

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CENTRO TECNOLÓGICO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SISTEMA DE GESTÃO**

ANA FLÁVIA BATALHA RAMOS

**MEDIÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE
GESTÃO INTEGRADA: UM ESTUDO DE CASO NA ÁREA
DE PETRÓLEO E ENERGIA**

Niterói

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ANA FLÁVIA BATALHA RAMOS

**MEDIÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE
GESTÃO INTEGRADA: UM ESTUDO DE CASO NA ÁREA
DE PETRÓLEO E ENERGIA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Sistema de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de Concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total.

Orientador: Prof^a. Stella Regina Reis da Costa, D.Sc.

Niterói

2009

ANA FLÁVIA BATALHA RAMOS

**MEDIÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE
GESTÃO INTEGRADA: UM ESTUDO DE CASO NA ÁREA
DE PETRÓLEO E ENERGIA**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Sistema de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. Área de Concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total.

Aprovada em: 31/03/2009

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Stella Regina Reis da Costa, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense

Prof^a. Ana Lúcia Torres Serra da Motta, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense

Prof. Isnard Marshall Junior, D.Sc.
Fundação Getulio Vargas

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar sempre ao meu lado guiando meus passos e pensamentos.

A minha querida orientadora Stella Regina Reis da Costa, por me receber sempre com o sorriso aberto e com muito carinho durante todo esse processo de troca de conhecimentos da escrita desta dissertação.

Aos meus pais Moacyr Ramos e Brandelina Batalha, meus maiores exemplos de sabedoria, persistência e luta por nossos ideais.

A minha irmã querida Ana Paula, minha amiga, minha admiração, meu maior orgulho. Ao meu cunhado Cláudio José pela paciência e força. A minha amada sobrinha e afilhada Gabriella, pelo carinho, olhar doce e alegria motivadora.

Ao meu grande amor Marcantonio Fabra, por estar sempre de mãos dadas comigo formando essa dupla de amor, fé, companherismo e determinação. Seu amor e seu carinho são o meu maior presente. Amo você eternamente.

Aos professores do Mestrado em Sistema de Gestão pelos ensinamentos e troca durante toda essa trajetória.

Aos professores que integram a banca Dr^a. Ana Lúcia Torres Serra da Motta e Dr. Isnard Marshall Junior pela honra de tê-los como leitores deste trabalho.

A Hellen e ao Felipe, funcionários da UFF, pela boa vontade e carinho em atender nossas solicitações.

“ O tempo é muito lento para os que esperam, muito rápido para os que têm medo, muito longo para os que lamentam, muito curto para os que festejam. Mas para os que amam a vida, o tempo é uma eternidade.”

(William Shakespeare)

RESUMO

O gerenciamento de projetos provê às organizações uma gama de processos gerenciais para sobreviver num cenário de competição acirrada e escassez de recursos. Por serem complexos, os projetos de implantação de sistemas de gestão integrada, requerem um efetivo gerenciamento de projetos durante todo seu ciclo de vida. Buscar um aumento do nível de maturidade em gestão de projetos tem sido uma preocupação frequente das organizações que buscam atuar de uma forma integrada e promover a cultura de gestão de projetos. Diante disso, se faz necessário à opção de analisar as estratégias de gestão de projetos que não feche portas para inovação, que antecipe necessidades e demandas do mercado e ainda mantenha o foco nas metas estabelecidas transformando o inesperado em riscos previstos e monitorados. O presente trabalho aborda conceitos referentes à medição da maturidade em gerenciamento de projetos de Sistema de Gestão Integrada, procurando mapear todas as estratégias de gestão de projetos adotadas no processo implantação deste projeto.

Palavra-chave: Sistema de Gestão Integrada, Maturidade, Gestão de Projetos.

ABSTRACT

Project Management provides organizations with a gathering of management processes used to survive in a scenario of great competition and few resources. Due to their complexity, projects for implementing Integrated Management require effective Project Management during all of its life cycle. Searching for an increase in Project Management maturity has been a frequent concern of organizations which try to act in a more integrated by providing Project Management culture. In the light of this, it is necessary to choose the option of analyzing Project Management strategies which are innovating and which anticipate market's needs and demands keeping focus on established goals and transforming unexpected in foreseen and monitored risks. The present paper presents concepts that refer to Project Maturity measurement in Integrated Management, seeking to point out all Project Management strategies adopted in the process for implementing this Project.

Key-words: Integrated Management System, Maturity, Project Management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Ciclo de Vida do Projeto	21
Figura 2	Relacionamento entre os grupos de processos	24
Figura 3	Nível de interação dos processos ao longo do tempo	25
Figura 4	Visão atual da área de conhecimento	25
Figura 5	Componentes da força motriz sobrevivência	27
Figura 6	Níveis de maturidade do CMM	37
Figura 7	Modelo Project Management Maturity Model – PMMM	38
Figura 8	Modelo de maturidade OPM3	40
Figura 9	Modelo MMGP: Modelo de maturidade em gerenciamento de Projetos	42
Figura 10	Relacionamento entre as dimensões e os níveis de maturidade do MMGP	45
Figura 11	Maturidade média das empresas brasileiras	49
Figura 12	Propósitos e integração da gestão	49
Figura 13	Etapas de implantação do SGI	64

LISTA DOS GRÁFICOS

Gráfico 1	Aderência aos níveis – unidade referência	72
Gráfico 2	Aderência aos níveis – unidades analisadas	75
Gráfico 3	Aderência ao nível 2 – conhecido: unidades analisadas versus unidade referência	76
Gráfico 4	Aderência ao nível 3 – padronizado: unidades analisadas versus unidade referência	78
Gráfico 5	Aderência ao nível 4 – gerenciado: unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	79
Gráfico 6	Aderência ao nível 5 – otimizado: unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	81
Gráfico 7	Aderência as dimensões – unidade referência	83
Gráfico 8	Aderência as dimensões – unidades analisadas	84
Gráfico 9	Aderência a dimensão competência técnica: unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	85
Gráfico 10	Aderência a dimensão Metodologia Unidades Analisadas <i>versus</i> Unidade Referência	86
Gráfico 11	Aderência a dimensão informatização: unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	88
Gráfico 12	Aderência a dimensão estrutura organizacional: unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	89
Gráfico 13	Aderência a dimensão competência comportamental: unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	90
Gráfico 14	Aderência a dimensão alinhamento estratégico: Unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	92
Gráfico 15	Nível de maturidade: unidades analisadas <i>versus</i> unidade referência	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Fatores críticos para o sucesso e para o fracasso	28
Tabela 2	Organizações imaturas <i>versus</i> Organizações maduras.....	30
Tabela 3	Ciclo de vida da maturidade em gestão de projetos	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Considerações Iniciais	13
1.2 Contextualização	13
1.3 Situação Problema	16
1.4 Objetivo do Estudo	17
1.4.1 Objetivo geral	17
1.4.2 Objetivos específicos	17
1.5 Questões	17
1.6 Justificativa e Relevância do Estudo	18
1.7 Organização do Estudo	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 Considerações Iniciais	20
2.2 Projeto: Conceitos e Reflexões	20
2.3 Gestão de Projetos: Histórico e Conceitos	22
2.4 Forças Motrizes da Gestão de Projetos	26
2.5 Fatores Críticos de Sucesso na Gestão de Projetos	27
2.6 Maturidade na Gestão de Projetos	28
2.6.1 O ciclo de vida da maturidade na gestão de projetos	33
2.7 Modelos de Maturidade em Gestão de Projetos	35
2.7.1 Capability Maturity Model (CMM)	36
2.7.2 Project Management Maturity (PMMM)	38
2.7.3 Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)	39
2.7.4 Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP)	41
2.7.4.1 Níveis de Maturidade do Modelo (MMGP)	42
2.7.4.2 Dimensões da Maturidade do Modelo (MMGP)	45
2.8 Sistema de Gestão Integrada (SGI)	49
2.8.1 Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)	50
2.8.1.1 A norma ISO 9000	51
2.8.2 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	53
2.8.2.1 A norma ISO 14000	54
2.8.3 Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST)	55
2.8.3.1 A norma OHSAS 18000	57
2.8.4 Responsabilidade Social	58

2.8.4.1 As normas SA 8000 e NBR 16001:2004	61
2.9 Implantação do Sistema de Gestão Integrada (SGI)	62
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	66
3.1 Considerações Iniciais	66
3.2 Método de Pesquisa	67
3.3 Universo e Amostra	67
3.4 Coleta de Dados	68
3.5 Tratamento de Dados	69
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	70
4.1 Considerações Iniciais	70
4.2 Análise Descritiva dos Resultados	71
4.2.1 Análise de aderência as níveis	71
4.2.1.1 Análise de aderência aos níveis – Unidade Referência	72
4.2.1.2 Análise de aderência aos níveis – Unidades Analisadas	74
4.2.2 Análise de aderência as dimensões	82
4.2.2.1 Análise de aderência as dimensões – Unidade Referência	82
4.2.2.2 Análise de aderência as dimensões – Unidades Analisadas	83
4.2.3 Análise Final da Maturidade	93
5 CONCLUSÃO E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	96
5.1 Conclusão.....	96
5.2 Sugestões para Futuras Pesquisas	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
ANEXOS	105

1 INTRODUÇÃO

1.1 Considerações Iniciais

O primeiro capítulo deste estudo terá como objetivo introduzir o problema a ser analisado, procurando entender o cenário no qual este está inserido, sua abrangência e delimitação. Serão apresentados também os capítulos que irão compor o corpo do trabalho.

1.2 Contextualização

No mundo atual, o fenômeno da globalização impacta processos, redefine conceitos de eficiência e de eficácia, desencadeia práticas competitivas, exigindo altos padrões de produtividade no ambiente empresarial. Esse cenário desencadeia reflexões sobre as práticas de gerenciamento de projetos. Com isso, as empresas são forçadas a reconhecer que sua administração tem de incorporar como base para sobrevivência uma gestão de projetos e passam a viabilizar recursos para atingir essa meta. As organizações envolvidas no processo são: a orientada por projetos e a tradicional.

Durante o período de 1985 a 1993, conhecido como renascimento, uma grande mudança ocorreu dentro das instituições, quando finalmente foi percebido que a gestão de projetos era na verdade aplicável ao setor de negócios e poderia aumentar a lucratividade. Assim, esta passou a ser aplicada em todos os projetos, do pequeno ao alto porte.

A recessão nos meados da década de 1990 acarretou muitas baixas no cenário organizacional norte-americano. A partir daí, as empresas do país começaram a aprender a importância da gestão da qualidade total e da diminuição do ciclo de desenvolvimento dos seus produtos, e entenderam que o problema ao longo desse período poderia estar na forma de gerir seus negócios. E foi assim que, finalmente, as empresas passaram a levar a gestão de projetos a sério, como uma solução para alguns dos seus problemas de administração. Mas foi somente no período da guerra

e do pós-guerra que as técnicas de gestão de projetos foram definidas e agrupadas, tornando-se uma disciplina em si.

Segundo Verzuh (2000), a gestão de projetos evoluiu a partir de grandes projetos durante e após a Segunda Guerra Mundial, quando os desafios eram grandes e as técnicas normais de gestão de projetos não se adequaram. Além do conhecimento técnico, os gerentes precisavam de qualificações comerciais e de qualidades técnicas relacionadas às estratégias para gerenciar projetos temporários e técnicos.

Para Kerzner (2006), os principais fatores da evolução da gestão de projetos foram três: o primeiro está relacionado à complexidade dos empreendimentos. Os empreendimentos que as organizações enfrentavam eram mais complexos e exigiam abordagens organizacionais mais sofisticadas e flexíveis. O segundo está relacionado ao porte e ao objetivo dos projetos, que exigiam o desenvolvimento de sistemas de gestão para planejamento e controle de desempenho. O terceiro deles está relacionado à crescente turbulência no ambiente de operação das organizações. O acelerado índice de incertezas e de mudanças externas desencadeou a necessidade de novas abordagens de gestão que pudessem prover de respostas mais velozes.

A cada dia, surgiam e surgem novos estudos e técnicas atrelados à evolução da gestão de projetos. Devido a este fato, as organizações precisam entender os fundamentos da gestão projetos. A grande transformação estava na passagem da teoria para a prática desta gestão. Essa questão foi o grande desafio nos primeiros anos da implantação da gestão de projetos.

Com o passar do tempo, as práticas de gestão de projetos foram se espalhando em todas as áreas de negócios das organizações. À medida que ela passou a ganhar força e importância, as empresas passaram a mudar de opinião em relação a sua aplicabilidade, pois a maturidade tornou-se factível.

Mas, como toda evolução, essa também não aconteceu por acaso. É preciso observar o contexto em que ela ocorre e entender o sentido de tamanha mudança,

que alavanca uma evolução tecnológica, permite a criação de novas ferramentas de negócio e de gestão nas organizações. E novos papéis são exigidos pela sociedade, trazendo para organizações e profissionais uma reflexão com relação aos seus princípios éticos, práticas de gestão e aplicação de tecnologias.

Nesse cenário, os gestores cada vez mais são desafiados a reorganizar processos, reduzir custos, administrar tempo, cada vez mais escasso, e ainda atender aos requisitos de qualidade, meio ambiente, segurança e responsabilidade social impostos pela sociedade moderna para obterem seu padrão de qualidade reconhecido.

Dessa maneira, convém pensar como estratégia de organização a aplicação de uma gestão de projetos madura, integrada, que conduza as organizações a mudanças e que ofereça subsídios e suporte para novas tentativas e metodologias em direção a uma melhoria contínua.

Diante desse cenário, eis a essência da questão. Se a organização precisa de gerenciar seus projetos de forma organizada e sistematizada, é fato que seus processos irão evoluir e amadurecer. Sendo assim, nada mais justo que realizar esse processo buscando atingir a excelência, por meio de ações e planejamento, para o aperfeiçoamento dos processos, de forma a conduzir a instituição à realização desse objetivo.

À medida que a gestão de projetos passa cada vez mais a fazer parte do cotidiano das organizações, torna-se inevitável reconhecer os benefícios gerados por esta gestão organizada e madura. Os impactos gerados por esse tipo de sistemática nas empresas é cenário de várias pesquisas atuais e tem como objetivo validar a implantação ou a revisão dessas práticas de gestão.

Uma das práticas mais estudada e utilizada atualmente é a cultura de maturidade em gestão de projetos. Quanto maior for o nível de maturidade de gestão de projetos de uma organização, maiores serão as chances de sucesso na execução de projetos complexos. Para Pennypacker (2002), o benefício de analisar a maturidade em gestão de projetos funciona como pilar para o estabelecimento de

objetivos, ações e de uma mudança cultural, mais do que somente entender o nível de maturidade no qual a organização se enquadra.

Em uma pesquisa realizada por William Ibbs, em 2002, nos Estados Unidos, em 52 empresas de várias áreas e tamanhos, atentou-se, a partir dos resultados obtidos, para a necessidade de se investir na assimilação da cultura de gestão ou de gerenciamento de projetos. Dos pesquisados, apenas 16% dos projetos saem em tempo e custo previstos; 94% terão ao menos um reinício; o estouro do orçamento chega a 188% do valor original; e somente 61% dos projetos conseguem manter o escopo original. Mensagem final da pesquisa: “invista na maturidade da gestão de projetos e observe atentamente o retorno sobre seu investimento” (IBBS, 2002, p. 33).

O presente estudo apresenta aspectos referentes à maturidade em gestão de projetos na área de engenharia de organização de petróleo e energia, procurando mapear todo o processo e medir o nível de maturidade do projeto de implantação de um Sistema de Gestão Integrada (SGI), assim considerado por se enquadrar na definição do *Project Management Body of Knowledge - PMBoK* (PMI, 2004): “*Projeto é um empreendimento temporário para criar um produto ou serviço único*”.

Neste estudo, entende-se por projeto de SGI a incorporação da sistemática e das diretrizes do sistema de gestão de qualidade, segurança, meio ambiente, saúde e responsabilidade social, que provêem confiança a todas as partes interessadas em seu desempenho em relação aos requisitos especificados, procurando superar as expectativas do cliente.

1.3 Situação Problema

Esta pesquisa estuda a maturidade na gestão do projeto de implantação do Sistema de Gestão Integrada da área de engenharia de uma organização de petróleo e energia, adotando como premissa a aplicação de um modelo de maturidade a forma de mensurar o estágio de uma organização em relação à maneira de gerir seus projetos.

Dada esta contextualização, o problema da pesquisa a ser estudado é: Qual são as habilidades em gestão de projetos que uma organização de petróleo e energia precisa ter para alcançar a maturidade e a excelência na gestão de seus projetos?

1.4 Objetivo do Estudo

1.4.1 Objetivo geral

O objetivo desta pesquisa é realizar um estudo focado na maturidade da gestão do projeto de implantação do SGI da área de engenharia de uma organização de petróleo e energia, tendo como base a área de abastecimento, considerada no contexto desta organização como área referência em gestão de projetos. A intenção é avaliar e identificar as habilidades que essa área precisa ter para alcançar a maturidade e atingir a excelência na gestão de seus projetos. Essa avaliação tem como premissa identificar os pontos de melhorias, visando a um aperfeiçoamento contínuo dos processos de gestão de projetos da organização.

1.4.2 Objetivos específicos

- Conceituar gestão de projetos e maturidade aplicada à gestão de projetos;
- Apresentar os modelos de maturidade em gestão de projetos;
- Identificar o nível de maturidade em gestão de projetos da organização em estudo através da aplicação do modelo de maturidade em gestão de projetos para organizações brasileiras – MMGP;
- Apresentar o projeto de Sistema de Gestão Integrada (SGI).

1.5 Questões

- O que é maturidade em gestão de projetos?
- Qual a forma e/ou maneira de medir a maturidade em gestão de projetos?
- Quais os benefícios da maturidade na gestão de projetos?

1.6 Justificativa e Relevância do Estudo

O dinamismo dos projetos das organizações de petróleo e energia gera a necessidade de investimentos que promova benefícios, como redução de custos, padronização de processos e melhorias na forma de gerir seus projetos. O fator crucial do sucesso é a maneira pela qual os projetos são implantados e gerenciados.

A implantação de projetos de sistemas de gestão de forma separada, ou seja, na fase inicial implanta-se um sistema de gestão de qualidade, posteriormente um sistema de gestão ambiental, depois um sistema de segurança e saúde no trabalho e, finalmente, um sistema de responsabilidade social, não necessariamente nesta seqüência, vem sendo alvo de diversos estudos na área.

Dessa forma é possível apostar na relação existente entre a implantação do sistema de gestão integrada e o nível de maturidade da gestão de projetos das organizações.

Vale ressaltar que a maturidade na gestão ou no gerenciamento de projetos desenvolve-se de modo sistêmico; cada degrau alcançado nessa jornada traz o reconhecimento e sinaliza o amadurecimento progressivo da organização.

Um modelo de maturidade é aquele que aponta os caminhos já demarcados pelos quais as organizações deveriam passar e os marcos que deveriam atingir seqüencialmente, a ponto de perseguir os resultados mais efetivos e previsíveis na gestão de seus projetos.

Esta pesquisa poderá servir como documento base para organizações de petróleo e energia e para profissionais de gestão de projetos que pretendam analisar a maturidade da gestão de projetos de SGI através de um sustentável e efetivo gerenciamento de melhores práticas.

1.7 Organização do Estudo

O presente estudo será estruturado conforme os capítulos abaixo:

a) Capítulo 1: Introdução. O primeiro capítulo deste estudo tem como objetivo introduzir o problema a ser analisado, procurando entender o cenário no qual este está inserido, sua abrangência e delimitação.

b) Capítulo 2: Referencial teórico. Este capítulo tem como proposta apresentar o quadro teórico desta pesquisa que alinha duas vertentes: a gestão de projetos e a maturidade nesse contexto. Serão desenvolvidas interlocuções teóricas com autores que discutem a temática em questão, a fim de apresentar um panorama que alinhe a perspectiva histórica e conceitos explorados nesse trabalho.

c) Capítulo 3: Metodologia. Este capítulo tem como proposta apresentar a metodologia da pesquisa, delineando o seu desenvolvimento dentro de uma lógica que satisfaça os objetivos propostos neste estudo.

d) Capítulo 4: Resultados e Discussões. Este capítulo dedica-se à descrição e à análise dos dados coletados na pesquisa de campo realizada, permitindo algumas constatações importantes e dando relevo às idéias que fundamentam este trabalho.

e) Capítulo 5: Conclusão e sugestão para futuras pesquisas. Este capítulo procura dar um fechamento a tudo o que foi discutido e apresentado nos capítulos anteriores, de forma a sugerir uma resposta ao leitor do problema inicialmente postulado, bem como de suas questões associadas. Além disso, esse assunto não se esgota de forma alguma neste estudo. Logo, sugestões para futuras pesquisas também serão abordadas, dado que a amplitude do tema é grande.

f) Referências

g) Anexos

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Considerações Iniciais

Este capítulo tem como proposta apresentar o quadro teórico desta pesquisa que alinha duas vertentes: a gestão de projetos e a maturidade nesse contexto. Serão desenvolvidas interlocuções teóricas com autores que discutem a temática em questão, a fim de apresentar um panorama que alinhe a perspectiva histórica e conceitos explorados nesse trabalho.

2.2 Projetos: Conceitos e Reflexões

Projetos são executados pela humanidade desde os primórdios da civilização. As caçadas organizadas por nossos ancestrais e a construção das grandes maravilhas do mundo, como as Pirâmides do Egito e a Grande Muralha da China, podem ser consideradas grandes projetos. Guardadas as devidas proporções em relação à época em que foram realizadas, essas obras podem ser comparadas a grandes projetos atuais, como o Projeto Manhattan, que construiu a primeira bomba atômica, e o Projeto Apollo, que permitiu ao homem chegar à Lua.

No entanto, os projetos não se restringem aos empreendimentos grandiosos. Todos nós os executamos em nosso dia-a-dia: a construção de nossas casas, nossas viagens e, até mesmo, nossa própria vida são exemplos de projetos.

Note-se que o conceito de projeto assume as mais variadas formas. Considerando as contribuições de Levine (2002), projeto pode ser definido através de uma lista de suas principais características, que evidenciem sua unidade, seu comportamento associado ao ciclo de vida, a existência de um orçamento e a dependência de recursos, às vezes escassos, entre outros aspectos.

Outra abordagem diferente de projeto, a do *Project Management Institute* – PMI®¹, uma das maiores organizações de profissionais de gerenciamento de

¹ Project Management Institute - PMI®: é uma instituição de profissionais de gerenciamento de projetos, sem fins lucrativos.

projetos do mundo, que será explorado mais adiante, propõe uma definição sintética e abrangente: “Projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma seqüência clara e lógica de eventos, com início e fim, que se destina a atingir um objetivo claro, definido e único, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros pré-definidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade” (PMI, 2004).

Já para Kerzner (2006), o termo projeto é definido como um empreendimento com objetivo identificável, que consome recursos e opera sob pressão de prazos, custos e qualidade.

Essas definições deixam claro que o conceito de projeto pode ser visto como um empreendimento que visa ao desenvolvimento de um produto ou serviço, com características particulares, como prazo, custo, qualidade e demais recursos planejados.

A temporalidade e a elaboração progressiva dos projetos exigem a adoção de um ciclo de vida. A palavra ciclo pressupõe a existência de uma série de atividades realizadas em ordem lógica, como, por exemplo, nascimento, crescimento, maturação, declínio, fim.

Segundo Kerzner (2006), o ciclo de vida do projeto define as fases que conectam o seu início ao seu final, tornando-se um instrumento de qualidade, pois implica na sua condução, em que as expectativas de qualidade são estabelecidas entre uma fase e outra. A figura 1 ilustra este conceito.

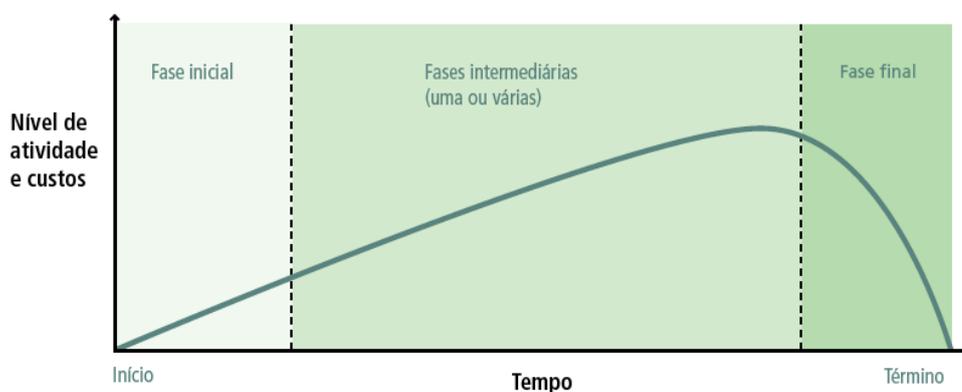


Figura 1: Ciclo de Vida do Projeto

Fonte: Adaptado do PMBoK. PMI® (2004)

2.3 Gestão de Projetos: Histórico e Conceitos

A gestão ou gerenciamento de projetos é uma idéia que se iniciou na década de 1950, com os militares americanos, mas somente no final da década de 1980 é que começa a se espalhar em grande escala fora da esfera militar.

No final da década de 1990, a demanda dos negócios e a competitividade levaram as organizações a pensar em estratégias para estruturar seus projetos. Considerada como uma área emergente, as estratégias da gestão de projetos, até pouco tempo, não eram muito conhecidas.

Os projetos atuais envolvem grande complexidade técnica e requerem alta diversidade de habilidades, além de um ambiente cada vez mais restritivo e exigente em termos de recursos. Para lidar com essa nova e complexa natureza das atividades e com a incerteza inerente a essa complexidade, novas formas de gestão se desenvolveram. A moderna administração ou gestão de projetos é uma delas.

