabilidade dos requisitos “Executar projetos pilotos” e “Não implantar tudo de uma vez. Ter metas de curto e longo prazo” terem sido atendidos pelo modelo	
Curva Normal	88,9%
Distribuição <i>t</i> de Student	85%

Tabela 36 Informações Estatísticas da Questão 11

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, tem os seguintes comentários:
Especialista 14: “O maior desafio é a mudança cultural.”

Especialista 16: “A mudança cultural é o primeiro e mais importante passo a ser dado quando se trata de uma alteração de impacto como a adoção do gerenciamento de projetos em uma

organização. Considerar isto dentro de toda a estrutura é um importante passo para o sucesso do modelo de melhoria.”

As questões 10 e 11 buscam avaliar o atendimento dos mesmos requisitos, e obtiveram, respectivamente, 75 e 69% de notas 4 e 5. A probabilidade de atendimento do requisito ficou entre 85 e 88% consideradas a distribuição normal e t , mas apesar disso, ter aproximadamente 30% dos conceitos 3 ou abaixo é um ponto de atenção.

Possivelmente isso ocorre porque o que se descortina aqui é uma mudança que não é superficial, e bastante sensível ao apoio e foco que cada organização fornece. As experiências de cada um neste sentido favorecem a diversidade de percepção. Novamente sente-se falta de uma maior interação durante o processo de avaliação, onde a troca de informações referente como o modelo poderia ajudar na minimização dos efeitos da mudança cultural enriqueceriam o modelo proposto.

Questão 12: O modelo suporta diferentes tipos e tamanhos de empresa?

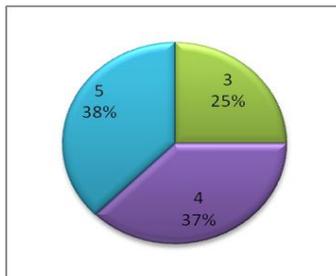


Figura 47 Avaliação dos Especialistas para Questão 12.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,13
Moda	5
Desvio Padrão	0,81
Probabilidade dos requisitos “Disponibilizar escritório de projetos”, “Adequar a estrutura organizacional” e “Buscar apoio de tecnologia de informação” terem sido atendidos pelo modelo	

Curva Normal	91,9%
Distribuição <i>t</i> de <i>Student</i>	90%

Tabela 37 Informações Estatísticas da Questão 12

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, os seguintes comentários foram tecidos:

Especialista 3: “O modelo proposto está claro e possui capacidade de aplicação inclusive em outros ramos de negócio, respeitadas as particularidades e adequações de cada caso. Porém acredito que o Apoio de TI seja essencial desde o começo. O uso de ferramentas adequadas de fluxo de informações será a base para que o controle seja transparente e eficiente.”

Especialista 15: “Acho o modelo de difícil implementação. O modelo requer estruturas previamente definidas e profissionais com experiência.”

A sugestão de que o apoio de TI seja feito desde o começo tem validade desde que acompanhado com muita cautela para não haver confusão entre mudança no processo com sistematização do processo.

Em relação ao modelo ser de difícil implementação, ele realmente é. Por isso envolve a disciplina de gerenciamento de mudança, apoio técnico e gerencial, treinamentos, equipe de implantação, e toda a estrutura aqui sugerida. É preciso persistência e constância de propósito para conseguir os resultados desejados.

Questão 13: Todos os elementos impactados na organização foram considerados?

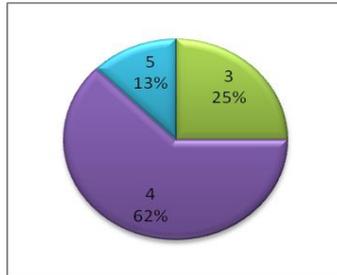


Figura 48 Avaliação dos Especialistas para Questão 13.

Fonte: Autor, 2009.

Média	3,88
Moda	4
Desvio Padrão	0,62
Probabilidade dos requisitos “Disponibilizar escritório de projetos”, “Adequar a estrutura organizacional” e “Buscar apoio de tecnologia de informação” terem sido atendidos pelo modelo	
Curva Normal	92,2%
Distribuição <i>t</i> de Student	90%

Tabela 38 Informações Estatísticas da Questão 13

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, tem-se os seguintes comentários:
Especialista 2: “Pouca ênfase ao desenvolvimento humano.”

Apesar de 25% das notas ter sido 3, nenhuma sugestão foi dada complementando quais elementos são impactados na organização e não foram considerados neste modelo.

Em relação ao comentário do especialista 2, seu argumento é que estivesse mais claro como é o desenvolvimento humano neste processo. A ênfase nos treinamentos, implantação aos poucos apoiada com projetos pilotos, e recompensa aos envolvidos deve suprir essas questões se bem desenvolvidas.

As questões 12 e 13 analisam o atendimento dos requisitos “Disponibilizar escritório de projetos”, “Adequar a estrutura organizacional” e “Buscar apoio de tecnologia de informação”. Consideradas as respostas às duas questões, os especialistas deram 75% de referências positivas (notas 4 e 5) o que resulta em

90-92% de probabilidade de atendimento dos itens de acordo com as distribuições normal e *t*.

Questão 14: O modelo se preocupa de forma suficiente com a melhoria contínua?

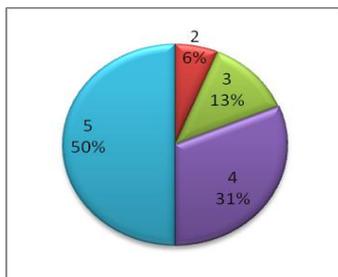


Figura 49 Avaliação dos Especialistas para Questão 14.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,25
Moda	5
Desvio Padrão	0,93
Probabilidade dos requisitos “Recompensar os envolvidos” e “Revisar resultados” terem sido atendidos pelo modelo	
Curva Normal	91,1%
Distribuição <i>t</i> de Student	90%

Tabela 39 Informações Estatísticas da Questão 14

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, os seguintes comentários foram feitos:

Especialista 6: “A melhoria contínua é uma premissa e elemento essencial do gerenciamento da qualidade no contexto do projeto. Uma política de melhoria contínua mitiga o risco de possíveis impactos da não-qualidade no projeto e no produto do projeto como redução da produtividade, aumento do risco e incerteza, aumento da necessidade de monitoração, redução da motivação e aumento do custo final do projeto devido às não-conformidades.”

Especialista 16: “Algumas atividades que são contínuas durante todo o processo, como o registro de lições aprendidas, ficaram um pouco confusas.”

A atividade 3.1.3 concorda que o processo de registro de lições aprendidas deve ser feita durante todo o processo. O apoio técnico e gerenciamento do processo como um projeto devem garantir este atendimento.

Com média 4,25 e moda 5, é possível afirmar que há fortes indícios de o requisito garantir melhoria contínua no processo estar sendo atendido pelo modelo.

Questão 15: O modelo é fácil de ser entendido?

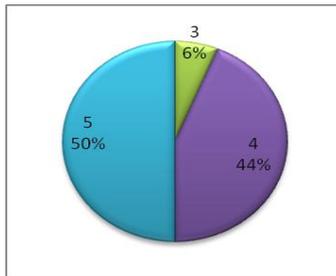


Figura 50 Avaliação dos Especialistas para Questão 15.

Fonte: Autor, 2009.

Média	4,44
Moda	5
Desvio Padrão	0,63
Probabilidade do requisito “Recompensar os envolvidos” e “Revisar resultados” terem sido atendidos pelo modelo	
Curva Normal	98,9%
Distribuição <i>t</i> de Student	97,5%

Tabela 40 Informações Estatísticas da Questão 15

Fonte: Autor, 2009.

Referente esta questão, foi feito o seguinte comentário:

Especialista 15: “A ênfase na recompensa aos envolvidos pode ser o diferencial ou fator de engajamento, muito importante para o sucesso do programa.”

Com 94% dos conceitos atribuídos entre 4 e 5 afirma-se que de acordo com os especialistas que analisaram esse modelo, ele é fácil de ser entendido.

5.3.3 Análise de Correlação

A tabela contendo o valor de todas as análises de correlação está disponível no apêndice F. Foi encontrada apenas uma correlação significativa: Questão 3 com Questão 5, conforme abaixo:

“O texto reflete as implicações da escolha entre apoio técnico interno ou externo?”

“Os papéis e responsabilidades de cada elemento no processo estão claros?”

O valor da correlação foi de 0,705, considerado moderadamente positivo, com valor $p=0,002$.

O apoio técnico ajuda a definir quais serão os papéis no processo de melhoria em GP e quem assumirá estes papéis. E ele inclusive precisa ter suas funções e área de atuação bem definidos. Se o apoio técnico não for bem definido, possivelmente haverá indefinição também nas funções dentro do processo. Por outro lado, com um apoio técnico consistente e correto, é bem provável que cada um tenha claro seu mapa de atuação.

5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral, o modelo atende os propósitos a que se designa, com boa probabilidade de atendimento aos requisitos, boa consistência interna e baixo índice de correlações. Apesar de o tamanho amostral ser pequeno, foi possível atribuir resultados numéricos à avaliação, permitindo destacar pontos fortes e de atenção que o modelo demanda.

A partir dessa análise, ficam destacados os seguintes pontos de melhoria:

- Na atividade Sensibilizar para a mudança, além de esclarecer o que está errado no processo e envolver a alta gerência, o esclarecimento dos pontos positivos que a mudança trará para a organização pode ser incorporado como tarefa.
- Para conquistar apoio executivo, convém acrescentar a apresentação de um estudo das vantagens financeiras que o gerenciamento de projetos seguindo as boas práticas de GP pode trazer para a empresa.
- Enfatizar a recomendação do gerenciamento de portfólio estar contido no modelo referência construído.

