

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO**

**A MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE  
PROJETOS LOGÍSTICOS: O CASO AMÉRICA  
LATINA LOGÍSTICA.**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

---

**Greice de Bem Noro**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2006**

# **A MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS LOGÍSTICOS: O CASO AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA.**

**por**

**Greice de Bem Noro**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração em Gerência da Produção, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção.**

**Orientador: Prof. Dr. João Helvio Righi de Oliveira**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2006**

---

© 2006

Todos os direitos autorais reservados a Greice de Bem Noro. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser com autorização por escrito da autora.

Endereço eletrônico: [gbgreice@gmail.com](mailto:gbgreice@gmail.com)

---

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Tecnologia  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**A MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS  
LOGÍSTICOS: O CASO AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA.**

elaborada por  
**Greice de Bem Noro**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Engenharia de Produção**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**João Helvio Righi de Oliveira, Dr.**  
(Presidente/Orientador)

**Denis Rasquin Rabenschlag, Dr.**  
(UFSM)

**Rudimar Antunes da Rocha, Dr.**  
(UFSC)

Santa Maria, 04 de agosto de 2006.

## AGRADECIMENTOS

Nesta oportunidade gostaria de manifestar os agradecimentos a tudo e a todos que contribuíram para o desenvolvimento e para a consecução deste trabalho.

Ciente de que nossas ambições estão além do nosso saber, inicialmente gostaria de agradecer a Deus por ser o amparo em nossa caminhada.

Em seguida, agradeço ao meu orientador professor Dr. João Helvio pelo carinho, confiança e crença, depositados durante todo o tempo de trabalho.

Agradeço a todos os professores da banca examinadora, escritores e pensadores que influenciaram as idéias deste trabalho e tanto contribuíram para a consecução da presente pesquisa.

Ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Maria, agradeço a possibilidade de execução deste trabalho.

À Universidade Federal de Santa Maria pelo apoio institucional.

Agradeço intensamente aos meus, amigos e alunos pelo carinho e por compreenderem os motivos da minha falta de tempo neste período. Um agradecimento especial a Melina Mota e Grasielle Brasil, amigas pertencentes a este tão seletivo grupo de pessoas em quem deposito toda a minha amizade e confiança.

À minha linda família, que esteve sempre ao meu lado, proporcionando-me a paz e a tranquilidade necessária para a execução deste trabalho, em especial a meus pais e minha avó Justina.

E, como não poderia deixar de faltar, meu imenso amor a meu filho e marido, por serem a razão de minha existência.

A todos, o meu abraço carinhoso.

*Ao meu filho Henry por todo amor e  
compreensão nesta incansável  
caminhada.*

*Cada ser humano é uma estrela, tem luz própria e brilho particular. Integrando essa infinita força que advém do cosmo e que em nós se revela, brilhando sempre mais, podemos iluminar quem dessa luz precise (COBRA, 2004, p. 13).*

## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria

### **A MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS LOGÍSTICOS: O CASO AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA.**

AUTORA: GREICE DE BEM NORO

ORIENTADOR: JOÃO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 04 de agosto de 2006.

A inovação tecnológica tem resultado em avanços extraordinários em termos de realização humana, novas expectativas, desenvolvimentos de estilos de liderança e meios de alcançar objetivos anteriormente difíceis de serem alcançados. Uma das conseqüências dessa mudança é um gigantesco aumento dos recursos para o método de projeto e do número e diversidade de novos projetos e conceitos. Dessa forma, o gerenciamento de projetos vem ganhando destaque dentro dos modelos de administração e tem-se transformado num fator para prover velocidade, robustez, consistência e excelência operacional na consecução de projetos. Nota-se também que modelos de maturidade em gerenciamento de projetos vêm obtendo notoriedade e cada vez mais são feitos esforços para desenvolver competências organizacionais nesta área. Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo a avaliação do nível de maturidade de uma organização do setor logístico nacional. Tendo em vista os procedimentos metodológicos, a pesquisa classifica-se como quali-quantitativa, descritiva, realizada através de um estudo de caso. Em vista das características de um levantamento qualitativo, utilizou-se este método na busca de dados acerca da empresa objeto deste estudo, que por sua vez auxiliaram na construção do arcabouço de informações que são requisitos ao desenvolvimento da análise dos dados posteriormente coletados quantitativamente através da aplicação de dois modelos de avaliação da maturidade em gestão de projetos: o MMGP - Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projeto - Setorial – Prado (2002) e PMMM - *Project Management Maturity Model* – Nível 2 – Kerzner (2001). Através da combinação dos métodos qualitativo e quantitativo, foi possível obter dados que indicam o nível de maturidade ocupado pela empresa em estudo, bem como as habilidades necessárias e possuídas para atingir a maturidade em gerenciamento de projetos.

**Palavras-Chave:** Projetos, gerenciamento, maturidade.

## **ABSTRACT**

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria

### **DA MATURIDADE À EXCELÊNCIA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS LOGÍSTICOS: UM ESTUDO DE CASO DA AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA.**

AUTORA: GREICE DE BEM NORO

ORIENTADOR: JOÃO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA

Data e Local da Defesa: Santa Maria, de agosto de 2006.