Atualmente diversas organizações, instituições de pesquisa e ensino, associações de profissionais, entre outras, buscam, cada vez mais, estudar, conhecer, difundir, capacitar e implementar o conhecimento, as metodologias, as práticas e as ferramentas empregadas nesta área, sempre procurando evoluir.

É importante ressaltar que a gestão de projetos está baseada em muitos princípios da administração geral, envolvendo, assim, negociação, solução de problemas, política, comunicação, liderança e estudos de estrutura organizacional.

Segundo Kerzner (2006), com a evolução da gestão de projetos, diversos guias e metodologias foram desenvolvidos visando a descrever de forma específica como um projeto deve ser gerenciado. Entre os guias desenvolvidos estão: *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK); *Projects in Controlled Environments* (Prince 2); *International Competence Baseline* (ICB), produzidos por instituições especializadas em gestão de projetos como o PMI, a IPMA e o OCG. Além desses, outro guia de gestão de projetos também popular é a ISO 1006, que aborda a qualidade em projetos.

Fundada em 1965 e registrada na Suíça, a *International Project Management Association* (IPMA) ² é uma instituição sem fins lucrativos, com o objetivo de promover internacionalmente a gestão de projetos. Suas atividades se iniciaram em 1967, em Viena, em uma conferência internacional em gestão de projetos, e desde então o IPMA vem evoluindo constantemente. As associações nacionais dedicadas à gestão de projetos são membros da IPMA, e atendem diversas necessidades dos profissionais de gestão de projetos na execução de suas atividades.

Já o *Office of Government Commerce* (OCG) iniciou seus trabalhos na Inglaterra, com o lançamento do método *Projects in controlled environments* (Prince), que se tornou um padrão de gestão de projetos para o setor público e privado da Inglaterra e outros países.

Fundado em 1969 e sediado na Filadélfia (EUA), o *Project Management Institute* – PMI® (2004) é uma instituição sem fins lucrativos, que tem por objetivo a promoção e a ampliação do conhecimento existente sobre gestão de projetos. Atualmente tem mais de 250 mil associados em mais de 67 países do mundo. Suas atividades tiveram início nos anos 1970, a partir da publicação da primeira edição do *Project Management Quarterly* (PMQ), com o evento anual *Global Congress* e com a abertura da sua primeira seção regional – *chapter* –, denominação oficial das suas representações locais. Nos anos 1980, os programas e serviços oferecidos pelo PMI continuaram crescendo, bem como seu número de associados. Com isso o PMI, criou uma certificação para os profissionais de gestão de projetos a certificação *Project Management Professional* (PMP), sendo esta, reconhecida mundialmente como uma das mais altas qualificações de um profissional de gestão de projetos.

Entendendo que a pesquisa em questão está centrada na discussão da maturidade na gestão de projetos e que a empresa escolhida como fonte empírica – para a realização desse estudo de caso – gerencia seus projetos segundo as práticas do PMI, os conceitos desenvolvidos por essa instituição (PMI) serão aqui explorados como fundamentação teórica desse trabalho.

² *International Project Management Association* (IPMA): é uma instituição sem fins lucrativos, com o objetivo de promover internacionalmente a gestão de projetos.

O *Project Management Body of Knowledge - PMBoK*³ (PMI, 2004): apresenta uma definição de gestão de projetos mais preocupada com sua aplicação prática “de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas em atividades do empreendimento, a fim de satisfazer ou exceder às necessidades e expectativas dos interessados e envolvidos no empreendimento”, de forma a buscar o equilíbrio, entre as demandas concorrentes, de escopo, prazo, custo, riscos, qualidade e outras áreas de conhecimento. Nesse caso, a gestão de projetos é realizada através da aplicação e da integração dos seguintes processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento, em que o gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto. A figura 2 apresenta os processos da gestão de projetos segundo o PMI® (2004).

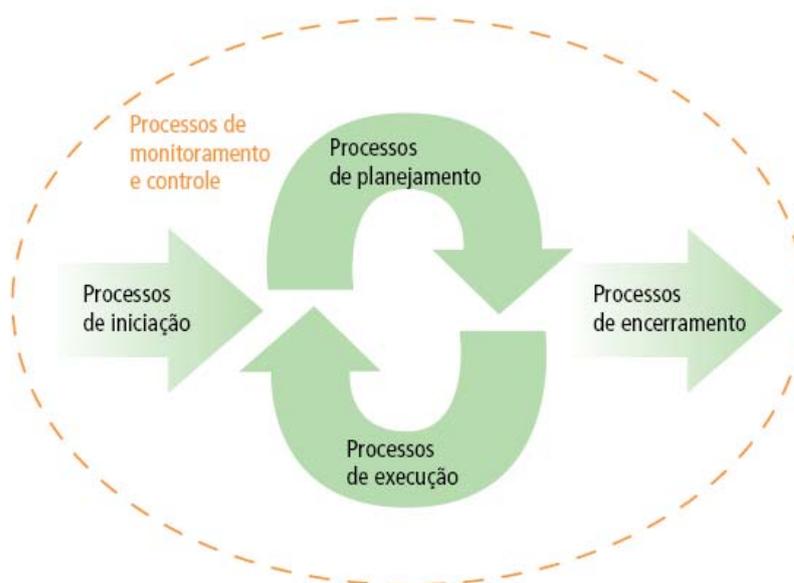


Figura 2: Relacionamento entre os grupos de processos

Fonte: Adaptado do PMBoK, PMI® (2004)

No início dos projetos são os processos de iniciação que consomem a maioria dos recursos. Com o decorrer do tempo, os processos de planejamento, seguidos dos de execução e, finalmente, dos de encerramento, passam a consumir mais recursos. Os processos de monitoramento e controle têm uma atuação uniforme durante todo o ciclo de vida do projeto. A figura 3 apresenta essa interação dos processos ao longo do tempo, onde cada curva representa seu grupo de processo.

³ PMBoK - *Project Management Body of Knowledge*: Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos.

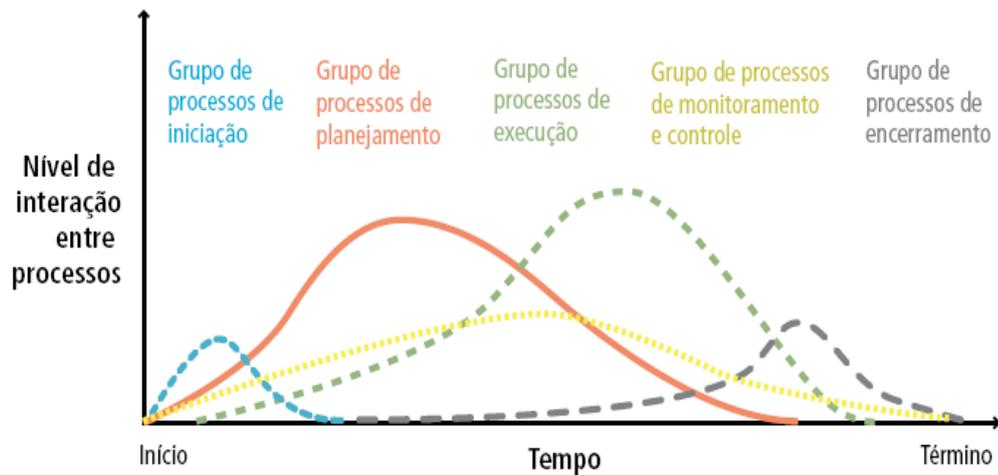


Figura 3: Nível de interação dos processos ao longo do tempo

Fonte: Adaptado do PMBoK. PMI® (2004)

Além das interações entre seus grupos, os processos de gestão de projetos são desdobrados em nove áreas de conhecimento: gerenciamento de integração, de escopo, de tempo, de custo, da qualidade, de recursos humanos, de comunicação, de risco e gerenciamento de aquisição. Essas áreas são interligadas e interdependentes. A figura 4 ilustra essas áreas de conhecimento.

Visão Atual do Gerenciamento de Projetos

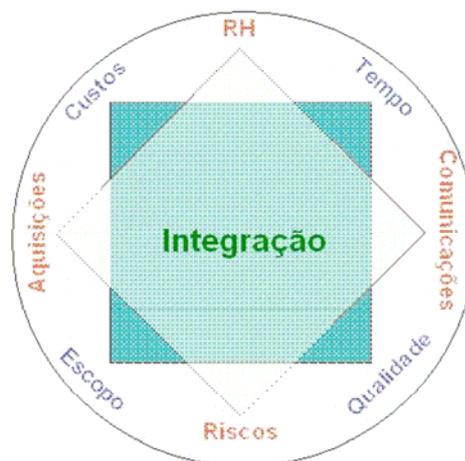


Figura 4: Visão atual da área de conhecimento

Fonte: Adaptado do PMBoK. PMI® (2004)

Atualmente observa-se que a administração por resultados tem sido uma tendência mundial, adotando a realização dos empreendimentos através da

implantação de projetos e escolhendo a competência na gestão de projetos como uma das suas metas.

Cabe ainda destacar as contribuições teóricas de outros autores que se dedicam à essa discussão. Embora tendo como base os estudos realizados pelo PMI, esses autores procuraram trilhar outros caminhos para a construção de diferentes conceitos de gestão de projetos.

Para Kerzner (2006), um dos autores que discute essa temática, gestão de projetos é planejamento, organização, direção e controle de recursos organizacionais num dado empreendimento, levando-se em conta tempo, custo e desempenho estimados.

Segundo Prado (2002), a boa prática de gestão de projetos produz resultados expressivos para as organizações, como: (1) a redução no custo e prazo de desenvolvimento de novos produtos; (2) o aumento no tempo de vida dos novos produtos; (3) o aumento de vendas e receita; (4) o aumento do número de clientes e de sua satisfação; e (5) o aumento da chance de sucesso nos projetos.

É possível destacar, segundo Kerzner (2006), que os benefícios estratégicos da gestão de projetos estão associados a quatro sistemas de gestão: a engenharia simultânea, a gestão da qualidade total, o gerenciamento de risco e a gestão de mudança.

2.4 Forças Motrizes da Gestão de Projetos

O objetivo das forças motrizes é conduzir o gerenciamento na direção certa, visando a orientar a organização rumo à maturidade em gestão de projetos. Normalmente elas se baseiam em algumas necessidades do negócio através de práticas sólidas de gerenciamento de projetos, ao contrário de promessas e ações. As sete forças motrizes estabelecidas por Kerzner (2006, p. 72) são os projetos estratégicos, as expectativas dos clientes, a competitividade, o entendimento e o comprometimento dos gerentes executivos, o desenvolvimento de novos produtos, a eficiência e a efetividade e a sobrevivência.

A sobrevivência é a força motriz mais poderosa da excelência em gestão de projetos. Pode-se observar que todas as outras forças tangenciam a sobrevivência, conforme figura 5, abaixo.

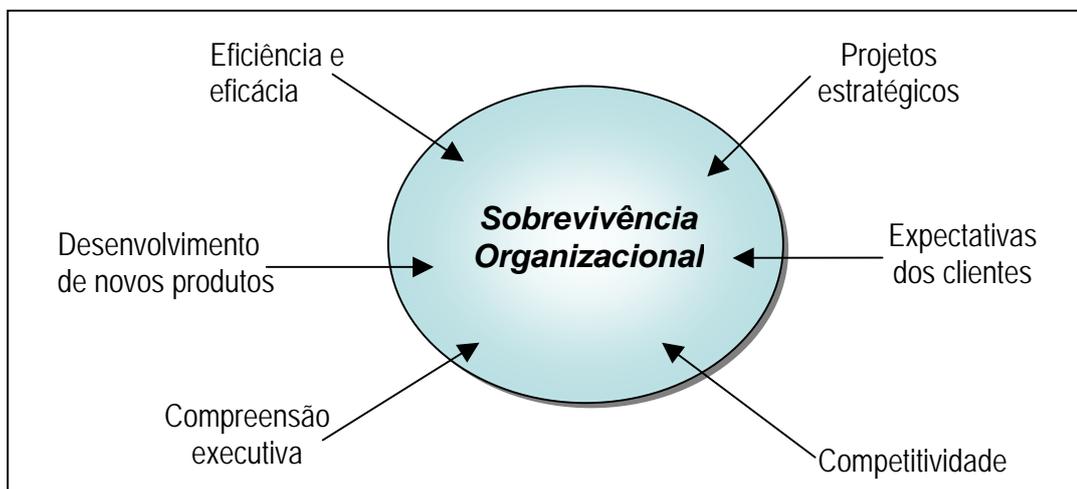


Figura 5: Componentes da força motriz sobrevivência

Fonte: Adaptado de KERZNER (2006, pág. 92)

2.5 Fatores Críticos de Sucesso na Gestão de Projetos

No mercado em que as inovações e a qualidade tomam conta do cenário, a necessidade de acesso às informações, associadas ao papel do gestor de projetos na empresa e às suas responsabilidades, aumenta significativamente. Conhecer os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) que movem os projetos se torna uma ferramenta cada vez mais importante, definindo as áreas de desempenho essenciais para que a organização complete sua missão. Dessa forma, qualquer atividade ou iniciativa que a organização tome, deve assegurar um alto desempenho consistente nessas áreas, caso contrário, a organização pode não completá-la (CARALLI, 2004).

De acordo com Nielsen (2002), fatores críticos de sucesso são pontos (áreas) do projeto que devem evoluir de forma satisfatória, a fim de não comprometer o resultado e a qualidade da implementação. Em uma interpretação mais geral, podemos considerar que os FCS são os fatores-chave mínimos que a organização dever ter ou precisar, e que, juntos, podem realizar a missão.

Já para Kerzner (2006, p. 53), os benefícios em longo prazo, alcançados com a implantação de um sistema de gestão de projetos, estão focados em dois elementos:

os fatores críticos de sucesso e os fatores críticos de fracasso. A tabela 1 apresenta alguns fatores críticos levantados ao longo do ciclo de vida da gestão de projetos.

Fatores críticos para o sucesso	Fatores críticos para o fracasso
Fase de aceitação pela gerência executiva	
Considerar as recomendações dos funcionários; Reconhecer que a mudança é necessária; Entender a participação dos executivos na gestão de projetos.	Recusar-se a aceitar idéias dos colegas; Não admitir que a mudança pode ser necessária; Acreditar que o controle da gestão de projetos cabe ao nível executivo.
Fase de aceitação pelos gerentes de área	
Disposição a colocar os interesses da empresa acima dos interesses pessoais; Disposição a aceitar responsabilidades; Disposição a aceitar o progresso dos colegas.	Relutância em compartilhar informações; Recusar-se a aceitar responsabilidades; Insatisfação com o progresso dos colegas.
Fase de crescimento	
Reconhecer a necessidades de uma metodologia empresarial; Apoiar um padrão de monitoramento e de relatório; Reconhecer a importância do planejamento efetivo.	Perceber a metodologia-padrão como ameaça, e não como benefício; Não conseguir entender os benefícios da gestão de projetos; Dar apenas apoio moral ao planejamento.
Fase de maturidade	
Reconhecer que a programação e os custos são inseparáveis; Rastrear os custos reais; Desenvolver treinamento em gestão de projetos.	Acreditar que o estado do projeto pode ser determinado apenas pela programação; Não perceber a necessidade de rastrear os custos reais; Acreditar que crescimento e sucesso em gestão de projetos são sinônimos.

Tabela 1: Fatores críticos para o sucesso e para o fracasso

Fonte: Adaptado de KERZNER (2006, pág. 53)

Note-se que os fatores críticos de sucesso e os fatores críticos de fracasso podem impactar tanto de forma positiva como negativa os resultados esperados para o alcance da maturidade em gerenciamento de projetos. Torna-se importante que esses fatores sejam levantados e tratados para que o sucesso do sistema de gerenciamento de projetos seja desenvolvido plenamente de modo satisfatório.

2.6 Maturidade na Gestão de Projetos

Em um ambiente altamente instável e competitivo, as organizações cada vez mais dependem do gerenciamento de projetos para a elaboração de seus planos estratégicos, sendo assim as diretrizes estratégicas devem ser implementadas através do gerenciamento de projetos. Apesar dessa dependência de conhecimentos, habilidades e ferramentas, as organizações até bem pouco tempo não tinham um meio estruturado para medir sua evolução e para estabelecer uma comparação com outra organização.

Assim é que, empreender mudanças em suas áreas de negócios devido a novas oportunidades ou à solução de problemas, ainda que se utilizando de práticas de gestão de projetos, não trazia para as empresas possibilidades de criar modelos que identificassem e garantissem melhores práticas. Assim, todo projeto passava a ter em relevo as características de serem temporários e criarem produtos, serviços ou um resultado exclusivo. Temporário significa definir datas de início e fim e a criação de exclusividade é fazer algo que nunca foi feito antes.

O mundo globalizado vive uma era de grandes transformações, sendo que a execução de projetos complexos e de grande porte está ficando cada vez mais comum. Para um número crescente de organizações, o desafio é saber como gerenciar esses projetos com eficiência, ou, no linguajar técnico, nos prazos e custos previstos.

Uma constatação vem ganhando importância nos últimos dez anos: as organizações necessitam amadurecer na ciência e na arte de gestão de projetos. A capacidade de uma organização em coordenar esses esforços – entregar projetos ao mesmo tempo em que direciona sua estratégia – define sua maturidade em gerenciamento de projetos organizacionais.

As organizações modernas tendem a crescer em escopo e metas, esperando de suas equipes projetos ainda mais complicados. No entanto, a empresa frequentemente não faz os mesmos progressos nas práticas de gerenciamento de projetos. Um problema comum é continuar a se concentrar em projetos isolados e ignorar a saúde do portfólio ou o espectro total dos projetos dentro da empresa. Muitos desses projetos continuam mesmo após o término da sua relevância para a estratégia geral.

O conceito de maturidade é bastante intuitivo. Segundo definição do Dicionário Aurélio, maturidade é o estado de plenamente desenvolvido; época desse desenvolvimento; perfeição; excelência, primor.

A maturidade em projetos pode ser entendida como a utilização de práticas adequadas para cada organização, segundo sua área de atuação, porte, complexidade e recursos disponíveis.

O conceito de maturidade foi inicialmente estabelecido pelo psicólogo Argyris (1968). Segundo o autor, para que os indivíduos se transformem em pessoas maduras são necessárias mudanças graduais ao longo do tempo, conforme o indivíduo vai adquirindo competências. A maturidade precisa ser conquistada através do planejamento e de ações tomadas para a aquisição dessas competências.

Uma empresa imatura caracteriza-se pela improvisação de seus processos, não estabelecendo, portanto, as conexões devidas entre as diversas áreas de conhecimento. Em contrapartida, as organizações maduras têm habilidade para a execução de seus processos de forma previsível e padronizada.

O processo do desenvolvimento da gestão de projetos está associado às atitudes gerenciais encontradas nas empresas. Isto permite identificar algumas características que diferenciam as organizações maduras das organizações imaturas, conforme encontra-se em Carvalho & Rabechini (2008, p. 49), na tabela 2:

Organizações Imaturas	Organizações Maduras
<i>Ad hoc</i> ; processo improvisado por profissionais e gerentes.	Coerente com as linhas de ação, o trabalho é efetivamente concluído.
Não é rigorosamente seguido e o cumprimento dos projetos não são controlados.	O cumprimento dos projetos é acordado, documentado e melhorado continuamente.
Altamente dependente dos profissionais envolvidos nos projetos.	Apoio visível da alta administração e outras gerências.
Baixa visão do progresso da qualidade.	Bem controlado – fidelidade ao processo de gestão projetos é objeto de auditoria e de controle.
A funcionalidade e a qualidade do produto podem ficar comprometidas para que prazos sejam cumpridos.	São utilizadas medições do produto e de processo.
Arriscado do ponto de vista do uso de nova tecnologia.	Uso disciplinado da tecnologia.
Custos de manutenção excessivos.	Custos planejados e controlados.

Tabela 2: Organizações imaturas versus Organizações maduras

Fonte: Adaptado de Carvalho & Rabechini (2008)

De acordo com a tabela 2, observa-se que nas organizações imaturas os processos de gestão de projetos são bastante embrionários e improvisados pelos profissionais e gerentes, acarretando custos de manutenção excessivos. Já nas organizações maduras podemos observar o oposto deste cenário, o trabalho é coerente com as linhas de ação e efetivamente concluído e os custos são planejados e controlados.

Para compor o quadro teórico desta pesquisa, se faz necessário explorar as diversas abordagens acerca do conceito de maturidade na gestão de projetos, não para dizer qual o mais utilizado, mas para perceber os meandros de cada abordagem que fundamentam as práticas utilizadas na empresa escolhida para o estudo de caso.

Para Kerzner (2006), o conceito de maturidade é definido como o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso. "Considerando o fato de que as organizações podem ser enxergadas como um conjunto de projetos, temos que o gerenciamento de projetos permeia toda a organização e que a evolução da maturidade é necessária" (p.45). Entretanto, processos e sistemas repetitivos não são garantia de sucesso, apenas aumentam a sua probabilidade.

Segundo Ibbs e Kwak (2000), maturidade pode ser definida como o nível de sofisticação das atuais práticas e processos de gestão de projetos de uma organização.

Já Gareis (2002), associa a maturidade à competência da organização em realizar processos que ele afirma serem críticos para uma organização orientada para projetos.

Maturidade em gestão de projetos é ligada a quão hábil uma organização está em gerenciar seus projetos. (PRADO, 2008).

Quando aplicado o conceito de maturidade a uma organização, temos o estado em que esta se encontra, ou seja, em perfeitas condições para alcançar seus objetivos. Maturidade em projetos também pode significar que uma organização está perfeitamente condicionada para gerenciá-los.

A idéia de que as organizações evoluem e amadurecem é recorrente na literatura da administração. A evolução e o amadurecimento podem e devem ser planejados para que a aquisição de competências permita à organização renovar-se e sobreviver.

O processo de aprendizado para a maturidade é medido em anos. As organizações alinhadas à adoção de práticas de gerenciamento de projetos podem atingir a maturidade em um curto prazo, e as organizações típicas, ou seja, aquelas que não adotam práticas de gerenciamento de projetos, podem atingir em longo prazo.

Segundo Kerzner (2006), as empresas comprometidas com a utilização da gestão de projetos poderão atingir a maturidade em mais ou menos dois anos, enquanto uma organização típica pode levar até cinco anos. Nesse sentido, as características e benefícios da maturidade em gestão de projetos podem ser identificadas como:

- As organizações diferem drasticamente em seus níveis de maturidade, mesmo as pertencentes a um mesmo ramo.
- Maturidade em gerenciamento de projetos está positivamente associada ao melhor desempenho.
- Mesmo empresas com níveis altos de maturidade podem evoluir. É fundamental uma análise para saber onde aplicar seus investimentos em gerência de projetos.
- Empresas mais maduras gastam menos em gerência de projetos.

Tendo como pressuposto os estudos de Long (2003), os objetivos estratégicos da maturidade em gestão de projetos assumem tais contornos:

- Dar condições para uma organização avaliar suas capacidades atuais no gerenciamento de projetos e identificar áreas de crescimento;
- Estabelecer uma linha de base pela qual a organização possa traçar os seus objetivos de melhoria incremental de suas capacidades;
- Fornecer para a organização o conhecimento necessário e a experiência para melhorar sua competitividade, implementando processos de gerenciamento de projetos efetivos.

É importante esclarecer que cada empresa tem uma sistemática própria para seus processos de maturidade, e esse processo deve preceder a excelência. Em determinados casos, a empresa pode ser madura em gerenciamento de projetos e não ser excelente.

Analogamente, uma organização imatura caracteriza-se pela improvisação de seus processos, não estabelecendo, portanto, as conexões devidas entre as diversas áreas de conhecimento. Em contrapartida, as organizações maduras têm habilidade para a execução de seus processos de forma previsível e padronizada.

Após esses diferentes conceitos, entende-se que maturidade é a extensão em que o processo é explicitamente definido, gerenciado, medido e controlado, podendo ser verificado nas organizações maduras e imaturas. As organizações maduras procedem de modo sistemático e as imaturas atingem seus resultados graças aos esforços heróicos de indivíduos usando abordagens que eles criam mais ou menos espontaneamente.

2.6.1 O ciclo de vida da maturidade na gestão de projetos

O ciclo de vida da maturidade em gestão de projetos é apresentado na tabela 3, abaixo. A maioria das empresas que obteve grau de maturidade passou pelas fases do ciclo de vida apresentadas na tabela 2.

Embrionária	Aceitação pela gerência executiva	Aceitação pelos gerentes da área	Crescimento	Maturidade
Reconhecer a necessidade	Obter o apoio visível dos executivos.	Obter o apoio dos gerentes de área.	Reconhecer a utilidade das fases do ciclo de vida	Desenvolver um sistema de controle gerencial de custo e programação.
Reconhecer os benefícios	Fazer com que os executivos entendam a gestão de projetos.	Conseguir o comprometimento dos gerentes de área.	Desenvolver uma metodologia de gestão de projetos.	Integrar o controle de custos e da programação.
Reconhecer a aplicabilidade	Estabelecer promotores no nível executivo.	Proporcionar conhecimento aos gerentes de área.	Obter o comprometimento com o planejado.	Desenvolver um programa de ensino para melhorar as competências em gestão de projetos.
Reconhecer o que precisa ser feito	Estar disposto a mudar a maneira de conduzir o empreendimento.	Estar disposto a liberar os funcionários para treinamento em gestão de projetos.	Minimizar as oscilações de escopo. Definir um sistema de rastreamento do projeto.	

Tabela 3: Ciclo de vida da maturidade em gestão de projetos

Fonte: Adaptado de Kerzner (2006)

De acordo com a tabela 3, observa-se que, na fase embrionária, o reconhecimento da necessidade, dos benefícios e da aplicação das práticas de gestão de projetos, tanto partindo dos gerentes intermediários quanto dos gerentes seniores, é de fundamental importância para o sucesso da implantação da gestão de projetos.