A avaliação solidifica que o modelo ajuda as organizações no processo de melhoria de GP, chamando atenção para as estruturas necessárias e fornecendo orientação.

Em relação à metodologia de aplicação do questionário, registra-se o aprendizado de que uma maior interação durante a avaliação possibilita maior troca de informações, enriquecendo o trabalho. Em aplicações futuras similares, essa possibilidade deve ser buscada insistentemente.

CAP 6 – CONCLUSÕES E SUGESTÃO DE CONTINUIDADE

6.1 CONCLUSÕES

A principal mensagem que este texto traz é a diferenciação que o gerenciamento de projetos tem em relação a outras ferramentas de gestão. Isso em função da extensão das mudanças nas estruturas organizacionais que provoca. É preciso investir e agir de forma planejada em múltiplas frentes para que se tenha sucesso, respeitando a trama de elementos que permeia o assunto. Uma pesquisa de Griffin (1997) revela que as melhores empresas não têm sucesso agindo apenas em uma melhor prática de forma melhor ou mais extensiva, mas sim as usando de forma efetiva e simultânea.

Essa reflexão conduz a outra característica desse sistema: a irreversibilidade. Todas as tentativas de implantação ou melhoria o marcam, afetando e mudando a configuração do tema gerenciamento de projetos internamente na organização, de forma que a condição inicial de crédito e entusiasmo com o assunto não retornarão no caso de um insucesso. Esclarece-se que no caso de um insucesso o aumento de maturidade continua sendo igualmente possível, apenas os caminhos para se chegar lá possivelmente sejam mais cheios de ceticismo. Por isso, ao se optar por iniciar esta trajetória, todos os passos precisam ser cumpridos porque todos são importantes, e a rede de relacionamentos é de tal forma que a falta de um elemento compromete o resultado de outro e do todo.

Também vale a pena destacar a definição dos requisitos do modelo. Eles nortearam sua construção e podem ser continuamente refinados ou complementados a partir de trabalhos futuros. O estudo de caso, neste sentido, ajuda a elucidar o assunto, trazendo o lado prático e evidenciando seus pontos fortes e fracos que não devem ser tão incomuns se fosse possível avaliar uma amostra maior. O que foi percebido na aplicação estudada está incorporado ao modelo. Certamente novas experiências

trarão novos pontos de vista sobre este processo, e esta lista pode ser continuamente transformada.

6.2 RESUMO

Esta dissertação aborda brevemente as áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos e portfólio, tratando de como selecionar bem os projetos e como executá-los corretamente. Complementarmente, a seção de componentes organizacionais preocupa-se em explicar como a empresa deve se preparar para o gerenciamento de projetos, listando os elementos organizacionais e analisando suas relações com um enfoque estrutural. Na seqüência, são referenciados os modelos de maturidade, seu uso, benefícios e limitações, identificando como eles ajudam a estabelecer e elevar o grau de maturidade da empresa em gestão de projetos. Diante da revelação de abrangência do tema, tópicos do gerenciamento de mudança são expostos citando cuidados necessários para que as transformações tenham maior chance de sucesso. A soma desses conteúdos permite listar alguns requisitos teóricos necessários a um modelo de referência para melhoria no gerenciamento de projetos.

Esses requisitos foram refinados a partir de um estudo de caso. O processo de implantação de gestão de projetos numa empresa de grande porte foi avaliado, e a experiência permitiu uma visão complementar dos parâmetros importantes de modificação neste processo.

Foi então desenvolvida uma metodologia apontando as diretrizes e passos a serem seguidos quando o objetivo for melhorar o padrão de gerenciamento de projetos numa organização. Essa metodologia enfatiza a visão sistêmica do assunto, e a necessidade de apoio gerencial e capacitação das pessoas.

Embora a metodologia fora construída para ser aplicável em todo tipo de organização, englobando desde a implantação até a melhoria de um processo formal de gestão de projetos, é sabido que as organizações têm características e condições muito peculiares, e portanto não é fácil generalizar soluções para elas. Diante disso é preciso deixar uma margem de adaptação do

processo respeitando que as melhores práticas são definidas internamente. O porte e segmento da organização bem como seu atual estágio de maturidade são grandes influenciadores desta decisão, podendo o modelo receber cortes, aceleração ou inversão de etapas em alguns casos.

O modelo desenvolvido foi submetido à avaliação de especialistas por meio de um questionário auto preenchido. O questionário foi feito a partir dos requisitos do modelo, buscando verificar seu atendimento. Vários especialistas provenientes de empresas e universidades responderam às perguntas. Na análise das respostas, percebeu-se que o modelo auxilia as empresas na melhoria de seu gerenciamento de projetos, com boa consistência interna, e todos os requisitos tiveram probabilidade superior a 85% de serem atendidos. Algumas dicas de melhoria foram relacionadas.

Desta forma, fica finalizado o modelo proposto, com a certeza de que ele auxilia as empresas nessa jornada, mas não termina em si, estando aberto para trabalhos futuros com incorporação de outros princípios e experiências.

6.3 CONTRIBUIÇÕES DESTE TRABALHO

A primeira contribuição deste trabalho é a metodologia propriamente dita. Diante de pouco material disponível na literatura que trata do processo de melhoria ou implantação do gerenciamento de projetos, considera-se este texto um material abrangente, que aborda o assunto de forma sistêmica envolvendo aspectos de processo, pessoas e tecnologia. A proposição ordenada dos componentes possibilita planejamento das atividades e estruturação da empresa. Com isso é possível ganhar tempo através de maior assertividade e segurança no processo.

Em segundo lugar cita-se a lista de requisitos, que pode servir como *check list* de rápida consulta chamando atenção para as várias áreas que devem consideradas durante este processo.

Como terceiro ponto está a aplicação do gerenciamento de mudanças em conjunto com o gerenciamento de projetos. Essas disciplinas combinadas fornecem uma orientação estruturada às lideranças que estão dispostas a aumentar sua eficiência em

gestão de projetos, mas não sabem por onde começar ou qual o tamanho do trabalho que há pela frente. Também está inserida aqui a necessidade de haver coerência de ações: a mudança é mesmo desejada? Os interessados foram suficientemente envolvidos? Há estrutura disponível? Qual o ritmo adequado? Todas essas questões são tratadas no modelo de forma que, o seguindo, as chances do estado desejado ser alcançado aumentam.

Finalmente, uma contribuição importante está na estruturação e análise dos relacionamentos entre os elementos organizacionais. Esse estudo esclarece e enfatiza as relações de dependência entre gerentes de projetos, escritórios de projetos, apoio executivo, estrutura organizacional, cultura organizacional, modelo referência, apoio de tecnologia de informação e indicadores de desempenho. Isso fortalece a necessidade de considerar todos esses itens num processo de melhoria de gestão de projetos.

Este texto pode ser adotado em cursos de graduação ou pós-graduação salientando a multiplicidade de itens que o tema abrange e a mudança de cultura que representa.

6.4 TRABALHOS FUTUROS

Uma primeira sugestão é a validação mais extensiva da metodologia com outros profissionais e organizações. A experiência que cada um tem sobre o assunto tende a enriquecer o modelo incorporando mais pontos de vista e observações.

Outra possibilidade é estender a aplicação do método a várias organizações. Ampliando o escopo de aplicação da metodologia a empresas de diversos portes e segmentos, será possível avaliar ou intervir no processo estudando causas e efeitos do processo de implantação de gerenciamento de projetos, melhorando continuamente sua aplicabilidade.

O modelo também apresenta oportunidades de detalhamento. É possível aprofundar o estudo de ferramentas e técnicas que auxiliam sua aplicação. Também se pode tornar a lista de entradas e saídas mais específica. Como exemplos, citam-se:

- ✓ Desenvolvimento de indicadores padronizados;
- ✓ Aprofundamento do conteúdo de método do treinamento;
- ✓ Sensibilização da gerência e dos envolvidos para o novo processo;
- ✓ Requisitos desejáveis num *software* de gerenciamento de projetos para cada fase de maturidade.

E assim, a implantação ou melhoria do processo de gerenciamento de projetos vai se tornando cada vez mais facilitada e suportada por métodos e ferramentas, o que aumenta o potencial de competitividade das empresas dos mais diversos ramos que o adotam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AALTONEN, K., JAAKKO, K. & TUOMAS, O. Stakeholder Salience in Global Projects. USA: *International Journal of Project Management*, v. 26, p. 509-516. 2008.

AKGÜN, A., BYRNE, J., LYNN G. & KESKIN H. Team Stressors, Management Support, and Project and Process Outcomes in New Product Development Projects. Canada: *Technovation*, v. 27, p. 628–639. 2007.

ALOINI, D., DULMIN R. & MININNO V. Risk Management in ERP Project Introduction: Review of the Literature. USA: *Information & Management*, n. 44, p. 547–567. 2007.

ANGELONI, M. T. Elementos Intervenientes na Tomada de Decisão. Brasília: *Scientific Eletronic Library Online – SciELO*, v. 32, n. 1, p. 17-22. Jan/abr 2003.

ANDERSEN, E. Understanding Your IT Projects Organization Character: Exploring the Differences Between the Cultures of an IT Project and its Base Organization. *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*. 2001. Disponível em <<http://www2.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/HICS.S.2001.927155>>. Acesso em: 15 out. 2008.