Além disso, vale ressaltar que utilizar apenas as ferramentas de gestão de projetos não garante que esta seja forte e eficiente. É preciso diagnosticar os problemas e as oportunidades para se aplicar uma gestão de projetos coerente à realidade da organização e direcionada aos seus processos. Para Kerzner (2006, p.72), a questão é tratada como forças motrizes em gestão de projetos, em que esta é orientada através de problemas e oportunidades concretas de negócios que precisam ser conduzidos mediante práticas palpáveis de negócio.

2.7 Modelos de Maturidade em Gestão de Projetos

Os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos surgem a partir da década de 1990, com o propósito de medir e melhorar a habilidade da organização na execução de seus processos de gerenciamento de projetos. Atualmente os modelos de maturidade vêm obtendo popularidade em diversas organizações e entidades normativas, e pesquisadores e consultores organizacionais têm desenvolvido normas e modelos de referência que buscam promover o desenvolvimento dessas competências.

No caso da gestão de projetos, um modelo de maturidade é aquele que aponta as trilhas já demarcadas, pelas quais as organizações deveriam passar, e os marcos a serem atingidos seqüencialmente, a ponto de perseguir resultados mais efetivos e previsíveis na gestão de seus projetos.

Segundo Prado (2008, p.19), modelo de maturidade em gestão de projetos é essencialmente um arquétipo de crescimento que estabelece estágios pré-definidos, permitindo auto-avaliações e aperfeiçoamentos. É possível notar que modelo de maturidade é um referencial usado para avaliar a capacidade de processos na realização de seus objetivos, localizar oportunidades de melhoria de produtividade e qualidade e de redução de custos, e planejar e monitorar as ações de melhoria contínua dos processos empresariais.

Já os autores Ibbs e Kwak (2000) definem que os modelos de maturidade em gestão de projetos servem como estrutura para comparação de práticas atuais exercidas por uma organização e o que for considerado como melhores práticas de gestão de projetos pelo mercado.

Entre os principais modelos de maturidade pesquisados estão:

- *Capability Maturity Model* (CMM)
- *Project Management Maturity Model* (PMMM)
- *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3)
- Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP)

Antes de apresentar cada um dos modelos supracitados é importante esclarecer a escolha teórica metodológica desta pesquisa. Sendo este trabalho um estudo de caso realizado em uma empresa brasileira que adota a metodologia do PMI, esta considera o MMGP uma metodologia simples e eficaz de ser aplicada, permitindo que se avalie a maturidade de um ou mais setores específicos. Este modelo se diferencia dos demais por não apresentar a necessidade de investimento em software específico para compilação dos dados. Tendo essas informações como pressupostos, este trabalho se ocupa em explorar detalhadamente o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP).

2.7.1 *Capability Maturity Model (CMM)*

Desenvolvido em 1997, pela *Carnegie Mellon University*, em parceria com o *Systems Engineering Institute – SEI* –, o *Capability Maturity Model (CMM)* foi o primeiro modelo de maturidade criado. Este modelo é inspirado no processo de desenvolvimento de um software, principalmente no que se refere aos aspectos técnicos, e tem como objetivo principal classificar as empresas em competências para projetar os softwares utilizados no sistema de defesa.

A idéia básica do CMM é descrever os estágios de maturidade através dos quais as organizações passam enquanto evoluem o seu ciclo de desenvolvimento de software, pela avaliação contínua, identificação de problemas e ações corretivas dentro de uma estratégia de melhoria dos processos. Essa melhoria é definida em cinco níveis de maturidade: 1. Inicial; 2. Repetível; 3. Definido; 4. Gerenciado; 5. Otimização. A figura 6 apresenta a divisão desses cinco níveis.



Figura 6: Níveis de maturidade do CMM

Fonte: Adaptado do SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE (1997)

O nível 1 – Inicial – é caracterizado por um processo informal, onde os projetos habitualmente ultrapassam os prazos e custos originais. Nesse nível, portanto, não há um ambiente propício para o desenvolvimento e manutenção do software. No nível 2 – Repetição – os planos desenvolvidos são baseados no passado e, portanto, são mais realistas. São estabelecidas políticas de manutenção de projetos de software e procedimentos de implementação dessas políticas. O nível 3 – Definição – é marcado pela existência de processos bem definidos, melhorando assim o desempenho dos projetos, pois padrões são adotados. No nível 4 – Gerência – os processos e produtos são quantitativamente controlados. Por fim, atinge-se o nível 5 – Otimização –, em que a maturidade está consolidada e o gerenciamento de projetos institucionalizado, podendo a empresa, então, gerar um processo de melhoria contínua.

Vale ressaltar que os modelos *Project Management Maturity Model* (PMMM), *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3) e Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) tomaram como base a melhoria dos processos do CMM e também trabalharam a maturidade através de cinco níveis.

Nesse contexto, o referido modelo não atende as características do estudo proposto por esta pesquisa que tem como foco a medição do nível de maturidade na implantação de projetos de sistemas de gestão integrada, e o *Capability Maturity*

Model (CMM) é mais voltado para o desenvolvimento e medição de maturidade softwares na área de Tecnologia e Informação (TI).

2.7.2 Project Management Maturity (PMMM)

Desenvolvido por Kerzner, em 2001, com base no *Project Management Body of Knowledge – PMBOK®*, o modelo sugere que, para uma empresa alcançar a excelência em gerenciamento de projetos, é necessário galgar cinco níveis. A avaliação da maturidade é realizada por meio de questionário contendo 183 questões de múltipla escolha.

Os cinco níveis de maturidade propostos por este modelo são: Nível 1 – Linguagem comum: a organização reconhece a importância do gerenciamento de projetos e a necessidade de possuir uma base de conhecimento. Nível 2 – Processos comuns: a organização reconhece que processos comuns precisam ser definidos e desenvolvidos de forma que o sucesso de um projeto possa ser replicado nos demais. Nível 3 – Metodologia única: a organização reconhece os efeitos sinérgicos gerados pela combinação de todas as metodologias corporativas em uma única. Nível 4 – *Benchmarking*: reconhecimento de que a melhoria nos processos é necessária para manter a vantagem competitiva. O *benchmarking* é realizado de forma contínua. Nível 5 – Melhoria contínua: inclui o arquivo de lições aprendidas, a transferência de conhecimento e o planejamento estratégico em gestão de projetos.

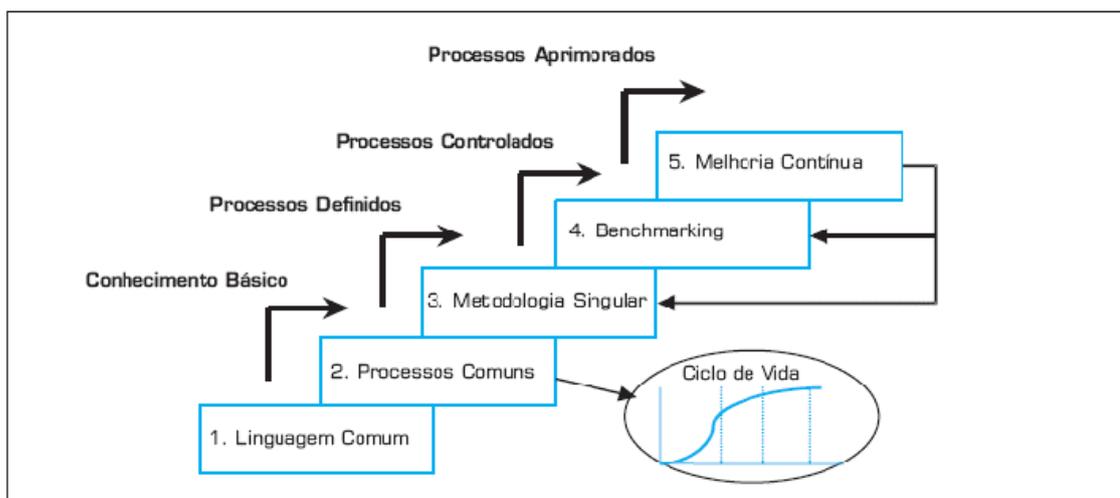


Figura 7: Modelo Project Management Maturity Model - PMMM

Fonte: Adaptado de Kerzner (2006).

O modelo PMMM (*Project Management Maturity Model*), proposto por Kerzner (2002), coloca o seu enfoque no desenvolvimento da organização como um todo em prol do alcance pleno da sua maturidade. Além disto, não foram encontradas ferramentas que pudessem auxiliar na medição do nível de maturidade no que tange aos setores de uma organização, objeto deste trabalho. O que justifica a opção de aplicação de outro modelo para compor esse trabalho.

2.7.3 Organizational *Project Management Maturity Model* (OPM3)

A idéia de desenvolver um padrão internacional em gerenciamento de projetos para a indústria e o governo, surgiu em 1998 por um time de voluntários do Project Management Institute – PMI. Em 2003, foi definido o formato de complexidade do modelo sendo escolhido o multimídia, no qual seu conteúdo incluiria melhores práticas, capacidades, resultados, principais indicadores de performance e métricas dentre outros. No início de 2004, o PMI lançou o modelo *Organizational Project Management Maturity Model* – OPM3®, desenvolvido a partir da pesquisa com outros tantos modelos preexistentes de avaliação de maturidade organizacional e do apoio anônimo de aproximadamente 800 voluntários de mais de 35 países, inclusive do Brasil.

O modelo propõe que o gerenciamento de projetos na organização envolva a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas sistemáticas para gerenciar projetos, programas e portfólio para atingir os objetivos organizacionais. Serve como guia para usuários na avaliação do estado de maturidade atual da organização em relação ao padrão, e caso uma organização deseje trabalhar para aperfeiçoar sua maturidade, prover conselhos para apoiar essa iniciativa. Assim, a maturidade na gestão de projetos é considerada como o grau em que uma organização adota este conceito. Esse grau é medido pela existência de um conjunto padronizado de melhores práticas. A avaliação da maturidade é realizada por meio de questionário contendo 151 questões de múltipla escolha.

O diferencial do OPM3®, para os demais modelos é que ele não utiliza a classificação em níveis e sim em valores percentuais. Ele é constituído por três

elementos: Conhecimento (*Knowledge*); Avaliação (*Assessment*); Aperfeiçoamento (*Improvement*):

- Conhecimento (*Knowledge*): aborda o gerenciamento e a maturidade de projetos organizacional.
- Avaliação (*Assessment*): apresenta métodos, processos e procedimentos pelos qual uma organização pode auto-avaliar sua maturidade. Trata-se de um questionário de 151 questões por meio do qual é possível identificar as forças e fraquezas da organização relativamente a um corpo de melhores práticas.
- Aperfeiçoamento (*Improvement*): processo para se mover da atual maturidade para um nível maior. Trata-se de um banco de dados com a descrição de aproximadamente 600 melhores práticas.

Segundo o PMI, este aspecto é mais um diferencial do modelo OPM3® dos outros modelos de maturidade existentes. A figura 8 mostra o esquemático deste modelo.

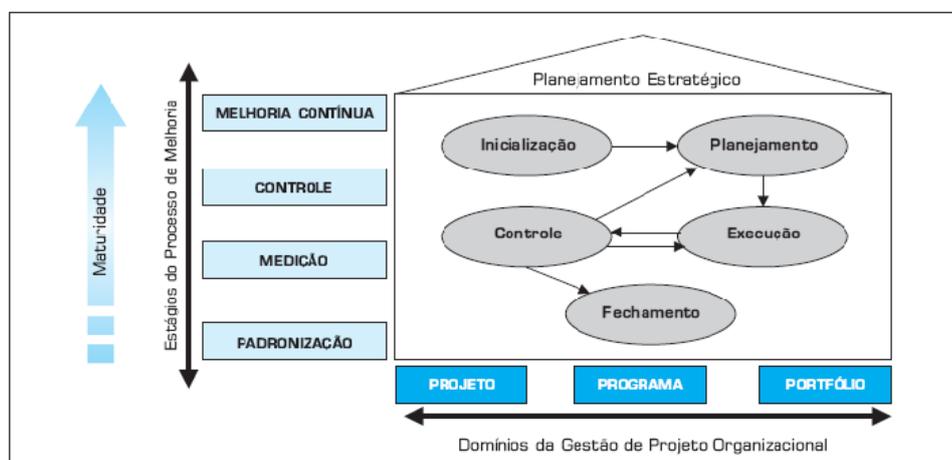


Figura 8: Modelo de Maturidade OPM3

Fonte: Adaptado do PMI (2003)

Segundo o PMI, alguns dos benefícios do uso do OPM3® são:

- A construção de uma “ponte” entre os projetos individuais e a estratégia da organização;
- A aquisição de conhecimento sobre as melhores práticas na gerência de projetos organizacionais, baseado em métricas comprovadas;

- A determinação das práticas e potencialidades da organização na gerência de projetos que devem ser alcançadas para a obtenção de uma maior maturidade.

A visão do OPM3 é a de criar um amplo modelo de maturidade que seja endossado e reconhecido mundialmente como um padrão para desenvolver e avaliar as capacidades de gerenciamento de projetos em qualquer categoria de organização. (PMI, 2004). Este é um objetivo que transcende os propósitos deste trabalho além do que a sua utilização é bastante complexa e depende de aquisição de software específico.

2.7.4 Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP)

Desenvolvido por Prado, entre 1999 e 2002, através de suas experiências em empresas brasileiras, e publicado em dezembro de 2002, em duas partes: a primeira delas seria setorial (lançada em 2002) e a segunda, corporativa (lançada em 2004), o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) propõe a avaliação da maturidade no nível setorial (departamento) e no nível corporativo, além de contemplar outras características. A figura 9 apresenta um esquema deste modelo.

Características do Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP):

- Cinco níveis de maturidade;
- Seis dimensões de maturidade;
- Considera processos, pessoas, tecnologias e estratégias.
- É aderente à terminologia utilizada no Project Management Body of Knowledge (PMBok) do Project Management Institute (PMI) e no Referencial Brasileiro de Competências em Gerenciamento de Projetos (RBC), da International Project Management Association (IPMA).

Os critérios considerados por Prado (2008) para concepção do MMGP foram:

- Adoção dos níveis do modelo SW-CMM, desenvolvido pela *Carnegie Mellon University* para desenvolvimento de software, que aborda níveis de maturidade de 1 até 5;
- Simplicidade (questionário de 40 questões) e universalidade (ser aplicável a qualquer tipo de organização);
- Relacionar a maturidade da organização com a capacidade de executar projetos com sucesso.

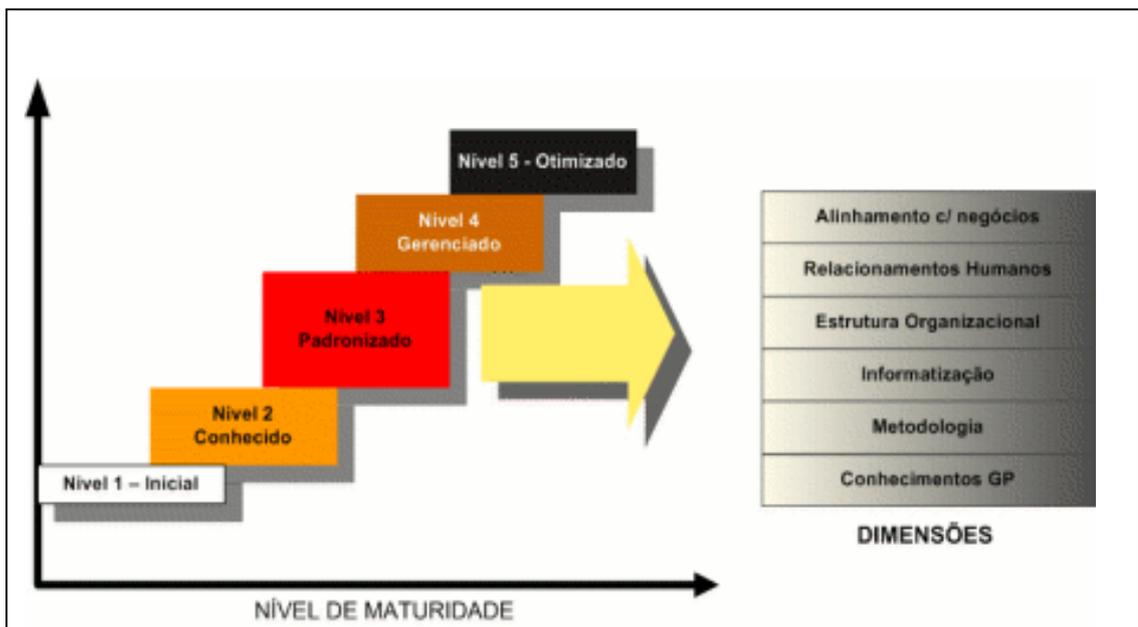


Figura 9: Modelo MMGP: Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos.

Fonte: Adaptado de Prado (2008)

2.7.4.1 Níveis de Maturidade do Modelo (MMGP)

O nível de maturidade é constituído por um conjunto de atributos que caracterizam o estágio de maturidade dos processos da organização. Seu objetivo é identificar a capacidade dos processos dos níveis inferiores e planejar progressivamente ações de melhoria para o alcance de níveis superiores.

Segundo Prado (2008), o modelo MMGP contempla cinco níveis de maturidade, quais sejam:

1. Inicial ou embrionário ou *ad hoc*;
2. Processos Conhecidos (Linguagem comum);
3. Processos Padronizados;

4. Processos Gerenciados;
5. Processos Otimizados.

O nível 1 – Inicial ou Embrionário ou *ad hoc* – representa um cenário em que a organização não efetuou nenhum esforço para a implantação de um modelo de gestão de projetos. Estes são executados de forma isolada, em que cada um adota uma forma de gerenciar, sendo, portanto, executados na base da intuição, boa vontade ou do melhor esforço individual. O resultado positivo é fruto do esforço individual ou da sorte. Com isso, os projetos ligados a esse nível ficam expostos a conseqüências, como atrasos em prazos; *overrun* (erros em custos); mudanças de escopo no decorrer do projeto; não atendimento global dos indicadores de eficiência; e insatisfação do cliente.

As principais características desse nível são: nível de conhecimento não uniforme entre os principais envolvidos com o gerenciamento de projetos; inexistência de metodologia e uso isolado e incompleto de métodos, técnicas e ferramentas computacionais; estrutura organizacional inexistente ou ineficiente; existência de conflitos e improdutividade oriundos de relacionamentos humanos.

O nível 2 – Conhecido (Linguagem comum) – representa o cenário onde a organização desenvolveu algum esforço em gestão de projetos, no sentido de criar uma linguagem comum, ou seja, uma linguagem única para o assunto. A organização faz investimentos regulares em treinamento e adota softwares de gerenciamento de projetos. Essa linguagem comum deve ter as seguintes características: estar alinhada com as tendências mundiais; ser adequada ao tipo de organização; respeitar a cultura gerencial existente.

Embora a organização neste nível seja muito mais evoluída em gerenciamento de projetos do que a de nível 1, a falta de um modelo padronizado deixa-a exposta a conseqüências, como: atrasos em prazos; *overrun* (erros em custos); mudanças de escopo no decorrer do projeto; não atendimento global dos indicadores de eficiência; e insatisfação do cliente.

O nível 3 – Padronizado – representa o cenário onde a organização implanta e utiliza um modelo padronizado para gerenciamento de projetos, com base em

metodologia, recursos computacionais e estrutura organizacional. Neste nível é feita a padronização de procedimentos, a ser difundida e utilizada em todos os projetos, sob a liderança de um Escritório de Projetos (EGP), visando a obter o melhor comprometimento possível de todos os envolvidos.

Ao ser comparado ao nível 2, o nível 3 apresenta como diferencial a percepção clara da melhoria no índice de sucesso e uma maior satisfação do cliente. O principal benefício deste nível é que os projetos passam a ter uma previsibilidade mais completa e concisa.

No nível 4 – Gerenciado –, as ações iniciadas no nível 3, como metodologia, informatização, estrutura organizacional e alinhamento estratégico, são consolidadas. O modelo de gerenciamento de projetos implantado no nível 3 está sendo praticado de forma eficiente e eficaz. A consolidação realizada no nível 4 avalia permanentemente quão bem está funcionando o modelo, e os resultados são armazenados em um banco de dados que contém as informações sobre cada projeto encerrado, possibilitando o acesso às melhores práticas executadas. Neste nível também se investe em relacionamentos humanos eficientes, visando a uma evolução na arte de gerenciar e se relacionar com as pessoas, principalmente por meio de treinamento, em que são abordados os seguintes assuntos: gerenciamento de pessoas; negociações; liderança; conflitos; motivação.

Devido à total consolidação, os benefícios conquistados neste nível são imensos, dentre eles pode-se citar a visualização clara de seus processos; o alcance de metas, oriundas do novo modelo; a criação de um clima positivo e otimista entre os profissionais após um melhor nível de sucesso dos projetos.

O nível 5 – Otimizado – representa um cenário em que a organização atinge a sabedoria em gerenciamento de projetos. Todas as iniciativas implantadas nos níveis 2, 3 e 4 atingiram um patamar de excelência. A experiência e o conhecimento adquirido na execução dos projetos tornam-se “melhores práticas” para projetos futuros, que serão executados de forma otimizada. A organização conquista a alta confiança de seus profissionais e passa a aceitar novos desafios. O nível de sucesso chega perto de 100%. O ponto principal deste nível é a consolidação de todos os aspectos da maturidade, e os benefícios atingidos são o alto nível de

sucesso; a disposição para assumir projetos de alto risco; e a organização vista como *benchmark*.

2.7.4.2 Dimensões da Maturidade do Modelo (MMGP)

O alinhamento entre os níveis de maturidade e as dimensões é de suma importância para a obtenção de resultados efetivos na aplicação do modelo MMGP. Para Prado (2008), cada um desses níveis pode conter seis dimensões de maturidade, que, dependendo do nível em que se está, pode variar de intensidade. O diferencial de cada nível é o pico de maturidade, ocorrido em cada dimensão. A figura 10 apresenta esse relacionamento.

As seis dimensões contempladas por Prado são:

1. Competência técnica (Conhecimento em gestão de projetos);
2. Uso de metodologia;
3. Uso da informatização;
4. Estrutura organizacional;
5. Competência comportamental (Relacionamentos humanos);
6. Alinhamento com os negócios da organização (Alinhamento estratégico).

Dimensões da Maturidade	Níveis de Maturidade				
	1 Inicial	2 Conhecido	3 Padronizado	4 Gerenciado	5 Otimizado
1. Conhecimento	Dispersos	Básicos	Básicos	Avançados	Avançados
2. Metodologia	Não há	Tentativas isoladas	Implantado e padronizado	Melhorada	Estabilizado
3. Informatização	Tentativas isoladas	Tentativas isoladas	Implantado	Melhorada	Estabilizado
4. Estrutura Organizacional	Não há	Não há	Implantado	Melhorada	Estabilizado
5. Relacionamentos humanos	Boa vontade	Algum avanço	Algum avanço	Avanço substancial	Maduros
6. Alinhamento com estratégias	Não há	Não há	Não há	Alinhado	Alinhados

Figura 10: Relacionamento entre as dimensões e os níveis de maturidade do MMGP

Fonte: Adaptado de Prado (2008)

A primeira dimensão da maturidade, conhecida como competência técnica, envolve o conhecimento adquirido com práticas de gestão de projetos existentes, contidas em diferentes modelos, dentre eles podemos citar o modelo do *Project Management Institute* (PMI) e o da *International Project Management Association* (IPMA).

Nesse sentido, o desenvolvimento de competências específicas no âmbito da gestão de projetos passa a ser um elemento de relevada importância.

Leme (2005), um dos autores da gestão de competência, define competência técnica como o que a organização e os profissionais precisam conhecer para desempenhar bem seus processos, ou seja, é todo o saber técnico que precisa ser trabalhado para a melhoria dos processos.

Já para Meredith (2000), competência técnica é definida como uma série de atributos que um profissional gerente de projetos deve possuir, como: habilidades técnicas de alta qualidade, sensibilidade política, forte orientação na solução de problemas e alta capacidade de automotivação.

Competência técnica para Fleury (2001) são as competências específicas para certa operação, ocupação ou atividade. Significa possuir informações e conhecimentos técnicos relativos a sua área; utilizá-los e atualizá-los constantemente, visando ao cumprimento de atividades e desenvolvimento de projetos.

A segunda dimensão da maturidade, ou uso de metodologia, envolve a estruturação e utilização de uma metodologia de gestão de projetos com uma série de passos a serem seguidos para garantir a aplicação correta dos métodos, técnicas e ferramentas. É recomendado que ela seja única para todos os projetos.

Para Bouer e Carvalho (2005), metodologia é definida como uma seqüência de passos que devem ser seguidos, de forma sistemática, para atingir um determinado objetivo. Os passos podem ser os processos de gestão de projetos: iniciação; planejamento; execução e controle; e encerramento.

Temos em Charvat (2003) a definição de metodologia como um conjunto de princípios que podem ser aplicados em situações específicas, podendo ser materializada em padrões, modelos, formulários, listas, fluxogramas, processos, tarefas a serem realizadas e utilizadas durante o ciclo de vida dos projetos.

A terceira dimensão da maturidade, conhecida como uso da informatização, representa a elaboração de um sistema informatizado, em que os dados podem mostrar a carteira de projetos e os indicadores de desempenho do projeto.

A quarta dimensão da maturidade, ou estrutura organizacional, envolve a formação dessa estrutura, de forma a diminuir os conflitos e aumentar os resultados.

No seu livro *The Structuring of Organizations: a Synthesis of the Research* (1979), Henry Mintzberg (1979:20) define estrutura organizacional como "o total da soma dos meios utilizados para dividir o trabalho em tarefas distintas e em seguida assegurar a necessária coordenação entre as mesmas".

Para Vasconcelos & Hemsley (1997), uma estrutura organizacional é definida como o modo pelo qual a autoridade é distribuída, como suas atividades são especificadas e como um sistema de comunicação é delineado, permitindo que as pessoas realizem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete para o alcance dos objetivos organizacionais.

Já Robbins (2000), define estrutura organizacional como sendo a estrutura que determina como as tarefas são formalmente divididas, agrupadas e coordenadas.

A quinta dimensão da maturidade, conhecida como competência comportamental, envolve o conhecimento do relacionamento humano, visando a motivar os membros da equipe e minimizar possíveis conflitos. Os aspectos de relacionamento humano afetam todos os envolvidos no projeto.

Segundo Leme (2005), na competência comportamental "tudo que o profissional precisa demonstrar como seu diferencial competitivo tem impacto em seus resultados. Ex: criatividade, flexibilidade, planejamento, liderança."

Para Rabaglio (2004), competência comportamental diz respeito às atitudes e comportamentos esperados de quem exerce determinadas atribuições.

A competência comportamental para Fleury (2001) é vista como competência social. Ambas são voltadas para a interação entre as pessoas, como, por exemplo, comunicação, negociação, mobilização para mudança e trabalho em equipe.

A sexta dimensão da maturidade, conhecida como alinhamento com os negócios da organização ou alinhamento estratégico, envolve o alinhamento dos produtos atuais e futuros projetos com os objetivos estratégicos da organização.

De acordo com Boar (2002, p.143), alinhamento estratégico “é o processo de garantir que todas as funções comerciais operem em harmonia umas com as outras para dar suporte ao escopo comercial”.

Para Kerzner (2006, p.161), é o processo de definição e entendimento do ramo em que a organização está trabalhando. A consequência deste processo é desenvolver padrões que possam ser utilizados para atingir os objetivos do projeto.

Segundo Prado (2008), este tema de gestão de projetos tem crescido muito e algumas organizações estão investindo em modelos para medir a maturidade nesta área. Conforme pesquisa⁴ de 2008, a maturidade média das empresas brasileiras foi de 2,66, medida pelo modelo MMGP em uma escala de 1 a 5, onde 1 representa a inexistência de boas práticas e 5 significa o alcance da excelência. Comparado com anos anteriores conforme figura 11, isso representa um expressivo crescimento comparado com anos anteriores.

⁴ Dados publicados na Revista Mundo Project Management ano 5 n °25 Fevereiro/Março (2009). Conforme indicado na publicação os resultados completos podem ser encontrados no site: www.maturityresearch.com.

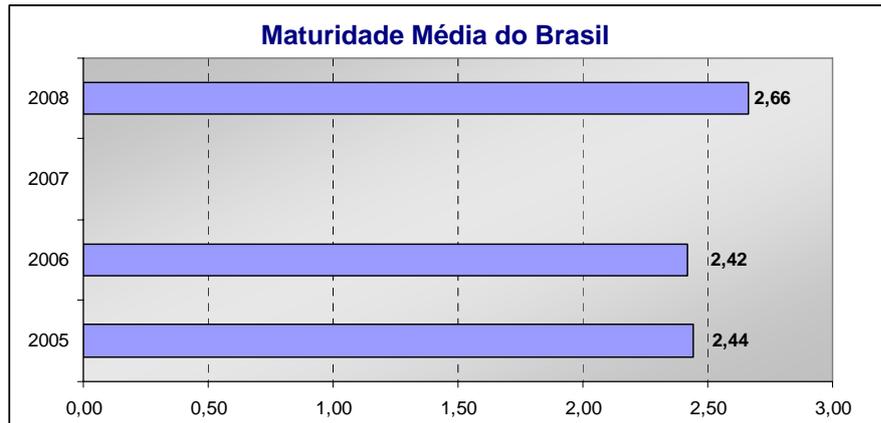


Figura 11: Maturidade Média das Empresas Brasileiras

Fonte: Adaptado da Revista Mundo Project Management nº.25 (Fev-Mar 2009)

Ao observar a figura percebe-se que há um significativo investimento em gerenciamento de projetos o que pode também ser comprovado um aumento de cursos, revistas, eventos, congressos e etc.. vinculados a essa temática.

2.8 Sistema de Gestão Integrada (SGI)

Um sistema de gestão integrada engloba dois ou mais elementos que, organizados, visam a atender os diferentes propósitos da gestão, seja ela de qualidade, ambiental, de segurança e saúde ocupacional e de responsabilidade social ou quaisquer outros requisitos que, integrados, formem um sistema único de gestão. A figura 12 apresenta os propósitos da gestão e sua integração em um sistema único.

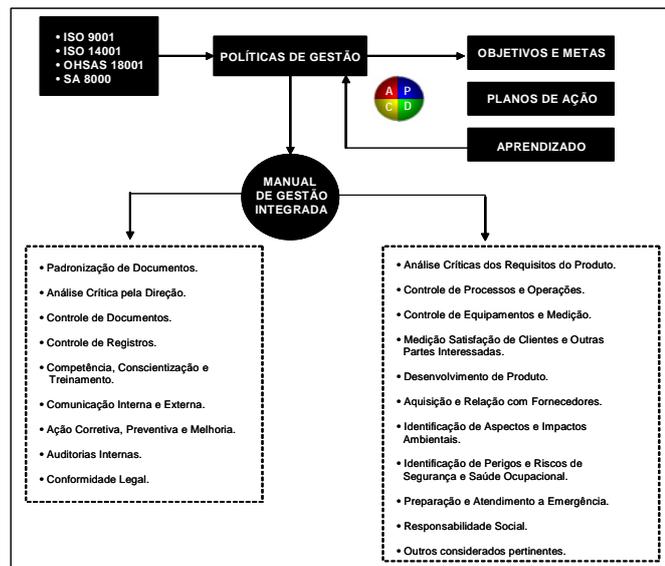


Figura 12: Propósitos e Integração da Gestão

Fonte: Adaptado de Cerqueira (2006)

De acordo com Cicco (2004), um SGI é definido como a combinação de processos, procedimentos e práticas, e é utilizado em uma organização para implementar suas políticas de gestão, podendo ser mais eficiente na consecução dos objetivos oriundos delas do que quando há diversos sistemas individuais se sobrepondo.

Já na definição de Dias (2003), trata-se de um conjunto integrado dos sistemas de gestão da qualidade, do meio ambiente e da segurança e saúde no trabalho, incluindo controle de riscos, de custos e de prazos.

Entretanto, o conceito sistema de gestão integrada, por si só, não completa o quadro de entendimento da abordagem moderna de gestão. Para que tais objetivos sejam alcançados, é importante entender os conceitos dos elementos que o compõem. São eles: sistema de gestão da qualidade (NBR ISO 9001:2000), sistema de gestão ambiental (NBR ISO 14001:2004), sistema de gestão de segurança/saúde ocupacional (OHSAS 18001:1999) e responsabilidade social (SA 8000:2001 e NBR 16001:2004).

2.8.1 Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)

O sistema de gestão da qualidade teve início na década de 1980, como resultado do processo da filosofia do *Total Quality Management* – TQM –, e vem promovendo até hoje mudanças significativas no ambiente organizacional, através da estruturação de processos, métodos de gestão e ferramentas, procurando aumentar sua competitividade.

Segundo a NBR 9004 (2000) e ISO 9001 (2000), “o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é feito para dirigir e operar uma organização, sendo que sua gestão só trará sucesso desde que seja de forma sistemática e transparente, onde a alta administração esteja orientada para o cliente como efeito de implementação e gestão da qualidade”.

Para Cerqueira (2006), um sistema de gestão da qualidade deve ser capaz de prover a garantia da qualidade aos clientes e à sua própria administração. Esse

sistema tem como objetivo avaliar a eficácia no atendimento à satisfação dos clientes, buscando melhoria contínua nesse atendimento.

A base normativa hoje mais utilizada para implantação de sistemas de gestão da qualidade é a norma ISO 9000. Diante da necessidade de implantar sistemas de gestão da qualidade, os países, em especial os desenvolvidos, começaram a estabelecer normas nacionais de gestão da qualidade. Sem a pretensão de aprofundar a discussão na temática: norma de qualidade apresenta-se a seguir um breve panorama da trajetória histórica da norma ISO 9000.

2.8.1.1 A norma ISO 9000

A família da norma internacional ISO 9000 foi introduzida em 1987. Sua primeira revisão aconteceu em 1994, quando o sistema de gestão da qualidade passou a ser dividido em ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003. Nessa revisão, a família ISO 9000 era composta por mais de vinte normas e documentos. Essas edições de 1994 das normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 foram revistas e consolidadas em uma única norma, a ISO 9001:2000, que, devido à sua natureza genérica, permite exclusões de alguns requisitos, como o da seção 7 (realização do produto).

Numa versão mais atualizada a norma ISO 9001:2008 foi oficialmente lançada a 13 de Novembro de 2008, que procura se alinhar a ISO 14000, no sentido de aumentar a compatibilidade das duas normas para benefícios da comunidade de usuários.

As normas ISO são altamente específicas para um produto, material ou processo particular. Contudo, tanto a ISO 9000 quanto à ISO 14000 são conhecidas como normas genéricas de sistemas de gestão, e foram desenvolvidas para apoiar os mais diversos tipos de organizações, na implementação e operação de sistemas de gestão da qualidade.

A NBR ISO 9001 especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade, em que uma organização precisa demonstrar sua capacidade para fornecer produtos que atendam às necessidades do cliente e aos requisitos

regulamentares aplicáveis, com o objetivo de aumentar a sua satisfação. Produto, de acordo com a definição da norma, é o resultado de um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transforma insumos (entradas) em produtos (saídas).

Vale ressaltar a diferença da versão NBR ISO 9001:1994 para NBR ISO 9001:2000, em que, no item 3 desta norma, o termo “produto” também pode significar “serviço”. Esta norma é usada para avaliar a capacidade da organização de atender os requisitos do cliente, os regulamentares e os da própria organização.

As práticas descritas na NBR ISO 9004 podem ser implementadas para tornar o Sistema de Gestão da Qualidade mais efetivo para atingir as metas da organização. Dessas normas, a NBR ISO 9001 é a única que certifica sistemas de gestão da qualidade, sendo que as demais fornecem conceitos e diretrizes complementares.

Dentre as principais alterações da versão NBR ISO 9001:2000, para NBR ISO 9001:2008, destacam-se:

- Esclarecimento de que o termo “produto” também inclui produto intermediário e matéria-prima, bem como a saída intencional de qualquer processo de realização.
- Maior esclarecimento sobre a necessidade de identificar o tipo e a extensão do controle feito sobre os processos adquiridos externamente. Além de reforçar que a organização, mesmo adquirindo externamente algum processo, é responsável pelo atendimento aos requisitos.
- Nos requisitos de documentação (Controle de Documentos e Registros) houve ajustes da forma como estão escritos, para ficar compatível à ISO 14001:2004. Além de esclarecimentos de que documentos do sistema de gestão da qualidade podem cobrir mais de um requisito da norma que requer procedimentos documentados ou mais de um documento pode ser utilizado para cobrir um único requisito de documentação. Reforçou que os documentos de origem externa são aqueles relevantes para o sistema de gestão da qualidade.

- Reforçou que o Representante da Direção deve ser membro da administração/gestão da organização.

2.8.2 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

A partir da década de 90 e com a globalização dos negócios, o homem ficou mais consciente da importância de manter o equilíbrio ambiental e entendeu que o efeito nocivo de um resíduo ultrapassa os limites da área em que foi gerado ou é disposto. A população se mostrou mais preparada para internalizar os custos da qualidade de vida e pagar o preço de manter limpo o ambiente em que vive. A preocupação com o uso parcimonioso das matérias-primas não renováveis, a racionalização do uso da energia e o entusiasmo pela reciclagem que combate o desperdício, convergiu para uma abordagem mais ampla e lógica do tema ambiental que pode ser resumida pela expressão “Qualidade Ambiental”.

Diante deste fato, as organizações deverão, de maneira acentuada, incorporar a variável ambiental na prospecção de seus cenários e nas tomadas de decisões, além de manter uma postura responsável à questão ambiental.

Nesse contexto, entraram em vigor, em 1992, as normas britânicas BS 7750 – *Specification for Environmental Management Systems* (Especificação para Sistemas de Gestão Ambiental), que serviu como instrumento para a elaboração do sistema de normas ambientais em nível mundial, a série ISO 14000. Vale destacar que a BS 7750 inovou o processo de auditoria, adaptando a auditoria contida no sistema de gestão de qualidade ao sistema de gestão ambiental.

Diante disto, as empresas passaram a ter uma nova postura baseada na responsabilidade solidária. A questão ambiental deixou de ser um tema-problema para se tornar parte de uma solução maior, traduzida pela sustentabilidade que suporta a credibilidade das empresas junto à sociedade através da qualidade e da competitividade de seus produtos.

Para Valle (2004) um sistema de gestão ambiental consiste em um conjunto de medidas e procedimentos bem definidos que, se adequadamente aplicados,

permitem reduzir e controlar os impactos introduzidos por um empreendimento sobre o meio ambiente.

Já Seiffert (2005), afirma que gestão ambiental é entendida como um processo adaptativo e contínuo através do qual as organizações definem e redefinem seus objetivos e metas relacionadas à proteção do meio ambiente, a saúde de seus empregados, bem como clientes e comunidade, além de selecionar estratégias e meios para atingir seus objetivos num determinado tempo através de constante avaliação de sua interação com o meio ambiente.

Desta forma, a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental - SGA constitui uma ferramenta estratégica para que a empresa, em processo contínuo, identifique oportunidades de melhorias que reduzam os impactos das suas atividades sobre o meio ambiente, melhorando seu desempenho ambiental.

2.8.2.1 A norma ISO 14000

As normas da série NBR ISO 14000 foram desenvolvidas para apoiar os mais diversos tipos de organizações, na implementação e operação de sistemas de gestão ambiental no Brasil. Ela é composta pela norma ISO 18001 (a única que permite a certificação) e um conjunto de normas complementares. A ISO 18001 é uma norma de gerenciamento e não de produto ou desempenho. É um processo de gerenciamento das atividades da organização que têm impacto no ambiente.

Um dos objetivos da ISO 14000 é homogeneizar a linguagem das normas ambientais regionais, nacionais e internacionais, agilizando assim as transações no mercado globalizado. As normas de um sistema de gestão ambiental indicam os meios para que o produto, serviço e/ou processo sejam ambientalmente sustentáveis, ou, ainda, não agridam ou alterem significativamente o meio ambiente.

Ela especifica requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, permitindo que a organização possa elaborar uma política e objetivos que considere as obrigações legais e os impactos ambientais significativos, e é aplicável a qualquer organização que deseje:

- Programar, manter e aprimorar um sistema de gestão ambiental;
- Assegurar sua conformidade com a política ambiental definida;
- Demonstrar sua conformidade a terceiros;
- Buscar certificação/registro do seu SGA por uma organização externa; e
- Realizar uma autoavaliação e emitir autodeclaração de conformidade com a norma.

Além disso, a ISO 14000 ajuda qualquer organização a tratar o meio ambiente de uma forma sistemática, melhorando, portanto, o seu desempenho. Uma alta prioridade da norma é a proteção dos empregados, pelo cumprimento de toda a legislação e dos regulamentos. Ela prevê o estabelecimento de metas e objetivos que são acompanhados nas auditorias internas e nas avaliações da alta administração, além de dar uma atenção especial à comunicação com todos os envolvidos.

A implementação da norma ISO 14000 permite à empresa demonstrar sua preocupação com o ambiente. Apesar de ser voluntária, a cada dia o mercado exige mais a sua utilização. A sua implantação também proporciona economia para as empresas através da redução do desperdício e do uso dos recursos naturais. A ISO 14000 dá ênfase ao melhoramento contínuo, o que proporciona economia crescente à medida que o sistema esteja em funcionamento.

2.8.3 Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST)

A saúde e a segurança dos colaboradores vêm preocupando cada vez mais empresas no mundo todo. No Brasil, o crescimento do passivo trabalhista (funcionários afastados temporariamente e/ou definitivamente devido a acidentes no trabalho) sempre ameaçou a saúde financeira das empresas.

As organizações têm hoje grande preocupação em adequar os seus procedimentos a políticas de segurança e saúde ocupacional com a clara intenção de proteger e assegurar a integridade física e mental de seus colaboradores e

terceiros que trabalham em suas dependências, assim como as comunidades circunvizinhas.

De acordo com a norma OHSAS 18001, o Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho – SGSST é aquela parte do sistema de gestão global que facilita o gerenciamento dos riscos de SST associados aos negócios da organização. Isto inclui a estrutura organizacional, as atividades de planejamento, as responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política de SST da organização.

Segundo Cerqueira (2006), a opção pela implantação de Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho, além de reduzir custos, assegura uma imagem responsável para as partes interessadas, contribuindo para eficiência dos negócios. Com esse sistema a organização aprimora continuamente seu desempenho em termos de saúde e segurança e estabelecimento de procedimentos essenciais que permitem minimizar os riscos para os empregados e todas as pessoas envolvidas.

Observa-se através dessas definições a abrangência e amplitude dos propósitos do SGSST. Os elementos desse sistema podem ser procedimentos, programas, controles, diretrizes, definição de responsabilidade, recursos físicos, financeiros e humanos com diferentes graus de complexidade.

Conforme o ocorrido com os Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiental, o Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalhador também precisava ter uma norma de aceitação universal que o regulamentasse e que o suportasse na interação com os outros dois sistemas dentro do processo de gestão das organizações modernas.

A implantação de um sistema de gestão da área de saúde e segurança do trabalhador deve possuir políticas e princípios estruturados de forma a agir preventivamente, identificando, controlando e medindo as condições de trabalho, os riscos de acidentes e de doenças ocupacionais relativo às atividades desenvolvidas na organização.

O sistema de gestão deve ainda se preocupar com a mudança de cultura, base para o sucesso da sua implantação, adequar-se às legislações vigentes e avaliar o desempenho da organização perante o cliente ou outros co-participantes da cadeia de valores.

2.8.3.1 A norma OHSAS 18000

A norma OHSAS 18001, *Occupational Health and Safety Assessment Series*, foi oficialmente publicada pela BSI – *British Standards Institution* –, entrando em vigor em 15 de abril de 1999. Assim como outras normas ISO, a OHSAS 18000 também é facilmente integrada aos sistemas de gestão das organizações.

A implantação de um sistema de gestão da área de saúde e segurança do trabalhador deve possuir políticas e princípios estruturados de forma a agir preventivamente, identificando, controlando e medindo as condições de trabalho, os riscos de acidentes e de doenças ocupacionais relativas às atividades desenvolvidas na organização.

O sistema de gestão deve ainda se preocupar com a mudança de cultura, base para o sucesso de sua implantação, adequar-se às legislações vigentes e avaliar o desempenho da organização perante o cliente ou outros co-participantes da cadeia de valores.

A especificação OHSAS 18001 foi desenvolvida para ser compatível com as normas para Sistema de Gestão de Qualidade – ISO 9001 – e Sistema de Gestão Ambiental – ISO 14001 –, facilitando a integração de ambos no caso da organização assim o desejar.

Um dos documentos que serviu de base para a elaboração da OHSAS 18001 foi a BS 8800:1996 – *Guide to Occupational Health and Safety Management Systems* –, que não é uma especificação, mas um guia de diretrizes. Vale ressaltar que esse novo documento não é uma norma nacional nem internacional, visto que não seguiu a "liturgia" de normalização vigente.

A OHSAS 18001 ainda não tem uma versão brasileira da ABNT, como ocorreu com as normas ISO para qualidade (NBR ISO 9000) e meio ambiente (NBR ISO 14000). Por isso, a certificação em conformidade com a OHSAS 18001 somente poderá ser concedida pelos Organismos Certificadores (OCs) de forma "não-acreditada", ou seja, sem credenciamento para esse tema por entidade oficial, que, no caso brasileiro, é o Inmetro (De CICCIO, 2002).

A certificação, segundo a OHSAS 18001, veio de encontro à necessidade das empresas demonstrarem seu compromisso com a redução dos riscos ambientais e com a melhoria contínua de seu desempenho em saúde ocupacional e segurança dos seus colaboradores. Esta norma é uma especificação e um instrumento reconhecido internacionalmente, prescrevendo um sistema de gestão de saúde ocupacional e segurança compatível com a ISO 14001, apoiado nas mesmas ferramentas do ciclo PDCA de melhoria contínua. Essa compatibilidade permite a unificação de ambas as normas e a integração com as da série ISO 9000.

Em linhas gerais, essa especificação foi desenvolvida em resposta à urgente demanda de clientes por uma norma reconhecida para Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SST), com base na qual as organizações possam ser avaliadas e certificadas. Dessa forma ela permite que a organização controle seus riscos de acidentes e doenças ocupacionais e melhore o seu desempenho.

2.8.4 Responsabilidade social

Etimologicamente a palavra responsabilidade deriva do latim *respondere* (responder). Segundo o dicionário Michaelis, responsabilidade é “a qualidade de responsável”, que “responde por atos próprios ou de outrem”, que “deve satisfazer os seus compromissos ou de outrem”.

A primeira referência ao tema responsabilidade social encontrada durante a fase de revisão bibliográfica foi a de Howard Bowen, em estudo publicado em 1953, nos Estados Unidos, portanto, aparentemente pode-se dizer que o termo responsabilidade social foi cunhado por este autor. Segundo ele, responsabilidade social significa "a obrigação social do homem de negócios de adotar orientações,

tomar decisões e seguir linhas de ação que sejam compatíveis com os fins e valores da sociedade" (apud ASHLEY, 2003, p.6).

A concepção do conceito de responsabilidade social e ambiental somente se consolidou nos anos de 1990 a 2003, e um dos fatores que influenciou foi o aumento das condições de pobreza e de degradação ambiental, que culminou com os movimentos da ECO-92. Outros fatores que podem ser destacados são o fortalecimento dos movimentos sociais e o crescimento da violência urbana, dentre outros.

O Instituto ETHOS, um dos precursores do tema, define a responsabilidade social como "a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais".

O conceito de responsabilidade social, segundo Ashley (2003), pode ser definido como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atitudes que a afetem positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo proativa e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela. A autora diz que a organização, nesse sentido, assume obrigações morais, além das legais, mesmo que estas não estejam diretamente ligadas ao seu negócio, porém contribui para o desenvolvimento sustentável dos povos.

Para Cerqueira (2006), conceituar responsabilidade social requer o entendimento de alguns tipos de comportamento adotados por uma organização para assegurar o bem-estar dos grupos sociais ou indivíduos relacionados com suas atividades:

- **Ações de filantropia** baseiam-se em princípios de caridade e amor ao próximo e estão voltadas para minimizar as dores e vicissitudes humanas;

- **Ações sociais externas** incluem projetos voltados ao meio ambiente, à educação, à promoção da cidadania, à capacitação profissional, com o objetivo de satisfazer às necessidades de uma sociedade ou comunidade específica.
- **Ações sociais internas** envolvem aspectos voltados à segurança, à saúde ocupacional, às condições do ambiente de trabalho, à remuneração, à discriminação e ao respeito aos direitos dos empregados com o objetivo de proporcionar aos funcionários melhor qualidade de vida no trabalho.

Diante das definições apresentadas, entende-se responsabilidade social como um processo dinâmico que trabalha o meio social, envolvendo fatores de ordem econômica, política e social, visando ao desenvolvimento sustentável.

Segundo o Instituto ETHOS, a prática demonstra que um programa de responsabilidade social só traz resultados positivos para a sociedade e para a empresa se for realizado de forma autêntica. É necessário que a empresa tenha esta cultura incorporada às suas atividades. Desenvolver programas sociais apenas com o intuito de divulgação ou buscando algum tipo de compensação não traz resultados positivos sustentáveis ao longo do tempo.

As grandes vantagens de empresas que incorporam os princípios da responsabilidade social e ambiental e os aplicam corretamente são:

- Valorização da imagem institucional e da marca;
- Maior lealdade do consumidor;
- Maior capacidade de recrutar e manter talentos;
- Aumento da capacidade de adaptação às mudanças.

Diante do exposto, nota-se que a responsabilidade social é um termo amplo, concebido como uma resposta do mundo dos negócios para um conjunto de fatores operacionais que afetam as diferentes partes interessadas de uma organização, entre elas os funcionários, a comunidade, as organizações governamentais e não-governamentais, a direção da empresa, seus proprietários e acionistas.

2.8.4.1 As normas SA 8000 e NBR 16001:2004

Criada em 1998 por um grupo internacional liderado pelo CEPAA (*Council for Economic Priorities Accreditation Agency* – Órgão de Credenciamento do Conselho de Prioridades Econômicas), a SA8000 é uma norma de avaliação da responsabilidade social que existe para empresas fornecedoras. Ela é considerada a mais propícia para aplicação global de processos de auditoria de locais de trabalho, e pode ser implementada em instalações de qualquer porte, região ou setor da indústria.

Baseada nas normas ISO 9001, ISO 14001 e nos princípios das convenções internacionais de direitos humanos, a SA 8000 é uma norma internacional, considerada a primeira norma social empregada como critério de auditoria, que estreita a relação entre as organizações de trabalho e os direitos humanos da sociedade social. Os requisitos adotados pela SA 8000 são:

1. Trabalho infantil – proibido o trabalho infantil e limitado o trabalho do adolescente;
2. Trabalho forçado – proibido o trabalho forçado nas suas mais diferentes formas;
3. Segurança e saúde – proporcionar condições para evitar acidentes e doenças profissionais;
4. Liberdade de associação e direito à organização coletiva – liberdade sindical;
5. Discriminação – nenhum tipo de discriminação por sexo, idade, cor, nacionalidade;
6. Práticas disciplinares – respeito ao trabalhador;
7. Horário de trabalho – cumprimento da legislação, limite ao número de horas extras;
8. Remuneração – remuneração adequada, respeitando acordos sindicais;
9. Sistema de gestão – similar à ISO 9001.

Esses requisitos refletem o aumento das preocupações e exigências com as mudanças nos sistemas de gestão, além do desenvolvimento econômico-financeiro, o desenvolvimento social e a defesa e proteção dos direitos de todos os segmentos da sociedade.