BALACHANDRA, R. & FRIAR, J. H. Factors for Success in R&D Projects and New Product Innovation: A Contextual Framework. USA: *IEEE Transactions on Engineering Management*, v. 44, n 3, p. 276-287. 1997.

BARBER, E. & MILEY, F. Monitoring Project Process: More than a Series of Feedback Loops. Australia: *Schools of Economics and Management UNSW*. 2002.

BATALHA, M. O., et al. Introdução à Engenharia de Produção. Cap. 7, p. 135-156. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BAUER, Ruben. **Gestão da Mudança. Caos e Complexidade nas Organizações.** São Paulo: Atlas, 2008.

BELL, Judith. **Doing your research project: A Guide for the First-Time Researchers in Education and Social Science.** 2. reimp. Milton Keynes, England: Open University Press. 1989.

BERKUN, Scott. **A Arte do Gerenciamento de Projetos.** São Paulo: Bookman, 2008.

BJORGE, T. L.; BOER, H. **The Implementation of Best Practices: Process and Performance Effects.** The Netherlands: Creativity and Innovation Management, v. 16, n. 4. 2007.

BLAKE, R. R., & J. S. MOUTON. **A Grade Gerencial.** Houston: Gulf, 1964.

BONELLI, C.C., FORCELLINI, F. e RABECHINI JR., R. **Inovação Gerencial: Os Aspectos Relevantes da Implementação De Desenvolvimento Integrado de Produtos numa Empresa Alimentícia.** São Paulo: RAI - Revista de Administração e Inovação, v. 5, n. 2, p. 25-42, 2008.

BOONZAAIER J.; LOGGERENBERG J. J. V. **Implementation of a Project Office to Improve on Project Delivery and Performance: A Case Study.** USA: Management of Computing and Information Systems: Project and People Management, p. 206 – 217. 2006.

BREDIN, K. & SÖDERLUND, J. **Reconceptualizing Line Management in Project-Based Organizations.** UK: Personell Review, v. 36, n. 5, p. 815-833. 2007.

BRYDE, D. J. & JOBY, R. **Product Based Planning: The Importance of Project Management Deliverables in the Management of Clinical Trials**. UK: R&D Management, v. 4, n. 37, p. 363-377. 2007.

CARDOSO, R., SPIEGEL, T., CAULLIRAUX, H. M. e PROENÇA A. **Uma investigação do uso de Modelos de Referência para construção de Modelos de Gestão**. Em: XXVIII ENEGEP, 2008, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. Disponível em: <<http://www.gpi.ufrj.br/pdfs/artigos>>, Acesso em: 25 set. 2008.

CAVANA, D.J. **Implantação de um Programa de Qualidade sob a Ótica de Gestão de Mudanças**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.

CHAN, A. **Using an Effective Metrics Program to Support Business Objectives**. In: **PDMA Handbook of New Product Development**, 2nd Edition. Kenneth B. Kahn (ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc., 245–254. 2004.

COOKE-DAVIES, T. J. **Consistently Doing the Right Projects and Doing Them Right – What Metrics Do You Need?** Human Systems International Limited, United Kingdom, 2004 a. Disponível em <<http://www.mylara.com/gopmuploads/TCDMetP1.doc>>. Acesso em: 11 jan. 2009.

_____. **The “Real” Success Factors on Projects**. USA: International Journal of Project Management, p. 185–190. 2002.

_____. **Measurement of Organizational Maturity: What Are the Relevant Questions** USA: Innovations – Project Management Research. 2004 b.

COOKE-DAVIES, T. J. & ARZYSANOW, A. **The Maturity of Project Management in Different Industries: An Investigation into Variations between Project Management Models**. USA: International Journal of Project Management, p.471-478. 2003.

COOPER, Robert G. **Winning at New Products – Accelerating the Process from Idea to Launch**. Canada: Basic Books, 3rd Edition. 2001.

COOPER, EDGETT & KLEINSCHMIDT. **Portfolio Management – Fundamental to New Product Success**. Working paper n^o 12. USA: July. 2001a.

_____. **Portfolio Management for New Product Development – Results of an Industry Practices Study**. UK: R&D Management, v. 31, n. 4. 2001b.

DIFÍCIL CIÊNCIA DA MOTIVAÇÃO. In: DINSMORE, P. C e Cavalieri, A. **Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projetos**. 2^a. Edição. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2005. Disponível em < http://www.clubegp.com.br/artigo/a_dificil_motivacao.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2009.

DINSMORE, P. C e Cavalieri, A. **Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projetos**. Livro Base de Preparação para Certificação PMP[®] – Project Management Professional. 2^a. Edição. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2005.

DINSMORE, P. C. **Winning Business with Enterprise Project Management**. New York: Amacom, 1998.

FIDEL, R. **The Case Study Method: A Case Study**. In: Glazier, Jack D., Ronald R. **Qualitative Research In Information Management**. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992.

FRAME, J.D. **Project Management Competence: Building Key Skills for Individuals, Teams and Organizations**. San Francisco, USA: Jossey-Bass, 1999.

GOODHUE, D. L. *et al.* **Strategic Data Planning: Lessons from the Field**. USA: MIS Quarterly, v16, n.1, p.11-34. 1992.

GRIFFIN, A. **PDMA Research on New Product Development Practices**. USA: Journal of Product Innovation Management, v. 14, Issue 6, p. 429-458. 1997.

HANKE, J. E; WICHERN, D. W. & REITSCH, A. G. **Business Forecasting**. 7th Ed. USA: Prentice Hall, 2001.

HIVÄRI, I. **Success of Projects in Different Organizational Conditions**. USA: Project Management Journal, Vol. 37, p. 31-4. 2006.

HOBBS, B., AUBRY M., & THUILLIER, D. **The Project Management Office as an Organizational Innovation**. USA: International Journal of Project Management , v. 26, p. 547-555. 2008.

HUNTER, J. C. **O Monge e o Executivo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004

IBBS, W. C. & KWAK, Y. H. **Assessing Project Management Maturity**. USA: Project Management Journal, v. 31, n. 1, p.32-43. Mar. 2000.

IBBS, W. C. & KWAK, Y. H. **Project Management Process Maturity (PM)²**. USA: Journal of Management in Engineering, v. 18, n. 3, p. 150-155. July 2002.

JUGDEV, K & THOMAS, J. **Project Management Maturity Models: The Silver Bullets of Competitive Advantage?** USA: Project Management Journal, v. 33, n. 4, p. 4-14. Dec. 2002.

JUNG, C. G. **Psicologia e Religião**. Tradução de Dom Matheus Ramalho Rocha. V. XI/1, pg. 83, 7^a. Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007a.

JUNG, C. G. **Sincronicidade**. Tradução de Dom Matheus Ramalho Rocha. V. VIII/3, 15^a. Edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007b.

KAYA, Y. & IYIGUN, I. **A Case Study: Assessment of R&D Project Management Maturity and Improvement in Project Management Process.** USA: Management of Engineering and Technology, v. 2. , p. 562-569. 2002.

KARDEC, A. e NASCIF, J. **Manutenção Função Estratégica.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos – as Melhores Práticas.** 2ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KOTTER, J. P. **Liderando Mudança.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LIN, L., WEI Y. & FEI C. **Relation of the Project Manager Leadership and Performance.** USA: 2007. Disponível em <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=4341059>. Acesso em: 20 out. 2008.

LINDKVIST, L. **Project Organization, Exploring its Adaptation Properties.** USA: International Journal of Project Management, v. 26, p. 13-20. 2007.

LIU & YETTON. **The Contingent Effects on Project Performance of Conducting Project Reviews and Deploying Project Management Offices.** USA: IEEE Transactions on Engineering Management, v. 54, n. 4, p 789 – 799. 2007.

MAGALHÃES, M. N. & LIMA, A.C.P. de. **Noções de Estatística e Probabilidade.** 6ª. Ed. Revista, 3ª. reimpressão. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing.** São Paulo: Atlas, 2005.

MATTHEWS, Helen. **Project Management: Not Just For Project Managers Anymore.** White Paper. Disponível em <www.solutions.com>. Acesso em: 21 out. 2008.

MAXIMIANO, A C A. **Administração de Projetos**. 3ª. edição. São Paulo: Atlas, 2008.

MEADOWS, D. **Places to Intervene in a System**. USA: 2005.

Disponível em <

http://www.developerdotstar.com/mag/articles/places_intervene_system.html>. Acesso em: 10 jan. 2009.

MINITAB Statistical Software 15. Versão demo. Disponível em:

http://www.minitabbrasil.com.br/?gclid=CP7TZK_r050CFaM45Qod9RLGyQ. Acesso em 15 set. 2009.

NELSON, B. **1001 Maneiras de Premiar Seus Colaboradores**.

Tradução de Antonio Evangelista de Moura Filho. Rio de Janeiro: Sextante, 2007.

PERMINOVA, O., GUSTAFSSO M. & WIKSTRÖM, K. **Defining Uncertainty in Projects – a New Perspective**. USA: International Journal of Project Management, 26, p. 73-79. 2008.

PMCOLLEGE. **Mastering Performance Measurement**. White Paper. Disponível em < www.pmsolutions.com>. Acesso em: 21 out. 2008a.

PMCOLLEGE. **Making the Commitment to Project Portfolio Management: Access, Analyze, Refine – Reap the Rewards**. White Paper. Disponível em < www.pmsolutions.com>. Acesso em: 25 out. 2008b.

PMCOLLEGE. **The Strategic Project Office**. White Paper. Disponível em < www.pmsolutions.com>. Acesso em 25 out. 2008c.