A aceitação da norma SA 8000 tem sido cada vez mais crescente no mundo. Atualmente já há mais de 800 empresas certificadas (dados de outubro/2006). O Brasil é o quarto país do mundo em número de certificações. A principal contribuição adquirida por essa norma é a mudança de percepção quanto ao papel das empresas na solução dos problemas sociais do mundo.

Diferentemente da SA 8000, a NBR ISO 16001:2004 aborda a responsabilidade social em seus aspectos mais amplos, relacionada com a concepção de desenvolvimento sustentável, empregando como fundamento a necessidade de equilíbrio entre as três dimensões da sustentabilidade: a dimensão econômica, a dimensão ambiental e a dimensão social.

Criada pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas –, em 2004, através de uma Comissão de Estudo Especial Temporário de Responsabilidade Social, a NBR 16001 é uma norma brasileira organizada para ser compatível com as normas NBR ISO 9001 e NBR ISO 14001 e para permitir às organizações uma interação e uma abordagem mais abrangente das suas atividades de gestão.

A abrangência dos requisitos da norma 16001 é mais ampla do que a da SA 8000, pois vai além das ações sociais internas que impactam as relações de trabalho.

Segundo Cerqueira (2006), uma diferença fundamental entre a NBR 16001 e SA 8000 é que a primeira delas não estabelece critérios absolutos de desempenho, além daqueles já comprometidos com sua política de gestão de responsabilidade social, enquanto a SA 8000 estabelece critérios absolutos de desempenho quando apresenta seus requisitos de responsabilidade social.

A NBR 16001 foi criada para ser aplicada em qualquer tipo de organização, independente do tipo de atividade realizada, do seu tamanho ou da complexidade dos processos.

2.9 Implantação do Sistema de Gestão Integrada (SGI)

Ao implantar um projeto de Sistema de Gestão Integrada, as organizações devem considerar alguns propósitos, como, criar consistência; formalizar sistemas

informais; harmonizar e otimizar práticas; melhorar comunicação; eliminar conflitos (interfaces) e melhorar os relacionamentos pela definição precisa das responsabilidades; reduzir duplicidades (definição de políticas, objetivos e metas.)

O processo de implantação do projeto de SGI envolve, de forma genérica, algumas etapas básicas. Cabe a cada organização adaptá-las ao seu contexto real, definindo sua direção.

As etapas de implantação, segundo Cerqueira (2006), podem ser divididas em cinco etapas básicas, conforme descrito abaixo. O detalhamento dessas etapas é apresentado na figura 13.

- a) Planejamento do processo de implantação:** esta etapa destina-se a definir, estabelecer, analisar criticamente e aprovar a execução de uma atividade, de um sistema ou de um processo.
- b) Preparação para implantação do sistema:** visa a prover a estrutura e a competência necessária aos trabalhos a serem conduzidos na implantação, como, por exemplo, definir a estrutura de responsabilidade relacionada ao sistema de gestão.
- c) Implantação dos procedimentos documentados:** estabelece procedimentos documentados que definam a estrutura de itens, critérios de formatação e regras de identificação, visando a garantir a rastreabilidade dos procedimentos e assegurando a adequada gestão de informação no sistema de gestão.
- d) Detalhamento dos controles operacionais:** tem como foco o desdobramento das instruções de trabalho, definindo como as atividades devem ser realizadas.
- e) Implementação do sistema de gestão:** objetiva a operacionalização do sistema, ou seja, a sua execução.



Figura 13: Etapas de Implantação do SGI

Fonte: Adaptado de Cerqueira (2006)

Algumas vantagens consideradas por Beckmerhgen et al (2003) ao implantar um projeto de Sistema de Gestão Integrada – SGI:

- Administração e manutenção do sistema de gerenciamento de documentos, minimizando o seu volume;
- Coordenação e balanceamento dos propósitos específicos dos sistemas de gestão no sistema global da organização;
- Redução de custos com auditorias internas e certificação;
- Redução do tempo total de paralisação das atividades durante a realização das auditorias;
- Redução do tempo em treinamentos (treinamentos integrados);

- f) Realização de uma implementação progressiva e modular de novos sistemas de gestão ao sistema de gestão integrado;
- g) Alinhamento dos objetivos, processos e recursos junto às diferentes áreas funcionais (qualidade, ambiental, segurança e responsabilidade social);
- h) Aumento da eficácia e melhoria da eficiência do sistema.

Vale ressaltar que não há uma certificação específica para o Sistema de Gestão Integrada – SGI. O que existe são certificações separadas por área (qualidade, meio ambiente, saúde e segurança do trabalho e responsabilidade social, dentre outras). Depois da implementação desses sistemas, segundo suas normas distintas, os mesmos podem ser integrados.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Considerações Iniciais

Este capítulo tem como proposta apresentar a metodologia da pesquisa, delineando o seu desenvolvimento dentro de uma lógica que satisfaça os objetivos propostos neste estudo.

Segundo Dusilek (1984), metodologia da pesquisa é o estudo sistemático dos procedimentos racionais e lógicos seguidos pelo homem na busca de solução, ou soluções, para um problema qualquer que afete o seu conhecimento. No contexto acadêmico, a palavra pesquisa é utilizada para denotar o exame cuidadoso, ou inquérito, com o objetivo de descobrir novas informações e relações, bem como ampliar e verificar o conhecimento existente.

A metodologia adotada neste estudo exploratório tem como base um estudo de caso que pretende analisar a maturidade da gestão do projeto de implantação de um sistema de gestão integrada e as articulações presentes neste espaço.

Destaca-se que, na fase exploratória, foi possível identificar na organização em estudo uma área considerada, dentro deste contexto, de referência em SGI, tendo sua qualidade reconhecida por premiações e certificados. Assim, a área referência será utilizada como grupo-controle desta pesquisa, buscando identificar possíveis lacunas nas outras áreas pesquisadas e então propor ações para minimizá-las.

Como especialista em metodologia da pesquisa, temos em Vergara (2007) que a pesquisa exploratória é recomendada em casos em que exista pouco conhecimento acumulado e sistematizado sobre o objeto de estudo. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, podem surgir durante ou ao final do trabalho. Já a pesquisa descritiva expõe as características de uma determinada população ou fenômeno, estabelecendo uma correlação entre as variáveis, definindo sua natureza.

Para Gil (2002), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito ou construir hipóteses. Seu método abrange levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema-pesquisa, análise de exemplos que estimulem a compreensão. Em geral, assume a forma de pesquisa bibliográfica e de estudo de caso, o que justifica a opção metodológica deste trabalho.

3.2 Método de Pesquisa

O método de pesquisa adotado seguirá as orientações descritas por Vergara (2007), cuja classificação se baseia em dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, esta pesquisa é considerada exploratória e descritiva. Exploratória por estar fundamentada em referência bibliográfica e consolidada através de estudo de caso. E descritiva porque expõe as características da maturidade da gestão do projeto de implantação de sistemas integrados de gestão, fazendo uma correlação entre a área pesquisada e a área de referência.

Quanto aos meios, essa pesquisa é considerada bibliográfica e de campo. Bibliográfica, pois terá como produto final um estudo direcionado, fundamentado em referencial teórico e em artigos internacionais, nacionais e acadêmicos, disponível para o público em geral. Pesquisa de campo devido à necessidade de medir o nível da maturidade do projeto de implantação do SGI em determinada área, mediante aplicação de questionário para análise dos dados.

3.3 Universo e Amostra

Universo ou população de pesquisa refere-se a um grupo de pessoas ou empresas que se faz interessante pesquisar dentro dos objetivos propostos no estudo. Nos casos em que a população de pesquisa é em número não condizente com a capacidade operacional de realização do estudo, Roesch (1999) afirma ser necessário extrair uma parcela dessa população para investigar, sendo utilizado o processo de amostragem, cujo objetivo é construir um subconjunto representativo da

população segundo os interesses da pesquisa. A amostra deve ser extraída de maneira que cada membro desse grupo tenha a mesma chance estatística de ser incluído na amostra (amostra probabilística).

Segundo Vergara (2007), universo, ou população, é o conjunto de elementos cujas características serão objeto deste estudo. A amostra, ou população amostral, é parte do universo selecionado a partir de um critério de representatividade. A amostra é não probabilística por tipicidade, devido aos mesmos motivos supracitados, já que esse tipo de amostra é constituído pela seleção de elementos considerados representativos da população-alvo.

O universo desta pesquisa é composto por uma empresa do segmento de petróleo e energia, representada por seus gerentes de projetos especializados em implantação de sistemas de gestão integrada, com experiência de 5 anos na área de projetos de sistema de gestão integrada.

Os critérios de representatividade adotados para a determinação da amostra foram à área de referência e treze empreendimentos da área pesquisada, sendo que somente dez deles efetivamente responderam à pesquisa.

3.4 Coleta de Dados

De acordo com Vergara (2007), a coleta de dados é necessária para responder o problema. Há quem imagine que esse procedimento só é realizado pelos instrumentos mencionados. Não é correta tal afirmação. Esses instrumentos estão referidos à pesquisa feita no campo. Quanto a pesquisa é bibliográfica, a coleta é feita na literatura.

A coleta de dados enumera os meios pelos quais os objetivos do trabalho foram perseguidos. Para esta etapa, serão adotados os métodos de pesquisa de campo (questionário) e de pesquisa bibliográfica (revisão bibliográfica).

O instrumento da pesquisa de campo foi um questionário de 40 perguntas fechadas, em que as informações obtidas representaram dados importantes para

responder o problema. Os entrevistados foram informados sobre o objeto da pesquisa, o tipo de conteúdo a ser abordado e a relevância de sua participação.

A pesquisa bibliográfica foi feita em artigos de revistas especializadas, periódicos, livros e material disponível ao público em geral. Buscou-se, com esse mapeamento, construir um quadro teórico relevante para a pesquisa, identificando as possibilidades e distanciamentos das interlocuções, com autores da área que auxiliassem para o atendimento do objetivo deste estudo.

3.5 Tratamento dos Dados

Para Vergara (2007), tratamento de dados é visto como uma seção na qual se mostra ao leitor como utilizar os dados coletados, justificando por que tal tratamento é adequado aos propósitos do projeto.

Nesta pesquisa, o tratamento dos dados foi feito de forma quantitativa, em que todos os dados coletados foram organizados e ordenados sob a forma de tabelas, quadros e de níveis agrupados por categorias criadas para análise. Após a conclusão da tabulação, foi realizada uma análise para comparação e confronto dos dados coletados, tanto os da área pesquisada quanto os da área referência. Em seguida foi feita uma análise dessas correlações, visando a apontar ações para minimizar as lacunas identificadas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Considerações Iniciais

Este capítulo dedica-se à descrição e à análise dos dados coletados na pesquisa de campo realizada, permitindo algumas constatações importantes e dando relevo às idéias que fundamentam este trabalho.

Tendo como campo empírico uma empresa brasileira de petróleo, optou-se pela aplicação da metodologia embasada no Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos – MMGP – Setorial, de Prado (2008), para analisar a maturidade na gestão de projetos da referida empresa. Esse modelo possui como instrumento um questionário estruturado com 40 perguntas fechadas de múltipla escolha, dividido em quatro seções, contendo perguntas para avaliação dos níveis 2, 3, 4, e 5, em escalas de graduação. Todas as perguntas possuem cinco opções, com exceção do nível 5, conforme explicitado no Anexo I.

Cabe ainda destacar o fato desse modelo já ter sido testado em várias organizações brasileiras, sendo seus resultados alinhados com um diagnóstico detalhado, evidenciando o nível de maturidade do gerenciamento do projeto e oferecendo subsídios para a construção de planos de crescimento de maturidade setoriais.

No corpus desta pesquisa, o questionário foi aplicado a gerentes de projetos da área de sistema de gestão integrada, já que a intenção era que o respondente fosse um profissional conhecedor do setor em que trabalha, conforme sugere Prado (2008 p.62):

- o chefe do setor.
- o coordenador do EGP (Escritório de Gerenciamento de Projetos).
- algum auxiliar direto das funções acima que esteja totalmente informado sobre como os projetos são gerenciados no setor de pessoal envolvido, treinamento fornecido etc.

Dada a complexidade da análise proposta, e em função das associações que se tornam possíveis, o resultado desta pesquisa será apresentado em três partes, permitindo um detalhamento das oportunidades vislumbradas. Assim sendo, a primeira parte trata da avaliação da aderência aos níveis; a segunda, da aderência às dimensões; e a terceira, uma avaliação final dos níveis de maturidade.

Vale destacar que os resultados descritivos da pesquisa estão organizados e traduzidos graficamente para melhor representar os dados coletados e as análises feitas.

4.2 Análise Descritiva dos Resultados

4.2.1 Análise da aderência aos níveis

A avaliação da aderência dos níveis 2, 3, 4 e 5 representa para Prado (2008) o percentual de aderência de um determinado nível de maturidade ao valor obtido (percentual) e reflete quão bem a organização se posiciona nos requisitos deste nível. Dessa forma, quanto maior for o perfil de aderência, maior é a possibilidade de a organização possuir características desse nível. E quanto menor for o perfil, maior será a necessidade da empresa em elevar sua dimensão, visando a aumentar seu nível de maturidade.

Nesse sentido, os estudos de Prado (2008) revelam que a classificação dos valores percentuais de cada nível e de cada dimensão é dividida em quadro faixas:

- Aderência até 20%: nula ou fraca.
- Aderência de 20% até 60%: regular.
- Aderência de 60% até 90%: boa.
- Aderência acima de 90%: completa.

4.2.1.1 Análise de aderência aos níveis – Unidade Referência

A seguir trata-se do percentual da aderência aos níveis de maturidade da unidade de referência.

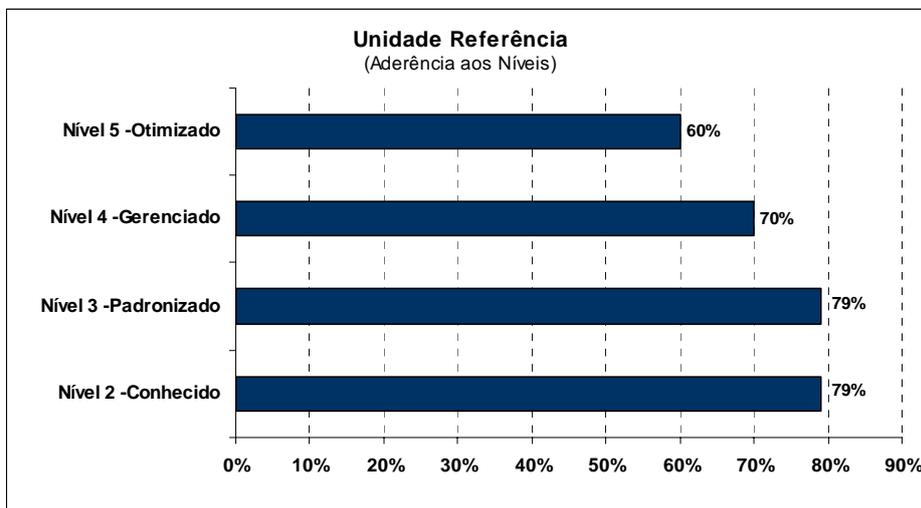


Gráfico 1: Aderência aos Níveis - Unidade de Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

De acordo com os dados obtidos no gráfico observa-se que a unidade destacada como referência possui um nível de aderência padronizado e conhecido de 79%, nível de aderência gerenciado de 70% e nível de aderência otimizado de 60%, o que representa uma média geral de 72% de maturidade em gestão de projetos. Considerando que o percentual referente ao padronizado e conhecido equivale ao valor referenciado por Prado, este percentual de aderência é considerado Bom.

Cabe destacar que a utilização, tanto da média obtida, quanto do percentual de aderência, serve de base para o estabelecimento de um plano de ação.

Pode-se identificar um significativo resultado no que se refere ao percentual de aderência obtido pela unidade considerada referência. Sendo assim, é importante analisar os fatores que levaram a este resultado satisfatório.

No nível 2 (Conhecido) foi identificado que o tema gerenciamento de projetos possui uma alta aceitação pela alta administração e uma série de treinamentos

internos e externos sobre este tema é regularmente oferecido para os integrantes desta unidade, o que de certa forma, retrata o índice de aderência encontrado (79%). Uma vez que há por parte da empresa investimento em treinamentos para que todas as pessoas envolvidas sejam esclarecidas, esse procedimento favorece o alinhamento de conceitos e favorece o envolvimento e comprometimento de todos os integrantes da equipe. Tal procedimento pode ser entendido como um indicador importante que impacta no percentual de aderência.

No nível 3 (Padronizado) foi identificado que existe uma utilização efetiva de uma metodologia de gerenciamento de projetos implantada por um escritório de projetos que foi criado há um ano e opera com eficiência desde então. Nesse sentido é possível estabelecer uma relação entre os níveis 2 e 3, não só em função das médias obtidas, mas em função dos procedimentos adotados pela empresa que que desencadeiam algumas ações desejadas.

Como já explicitado anteriormente, o investimento em treinamentos, oferece a oportunidade de constante alinhamento de conceitos e ações. Nesse sentido, a padronização acaba sendo uma consequência desse investimento, já que constantemente a referida empresa tem a possibilidade de aparar arestas e manter as ações coordenadas para o mesmo fim, evitando desvios e minimizando riscos na execução.

No nível 4 (Gerenciado) foi identificada uma efetiva gerência de portfólio⁵ feita pelo escritório de projetos mantendo uma base histórica de projetos anteriores. Além disto, a unidade tem uma forte preocupação com a certificação bem como com o aperfeiçoamento dos gerentes de projetos da unidade no que tange aos relacionamentos humanos.

Cabe destacar que o grau de aderência nesse nível é fundamental para o alcance da chamada excelência. Ter como referência, a base histórica é um passo fundamental para o alcance do nível 5 (Otimizado) uma vez que esses portfólios

⁵ Gerência de Portfólio: refere-se ao estilo de gestão que, de acordo com Levine (2002), busca tratar o conjunto de projetos e programas de uma organização de forma integrada com vistas a atender metas de desempenho que estejam diretamente ligadas à estratégia da organização, ao invés de tratar cada projeto como um fim em si mesmo.

(conjunto de projetos e programas integrados) retratam todo o percurso até a finalização de um projeto, portanto é uma fonte de análise importante para a elaboração de outros projetos.

No caso da unidade referência, o índice de aderência de 70% nesse nível indica por um investimento no registro histórico dos projetos, mas por outro, releva fragilidade. É possível pensar que tal fragilidade esteja intimamente ligada à consulta dos gerentes a esse portfólio e ainda na utilização dessa fonte como base para a elaboração e gerenciamento de “novos” projetos, uma vez que o índice de aderência do nível otimizado seja apenas 60%, ou seja, a fragilidade no nível anterior (nível 4) impacta o nível seguinte.

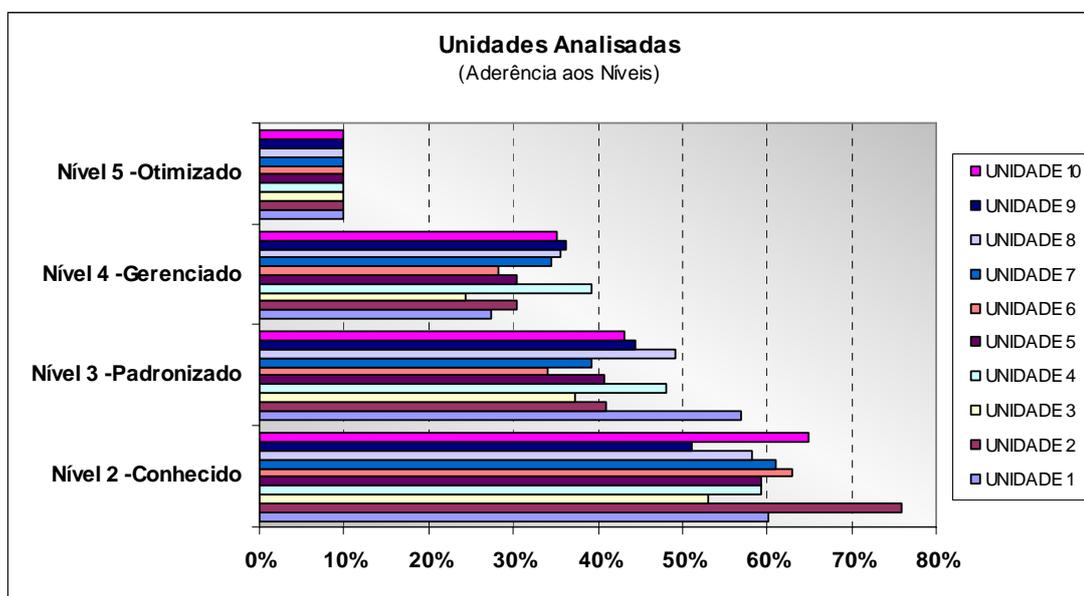
No nível 5 (Otimizado) nota-se fragilidade na utilização de informações históricas de projetos anteriores. Embora tenha 100% de gerentes de projetos certificados dentro da unidade, sendo esse considerado o nível desejado, tal empresa ainda não atingiu o grau de aderência nesse nível (60%) considerado BOM, conforme a métrica aqui utilizada. Tal constatação permite ratificar a complexidade e a importância da implantação de um modelo de gerenciamento de projetos e ainda no monitoramento para o alcance do nível de maturidade desejado.

Cabe destacar que numa análise a priori, o percentual de gerentes com certificações pode apontar a excelência em gestão de projetos, porém o gerenciamento em si traz consigo uma gama de possibilidades de ações que devem ser monitoradas e alinhadas para o alcance do nível 5 (Otimizado), caso contrário, a excelência fica comprometida.

4.2.1.2 Análise de aderência dos Níveis - Unidades Analisadas

Em relação às unidades analisadas, o gráfico comprova que as mesmas possuem um nível de aderência entre 10% a 76% em maturidade em gestão de projetos, onde, segundo Prado (2008), o percentual mínimo de aderência 10% é considerado fraco e o máximo de 76% é considerado Bom.

O gráfico 2 é proveniente dos resultados obtidos com a aplicação do questionário de maturidade, conforme já citado. A tabela abaixo do gráfico representa relação entre cada um dos níveis de aderência já mencionados e o percentual obtido em cada unidade analisada.



ADERÊNCIA AOS NÍVEIS - UNIDADES ANALISADAS										
NÍVEIS	UNIDADE 1	UNIDADE 2	UNIDADE 3	UNIDADE 4	UNIDADE 5	UNIDADE 6	UNIDADE 7	UNIDADE 8	UNIDADE 9	UNIDADE 10
CONHECIDO	60%	76%	53%	59%	59%	63%	61%	58%	51%	65%
PADRONIZADO	57%	41%	37%	48%	41%	34%	39%	49%	44%	43%
GERENCIADO	27%	30%	24%	39%	30%	28%	35%	36%	36%	35%
OTIMIZADO	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

Gráfico 2: Aderência aos Níveis - Unidades Analisadas

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

Cabe ainda destacar que a intenção de compilar todos os dados no gráfico 2 deve-se ao fato de procurar demonstrar os diferentes estágios que se encontram cada uma das unidades pesquisadas.

Tendo em vista a abrangência do resultado obtido nessa coleta de dados, a seguir será feito um comparativo do percentual de cada nível de aderência das unidades analisadas e a unidade referência, com o objetivo de explorar e descrever possibilidades visualizadas.

4.2.1.2.1 Análise de aderência ao Nível 2 – Conhecido: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Conforme as classificações feitas por Prado que serve de referência no trabalho aqui descrito, o Nível 2 (Conhecido) corresponde ao primeiro estágio analisado. O gráfico abaixo favorece a comparação entre cada unidade pesquisada, uma vez que retrata o percentual obtido na tabulação dos resultados.

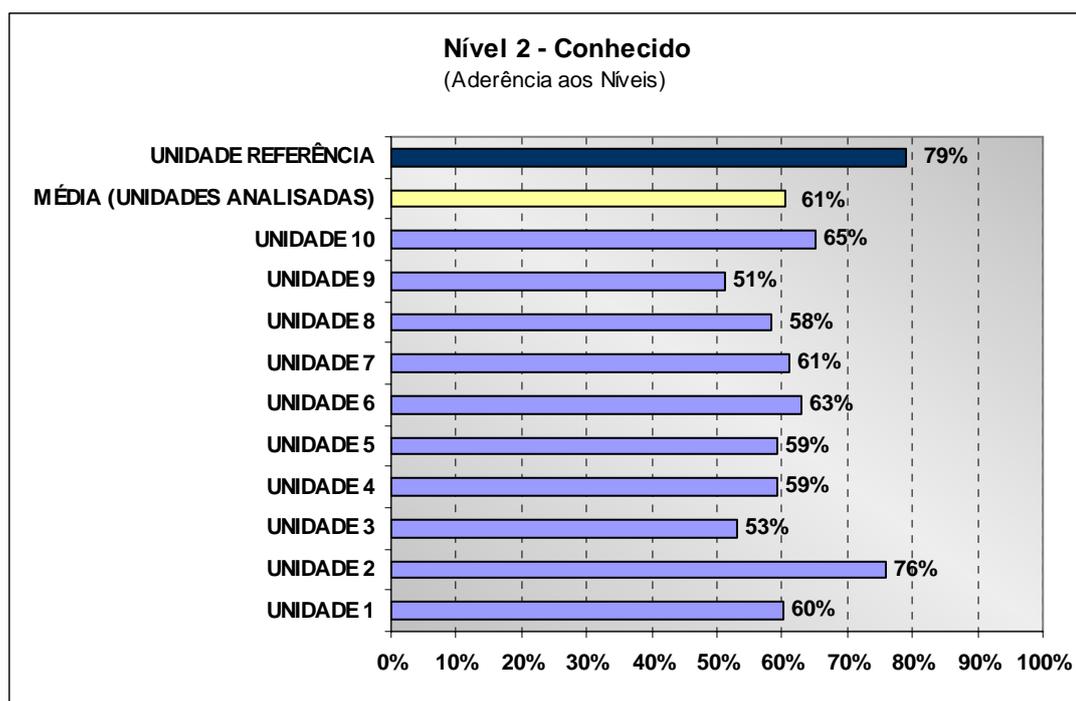


Gráfico 3: Aderência ao Nível 2 – Conhecido: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

De acordo com os dados representados no gráfico de aderência do Nível 2, observa-se que as unidades analisadas possuem um nível de aderência em gestão de projetos entre 51% a 76%, o que totaliza uma média de 61% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade de referência.