PMCOLLEGE. **Applying an Innovative Approach to Project Controls**. White Paper. Disponível em < www.pmsolutions.com>. Acesso em: 21 out. 2008d.

PRADO, D. **Maturidade em Gerenciamento De Projetos**. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2008.

PMI Project Management Institute. **Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) Knowledge Foundation**. USA: Four Campus Boulevard, 2003.

PMI Project Management Institute. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)**. 3 ed. USA: Four Campus Boulevard, 2004.

PMI Project Management Institute. **The Standard for Portfolio Management**. USA: Four Campus Boulevard, 2006.

RABECHINI JR., R. **O Gerente de Projetos na Empresa**. 2ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2007.

RABECHINI JR., R. e CARVALHO, M. M. **Gerenciamento de Projetos na Prática. Casos Brasileiros**. São Paulo: Atlas, 2006.

RABECHINI JR., R.; MAXIMIANO, A. C. A. & MARTINS, A. **Implementing Portfolio Management in an Electronic Data Exchange Company**. São Paulo: Revista Produção, v. 15, n. 3. 2005.

RAHIM, M. A. **Referent Role and Styles of Handling Interpersonal Conflict**. The Journal of Social Psychology, 126 (1), 79-86.1986.

RAYMOND, L. & BERGERON, F. **Project Management Information Systems: An Empirical Study of Their Impact on Project Managers a Project Success**. USA: International Journal of Project Management, v. 26, p. 213-220. 2007.

RENTES, A. F. **TransMeth - Proposta de uma Metodologia para Condução de Processos de Transformação de Empresas**. Tese de Livre Docência, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. 2000.

ROMANO, M. A. **Avaliação e Priorização de Projetos: Uma Experiência na Indústria de Alimentos**. [S.I.:s.n.]. [200-?]

ROTHER, M. & SHOOK, J. **Treinando para Enxergar: Workshop de Mapeamento do Fluxo de Valor**. Lean Enterprise Institute e Lean Institute Brasil. 2009. il.

ROZENFELD, H. *et al.* **Gestão do Desenvolvimento de Produtos – Uma Referência para a Melhoria dos Processos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SCHOPENHAUER, A. **A Arte de Escrever**. Tradução de Pedro Sussekind. Porto Alegre: L&PM, 2009. Il.

SILVEIRA, G. A. **Fatores Contribuintes para a Maturidade em Gerenciamento de Projetos: um Estudo em Empresas Brasileiras**. Tese Doutorado. Universidade de São Paulo, 2008.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A. & JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

STEVENSON, W. J. **Estatística Aplicada à Administração**. Tradução de Alfredo Alves de farias. São Paulo: Harbra, 2001.

TARNE, B. **A Practical Guide to Improving PM Maturity**. USA: 2007. Disponível em www.projectsatwork.com/articlesPrint.cfm?ID=2392619 > . Acesso em 20 out. 2008.

VALIATI, C. A. **Gerenciamento de Projetos em Indústrias de Regime Permanente: Uma Proposta de Organização por Equipes Autônomas**. Dissertação Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

VENTURA, M. M. **O Estudo De Caso Como Modalidade De Pesquisa**. Rio de Janeiro: Revista SOCERJ, 20 (5), p.383-386. Set/Out 2007.

VOIVEDICH, B & JONES, M. Developing and Applying a Project Management Capability Maturity Model. Nashville, USA: Project Management Institute, 2001.

YIN, R. K. Case Study Research – Design and Methods. 3rd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage, 2003.

WESTBROOK, R.K., Action Research: A New Paradigm for Research in Production and Operations Management. UK: International Journal of Operations and Production Management, v. 15, n. 12, p. 6-20. 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A – MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO – MODELO DE MATURIDADE PRADO MMPG

Fonte: Autor 2009, adaptado de PRADO, 2008.

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Olá!

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que vai avaliar o processo de Gerenciamento de Projetos na empresa. Os dados farão parte de um trabalho científico que está sendo desenvolvido nessa área, e um resumo das respostas será enviado aos colaboradores da pesquisa.

As informações serão confidenciais, portanto só se identifique se quiser. Apenas a informação da área em que trabalha é bastante importante que seja preenchida.

O questionário tem 4 seções de 10 perguntas cada, todas de múltipla escolha, mais duas perguntas descritivas. Para cada questão, escolha apenas uma opção. Nas questões descritivas, o espaço é aberto para comentários. O tempo total de preenchimento é de aproximadamente 30 minutos.

Em caso de dúvidas, será muito gentil entrar em contato para esclarecer e não deixar perguntas sem respostas.

..... Nome:

Área em que trabalha:

Cargo/função atual:

Tempo de Experiência com gestão de projetos:

Seção 1 – CONHECIDO

- 1 Em relação à **aceitação do assunto** “Gerenciamento de Projetos” por parte da alta administração do setor (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor), assinale a opção mais adequada:
 - a) O assunto é aceito como boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. A alta administração estimula fortemente o uso correto desses conhecimentos
 - b) O assunto tal como acima é aceito há mais de seis meses OU o assunto é praticado há pelo menos um ano, porém atinge poucos membros da alta administração.
 - c) O assunto tal como acima é aceito há menos de seis meses OU o assunto é pouco aceito como boa prática de gerenciamento pela alta administração ou não existe estímulo para o uso correto desses conhecimentos.

- d) Está sendo iniciado um trabalho de conscientização junto à alta administração.
 - e) O assunto parece ser ignorado pela alta administração.
- 2 Em relação à **aceitação do assunto** “Gerenciamento de Projetos” por parte dos líderes de projeto do setor, assinale a opção mais adequada:
- a) O assunto é bastante aceito como boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. Os líderes de projeto se sentem fortemente estimulados a utilizar esses conhecimentos.
 - b) O assunto é bastante aceito como boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano por um grupo restrito de líderes de projetos.
 - c) O assunto é bastante aceito como boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano, mas os líderes de projeto são fracamente estimulados quanto ao uso desses assuntos.
 - d) Está sendo iniciado um trabalho de conscientização junto aos líderes de projetos.
 - e) Os líderes desconhecem o assunto ou existe algum receio, por parte dos líderes, quanto ao uso desses assuntos.
- 3 Em relação à **aceitação do assunto** “Gerenciamento de Projetos” por parte dos clientes dos projetos do setor (ou seja, dos setores internos ou externos à organização que recebem o produto ou serviço criado pelo projeto), assinale a opção mais adequada:
- a) O assunto é bastante aceito como boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. Os clientes gostam do tema e estimulam seu uso.
 - b) O assunto é bastante aceito como boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano, mas por um grupo reduzido de clientes.
 - c) O assunto é bastante aceito como boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano, mas os clientes não sabem avaliar exatamente se as práticas de gerenciamento de projetos estão sendo convenientemente utilizadas.
 - d) Está sendo iniciado um trabalho de conscientização junto aos clientes.
 - e) Os clientes desconhecem o assunto ou existe algum receio, por parte dos gerentes, quanto ao uso desses assuntos.
- 4 Em relação ao **nível de conhecimento técnico sobre a área de negócio** (quais os *caminhos*, como se conduz projetos na empresa) pela equipe de gerenciamento de cada projeto, assinale a opção mais adequada:
- a) A equipe conhece suficientemente bem esses assuntos da área de negócio.

- b) O nível de conhecimento é quase adequado, mas treinamentos teóricos e práticos estão disponibilizados e são utilizados para atingir o estágio desejado.
 - c) O nível de conhecimento é médio, mas treinamentos teóricos e práticos estão disponibilizados e são utilizados para atingir o estágio desejado.
 - d) O nível de conhecimento é fraco, e estão sendo feitos esforços para disponibilizar treinamentos.
 - e) O nível de conhecimento é inexistente e não há nenhuma perspectiva de melhoria.
- 5 Em relação aos **treinamentos internos (efetuados dentro da organização)**, relativos a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) São realizados cursos internos há algum tempo, abordando assuntos metodológicos e softwares, com frequência e regularidade.
 - b) São realizados cursos internos há algum tempo, abordando assuntos metodológicos e softwares, mas a oferta é muito irregular e insuficiente.
 - c) Os primeiros treinamentos internos acabam de ser efetuados e espera-se que se repitam com frequência e regularidade.
 - d) Estão se iniciando esforços internos para se ter um programa de treinamento.
 - e) A organização não realizou nenhum curso interno no último ano.
- 6 Em relação aos **treinamentos efetuados fora da organização** (tais como cursos de aperfeiçoamento, mestrado, MBA, certificação, etc.) para profissionais do setor envolvidos com gerenciamento de projetos, nos últimos doze meses, assinale a opção mais adequada:
- a) A organização estimula tais iniciativas por meio de vantagens de carreira aos participantes, desde que adequadamente justificadas.
 - b) A organização estimula tais iniciativas, desde que adequadamente justificadas e, eventualmente, pode oferecer vantagens de carreira para os participantes.
 - c) A organização aceita tais iniciativas e está analisando a viabilidade de oferecer vantagens de carreira aos participantes.
 - d) A organização está analisando o assunto e pretende divulgar as normas para este assunto.
 - e) A organização desconhece e desestimula tais iniciativas.

- 7 Em relação ao **tipo e abrangência do treinamento** fornecido aos líderes de projeto, assinale a opção mais adequada:
- O treinamento abordou todos os grupos de processos e áreas de conhecimento conforme o PMBOK*, em nível adequado aos líderes de projetos. Praticamente todos os líderes de projetos foram treinados.
 - O treinamento abordou todos os grupos de processos e áreas de conhecimento conforme o PMBOK*, em nível adequado aos líderes de projetos, mas atingiu uma quantidade restrita de líderes de projetos.
 - O treinamento não abordou as áreas identificadas como necessárias ao setor.
 - Está se iniciando um programa de treinamento.
 - Não foi realizado nenhum treinamento para os líderes de projeto.

*PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) = Corpo de Conhecimento de Gerenciamento de Projetos aceito mundialmente. Engloba as áreas de Integração, Escopo, Prazo, Custo, Qualidade, Comunicação, Recursos Humanos, Riscos e Contratos.

- 8 Em relação ao **tipo e abrangência do treinamento** fornecido à alta administração do setor (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor), assinale a opção mais adequada:
- O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração. Praticamente toda a alta administração do setor que necessita do treinamento foi treinada.
 - O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração, mas atingiu uma quantidade insuficiente de profissionais da alta administração do setor.
 - O treinamento fornecido foi considerado insuficiente ou pouco adequado relativamente às necessidades da alta administração do setor.
 - Está sendo elaborado um treinamento para a alta administração do setor.
 - Não foi fornecido nenhum treinamento à alta administração do setor.
- 9 Em relação ao **entendimento da importância dos aspectos organizacionais** (Escritório de Projetos, Estrutura Organizacional Matricial ou Por Projetos, Patrocinador de projetos) para o bom andamento dos projetos, podemos afirmar que:
- As principais lideranças do setor e da alta administração da organização conhecem o assunto, sabem da sua importância para o sucesso de projetos e dão força para sua implementação e aperfeiçoamento.

- b) As principais lideranças do setor e da alta administração da organização conhecem o assunto, sabem da sua importância para o sucesso de projetos, mas não têm tomado nenhuma iniciativa para estimular a implementação e aperfeiçoamento do assunto.
 - c) As principais lideranças citadas conhecem o assunto, mas não estão inteiramente confiantes quanto à sua importância para o sucesso dos projetos.
 - d) Foi iniciado um esforço no sentido de divulgação do assunto junto às lideranças.
 - e) As principais lideranças de gerenciamento de projetos do setor e da alta administração da organização desconhecem o assunto.
- 10 Em relação ao **treinamento em softwares para gerenciamento de tempo** (seqüenciamento de tarefas, cronogramas, etc.) assinale a opção mais adequada:
- a) Foi fornecido treinamento a todos os profissionais que necessitam deste recurso. Eles utilizam os softwares adequadamente há mais de um ano.
 - b) Foi fornecido treinamento a todos os profissionais que necessitam deste recurso, mas apenas um grupo restrito de profissionais usa o software adequadamente de forma rotineira.
 - c) Foi fornecido treinamento a todos os profissionais que necessitam deste recurso. Está se iniciando a utilização de softwares.
 - d) Foi feito um plano de treinamento para software de gerenciamento de tempo.
 - e) Não existem softwares para gerenciamento de tempo no setor da organização.

Seção 2 – PADRONIZADO

- 11 Em relação ao **uso do modelo referência de gerenciamento de projetos** por pessoas envolvidas com projetos no setor, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe uma metodologia aparentemente completa, implantada, e que aborda todas as áreas de conhecimento, tidas como necessárias, do PMBOK*. Seu uso é rotineiro por todos os principais envolvidos com projetos há, pelo menos, um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que o uso é restrito a poucos envolvidos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para se implementar uma metodologia.

- e) Não existe metodologia implantada e não se tem plano de implementação.

*PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) = Corpo de Conhecimento de Gerenciamento de Projetos aceito mundialmente. Engloba as áreas de Integração, Escopo, Prazo, Custo, Qualidade, Comunicação, Recursos Humanos, Riscos e Contratos/Aquisições.

- 12 Em relação à **informatização da metodologia**, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe um sistema informatizado para os diversos tipos de projetos do setor, em uso pelos principais envolvidos há, pelo menos, um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que o uso é restrito a poucos envolvidos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para implementação.
 - e) Não existe informatização implantada e não existe nenhuma iniciativa neste sentido.
- 13 Em relação ao **mapeamento e padronização dos processos** que envolvem as etapas para a criação do produto/serviço, abrangendo o surgimento da idéia, viabilidade e suas aprovações, e o ciclo do projeto, podemos afirmar que:
- a) Todos os processos acima foram mapeados, padronizados e alguns, informatizados. O material produzido está em uso há mais de um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que o uso é restrito a poucos envolvidos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para iniciar o trabalho citado.
 - e) Ainda não existe previsão de quando as tarefas acima serão iniciadas.
- 14 Em relação ao **planejamento de cada novo projeto** e conseqüente produção do Plano de Projeto, podemos afirmar que:
- a) Este processo é feito conforme padrões estabelecidos que demandam diversas reuniões entre os principais envolvidos e o modelo possui diferenciações entre projetos pequenos, médios e grandes. Ele é bem aceito e está em uso há mais de um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que o uso é restrito a poucos envolvidos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para planejar novos projetos.
 - e) Ainda não existe padrão em uso e não existem planos para desenvolver nenhum novo modelo. O atual processo é intuitivo e depende de cada um.

- 15 Em relação à **estrutura organizacional** implementada (por projetos, por função ou mista), relativa ao relacionamento entre o Líder do Projeto e outras áreas da organização, podemos afirmar que:
- a) Foi feita uma avaliação do tipo de estrutura organizacional mais adequado e possível no momento e foi acordada uma estrutura com as áreas envolvidas com regras claras. Esta estrutura está em uso pelos principais envolvidos há mais de um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que o uso é restrito a poucos envolvidos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estudos foram iniciados para atacar este assunto.
 - e) Nada foi feito.
- 16 Em relação ao **Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP)** do setor, assinale a alternativa mais adequada:
- a) Foi implementado e possui forte envolvimento com o planejamento e acompanhamento dos projetos no setor. Está operando há mais de um ano e influencia todos os projetos importantes do setor.
 - b) Tal como acima, exceto que a atuação do EGP é restrita a poucos projetos importantes do setor.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para implantação de um EGP.
 - e) Não existe EGP e não existem planos para sua implantação.
- 17 Em relação ao uso de **Comitês*** para acompanhamento de projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) Foram implantados, reúnem-se periodicamente e têm forte influência no andamento dos projetos importantes do setor que foram escolhidos para serem acompanhados pelo comitê. Estão operando há mais de um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que a atuação dos comitês é restrita a poucos projetos importantes do setor.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para sua implantação.
 - e) Não existem Comitês e não existem planos para sua implantação.

**Comitês = grupo de especialistas em gerenciamento de projetos que acompanham e orientam o uso da metodologia. .*

- 18 Em relação às **reuniões de avaliação do andamento de cada projeto** efetuadas pelo líder do projeto com sua equipe, assinale a opção mais adequada:
- a) São organizadas segundo uma disciplina pré-estabelecida que prevê horário, local, pauta, participantes, relatórios, etc. e permitem que todos os membros da equipe percebam o andamento do projeto. Está em uso por todos os projetos há mais de um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que esta prática está restrita a poucos líderes de projetos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para implementação de reuniões de avaliação do andamento.
 - e) Não existem. Ao que parece, os projetos ficam à deriva.
- 19 Em relação ao **acompanhamento de execução de cada projeto**, assinale a opção mais adequada:
- a) Os dados adequados são coletados periodicamente e comparados com o *baseline* (planejamento inicial). Em caso de desvio da meta, contramedidas são identificadas e designadas aos responsáveis. O modelo funciona e está em uso por todos os projetos há mais de um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que esta prática está restrita a poucos líderes de projetos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para implementar o acompanhamento dos projetos.
 - e) Nada é feito e não existe nenhuma iniciativa neste assunto. Ao que parece, os projetos ficam à deriva.
- 20 Com relação ao **planejamento técnico do produto ou serviço que está sendo desenvolvido** (ou seja, a documentação técnica) e que é utilizado pelo Líder do Projeto e outros que dele necessitem, podemos afirmar que:
- a) A documentação técnica produzida em cada projeto é de muito boa qualidade e todos os principais envolvidos no setor conhecem o assunto e o tem praticado com muita propriedade há mais de um ano.
 - b) Tal como acima, exceto que esta prática está restrita a poucos líderes de projetos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para implementação do assunto.
 - e) Nada existe, assim como não existe nenhuma iniciativa no assunto.

Seção 3 – GERENCIADO

- 21 Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca todos os aspectos (caso sejam aplicáveis): retorno de investimento, qualidade do produto/serviço criado, qualidade do gerenciamento, armazenamento de Lições Aprendidas, podemos afirmar que:
- Foi criado um banco de dados para coletar estes dados e existe uma quantidade adequada de dados que são de ótima qualidade. O sistema está em uso há mais de dois anos pelos principais envolvidos, para planejar novos projetos e evitar erros do passado.
 - Tal como acima, exceto que o uso do banco de dados é restrito a poucos líderes de projetos.
 - O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - Estão sendo feitos estudos para se criar um banco de dados como exposto acima.
 - Existem alguns dados, mas estão dispersos e não existe um arquivamento informatizado central. Não existe a prática do uso. Não existe um plano para se atacar o assunto.
- 22 Em relação à **gestão de portfólio*** identificado no Planejamento Estratégico do setor, assinale a opção mais adequada:
- Todos os portfólios recebem um atendimento especial, tendo seu próprio líder, além dos líderes de cada projeto. Este gerenciamento é feito em fina sincronia com o responsável pelas metas estratégicas da organização há mais de dois anos.
 - Tal como acima, exceto que restrito a uns poucos portfólios.
 - O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - Está sendo criada uma abordagem para dar prioridade a portfólios identificados pelo Planejamento Estratégico.
 - Desconhece-se a importância deste assunto.
- *Portfólios = conjunto de projetos que, agrupados, facilitam gerenciamento efetivo do trabalho para alcançar objetivo estratégico. O gerenciamento do portfólio compreende selecionar e priorizar projetos, alocando os recursos adequadamente.
- 23 Em relação à **Melhoria Contínua no modelo de gerenciamento de projetos** no setor, praticada por meio de controle e medição da metodologia e do sistema informatizado, assinale a opção mais adequada:
- Existe um sistema de melhoria pelo qual os processos são permanentemente avaliados e os aspectos que mostram fragilidade ou

inadequabilidade são discutidos e melhorados. É bem aceito e praticado pelos principais envolvidos há mais de dois anos.