Nota-se que a unidade 2 é a que mais se aproximou da unidade referência devido ao fato da mesma oferecer um programa de treinamento em gerenciamento de projetos e possuir uma alta aceitação do assunto pela alta administração. Essa constatação permite estabelecer uma relação possível entre o planejamento de programa de treinamento em gerenciamento de projetos e o alcance de níveis de maturidade desejados. E ainda, conforme aqui exposto na introdução desse

capítulo, o investimento em treinamentos favorece o alinhamento de conceitos e procedimentos, o que minimiza possíveis distorções e fuga dos objetivos estabelecidos. Nesse sentido, tal afirmação pode ser comprovada através do percentual obtido pela unidade 2 (76%) considerado BOM, enquanto as demais unidades que ainda não têm tanto investimento nessa prática pontuam na faixa dos 60%, o menor índice nessa classificação.

Essa relação pode ser também evidenciada por outro ângulo. A unidade 9 foi a que menos se aproximou da unidade referência devido ao fato da alta administração não ter tanta aceitação pelo assunto gerenciamento de projetos e os treinamentos sobre o tema e em softwares de apoio não serem oferecidos com tanta frequência.

Segundo abordagem de Prado (2008), já explicitada no referencial teórico desse trabalho, o Nível 2 representa o cenário onde a organização desenvolveu algum esforço em gestão de projetos, no sentido de criar uma linguagem comum, ou seja, uma linguagem única para esse assunto. É importante destacar, tendo como referência esse autor que a organização que faz investimentos regulares em treinamento e adota *softwares* de gerenciamento de projetos tende a elevar seu nível de aderência, uma vez que todos estarão trabalhando para o mesmo fim, com fluxos de informações e ações complementares.

Diante desse contexto organizacional é possível reconhecer que essa iniciativa de investimento pode contribuir de forma significativa para o alcance do nível de maturidade no gerenciamento de projetos.

4.2.1.2.2 Análise de aderência ao Nível 3 – Padronizado: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

De acordo com o referencial teórico desse trabalho, a abordagem de Prado (2008), o Nível 3, representa o cenário onde a organização implanta e utiliza um modelo padronizado para gerenciamento de projetos, com base em metodologia, recursos computacionais e estrutura organizacional. A padronização de procedimentos é desenvolvida e difundida em todos os projetos, sob a liderança de

um Escritório de Projetos (EGP). O gráfico 4 favorece a comparação entre cada unidade pesquisada e a unidade de referência em relação a esse nível.

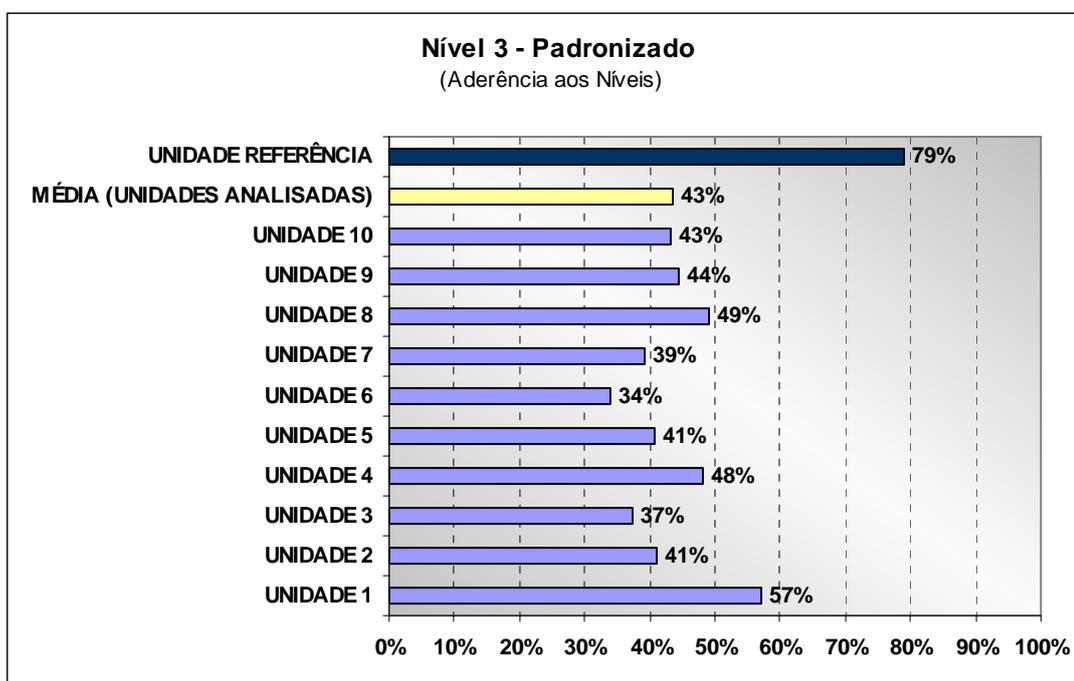


Gráfico 4: Aderência ao Nível 3 – Padronizado: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

Tratando-se do Nível 3, observa-se que as unidades analisadas possuem um nível de aderência em gestão de projetos entre 34% a 57%, o que totaliza uma média de 43% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade de referência.

Nota-se que a unidade 1 é a que mais se aproximou da unidade referência, essa constatação está intimamente ligada ao fato, da referida unidade possuir um alto planejamento técnico dos serviços desenvolvidos. Considerando que para o alcance dessa classificação é necessário o avanço nas competências técnicas (iniciado no nível 2), o planejamento técnico, ou seja, documentação técnica do projeto se torna peça chave nessa engrenagem.

Assim sendo, é possível reconhecer a relevância da padronização das práticas de gestão de projetos via planejamento técnico uma vez que a unidade 6 obteve um menor percentual por não adotar nenhuma prática de sistematização

para tratar as questões relativas à: planejamento de cada novo projeto, estrutura organizacional e, escritório de projetos (EGP).

Diante deste contexto, conclui-se que a unidade 1 já adota os conceitos apontados por Prado (2008) para alcançar esse nível. Em contrapartida, na unidade 6 esse conceito precisa ser desenvolvido, implantado e disseminado para atingir esse nível de maturidade.

4.2.1.2.3 Análise de aderência ao Nível 4 - Gerenciado: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Apresenta-se a seguir o gráfico correspondente aos dados coletados em relação ao nível 4.

Torna-se relevante destacar que o nível 4 representa um cenário de avaliação permanente de quão bem está funcionando o modelo implementado no nível 3. No caso desta pesquisa, analisar os dados representados no gráfico 5 considerando essa relação traz a possibilidade de verificar os impactos dos desvios na aplicação dos modelos de gerenciamento de projetos aplicados.

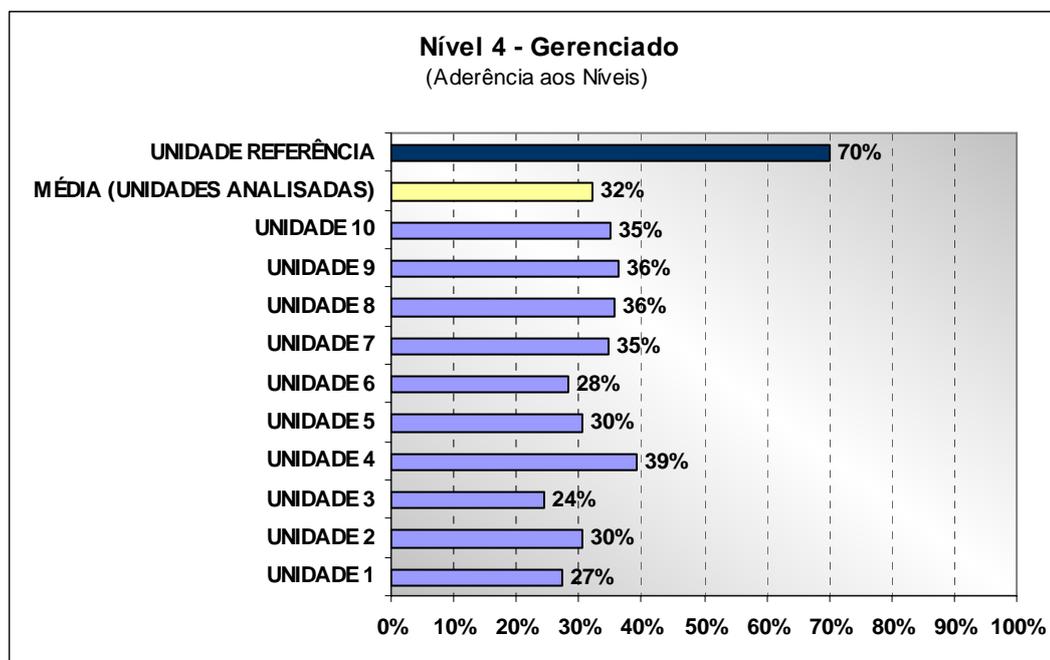


Gráfico 5: Aderência ao Nível 4 – Gerenciado: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

De acordo com os dados representados no gráfico de aderência do Nível 4, observa-se que as unidades analisadas possuem um nível de aderência em gestão de projetos de 24% a 39%, contabilizando uma média de 32% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência.

Nota-se que a unidade 4 é a que mais se aproximou da unidade referência, devido à sua sistemática de acompanhamento de projetos, onde existe um sistema de avaliação baseado em atingir metas. Formatar um conjunto de práticas que tem como foco o acompanhamento dos projetos permite minimizar falhas e ainda, avaliar se todos os projetos executados anteriormente estavam alinhados com os negócios, mantendo as ações coerentes para o alcance das metas levantadas.

Nesse sentido, percebe-se que essa unidade investe em práticas também sistematizadas de treinamentos com vistas ao aperfeiçoamento com ênfase no relacionamento humano. Nesse sentido, torna-se possível reconhecer que treinamentos com ênfase no relacionamento humano é o eixo que dá sustentação ao nível 4 de maturidade em gestão de projetos.

Essa constatação é reforçada ainda ao observar o resultado obtido pela unidade 3. Essa unidade foi a que menos se aproximou da unidade referência. Em outras palavras, o fato dela não possuir nenhuma sistemática para tratar questões relativas à: histórico de projetos já encerrados, gestão de portfólio e programas e alinhamento dos projetos executados com os negócios da organização; compromete o resultado esperado no alcance da maturidade.

De acordo com a abordagem de Prado (2008) presente no referencial teórico desta dissertação, o Nível 4 representa o cenário onde as ações iniciadas no nível 3 como metodologia, informatização, estrutura organizacional e alinhamento estratégico são consolidadas. A consolidação realizada no nível 4 avalia permanentemente o funcionamento e os resultados desse modelo. Neste nível também, se investe em relacionamentos humanos visando uma evolução na arte de gerenciar e se relacionar com as pessoas, principalmente, por meio de treinamento onde são abordados os seguintes assuntos: gerenciamento de pessoas; negociações; liderança; conflitos; motivação.

Diante deste contexto, conclui-se que a unidade 4 já adota os conceitos de Prado (2008) para alcançar o aumento do índice nesse nível. Em contrapartida, percebe-se que na unidade 3 esses conceitos precisam ser desenvolvidos, propagados e difundidos.

4.2.1.2.4 Análise de aderência ao Nível 5 – Otimizado: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

De acordo com os dados representados no gráfico 6 de aderência do Nível 5, observa-se que as unidades analisadas possuem um nível de aderência em gestão de projetos de 10%, o que totaliza uma média de 10% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência.

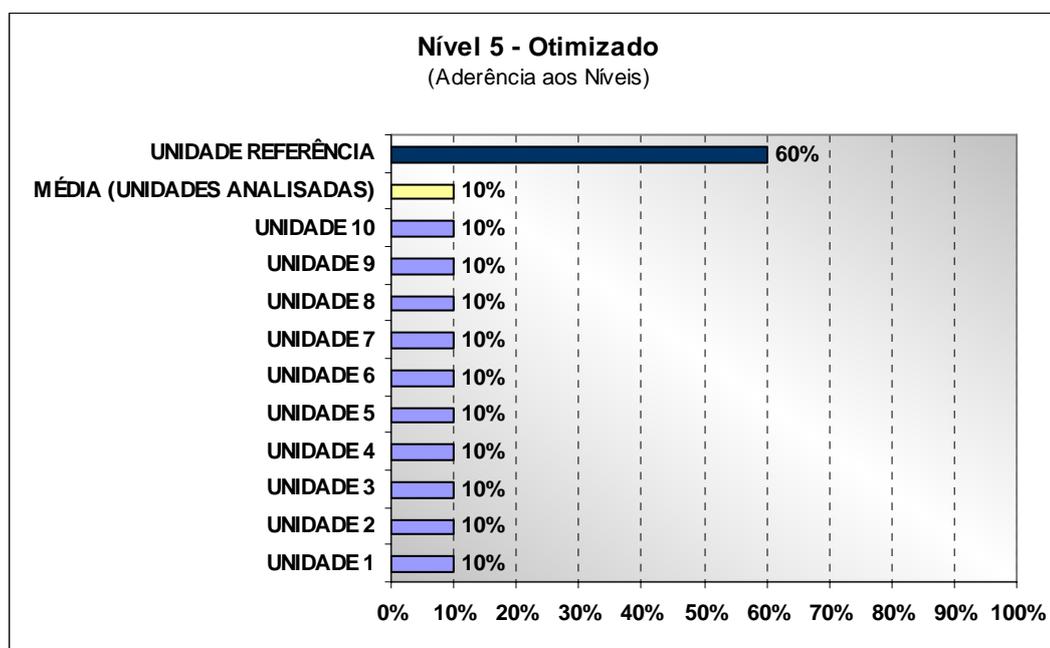


Gráfico 6: Aderência ao Nível 5 – Otimizado: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

De acordo com a abordagem de Prado (2008) o Nível 5 representa o cenário onde a organização atinge a sabedoria em gerenciamento de projetos. Todas as iniciativas implantadas no nível 2, 3 e 4 atingiram um nível de excelência. O ponto principal deste nível é a consolidação de todos os aspectos da maturidade, e os benefícios atingidos são: alto nível de sucesso; disposição para assumir projetos de alto risco; organização vista como referência.

Nota-se que as unidades analisadas estão longe da unidade referência em relação à aderência às questões relativas a esse nível. A única questão aderida pelas unidades refere-se à habilidade dos gerentes dos projetos em aspectos relacionados a relacionamentos humanos. As demais questões como histórico de projetos, avaliação da estrutura organizacional, visibilidade da organização, certificação PMP (*Project Management Professional*), clima e informatização ainda estão em estágio muito embrionário.

4.2.2 Análise de Aderência as Dimensões

Tendo como proposto à análise dos níveis de maturidade, será apresentado à avaliação da aderência às seis dimensões que conforme Prado (2008) são intituladas:

- a) Competência Técnica (Conhecimento em Gestão de Projetos);
- b) Uso de Metodologia em Gerenciamento de Projetos;
- c) Uso da Informatização (softwares);
- d) Estrutura Organizacional;
- e) Competência Comportamental (Relacionamentos Humanos);
- f) Alinhamento com os Negócios da Organização.

Os gráficos dessa seção dedicam-se ao detalhamento dos resultados coletados e estarão organizados conforme cada uma das seis dimensões supracitadas.

4.2.2.1 Análise da Aderência às Dimensões – Unidade Referência

Para construir o panorama da unidade referência o gráfico 7 traz o resultado percentual de aderência das seis dimensões.

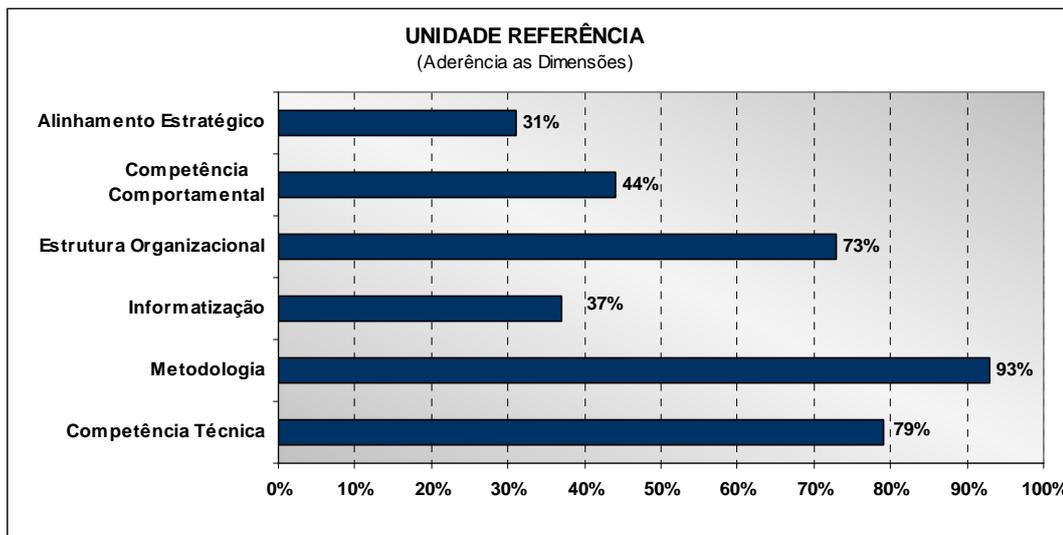


Gráfico 7: Aderência as Dimensões – Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

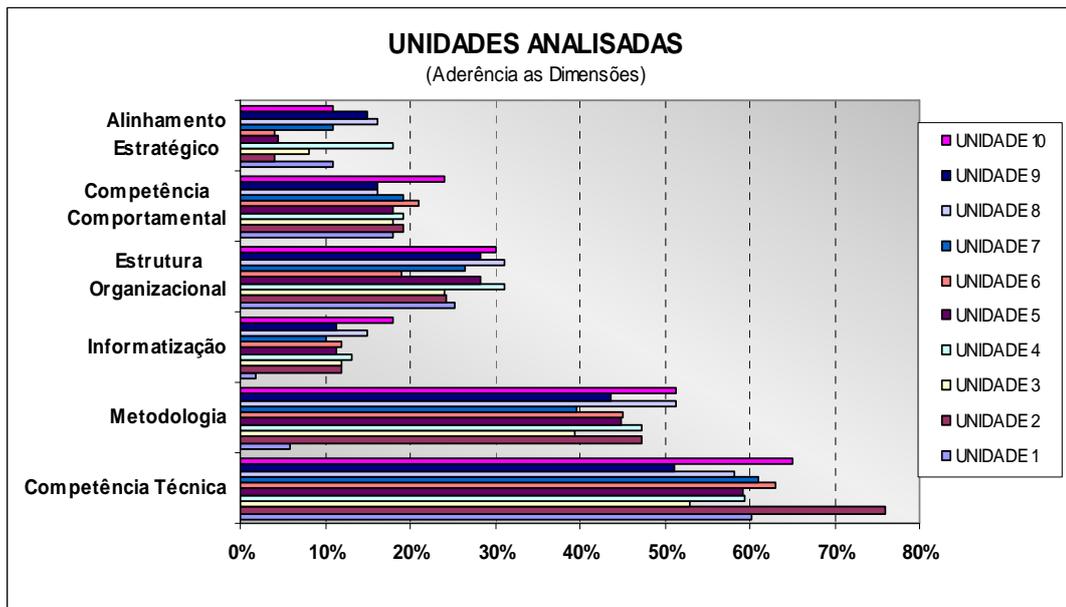
De acordo com os dados explicitados no gráfico 7 acima, aderência às dimensões observa-se que a unidade destacada como referência possui uma aderência em gestão de projetos entre 31% a 93%, que segundo Prado (2008) este percentual de aderência é considerado Regular a Completo.

Pode-se identificar que a dimensão metodologia é uma prática líder no gerenciamento de projetos desta unidade, seguida pelas dimensões competência técnica e estrutura organizacional.

4.2.2.2 Análise da Aderência às Dimensões – Unidades Analisadas

Em relação às unidades analisadas, o gráfico 8 mostra que elas possuem uma aderência às dimensões de 7% a 76%, segundo Prado (2008), este percentual de aderência é considerado Nulo ou Fraco e Bom.

Nota-se que a dimensão competência técnica é questão de maior abrangência pelas unidades, com uma média de 61%, seguido a dimensão metodologia com uma média de 42%.



ADERÊNCIA ÀS DIMENSÕES - UNIDADES ANALISADAS										
DIMENSÕES	UNIDADE 1	UNIDADE 2	UNIDADE 3	UNIDADE 4	UNIDADE 5	UNIDADE 6	UNIDADE 7	UNIDADE 8	UNIDADE 9	UNIDADE 10
Competência Técnica	60%	76%	53%	59%	59%	63%	61%	58%	51%	65%
Metodologia	6%	47%	39%	47%	45%	45%	40%	51%	44%	51%
Informatização	2%	12%	12%	13%	11%	12%	10%	15%	11%	18%
Estrutura Organizacional	25%	24%	24%	31%	28%	19%	26%	31%	28%	30%
Competência Comportamental	18%	19%	18%	19%	18%	21%	19%	16%	16%	24%
Alinhamento Estratégico	18%	8%	12%	25%	7%	8%	15%	23%	22%	18%

Gráfico 8: Aderência as Dimensões – Unidades Analisadas

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

A seguir será feito um comparativo da aderência às dimensões entre as unidades analisadas e a unidade referência.

4.2.2.2.1 Análise da Aderência a Dimensão Competência Técnica: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

De acordo com os dados apresentados no gráfico 9, dimensão competência técnica, pode-se observar que as unidades analisadas possuem uma aderência a esta dimensão entre 51% a 76%, o que totaliza uma média de 61% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência. Esse percentual de aderência segundo Prado (2008) é considerado Regular e Bom.

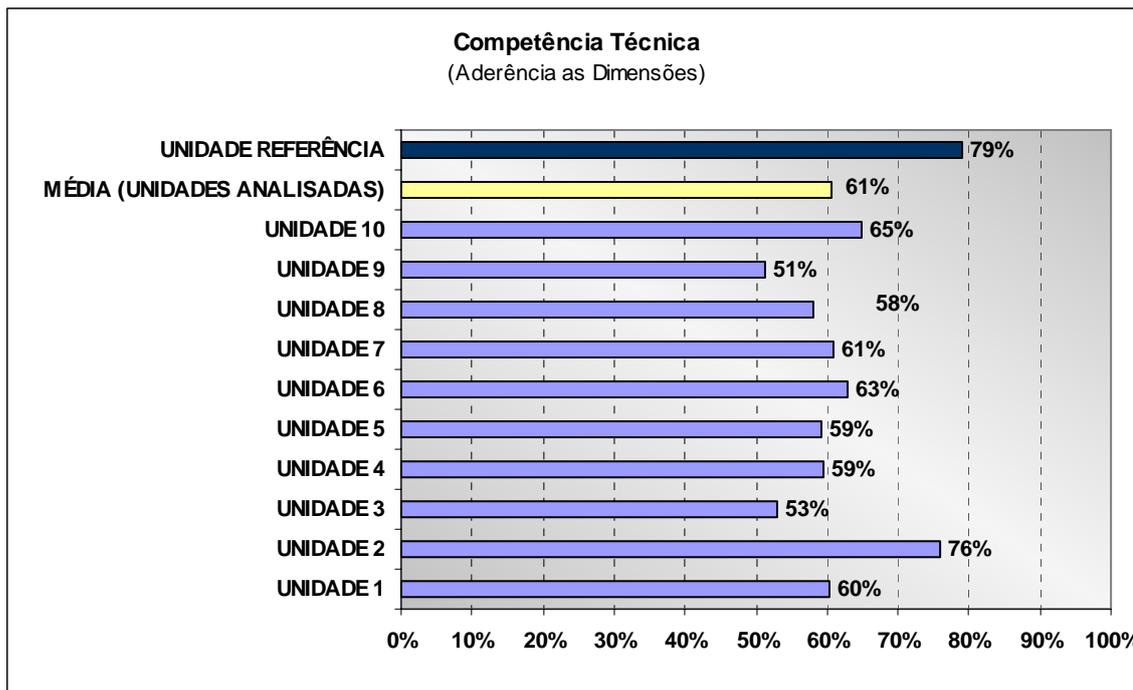


Gráfico 9: Aderência a Dimensão Competência Técnica: Unidades Analisadas *versus* Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

Nota-se que a unidade 2 é a que mais se aproximou da unidade referência, devido a suas práticas sistematizadas para tratar questões relativas a conhecimento técnico, treinamentos internos, treinamentos efetuados fora da organização. Esse dado revela uma interligação: as práticas sistematizadas e os treinamentos realizados independente do espaço de realização.

Essa relação fica ainda mais evidente ao observar os resultados expressos na unidade 9, já que esta foi a que menos se aproximou da unidade referência, devido ao fato dela possuir poucas práticas para tratar questões relativas à aceitação do assunto, tipo e abrangência de treinamento e, treinamentos em softwares para gerenciamento de tempo.

De acordo com a abordagem de Prado (2008), essa dimensão Competência Técnica, envolve o conhecimento adquirido com práticas de gestão de projetos existentes contidas em diferentes modelos dentre eles podemos citar: o modelo do *Project Management Institute* (PMI) e da *International Project Management Association* (IPMA).

Já para Leme (2005), outro autor que discute essa temática, a competência técnica é definida como: o que a organização e os profissionais precisam conhecer e para desempenhar bem seus processos, ou seja, é todo o saber técnico que precisa ser trabalhado para melhoria dos processos.

Diante deste contexto, conclui-se que a unidade 2 já adota os conceitos para alcançar essa dimensão, visto que esta é a que mais se aproxima mais da unidade referência. Em contrapartida, na unidade 9 esse conceito precisa ser desenvolvido, implantado e disseminado.

4.2.2.2 Análise da Aderência a Dimensão Metodologia: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

De acordo com os dados apresentados no gráfico 10 a dimensão metodologia, pode-se observar que as unidades analisadas possuem uma aderência a esta dimensão entre 39% a 59%, o que totaliza uma média de 47% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência. Segundo Prado (2008) esta aderência é considerada regular.

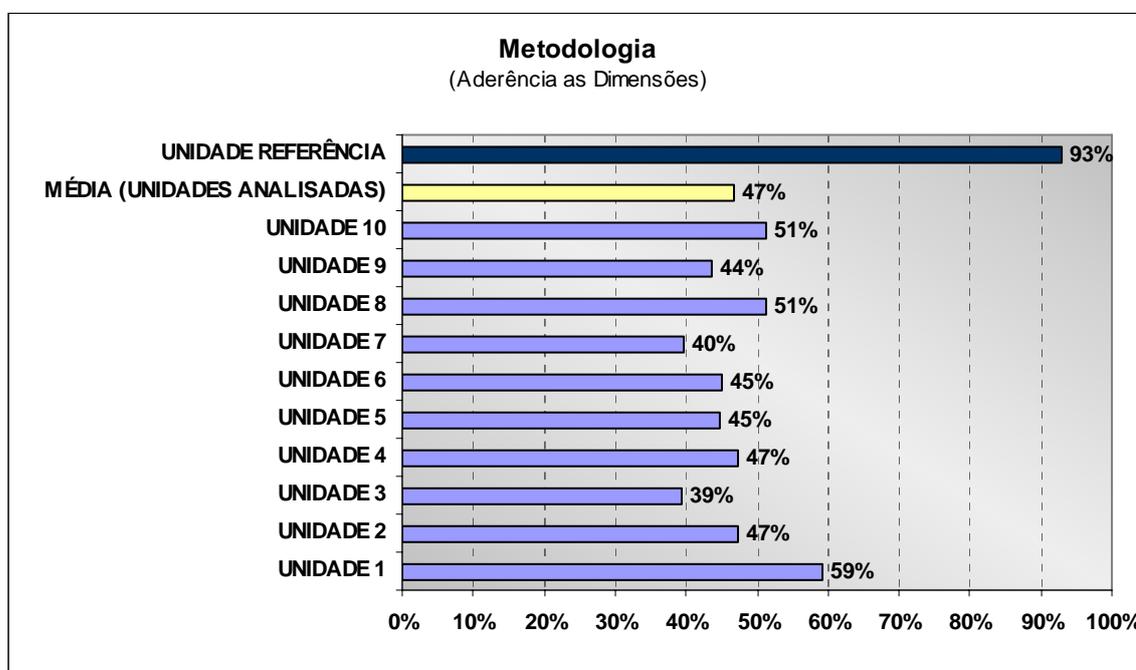


Gráfico 10: Aderência a Dimensão Metodologia: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

Nota-se que a unidade 1 se aproximou mais da unidade *referência*, devido a práticas sistematizadas para tratar questões relativas a causas e fracassos de projetos já encerrados, reuniões de avaliação do andamento de projetos, acompanhamento de execução de projetos, planejamento técnico do produto e serviço e anomalias em tarefas. Ou seja, adota práticas metodológicas eficazes que a permitem diminuir erros e manter foco nas metas planejadas.

Por outro lado, a unidade 3 foi a que menos se aproximou da unidade *referência* devido ao fato dela não executar nenhuma prática para tratar questões relativas à gestão de portfólio e de programas e metodologia para tratar o histórico de projetos já encerrados.

De acordo com a abordagem de Prado (2008) no referencial teórico, essa dimensão Metodologia, envolve a estruturação e utilização de uma metodologia única de gestão de projetos a ser seguida.

Para Bouer e Carvalho (2005), metodologia é definida como uma seqüência de passos que devem ser seguidos, de forma sistemática, para atingir um determinado objetivo. Os passos podem ser os processos de gestão de projetos: iniciação; planejamento; execução e controle; encerramento.

Conclui-se que a unidade 1 adota uma metodologia que atinge a essa dimensão. Em contrapartida, na unidade 3 esse conceito precisa ser desenvolvido, implantado e disseminado.

4.2.2.2.3 Análise da Aderência a Dimensão Informatização: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

De acordo com os dados apresentados no gráfico 11 dimensão informatização pode-se observar que as unidades analisadas possuem uma aderência a esta dimensão entre 10% a 18%, o que totaliza uma média de 13% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência. Segundo Prado (2008) esta aderência é considerada nula ou fraca.

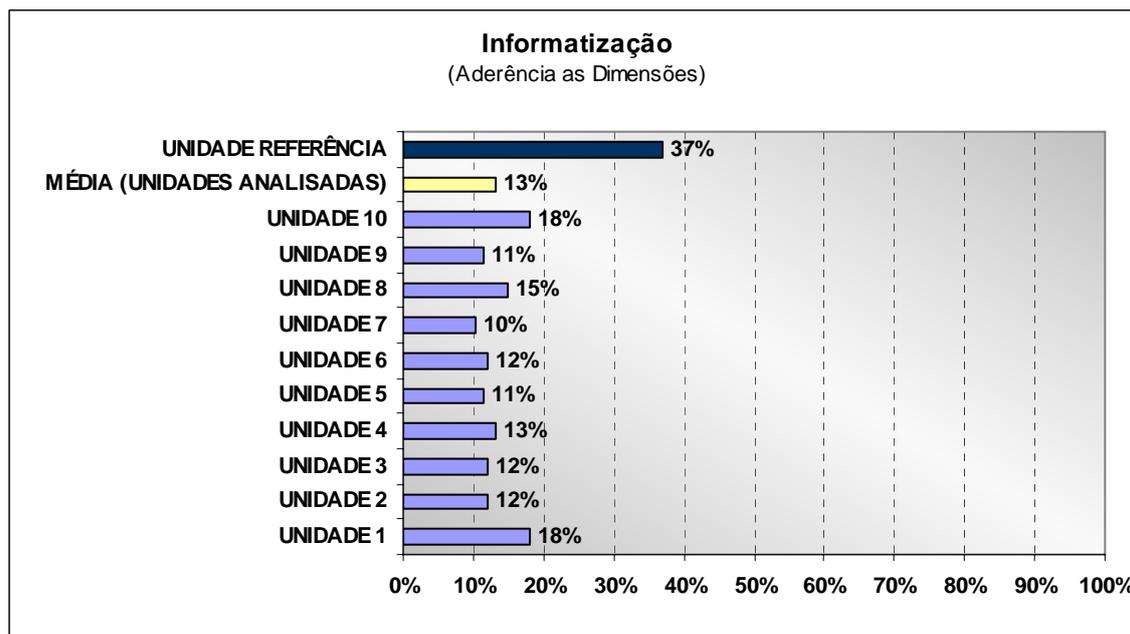


Gráfico 11: Aderência a Dimensão Informatização: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

Nota-se que as unidades 1 e 10 foram as que mais se aproximaram da unidade referência, devido ambas possuem práticas sistematizadas para tratar questões relativas a treinamento em *softwares* para gerenciamento de tempo e mapeamento e padronização dos processos.

Por outro lado, a unidade 7 foi a que menos se aproximou da unidade referência devido ao fato dela não executar nenhuma prática para tratar a questão relativa à informatização, e em conseqüência disto à questão informatização da metodologia é bastante baixa.

De acordo com a abordagem de Prado (2008) no referencial teórico, essa dimensão Informatização, representa a formação de um sistema informatizado, onde os dados podem mostrar a carteira de projetos e os indicadores do projetos.

Diante deste contexto, conclui-se que as unidades 1 e 10 estão em estágios preliminares mais com potencial para atingirem essa dimensão. Em contrapartida, na unidade 7 esse conceito precisa ser desenvolvido, implantado e iniciado.

4.2.2.2.4 Análise da Aderência a Dimensão Estrutura Organizacional: Unidades Analisadas *versus* Unidade Referência

De acordo com os dados apresentados no gráfico 12, dimensão estrutura organizacional pode-se observar que as unidades analisadas possuem uma aderência a esta dimensão entre 19% a 31%, o que totaliza uma média de 27% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência. Segundo Prado (2008) esta aderência é considerada Nula ou Fraca ou Regular.

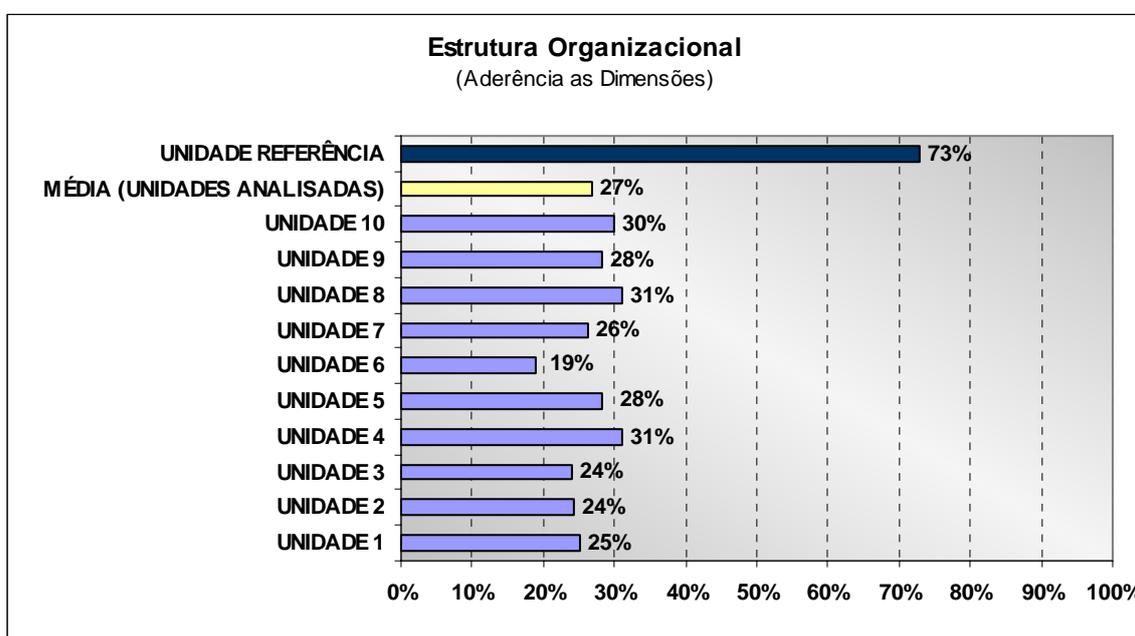


Gráfico 12: Aderência a Dimensão Estrutura Organizacional: Unidades Analisadas *versus* Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

Nota-se que as unidades 4 e 8 foram as que mais se aproximaram da unidade referência. Por outro lado, a unidade 6 foi a que menos se aproximou da unidade referência devido ao fato dela não possuir uma estrutura organizacional adequada para gerenciar seus projetos.

De acordo com a abordagem de Prado (2008) no corpo deste trabalho, essa dimensão Estrutura Organizacional, envolve a formação de uma estrutura organizacional, de forma a diminuir os conflitos e aumentar os resultados.

Para Robbins (2000) estrutura organizacional é definida como sendo a estrutura que define como as tarefas são formalmente divididas, agrupadas e coordenadas.

Diante deste contexto, conclui-se que as unidades 4 e 8 possuem uma estrutura organizacional de acordo com os conceitos de Prado (2008) e de Robbins (2000) para atingirem essa dimensão. Em contrapartida, na unidade 6 precisa organizar melhor sua estrutura organizacional para alcançar essa dimensão.

4.2.2.2.5 Análise da Aderência a Dimensão Competência Comportamental: Unidades Analisadas *versus* Unidade Referência

De acordo com os dados apresentados no gráfico 13, dimensão competência comportamental pode-se observar que as unidades analisadas possuem uma aderência a esta dimensão entre 16% a 24%, o que totaliza uma média de 19% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência. Segundo Prado (2008) esta aderência é considerada Nula ou Fraca ou Regular.

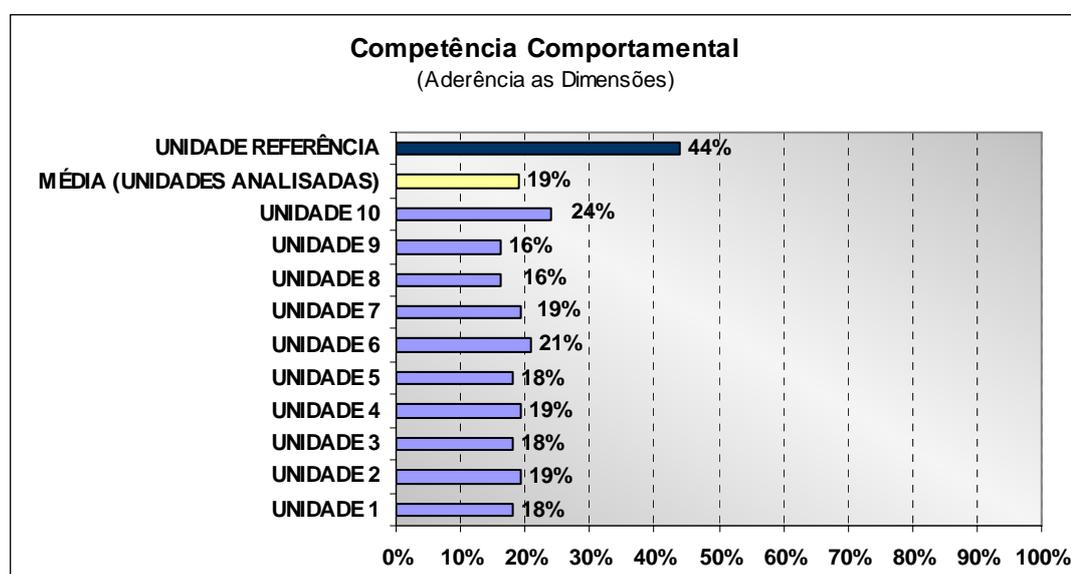


Gráfico 13: Aderência a Dimensão Competência Comportamental: Unidades Analisadas *versus* Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

Nota-se que a unidade 10 a que mais se aproximou da unidade referência, devido a práticas sistematizadas para tratar questões relativas à eliminação de causas e fracassos de projetos já encerrados e habilidades dos gerentes de projetos com relacionamentos humanos.

Por outro lado, as unidades 8 e 9 foram as que menos se aproximaram da unidade referência, devido a ambas não executarem nenhuma prática para tratar as questões de disseminação dos assuntos de gerenciamento de projetos e incentivar os gerentes de projetos a obterem a certificação PMP ou IPMA.

De acordo com a abordagem de Prado (2008) no referencial teórico, essa dimensão Competência Organizacional, envolve o conhecimento do relacionamento humano, visando motivar os membros da equipe e minimizar possíveis conflitos. Os aspectos de relacionamento humano afetam todos os envolvidos no projeto.

Para Leme (2005) competência comportamental é definida como: “tudo que o profissional precisa demonstrar como seu diferencial competitivo e tem impacto em seus resultados. Ex: Criatividade, flexibilidade, planejamento, liderança.”

Diante deste contexto, conclui-se que a unidade 10 adota o conceito de Prado (2008) e de Leme (2005) para tratar essa questão. Em contrapartida, as unidades 8 e 9, precisam desenvolver e sistematizar melhor esse conceito.

4.2.2.2.6 Análise da Aderência a Dimensão Alinhamento Estratégico: Unidades Analisadas *versus* Unidade Referência

Cabe destacar que fazer um alinhamento estratégico dos projetos demanda grande investimento e representa um desafio a ser alcançado, sendo esta a dimensão mais difícil para qualquer organização, ainda que seja, um alinhamento da própria unidade de referência. Tal afirmação pode ser comprovada após a observação dos dados a seguir.

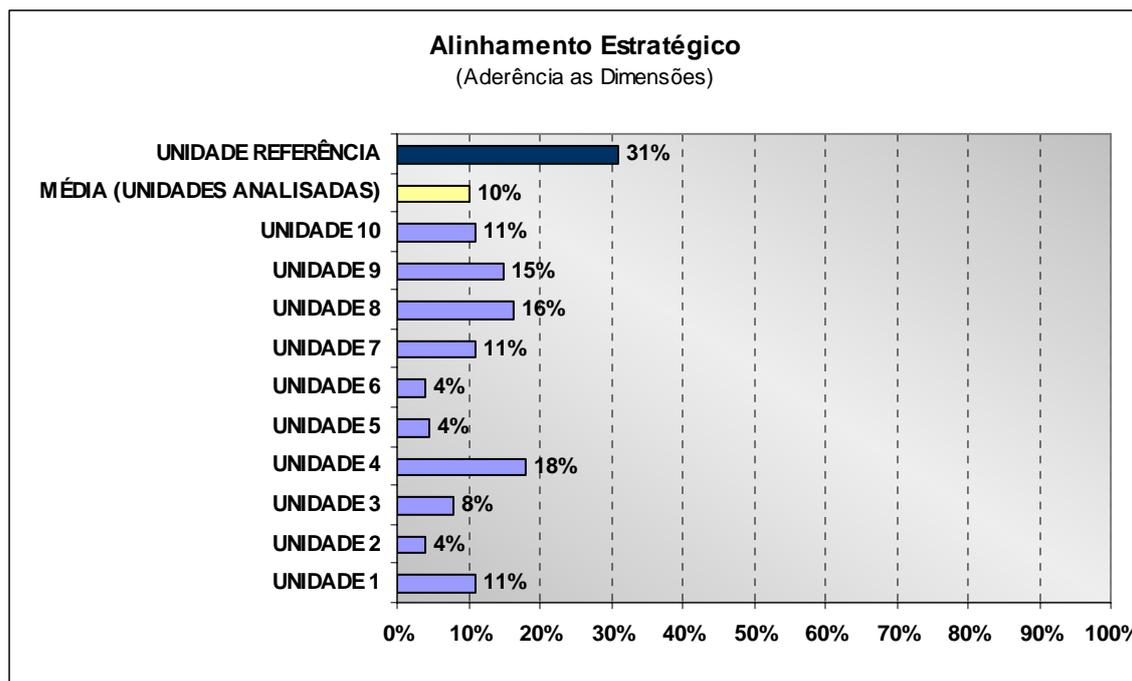


Gráfico 14: Aderência a Dimensão Alinhamento Estratégico: Unidades Analisadas versus Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

De acordo com os dados apresentados no gráfico 14, dimensão alinhamento estratégico pode-se observar que as unidades analisadas possuem uma aderência a esta dimensão entre 4% a 18%, o que totaliza uma média de 10% de diferença na maturidade em gestão de projetos em relação à unidade referência. Segundo Prado (2008) esta aderência é considerada nula ou fraca.

Nota-se que a unidade 4 é a que mais se aproximou da unidade referência, devido a práticas sistematizadas para tratar a questão relativa ao acompanhamento do trabalho.

Por outro lado, as unidades 2, 5 e 6 foram as que menos se aproximaram da unidade referência, devido às três unidades não executarem nenhuma prática para tratar as questões de disseminação dos assuntos de gerenciamento de projetos e incentivar os gerentes de projetos a obterem a certificação PMP ou IPMA.

De acordo com a abordagem de Prado no referencial teórico, essa dimensão Alinhamento Estratégico, envolve o alinhamento dos produtos atuais e futuros projetos com os objetivos estratégicos da organização.

Para Kerzner (2006) alinhamento estratégico ou planejamento estratégico é o processo de definição e entendimento do ramo em que a organização está trabalhando. A consequência deste processo é desenvolver padrões que possam ser utilizados para atingir os objetivos do projeto.

Diante deste contexto, conclui-se que embora a unidade 4 tenha apresentado 18% de aderência a esta dimensão, que comparada com as demais unidades analisadas representa o maior índice, o conceito de Prado (2008) e Kerzner (2006) para tratar essa questão precisa ser desenvolvido e disseminado, assim como nas outras unidades.

4.2.3 Análise Final da Maturidade

Após a análise detalhada dos níveis de maturidade e das dimensões de maturidade das unidades analisadas e da unidade referência, o próximo passo do Modelo MMGP segundo Prado (2008), é avaliação final dos níveis de maturidade, conforme representado no gráfico 15. O cálculo total dos pontos obtidos em cada avaliação foi realizado da seguinte forma:

$$\text{Avaliação Final} = (100 + \text{Total de Pontos}) / 100$$

$$\text{Avaliação Máxima} = (100 + 400) / 100 = 5,00$$

$$\text{Média Geral} = (\text{Total de Pontos} / \text{N}^\circ \text{ de Unidades})$$

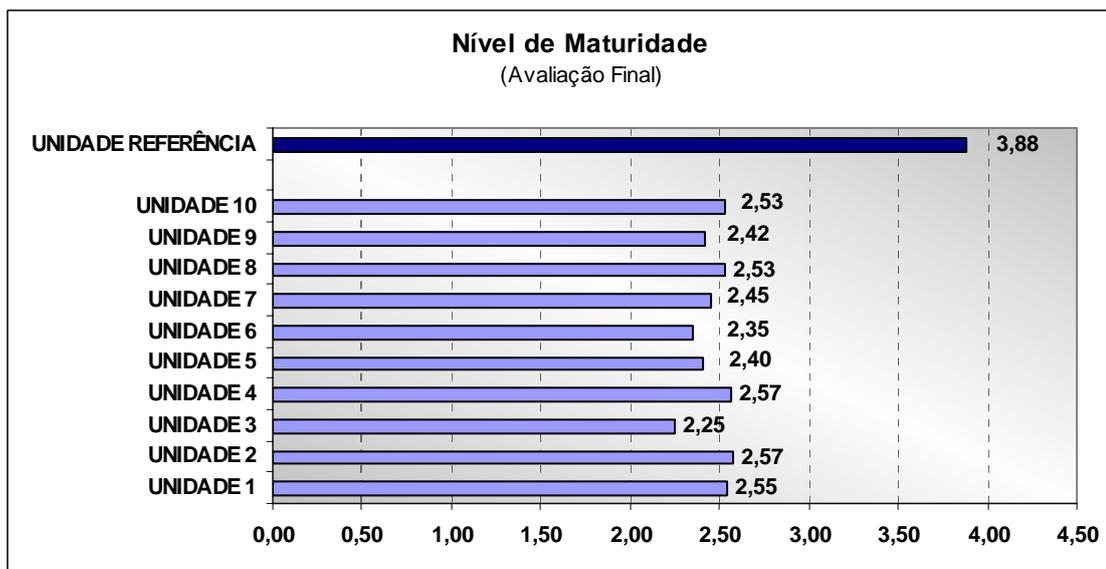


Gráfico 15: Nível de Maturidade: Unidades Analisadas *versus* Unidade Referência

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora da pesquisa

De acordo com os dados apresentados no gráfico 15, avaliação final do nível de maturidade pode-se observar que a unidade de referência está no Nível 3 (Padronizado) e caminhando para o Nível 4 (Gerenciado) de maturidade em gestão de projetos. Seu nível de aderência em relação à gestão de projetos é de 79%. Segundo Prado (2008), esse nível de aderência em gestão de projetos de 79% é considerado Bom.

Este resultado demonstra segundo Prado (2008), que esta unidade que está no Nível 3 de maturidade, adota uma efetiva metodologia de gerenciamento de projetos suportada por um escritório de projetos. Esse escritório de projetos foi implantado há um ano e operado desde então com eficiência. Isto reforça o caminho desta unidade para o Nível 4 (Gerenciado), que segundo Prado (2008) este nível representa o cenário onde as ações iniciadas no Nível 3 são consolidadas.

Já nas unidades analisadas, os dados apresentados no gráfico acima a avaliação final do nível de maturidade, pode-se observar que essas unidades encontram-se no Nível 2 (Conhecido) e caminhando para o Nível 3 (Padronizado) em maturidade em gestão de projetos. Seu nível de aderência em relação à gestão de projetos neste nível está entre 34% e 48%. Essa aderência caracteriza uma média de 43% em gestão de projetos por essas unidades. Segundo Prado (2008), esse nível de aderência em gestão projetos é considerado Regular.

Este resultado demonstra segundo Prado (2008), que nessas unidades que estão no Nível 2 de maturidade, o tema gerenciamento de projetos é aceito pela alta administração e uma série de treinamentos internos e externos são oferecidos para os integrantes dessas unidades.

Para caminharem para o Nível 3 essas unidades precisam reestruturar sua estrutura organizacional e desenvolver algumas práticas como: metodologia de gestão de projetos para seus processos, criar um escritório de projetos, designar um comitê de acompanhamento de projetos dentre outras práticas.

5 CONCLUSÃO E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

5.1 CONCLUSÃO

Este capítulo procura dar um fechamento a tudo o que foi discutido e apresentado nos capítulos anteriores, de forma a sugerir uma resposta ao leitor do problema inicialmente postulado: “Qual são as habilidades em gestão de projetos que uma organização de petróleo e energia precisa obter para alcançar a maturidade e a excelência na gestão de seus projetos?”, bem como de suas questões associadas. Além disso, esse assunto não se esgota de forma alguma neste estudo. Logo, sugestões para futuras pesquisas também serão abordadas, dado que a amplitude do tema é grande.

Em se tratando de maturidade de gestão de projetos, o processo de crescimento deve ser gradual, para que as ações planejadas possam ter os seus resultados avaliados em termos de sua eficácia e sejam absorvidos pelo ambiente organizacional.