- b) Tal como acima, exceto que a prática ainda é restrita.
- c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
- d) Está sendo implementado um programa de melhoria contínua.
- e) O assunto ainda não foi abordado.

24 Em relação às **anomalias em tarefas** que estão em andamento ou que acabaram de ser executadas (início muito fora do previsto, duração muito além da prevista, estouro de orçamento, etc.), assinale a opção mais adequada:

- a) Existe um procedimento praticado por todos os líderes de projeto pelo qual se coletam dados de anomalias de tarefas e se efetua uma análise para identificar os principais fatores ofensores. Está em uso com sucesso há mais de dois anos.
- b) Tal como acima, exceto que esta prática ainda é restrita a poucos projetos.
- c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
- d) Está sendo implementado um sistema com o objetivo citado na primeira opção.
- e) O assunto ainda não foi abordado.

25 Em relação às **causas de fracasso de projetos já encerrados** (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento às exigências de qualidade, etc.) oriundas do próprio setor ou de setores externos, assinale a opção mais adequada:

- a) Todas as principais causas de fracasso foram identificadas. Foram estabelecidas e implantadas contramedidas para evitar que estas causas se repitam. Todos os principais envolvidos utilizam estes conhecimentos há mais de dois anos.
- b) Tal como acima, exceto que as conclusões e uso desta prática ainda são preliminares.
- c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
- d) Estão sendo feitos estudos para se implantar um sistema tal como citado acima.
- e) Ainda não existe um trabalho nesta direção.

- 26 Em relação à estrutura organizacional existente, é possível afirmar que a estrutura implementada anteriormente para governar o **relacionamento entre os líderes dos projetos e as áreas envolvidas**:
- Evoluiu para uma nova forma realmente correta e eficiente. Os líderes de projetos possuem e exercem a autoridade necessária e adequada para as suas funções. A nova forma é praticada por todos os líderes de projeto com sucesso há mais de dois anos.
 - Tal como acima, exceto que nem todos os líderes de projeto se relacionam com as áreas internas conforme a nova estrutura.
 - O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - Os estudos para a evolução foram concluídos e está se iniciando a implantação da nova estrutura.
 - Nada foi feito. Não se conhece adequadamente o assunto para se traçar um plano de evolução.
- 27 Em relação ao **acompanhamento do trabalho** efetuado pelos líderes de projetos e ao estímulo que lhes é concedido no sentido de atingirem as metas de seus projetos, assinale a opção mais adequada:
- Existe um sistema de avaliação dos líderes de projetos, pelo qual se estabelecem metas e, ao final do período, se avalia quão bem eles se destacaram, podendo, então, obter bônus pelo desempenho. O sistema funciona com sucesso há pelo menos dois anos.
 - Tal como acima, exceto que esta prática é aplicada a poucos líderes.
 - O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - Foram feitos estudos nesta direção e estão sendo implementados.
 - Não existe nenhuma iniciativa nesta direção.
- 28 Em relação ao **aperfeiçoamento da capacidade dos líderes de projeto** do setor, com ênfase em relacionamentos humanos (liderança, negociação, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:
- Existe um plano estruturado formal de treinamento e praticamente todos os líderes de projeto já passaram por este treinamento. Os cursos são de ótima qualidade, são bem avaliados e o modelo tem funcionado com sucesso nos últimos dois anos.
 - Tal como acima, exceto que esta prática ainda é restrita a poucos tipos de treinamento.
 - O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - Estão sendo feitos estudos para se fornecer treinamento avançado de qualidade.
 - Não existe nenhuma iniciativa nesta direção.

- 29 Em relação ao estímulo para a obtenção de **certificação*** pelos líderes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe um plano em execução para estimular os líderes de projeto a obter uma certificação PMP*, IPMA ou equivalente. Este plano está em funcionamento há mais de dois anos e uma quantidade significativa de gerentes de projetos já obteve certificação.
 - b) Tal como acima, exceto que esta prática atingiu uma parcela de líderes de projetos.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) O assunto é visto com seriedade e pretende-se montar um plano neste sentido.
 - e) Não existe nenhuma iniciativa nesta direção.

*Certificação refere-se ao certificado PMP = *Project Management Professional*, obtido após aplicação de um teste.

- 30 Em relação ao **alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização**, assinale a opção mais adequada:
- a) Foram criados critérios enérgicos para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização e eles têm sido respeitados. O sistema funciona eficientemente há mais de dois anos.
 - b) Tal como acima, exceto que, algumas vezes, os critérios não são respeitados.
 - c) O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d) Estão sendo feitos estudos para a criação dos critérios.
 - e) Não existem critérios enérgicos de alinhamento com os negócios da organização para os novos projetos.

Seção 4 – OTIMIZADO (apenas opções “a” e “e”)

- 31 Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca aos seguintes aspectos (quando aplicados): retorno do investimento, qualidade do gerenciamento, qualidade técnica e desempenho do produto/serviço obtido, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe um amplo e excelente banco de dados (ou algo semelhante), que é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos há, pelo menos, dois anos.
 - e) Existe um banco de dados (ou algo semelhante), que não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente.

- 32 Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca a Lições Aprendidas, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe um amplo e excelente banco de dados (ou algo semelhante), que é utilizado rotineiramente pelos líderes de projetos há, pelo menos, dois anos.
 - e) Existe um banco de dados (ou algo semelhante), que não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente.
- 33 Em relação à avaliação da **estrutura organizacional implementada** no setor (Comitês, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Líderes de Projetos, Patrocinadores, Estrutura por Projetos ou Funcional), assinale a opção mais adequada:
- a) A estrutura implementada é perfeitamente adequada ao setor e funciona de forma totalmente convincente há, pelos menos, dois anos.
 - e) O cenário da opção anterior ainda não foi atingido.
- 34 Em relação à **visibilidade da organização na comunidade empresarial**, assinale a opção mais adequada:
- a) A organização é vista e citada como *benchmark* em gerenciamento de projetos há, pelo menos, dois anos. Recebem-se freqüentes visitas de outras organizações para conhecer nosso sistema de gerenciamento de projetos.
 - e) Ainda está muito longe do reconhecimento como *benchmarking*.
- 35 Em relação à capacidade dos líderes de projetos do setor em **relacionamentos humanos** (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:
- a) Quase a totalidade de nossos líderes tem treinamento avançado nesses aspectos há, pelo menos, dois anos.
 - e) Ainda está longe de atingir o nível acima.
- 36 Em relação ao **clima existente no setor**, relativamente ao gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) O assunto gerenciamento de projetos é visto como “algo natural” no setor há, pelo menos, dois anos. Os projetos são planejados com rapidez e eficiência e a execução ocorre em um clima de baixo stress, baixo ruído, e alto nível de sucesso.
 - e) Ainda não atingimos o cenário acima.
- 37 Em relação ao programa de **certificação PMP*, IPMA** ou equivalente para os líderes de projeto do setor, assinale a opção mais adequada:

- a) A quantidade necessária e adequada de líderes certificados foi atingida.
- e) Ainda não atingimos a quantidade necessária e adequada.
PMP = Project Management Professional
- 38 Em relação às **causas do fracasso dos projetos** (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento a exigências de qualidade), tanto internas como externas ao setor, assinale a opção mais adequada:
- a) Todas as causas foram mapeadas e ações de correções já são executadas com sucesso quase total há, pelo menos, dois anos.
- e) Ainda existe muito trabalho a ser feito neste sentido.
- 39 Em relação à **informatização** implantada no setor, assinale a opção mais adequada:
- a) Ela é totalmente adequada ao setor, aborda todos os aspectos necessários ao gerenciamento, poder ser utilizada rotineiramente durante todo o ciclo de vida de cada projeto há, pelo menos, dois anos.
- e) Ainda não foi atingido o cenário acima.
- 40 Em relação ao **alinhamento** dos projetos executados no setor **com os negócios da organização**, assinale a opção mais adequada:
- a) O alinhamento é de 100% há mais de dois anos.
- e) Ainda não temos um alinhamento 100%.

QUESTÕES DESCRITIVAS

1. Você está satisfeito com o gerenciamento de projetos na empresa? Acha que o desempenho dos projetos melhorou? Você faria alguma coisa diferente? Por quê?
2. O que você espera para o futuro com o Gerenciamento de Projetos? Como você faria isso?

Muito Obrigada!

APÊNDICE B – ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

Fonte: Autor, 2009.

Nível	Dimensão	Questão	Descrição	Sugestões de Ação para o Plano de Crescimento	Nota Média	Nota Mínima	Nota Máxima
2 Conhecido	CT	1	Aceitação do assunto “Gerenciamento de Projetos” por parte da alta administração do setor	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar nível de conhecimento atual em GP - Efetuar workshop à alta administração - Um membro deve participar de um seminário sobre GP - Distribuir artigos sobre GP e sua relação com a estratégia organizacional 	6,9	2	10
	CT	2	Aceitação do assunto “Gerenciamento de Projetos” por parte dos gerentes de projeto do setor	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar nível de conhecimento atual e executar plano de treinamento para eles - Efetuar workshop - Incentivar participação em um seminário sobre GP - Assinar publicações e distribuir artigos sobre a evolução do GP 	4,6	0	7
	CT	3	Aceitação do assunto “Gerenciamento de Projetos” por parte dos clientes dos projetos do setor	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar nível de conhecimento atual em GP - Efetuar workshop - Incentivar participação em um seminário sobre GP - Distribuir artigos sobre GP e sua relação com a estratégia organizacional 	3,1	0	7
	CT	4	Nível de conhecimento técnico sobre a área de negócio pela equipe de gerenciamento de cada projeto	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar exigências e nível atual de conhecimento técnico dos profissionais do setor - Estabelecer e executar plano de treinamento técnico para os profissionais do setor 	4,6	0	10

CT	5	Treinamentos internos relativos a gerenciamento de projetos	- Identificar o setor da organização responsável por treinamentos (RH?) - Agendar reuniões e sensibilizá-los	1,1	0	7
CT	6	Treinamentos efetuados fora da organização para profissionais do setor envolvidos com gerenciamento de projetos	- Identificar o setor da organização responsável por treinamentos (RH?) - Agendar reuniões e sensibilizá-los	3,7	0	10
CT	7	Tipo e abrangência do treinamento fornecido aos gerentes de projeto	- Fazer levantamento dos treinamentos fornecidos nos últimos 2 anos - Identificar desafios do setor em relação aos projetos (planejamento, execução, prazo, custo, escopo, etc.) - Executar plano de treinamento aos gestores de projetos adequado às necessidades	2,1	0	10
CT	8	Tipo e abrangência do treinamento fornecido à alta administração do setor	- Fazer levantamento dos treinamentos fornecidos nos últimos 2 anos - Identificar suas necessidades de treinamento - Executar plano de treinamento	2,5	0	10
CT e EO	9	Entendimento da importância dos aspectos organizacionais (Escritório de Projetos, Estrutura Organizacional Matricial ou Por Projetos, Patrocinador de projetos)	- Identificar as necessidades organizacionais do setor - Identificar as lideranças que poderiam ser sensíveis ao assunto - Montar palestra sobre o assunto, preferencialmente com consultor externo	6,5	0	10

3 Padronizado	CT e I	10	Treinamento em softwares para gerenciamento de tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir software de gerenciamento de tempo - Identificar quem precisa utilizá-lo - Montar e executar plano de treinamento 	5,8	2	7
	M	11	Uso do modelo referência de gerenciament-to de projetos por pessoas envolvidas com projetos no setor	<ul style="list-style-type: none"> - Se não houver metodologia, desenvolva-a - Se houver, checar usabilidade, adequabilidade e abrangência 	6,0	4	10
	M e I	12	Informatização da metodologia	<ul style="list-style-type: none"> - Se não houver informatização, adquirir ou desenvolver internamente - Se houver, checar usabilidade, adequabilidade e abrangência 	8,0	4	10
	M, I e AE.	13	Mapeamento e padronização dos processos desde o surgimento da idéia e suas aprovações, e o ciclo do projeto	<ul style="list-style-type: none"> - Mapear e padronizar os processos - Caso isso já esteja feito, checar usabilidade, adequabilidade e abrangência 	7,2	4	10
	M	14	Planejamento de cada novo projeto e conseqüente produção do Plano de Projeto	<ul style="list-style-type: none"> - Criar padrão de planejamento dos projetos - Caso isso já esteja feito, checar usabilidade, adequabilidade e abrangência 	6,3	0	10
	EO	15	Estrutura organizacional implementada (por projetos, por função ou mista)	<ul style="list-style-type: none"> - Checar se a estrutura existente é adequada, abrange todos os envolvidos e define corretamente funções e responsabilidades 	4,2	0	10
	EO	16	Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) do setor	<ul style="list-style-type: none"> - Caso não exista, implantar o modelo mais adequado - Caso exista, identificar deficiências e estabelecer plano de ação - Sugere-se buscar apoio externo devido impacto na cultura 	6,1	0	10

4 Gerenciado	EO	17	Uso de Comitês para acompanhamento de projetos	<ul style="list-style-type: none"> - Caso não exista, implantar o modelo mais adequado - Caso exista, identificar deficiências e estabelecer plano de ação - Sugere-se buscar apoio externo 	3,0	0	10
	M	18	Reuniões de avaliação do andamento de cada projeto	<ul style="list-style-type: none"> - Caso não sejam feitas reuniões, identificar o melhor modelo e implantar - Caso exista, identificar deficiências e estabelecer plano de ação 	5,1	0	10
	M	19	Acompanhamento de execução de cada projeto	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se existe <i>baseline</i> nos projetos - Verificar se são feitas contramedidas em caso de desvios - Analisar os problemas e estabelecer planos de ação 	4,0	0	10
	M	20	Planejamento técnico do produto ou serviço que está sendo desenvolvido (ou seja, a documentação técnica)	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar a documentação técnica dos projetos encerrados, identificar oportunidades de melhoria e implementá-las. - Recomenda-se consultoria especializada para apoio técnico externo 	5	0	10
	M	21	Manutenção de histórico de projetos já encerrados (registro de Lições Aprendidas)	<ul style="list-style-type: none"> - Caso banco de dados não exista, desenvolvê-lo e alimentá-lo - Caso exista, verificar utilização, identificar oportunidades de melhoria e implementar 	1,5	0	4
	M, EO e AE	22	Gestão de portfólio identificado no Planejamento Estratégico do setor	<ul style="list-style-type: none"> - Caso não existam, estudar necessidades e vantagens da introdução desses aspectos - Caso existam, verificar utilização, identificar oportunidades de melhoria e implementar 	3,5	0	10
	M e I	23	Promoção da Melhoria Contínua no modelo de gerenciamento de projetos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar características, forma de introdução e implantar plano de ação - Caso já se pratique, identificar falhas e corrigir 	3,4	0	10

M	24	Procedimentos na ocorrência de anomalias em tarefas (duração muito além da prevista ou estouro de orçamento, etc.)	- Caso não se pratique análise de anomalias, introduzir esta prática. - Caso existam, identificar falhas no processo atual e corrigir.	2,2	0	7
M, EO, CC	25	Identificação das causas de fracasso de projetos já encerrados (atrasos, estouro de orçamento, etc.)	- Caso não se pratique análise de anomalias, introduzir esta prática. - Caso existam, identificar falhas no processo atual e corrigir.	1,1	0	4
EO	26	Evolução do relacionamento entre os gerentes dos projetos e as áreas envolvidas	- Avaliar adequabilidade e funcionalidade da estrutura organizacional atual - No caso de necessitar melhorias, elaborar plano de ação e implantar	3,4	0	7
EO	27	Acompanhamento do trabalho efetuado pelos gerentes de projetos e ao estímulo para atingirem as metas	- Avaliar a viabilidade de estimular os gerentes bem sucedidos. Implementar se possível. - Se já houver este estímulo, identificar falhas.	1,6	0	4
CT e CC	28	Aperfeiçoamento da capacidade dos gerentes de projeto do setor, com ênfase em relacionamentos humanos (liderança, negociação, etc.)	- Avaliar a habilidade dos gerentes de projetos em relacionamentos humanos avançadas. - Identificar as lacunas, montar plano de ação e implementar.	0,5	0	4
CT, EO e CC	29	Estímulo para a obtenção de certificação pelos gerentes de projetos do setor	- Levantar o número de gerentes de projetos certificados. - Identificar quantidade ideal de gerentes certificados. - Elaborar plano de treinamento para os gerentes a serem certificados.	0,3	0	4

5 Otimizado	AE	30	Alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar uma maneira do gerente do setor participar da reunião de planejamento estratégico. - Elaborar tabela dos projetos executados no ano anterior relacionando-os com as estratégias da organização. - Quando não alinhados, checar possibilidade de terceirização. - Identificar critérios para garantir esse alinhamento estratégico para os próximos projetos. 	5,4	4	10
	M	31	Histórico de projetos já encerrados no que toca retorno do investimento, qualidade do gerenciamento, qualidade técnica e desempenho do produto/serviço obtido	<ul style="list-style-type: none"> - Caso já exista este banco de dados, identificar falhas, traçar plano de ação e implementar. 	0	0	0
	M	32	Histórico de projetos já encerrados no que toca a Lições Aprendidas	<ul style="list-style-type: none"> - Caso já exista este banco de dados, identificar falhas, traçar plano de ação e implementar. 	0	0	0
	EO	33	Avaliação da estrutura organizacional implementada no setor (Comitês, Escritório de Projetos, Gerentes de Projetos, Patrocinadores, Estrutura por Projetos ou Funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Caso a estrutura organizacional não seja perfeitamente adequada ao setor, identificar falhas, traçar plano de ação e implementar. 	0	0	0