Com vistas a responder as questões iniciais dessa pesquisa, a construção do quadro teórico permitiu não só respondê-las, mas ampliar a discussão proposta por esse estudo, já que falar em medição da maturidade em gestão de projetos é falar em uma rede de conceitos e significados que permeiam o campo da gestão, do planejamento, da qualidade, de níveis de maturidade, e de modelos estruturados.

Nesse sentido, conclui-se que ao se fazer a medição do nível de maturidade na gestão de projetos, a empresa pode obter o entendimento das forças e fraquezas dos seus processos e operações e, por conseguinte, desenvolver um plano de ação para sua capacitação em desenvolver projetos de sucesso. Outro benefício é o da possibilidade de comparação de seu nível de maturidade em relação a melhores práticas de organizações similares.

Esta medição deve ser feita através da aplicação de modelos de maturidades. O estudo apresenta os principais modelos existentes e aplica o MMGP (Modelo de

Maturidade em Gestão de Projetos), um modelo simples e eficaz de ser aplicado, permitindo que se avalie a maturidade de uma ou mais áreas específicas.

A pesquisa descritiva realizada comprovou que a área referencial comparativo foi acertadamente escolhida para ser uma área de referência em gestão de projetos. Dentre os cinco níveis de maturidade do MMGP, ela se encontra no nível três e em fase de avanço para o nível quatro, dependendo apenas do aumento excelência do seu escritório de projetos.

Outra constatação foi a de que todas as unidades da engenharia se encontram, atualmente, no nível dois de maturidade, o que é considerado segundo Prado (2008) um nível de maturidade regular. Isto confirma os relatos dos respondentes do questionário de que o projeto de implantação do SGI em suas áreas foi feita com dificuldades. Estas áreas, embora tenham o apoio da alta administração no que tange ao tema gerenciamento de projetos e possuam treinamentos específicos sobre o assunto, precisam que a metodologia de gestão de projeto esteja enraizada nos seus processos para que possam avançar para mais um estágio de maturidade.

A criação de escritórios de projetos nas unidades da engenharia seria uma boa linha a se seguir para o alcance deste objetivo. Esta é uma área que tem, por natureza, a função de implantar metodologias de gestão de projetos e promover a disseminação desta disciplina na cultura da organização. Outro fator que reforça esta teoria é que na unidade de referência utilizada na pesquisa, o escritório de projetos, além de já existir e estar operando antes mesmo do projeto de implantação do SGI nesta área, passa a ser também o responsável por elevar o nível de maturidade desta área para o nível quatro.

5.2 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Um trabalho de pesquisa não se esgota em si mesmo. Além de procurar responder a um questionamento, abre espaço para outras questões. O presente trabalho não foge a regra. As limitações impostas ao pesquisador impediram a

exploração de outras dimensões relevantes ao objeto de estudo. Algumas lacunas se apresentaram, mas não puderam ser preenchidas.

Neste contexto, vislumbram-se algumas sugestões para futuras pesquisas conforme descritas a seguir:

- a) Até que ponto o nível de maturidade em gerenciamento de projetos influenciam na montagem de um Escritório de Projetos? Será possível a criação de um escritório de projetos em órgãos ou empresas com nível baixo de maturidade?
- b) Como analisar o sucesso dos projetos em relação ao nível de maturidade em gerenciamento de projetos. Qual o peso de variáveis como: ambiente macroeconômico, segmento de mercado, etc., no sucesso de projetos?
- c) Como seriam os níveis de maturidade das áreas estudadas segundo os outros modelos apresentados neste estudo? Será que seriam próximos ou apresentariam divergências?

Este estudo, bem como as questões aqui sugeridas, sinaliza para a possibilidade de buscar caminhos até então não muito explorados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001:2004** - Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos com Orientações para Uso. ABNT, Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR ISO 16001:2004** - Responsabilidade Social – Sistema de Gestão - Requisitos com Orientações para Uso. ABNT, Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR ISO 9000:2005** - Sistema de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário. ABNT, Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR ISO 9001:2000** – Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos com Orientações para Uso. ABNT, Rio de Janeiro, 2000.

ARGYRIS, Chris. **Personalidade e organização: o conflito entre o sistema e o indivíduo**. Rio de Janeiro: Renes, 1968.

ASHLEY, Patrícia. **Ética e Responsabilidade Social nos Negócios**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BOAR, B.. **Tecnologia da informação: a arte do planejamento estratégico**. 2. edição. São Paulo: Berkeley, 2002.

Bouer, Ruy; Carvalho, Marly M. **Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos?** Revista Produção, v. 15, n. 3, p. 347-361, Set./Dez. 2005

Bowen, H. (1953). **Social responsibilities of the businessman**. New York: Harper & Row.

BSI, **OHSAS 18001** – Especificação para Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança, 1999.

CARALLI, Richard. **The Critical Success Factor Method: Establishing a Foundation for Enterprise Security Management.** CMU/SEI-2004-TR-010. Software Engineering Institute, Carnegie Mellon, Jul 2004.

CARVALHO e RABECHINI Jr. **Construindo Competências para Gerenciar Projetos: Teoria e Casos.** 2ª Edição. Rio de Janeiro: Atlas, 2008

CERQUEIRA, Jorge. **Sistemas de Gestão Integrados – Conceitos e Aplicação –** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

CHARVAT, Jason. **Project management methodologies: selecting, implementing, and supporting methodologies and processes for projects.** New York: John Wiley & Sons, 2003.

CIERCO, Agliberto Alves et al. **Gestão da Qualidade.** Rio de Janeiro: FGV, 2003.

COOKE-DAVIES, T.J.; ARZYSANOW, A. **The maturity of project management in different industries: An investigation into variations between project management models.** International Journal of Project Management, n. 21, p. 471-478, 2003.

DE CICCIO, Francesco. **Sistemas Integrados de Gestão: Pesquisa Inédita,** São Paulo: QSP, 2004. Disponível em: <http://www.qsp.com.br>. Acesso em 10 dez 2007.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas.** 8ª ed. São Paulo: Gaia, 2003.

DUSILEK, Darci. **A Arte da investigação criadora.** Rio de Janeiro:JUERP, 1984.

DYLLICK, et ali. **Guia da Série de Normas ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental.** Tradução: Beate Frank. Blumenau: Edifurb, 2000.

FLEURY, A: FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira** 2. edição. São Paulo : Atlas, 2001.

GAREIS, Roland. **A process-based maturity model for the assessment of the competences of the project-oriented companies**. Cavtat: Projekt Management Austria, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HAN, S. Bruce. **The effects of ISO 9000 registration efforts on Total Quality Management practices and business performance**. Retrieved on 9 October 2007.

IBBS, C. William; KWAK, Young H (2000a). **Assessing Project Management Maturity**. *Project Management Journal* 31.1. pp 32-43, 2000.

KARAPETROVIC, S, **Strategies of the integration of management systems and standards**. The TQM Magazine, MCB UP Limited, v.14, 2002.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: As Melhores Práticas**. São Paulo: Bookman, 2006.

_____. **Strategic Planing for Project Management Using a Project Management Maturity Model**. New York: John Wiley and Sons, 2001.

LEME, Rogério. **Aplicação Prática de Gestão de Pessoas por Competências: mapeamento, treinamento, seleção, avaliação e mensuração de resultados de treinamento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

LEVINE, H. A. (2002), **Practical project management – Tips, tactics and tools**. New York: John Wiley & Sons INC., 2002

LONG, M. **Project Management – A Method for Maturity Measurement**. Info-Tech White Papers 2003. Info-Tech Research Group, 2003.

MELLO, Carlos, P. **ISO 9001:2000 Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços**. São Paulo: Atlas, 2002.

MENDONÇA, M. **Gestão de Operações e Qualidade**. São Paulo: FGV, 2001.

MEREDITH, J. R. ; Mantel Jr, S. J. **Project Management a managerial Approach**, John Wiley & Sons, Inc, New York, 2000.

_____. **Gerenciamento de Projetos, uma abordagem gerencial**. New York: John Wiley & Sons, 2003.

MINTZBERG, H. **The structuring of organizations: a synthesis of the research**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1979.

NIELSEN, J. ETAHIR M. **Homepage - Usabilidade - 50 Websites desconstruídos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PRADO, Darci. **O Brasil está Amadurecendo**. Revista Mundo Project Management, Rio de Janeiro. Editora: Mundo 25. Fev./ Mar. 2009.

_____. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. Minas Gerais: INDG-Tecs, 2008.

_____. **Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – MMGP**. Revista Mundo Project Management. Rio de Janeiro. Editora: Mundo 05, Jun./Jul. 2005.

_____. **Gerenciamento de Projetos nas Organizações**. 1ª Edição. Minas Gerais: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2002.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Organizational Project Management Maturity Model: OPM3 Knowledge Foundation**. Global Standard, 2003.

_____. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)** – PMI Standard – ANSI, 2004.

_____. **Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®): Knowledge Foundation**, Project Management Institute, 2003.

RADAGLIO, Odete Maria. **Gestão por Competências: Atração e Captação de Talentos Humanos**. Qualitymark, 2004.

ROBBINS, Stephen P. **Administração, Mudanças e Perspectivas**. São Paulo:Saraiva. 2000.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guias para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de casos**. São Paulo: Atlas, 1999.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2005.

SOCIAL ACCOUNTABILITY INTERNATIONAL. **Norma Internacional SA8000®:2001**. Responsabilidade Social, 2001

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE, SEI. **Process maturity profile of the software community** - year end update. U.S.A: Addison Wesley, 1997.

STARES, J. **Towards and integrated management system**. Para um sistema de administração integrado. Aberystwyth, UK: University of Wales, 1997.

SUN, Hongyi. **The trajectory of implementing ISO 9000 standards versus total quality management in Western Europe**. Retrieved on 9 October 2007.

VALLE, Cyro Eyer Do. **Qualidade Ambiental ISO 14001**. 5ª ed. São Paulo: Senac, 2004.

VASCONCELLOS, E.; HEMSLEY, J.R. **Estrutura das organizações: estruturas tradicionais, estruturas para inovação, estrutura matricial**. 3.edição São Paulo: Pioneira, 1997.

VERGARA, S.C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VERZUH, Eric. **MBA Compacto: Gestão de Projetos**. 1ª edição. São Paulo: Campus, 2000.

ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE MATURIDADE SETORIAL EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS - MODELO MMGP (PRADO, 2008)

*Extraído do Livro: Maturidade em Gerenciamento de Projetos
Série Gerência de Projetos – Volume 7 – 2008 p. 183 a 196*

NÍVEL 2 – REPETITIVO OU CONHECIDO (Linguagem Comum)

1. Em relação à **aceitação do assunto** “Gerenciamento de Projetos” por parte da administração do setor (ou seja, as chefias superiores que tem alguma influência nos projetos do setor), assinale a opção mais adequada:

- a. O assunto é aceito como uma 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 6 meses ou o assunto praticado há pelo menos um ano porém atinge poucos membros da administração.
- c. O assunto tal como acima é aceito há menos de 6 meses ou o assunto é pouco aceito como uma boa prática de gerenciamento pela alta administração ou 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 do gerente de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

- a. O assunto é bastante aceito como uma boa prática de gerenciamento há pelo menos, um ano. Os gerentes de projetos se sentem fortemente estimulados a utilizar esses conhecimentos.
- b. O assunto é bastante aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano por um grupo restrito de gerente de projetos.
- c. O assunto é bastante aceito como uma boa prática de gerenciamento há pelo menos, um ano, mas os gerentes de projetos são fracamente estimulados quanto ao uso desses assuntos.
- d. Está se iniciando um trabalho de conscientização junto aos gerentes de projetos.
- e. Os gerentes desconhecem o assunto ou existe algum receio, por parte dos gerentes, quanto ao uso desses assuntos.

3. Em relação à **aceitação do assunto** “Gerenciamento de Projetos” por parte do gerente 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 uma 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 uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano, mas por um grupo reduzido de clientes.

- c. O assunto é bastante aceito como uma 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 se iniciando 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 (ou da área de negócio)** pela equipe de gerenciamento de cada projeto, assinale a opção mais adequada:
- a. A equipe conhece suficientemente bem como os assuntos técnicos (ou da área de negócio).
 - b. O nível de conhecimento é quase adequado, mas treinamentos em sala de aula e práticos estão disponibilizados e são utilizados para atingir o estágio desejado.
 - c. O nível de conhecimento é médio, mas treinamentos em sala de aula e práticos estão disponibilizados e utilizados para se atingir o estágio desejado.
 - d. O nível de conhecimento é fraco, e estão sendo feito 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 ao gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:
- a. São realizados cursos internos há algum tempo, abordando assuntos metodológicos e *softwares* com freqüência e regularidade.
 - b. São realizados cursos internos há algum tempo, abordando assuntos metodológicos e *softwares*, mas a oferta é muito regular e insuficiente.
 - c. Os primeiros treinamentos internos acabam de ser efetuados e espera-se que se repitam com freqüência e regularidade.
 - d. Estão se iniciando esforços internos para se ter um programa de treinamento.
 - e. A organização não dá importância a este aspecto e não realizou nenhum interno no último dia.
6. Em relação aos **treinamentos realizados fora da organização (tais como cursos de aperfeiçoamento, mestrado, MBA, certificação, etc.)** para profissionais envolvidos com gerenciamento de projetos, nos últimos doze meses, assinale a mais adequada:
- a. A organização estimula tais iniciativas por meio de vantagens de carreira participantes, desde que adequadamente justificadas.
 - b. A organização estimula tais iniciativas, desde que adequadamente justificada 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 normas para este assunto.
 - e. A organização desconhece ou desestimula tais iniciativas.

7. Em relação **ao tipo e abrangência do treinamento** fornecido aos gerentes de projetos, assinale a opção mais adequada:

- a. O treinamento abordou todos os grupos de processos e áreas de conhecimento conforme PMBOK, em nível adequado aos gerentes de projetos. Praticamente todos os gerentes de projetos foram treinados.
- b. O treinamento abordou todos os grupos de processos e áreas de conhecimento conforme o PMBOK, em nível adequado aos gerentes de projetos, mas uma quantidade restrita de gerentes de projetos.
- c. O treinamento não abordou as áreas identificadas como necessárias ao setor.
- d. Está se iniciando um programa de treinamento.
- e. Não foi realizado nenhum treinamento para os gerentes de projetos e ao há nenhuma iniciativa neste sentido.

8. Em relação **ao tipo e abrangência do treinamento** fornecido à alta administração do setor (ou seja, as chefias superiores que tem alguma influência nos projetos do setor), assinale a opção mais adequada:

- a. 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.
- b. O treinamento abordou as áreas relevantes ao PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração, mas atingiu uma quantidade insuficiente de profissionais da alta administração do setor.
- c. O treinamento fornecido foi considerado insuficiente ou pouco adequado relativamente às necessidades da alta administração do setor.
- d. Está sendo elaborado um programa de treinamento para a alta administração.
- e. Não foi fornecido nenhum treinamento à alta administração do setor e não existe nenhuma iniciativa neste sentido.

9. Em relação **ao entendimento da importância de aspectos organizacionais** (Escritório de Gerenciamento de Projetos, Comitê, Estrutura Matricial, etc.) para o bom andamento dos projetos, podemos afirmar que:

- a. 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 tem 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 de 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 (sequenciamento de tarefas, cronogramas, etc.)** assinale a opção mais adequada:

- a. Foi fornecido treinamento a todos 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 recursos, mas apenas um grupo restrito de profissionais usa o *software* adequado de forma rotineira.
- c. Foi fornecido treinamento aos profissionais que necessitam deste recurso. Está sendo 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.

NÍVEL 3 – PADRONIZADO

1. Em relação ao **uso de metodologia** 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 os cinco grupos de processos e 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.

2. 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 por todos os 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.

3. Em relação ao **mapeamento e padronização dos processos** que envolvem as etapas para a criação do produto/serviço, abrangendo o surgimento da idéia, o estudo de viabilidade e suas aprovações (Planejamento Estratégico) 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 se iniciar o trabalho citado.
- e. Ainda não existe uma previsão de quando as tarefas acima serão iniciadas.

4. Em relação ao **planejamento de cada novo projeto** e conseqüente produção do Plano do 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 se planejar os novos projetos.
- e. Não existe nenhum padrão em uso e não existem planos para desenvolver nenhum novo modelo. O atual processo é intuitivo e depende de cada um.

5. Quanto à **estrutura organizacional** implementada (projetizada, matricial forte, balanceada ou fraca), relativa ao relacionamento entre o Gerente do Projeto e outras áreas da organização (também chamadas de “fornecedores internos”), podemos afirmar que:

- a. Foi feita uma avaliação do tipo de estrutura organizacional mais adequada e possível no momento e foi acordada uma estrutura com os “fornecedores internos” 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.

6. Em relação ao **Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP)** do setor assinale a opção mais adequada:

- a. Foi implantado e possui forte envolvimento com o planejamento e acompanhamento dos projetos do 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.

7. Em relação ao uso de **Comitês** para acompanhamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

- a. Foram implantados, reúnem-se periodicamente e tem 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 estudos para sua implantação.
8. Em relação às **reuniões de avaliação do andamento de cada projeto** efetuadas pelo gerente do projeto com sua equipe, assinale a opção mais adequada:
- a. São organizadas segundo uma disciplina pré-estabelecida que prevê local, pauta, participantes, relatórios, etc. e permitem que todos os membros da equipe percebam o andamento do projeto. Está sem uso por todos os projetos há mais de um ano.
 - b. Tal como acima, exceto que esta prática está restrita a poucos gerentes 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.
9. Em relação ao **acompanhamento da execução de cada projeto**, assinale a opção mais adequada:
- a. Os dados adequados são coletados periodicamente e comparados com o plano da linha de base (*baseline*). 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 gerentes 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.
10. Com relação ao **planejamento técnico do produto ou serviço que está sendo desenvolvido** (ou seja, a documentação técnica) e que é utilizado pelo líder técnico, pelo gerente do projeto e outros que dele necessitam, 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 é restrita a poucos que dela necessitam.
 - 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.

NÍVEL 4 – GERENCIADO

1. Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca aos aspectos (caso sejam aplicáveis): retorno do investimento; qualidade do produto/serviço que foi criado; qualidade do gerenciamento; armazenamento de lições aprendidas, podemos afirmar que:
- a. 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.

- b. Tal como acima, exceto que o uso de banco de dados é restrita a gerentes de projetos.
 - c. O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d. Estão sendo feitos estudos para se criar um banco de dados tal como acima.
 - e. 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.
2. Em relação à **gestão de portfólio e de programas identificados no Plano Estratégico** para o setor, assinale a opção mais adequada:
- a. Todos os portfólios e programas recebem um atendimento especial tendo seu próprio gerente, além dos gerentes de cada projeto. Este gerenciamento é feito em fina sincronia com o responsável pelas metas estratégicas da organização há mais de 2 anos.
 - b. Tal como acima, exceto que restrito a uns poucos portfólios e/ou programas.
 - c. O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d. Está sendo criada uma abordagem para dar prioridade a portfólios e programas identificados pelo Planejamento Estratégico.
 - e. Desconhece-se a importância deste assunto.
3. Em relação à **Melhoria Contínua no Modelo de Gerenciamento de Projetos** existente no setor, praticada por meio de controle e medição da metodologia e do sistema informatizado, assinale a opção mais adequada:
- a. Existe um sistema de melhoria contínua 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 2 anos.
 - b. Tal como acima, exceto que esta 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.
4. Em relação às **anomalias em tarefas** que estão em andamento ou que acabam 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 gerentes de projetos 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 implantado um sistema com o objetivo citado na primeira opção.
 - e. O assunto não foi abordado.

5. Em relação às causas de fracasso em projetos já encerrados (atrasos, estouros de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento às exigências de qualidade) 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 o acima.
- e. Ainda não existe um trabalho nesta direção.

6. Em relação à estrutura organizacional existente, é possível afirmar que a estrutura implementada anteriormente para governar o **relacionamento entre os gerentes de projetos e os “fornecedores internos”** (veja questão 5 do nível 3):

- a. Evoluiu para uma nova forma realmente correta e eficiente. Os gerentes de projetos possuem e exercem a autoridade necessária e adequada para as suas funções. A nova forma é praticada por todos os gerentes de projeto com sucesso há mais de dois anos.
- b. Tal como acima, exceto que nem todos os gerentes de projetos se relacionam com seus fornecedores internos conforma a nova estrutura.
- c. O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
- d. Os estudos para a evolução foram concluídos e está se iniciando a implantação da nova estrutura.
- e. Nada foi feito. Não se conhece adequadamente o assunto para se traçar um plano de evolução.

7. Em relação ao **acompanhamento do trabalho** efetuado pelos gerentes de projetos e ao estímulo que lhes é concedido no sentido de atingirem as metas de seus projetos, assinale a opção mais adequada:

- a. Existe um sistema de avaliação dos gerentes de projetos, pelo qual se estabelecem metas, e ao final do período, se avalia quão bem destacaram, podendo, então obter bônus pelo desempenho. O sistema funciona com sucesso há pelo menos dois anos.
- b. Tal como acima, exceto que esta prática ainda é aplicada a poucos gerentes.
- c. O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
- d. Foram feitos estudos nesta direção e estão sendo implementados.
- e. Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

8. Em relação ao aperfeiçoamento da capacidade dos gerentes de projetos do setor, com ênfase em **relacionamentos humanos** (liderança, negociação, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:

- a. Existe um plano estruturado formal de treinamento e praticamente todos os gerentes 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.
- b. Tal como acima, exceto que esta prática ainda é restrita a poucos tipos de treinamento.

- c. O cenário existente é inferior ao apresentado nos itens A e B.
 - d. Estão sendo feitos estudos para se fornecer treinamento avançado de qualidade.
 - e. Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.
9. Em relação ao estímulo para a obtenção da **certificação** pelos gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:
- a. Existe um plano em execução para estimular os gerentes de projetos a obter uma certificação *Project Management Professional* (PMP) e IPMA ou equivalente. Este plano está em funcionamento há mais de dois anos e uma quantidade significativa de gerentes de projetos já obteve a certificação.
 - b. Tal como acima, exceto que esta prática atingiu uma parcela de gerentes 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 neste sentido.
10. Em relação ao alinhamento **dos projetos executados no setor com os negócios da organização** (ou com Planejamento Estratégico), 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 tem 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.

NÍVEL 5 – OTIMIZADO

1. Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca aos seguintes aspectos (caso aplicável): 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 2 anos.
 - e. Existe um banco de dados (ou algo semelhante), que não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos.
2. 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 utilizado que é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos há, pelo menos, 2 anos.
 - e. Existe um banco de dados (ou algo semelhante) que não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projetos.

3. Em relação à **avaliação da estrutura organizacional implementada** no setor (Comitês, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Gerente de Projetos, Estrutura Projetizada, Estrutura Matricial, etc.), assinale a opção mais adequada:

- a. A estrutura implementada é perfeitamente adequada no setor e funciona de forma totalmente convincente há, pelos menos, 2 anos.
- e. O cenário da opção anterior ainda não foi atingido.

4. Em relação à visibilidade de nossa organização na comunidade empresarial, assinale a opção mais adequada:

- a. Nossa organização é vista e citada como benchmark em gerenciamento de projetos há, pelo menos, 2 anos. Recebemos freqüentes visitas de organizações para conhecer nosso sistema de gerenciamento de projetos.
- e. Ainda estamos muito longe de ser reconhecidos como benchmark.

5. Em relação à capacidade dos gerentes de projetos do setor em **relacionamentos humanos** (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção adequada:

- a. Quase a totalmente de nossos gerentes é altamente avançada nesses aspectos há pelo menos 2 anos.
- e. Ainda estamos muito longe de atingir o nível acima.

6. Em relação ao **clima** existente no setor, relativamente a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

- a. O assunto gerenciamento de projetos é visto como “algo natural” no setor há, pelo menos, 2 anos. Os projetos são planejados com rapidez e eficiência e a execução ocorre em clima de baixo stress, baixo ruído e alto nível de sucesso.
- e. Ainda não atingimos o cenário acima.

7. Em relação ao programa de **certificação PMP, IPMA** ou equivalente para os gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

- a. A quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- e. Ainda não atingimos a quantidade adequada e necessária.

8. Em relação às **causas de 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 correção já são executadas com sucesso quase total há, pelo menos, 2 anos.
- e. Ainda existe muito trabalho a ser feito neste sentido.

9. 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, pode ser utilizada por diferentes tamanhos de projetos e é utilizada rotineiramente durante todo o ciclo de vida de cada projeto há, pelo menos, 2 anos.
- e. Ainda não atingimos o cenário acima.

10. Em relação ao **alinhamento** dos projetos executados no setor com os **negócios da organização** (ou com o planejamento estratégico), assinale a opção mais adequada:

- a. O alinhamento é de 100% há muito tempo (acima de 2 anos).
- e. Ainda não temos um alinhamento de 100%.

ANEXO 2

FORMATO DE COMPILAÇÃO DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO

*Extraído do Livro: Maturidade em Gerenciamento de Projetos
Série Gerência de Projetos – Volume 7 – 2008 p.181 e 182*

1. Como Totalizar as Respostas

Utilize a tabela abaixo para avaliar as respostas:

Resposta a	10 pontos
Resposta b	7 pontos
Resposta c	4 pontos
Resposta d	2 ponto 2
Resposta e	0 ponto

2. É também conveniente dar visibilidade ao Perfil de Aderência, preenchendo o quadro seguinte:

Nível	Pontos Obtidos	Perfil de Aderência									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2											
3											
4											
5											

Exemplo:

Nível	Pontos Obtidos	Perfil de Aderência									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	40										
3	20										
4	20										
5	0										

Pontos Obtidos:

Nível 2: 40

Nível 3: 20

Nível 4: 20

Nível 5: 00

Total de pontos obtidos: 80

3. Depois de respondidas e avaliadas, o Total de Pontos Obtidos foram colocados na fórmula abaixo:

$$\text{Avaliação Final} = (100 + \text{total_de_pontos}) / 100$$

Exemplo: Avaliação Final = $(100 + 80) / 100 = 1,8$

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)