CT EO M, I, CC e AE	34	Visibilidade da organização na comunidade empresarial	- Caso o setor não seja visto como <i>benchmark</i> , identificar falhas, traçar plano de ação e implementar.	0	0	0
CC	35	Capacidade dos líderes de projetos do setor em relacionamentos humanos (negociação, liderança, etc.)	- Caso as habilidades do gerente em relacionamentos humanos não sejam excelentes, identificar falhas, traçar plano de ação e implementar.	0	0	0
EO, CC	36	Clima existente no setor relativamente ao gerenciamento de projetos	- Caso o gerenciamento de projetos não possa ser visto como algo natural, identificar falhas, traçar plano de ação e implementar.	0	0	0
CT, EO e CC	37	Programa de certificação PMP, IPMA ou equivalente para os gerentes de projeto	- Caso quantidade de gerentes de projetos certificados não seja suficiente, identificar falhas, traçar plano de ação e implementar.	0	0	0
EO, M e CC	38	Identificação das causas do fracasso dos projetos (atrasos, estouro de orçamento)	- Caso as causas de fracasso não sejam totalmente conhecidas e eliminadas, traçar plano de ação e eliminar.	0	0	0
I	39	Informatização implantada no setor	- Caso a informatização não seja totalmente adequada ao setor ou totalmente utilizada, identificar as causas, traçar plano de ação e implementar.	0,7	0	10
AE	40	Alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização	- Caso os projetos do setor não sejam totalmente alinhados com os negócios da organização, identificar causas, traçar plano de ação e implementar.	0	0	0

Legenda:

CT – Competência Técnica

M – Metodologia

I – Informatização

EO – Estrutura Organizacional

CC – Competência Comportamental

AE – Alinhamento estratégico

Opção	Pontos	Características
A	10	Aspecto conhecido, implementado, aperfeiçoado, otimizado
B	7	Aspecto bastante conhecido mas não estimulado, restrito a poucos
C	4	Conhecimento fraco
D	2	Está em planos de divulgação/treinamento/implementação
E	0	Assunto ignorado, ou desconhecido, ou nada está sendo feito

APÊNDICE C – COMENTÁRIOS DAS PERGUNTAS DESCRITIVAS

Fonte: Autor, 2009.

Os comentários feitos junto com a aplicação do modelo de maturidade foram:

1. Melhorar seleção/priorização de projetos – 7 observações
2. Estender o gerenciamento de projetos a todas as áreas – 5 observações
3. Realizar treinamentos em gerenciamento de projetos – 4 observações
4. Focar uso em gerenciamento de projetos, não software – 2 observações
5. Aprimorar banco de dados – 2 observações
6. Aumentar confiabilidade dos dados inseridos no sistema – 2 observações
7. Inserir todos os projetos no sistema – 1 observação
8. Faz-se gerenciamento de atividades – 1 observação
9. Aumentar consistência de escopo – 1 observação
10. Ter uma pessoa fornecendo apoio técnico em gerenciamento de projetos – 1 observação
11. Monitorar resultados após projetos concluídos (volumes de venda, preço, custo, tempo de permanência do produto no mercado, etc.) – 1 observação
12. Bom desenho do modelo referência – 1 observação
13. Melhorar acompanhamento dos líderes de projetos – 1 observação
14. Incorporar cultura – 1 observação
15. Dispor gerência específica ao Escritório de Projetos – desvincular gerência funcional – 1 observação

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO MODELO REFERÊNCIA

Fonte: Autor, 2009.

Olá!

Você está sendo convidado a fazer uma avaliação do modelo referência construído para melhoria o padrão de gerenciamento de projetos numa organização. Os dados farão parte de um trabalho científico que está sendo desenvolvido nessa área, e as informações serão utilizadas no aperfeiçoamento do modelo proposto.

O questionário é composto por 15 perguntas. Cabe ao avaliador informar sua percepção de quanto o modelo atende ao item de acordo com a escala abaixo:

Muito fraco	Fraco	Razoável	Bom	Ótimo
1	2	3	4	5

Ao final do questionário há um espaço destinado a comentários para ser usado livremente.

Em caso de dúvidas, será muito gentil entrar em contato para esclarecer e não deixar perguntas sem respostas.

.....
Informações Pessoais:

Nome:

Profissão:

Tempo de experiência com gestão de projetos:

1ª. Questão – Mudança Organizacional				
O modelo proposto esclarece e auxilia a melhoria do GP em uma empresa?				
Não auxilia em nada		Auxilia razoavelmente		Ajuda muito
1	2	3	4	5

2ª. Questão – Apoio Executivo**O modelo estabelece alternativas para conquistar o apoio executivo para o gerenciamento de projetos?**

Não oferece alternativas		Oferece alguma alternativa		Oferece alternativas suficientes
1	2	3	4	5

3ª. Questão – Conhecimento Técnico**O texto esclarece a função do apoio técnico no processo?**

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

4ª. Questão – Comunicação**O modelo esclarece como o processo de comunicação referente à transformação no gerenciamento de projetos pode ocorrer adequadamente?**

Não		Parcialmente		Sim
1	2	3	4	5

5ª. Questão – Equipe de projeto**Os papéis e responsabilidades de cada elemento no processo estão claros?**

Não estão claros		Estão razoavelmente claros		Está claro
1	2	3	4	5

6ª. Questão – Modelo de Maturidade**O modelo auxilia a definir e organizar os passos necessários para melhoria em gestão de projetos?**

Não auxilia em nada		Razoável		Auxilia
1	2	3	4	5

7ª. Questão – Visão da Situação Desejada**O modelo esclarece como deve ser a declaração da situação futura desejada, e em que momento/nível de detalhe ela deve ser feita?**

Não esclarece		Razoável		Esclarece
1	2	3	4	5

8ª. Questão – Gerenciamento da Melhoria**O modelo é coerente com as boas práticas de gerenciamento de projetos?**

Muito fraco		Razoável		Ótimo
1	2	3	4	5

9ª. Questão – Modelo Referência**O modelo dá a ênfase adequada ao modelo referência em gestão de projetos neste processo?**

Incoerente		Razoável		Coerente
1	2	3	4	5

10ª. Questão – Projetos Pilotos e Implantação aos Poucos**A abordagem de tempo que o modelo prevê está adequada?**

Lenta ou rápida demais		Razoável		Adequada
1	2	3	4	5

11ª. Questão – Treinamentos**O impacto que o modelo prevê em relação à mudança de cultura está coerente com a realidade organizacional?**

Exagerado ou subestimado		Razoável		Adequado
1	2	3	4	5

12ª. Questão – Escritório de Projetos e Estrutura Organizacional**O modelo suporta diferentes tipos e tamanhos de empresa?**

Não suporta		Razoável		Está adequado
1	2	3	4	5

13ª. Questão – Escritório de Projetos e Estrutura Organizacional**Todos os elementos impactados na organização foram considerados?**

Nenhum foi considerado		Alguns		Todos
1	2	3	4	5

14ª. Questão – Recompensa aos Envolvidos e Revisão de Resultados**O modelo se preocupa de forma suficiente com a melhoria contínua?**

Muito fraco		Razoável		Ótimo
1	2	3	4	5

15ª. Questão – Recompensa aos Envolvidos e Revisão de Resultados				
O modelo é fácil de ser entendido?				
É incompreensível		Razoável		De fácil entendimento
1	2	3	4	5

Comentários adicionais:

Muito Obrigada!

APÊNDICE E – TABELA DE AVALIAÇÃO DOS ESPECIALISTAS

Fonte: Autor, 2009.

Questão>>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Média
Especial.1	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4,6
Especial.2	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4,5
Especial.3	4	4	4	4	3	4	4	5	5	3	5	3	3	5	5	4,1
Especial.4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3,7
Especial.5	5	4	4	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4	4,3
Especial.6	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4,5
Especial.7	5	4	5	3	5	5	3	4	5	3	3	3	3	3	5	3,9
Especial.8	4	5	4	3	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4,1
Especial.9	4	2	3	3	2	4	4	5	3	4	3	4	4	3	5	3,5
Especial.10	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4,4
Especial.11	4	3	5	4	5	5	3	4	3	2	3	3	4	2	3	3,5
Especial.12	5	4	4	3	4	5	3	4	5	4	5	5	4	5	4	4,3
Especial.13	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4,5
Especial.14	5	4	5	4	4	5	3	4	4	5	3	5	5	5	5	4,4
Especial.15	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4,5
Especial.16	5	3	5	3	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	4,5
Média	4,5	3,9	4,4	4,0	4,3	4,7	4,1	4,4	4,3	3,9	4,0	4,1	3,9	4,3	4,4	4,2

APÊNDICE F - TABELA DE CORRELAÇÕES

Fonte: Autor 2009. Calculado com auxílio do Minitab 15.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	0,16													
3	0,10	0,38												
4	-0,32	0,20	0,26											
5	0,37	0,44	0,71	0,19										
6	0,32	0,33	0,39	-0,14	0,45									
7	-0,08	0,11	0,19	0,57	0,15	-0,09								
8	-0,52	-0,04	-0,13	0,33	-0,29	-0,03	0,41							
9	0,24	0,48	0,38	0,10	0,14	0,08	0,36	-0,15						
10	0,23	0,28	-0,19	0,38	-0,06	0,09	0,28	0,22	-0,07					
11	0,16	0,41	-0,13	-0,20	0,09	0,27	0,19	0,16	0,31	0,10				
12	0,48	0,13	0,02	0,00	0,04	0,50	0,28	-0,12	0,25	0,50	0,30			
13	0,21	-0,03	0,32	-0,26	0,20	0,43	0,02	-0,05	-0,19	0,11	0,13	0,57		
14	0,28	0,40	0,14	0,18	0,06	0,03	0,40	0,07	0,52	0,44	0,53	0,58	0,29	
15	0,10	0,12	-0,35	-0,13	-0,51	0,03	-0,05	0,08	0,24	0,30	0,00	0,28	-0,19	0,26