The technological innovation has resulted extraordinary advances to the human life, new expectations, leadership styles developments and ways to reach previously unattachable objectives. One of the consequences of this process is a large increase of resources for the project method and of the number and diversity of new projects and concepts. The projects management has gotten highligh into the administration models and has been the factor to provide speed, robustness, consistency and operational excellency in the achievement of projects. Also, models of maturity in projects management comes getting notoriety and at the same each time efforts to develop organizacionais abilities in the projects management are being doing. In this context, the present research had as objective the of the maturity level evaluation an organization of the national logistic sector. Describing the methodological procedures, the research is classified as quali-quantitative, descriptive, carried through a case study. This method was used to search informations about the company object of this study that had assisted the analysis of the quantitative information, obtained through the application of two models of evaluation of the maturity in projects management: the MMGP - Model of Maturity in Project Management - Sectorial - the Prado (2002) and PMMM - Project Management Maturity Model - 2 Level - Kerzner (2001). Through the combination of qualitative and quantitative methods, it was possible to indicate the level of company maturity, as well as the abilities necessary and possessed to reach the maturity in projects management.

**Key-Words:** Management, projects, maturity

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EGP – Escritório de Gerenciamento de Projetos

FCS – Fatores Críticos de Sucesso

GQT – Gerenciamento pela Qualidade Total

INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial

MMGP – Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

PERT – Diagrama de Caminhos Críticos

PMBOK – *Project Management Body of Knowledge*

PMI – *Project Management Institute*

PMMM – *Project Management Maturity Model*

PMP – *Project Management Professional*

RBC – Referencial Brasileiro de Competências de Gerenciamento de Projetos

TQM – Gestão da Qualidade Total

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – Evolução da gestão de projetos .....	10
FIGURA 02 – Classificação das indústrias (pela utilização da gestão de projetos) .....	10
FIGURA 03 – Da empresa híbrida para a empresa orientada a projetos .....	11
FIGURA 04 – A gama de estilos organizacionais .....	12
FIGURA 05 – Objetivos do projeto .....	13
FIGURA 06 – Evolução da definição de sucesso .....	14
FIGURA 07 – As três funções da gestão de projetos .....	16
FIGURA 08 – O ciclo de vida do projeto subdividido em fases características .....	17
FIGURA 09 – Critério alternativo para sucesso em projetos .....	19
FIGURA 10 – Abordagem da tripla restrição X Abordagem com visão de negócio .....	20
FIGURA 11 – Etapas típicas da concepção de um projeto .....	22
FIGURA 12 – O gerenciamento dos riscos .....	24
FIGURA 13 – Os seis componentes da excelência .....	27
FIGURA 14 – Percentual de projetos fracassados em empresas com gestão de projetos ...	29
FIGURA 15 – Os componentes da sobrevivência .....	30
FIGURA 16 – Áreas de conhecimento e processos da gerência de projetos .....	33
FIGURA 17 – PMMM: <i>Project Management Maturity Model</i> – níveis da maturidade .....	34
FIGURA 18 – MMGP: Modelo da Maturidade em Gerenciamento de Projetos .....	39
FIGURA 19 – Grupos de processos e áreas de conhecimento .....	41
FIGURA 20 – Uniformizando terminologias .....	44
FIGURA 21 – Plataforma ferroviária da ALL.....	66
FIGURA 22 – Etapas do projeto.....	73
FIGURA 23 – Exemplo de indicadores de desempenho.....	74

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – Interpretação genérica dos resultados .....	52
GRÁFICO 02 – Aderência às dimensões – MMGP .....	53
GRÁFICO 03 – Grau de maturidade da ALL – MMGP.....	77
GRÁFICO 04 – Pontuação obtida em cada fase do PMMM.....	84
GRÁFICO 05 – Nível de maturidade em cada fase do PMMM	84

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – Aderência às dimensões – MMGP.....	53
QUADRO 02 – Total de pontos obtidos pela ALL .....	76
QUADRO 03 – Resultados referentes aos estágios do ciclo de vida – PMMM.....	83
QUADRO 04 – Comparação das variáveis que compõe os modelos MMGP e PMMM.....	89

**LISTA DE TABELAS**

TABELA 01 – Comparação da antiga tripla restrição com os novos processos e resultados .....	19
TABELA 02 – As cinco fases do ciclo de vida da gestão de projetos.....	35
TABELA 03 – Fatores críticos no ciclo de vida da gestão de projetos.....	37
TABELA 04 – Graus de dificuldade para cada nível do PMMM .....	38
TABELA 05 – Relacionamento entre as dimensões e os níveis de maturidade .....	50
TABELA 06 – Características de cada nível – MMGP .....	51
TABELA 07 – Mercado para ferrovia e serviços intermodais.....	64
TABELA 08 – O perfil de aderência da ALL.....	77

**LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A – Cases ALL.....	101
ANEXO B – Questionário de avaliação – MMGP – PRADO (2002).....	107
ANEXO C – Questionário de avaliação – PMMM – Kerzner (2001).....	118

## SUMÁRIO

RESUMO .....	x
ABSTRACT .....	xi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	xii
LISTA DE FIGURAS .....	xiii
LISTA DE GRÁFICOS .....	xiv
LISTA DE QUADROS .....	xv
LISTA DE TABELAS .....	xvi
LISTA DE ANEXOS .....	xvii
1. INTRODUÇÃO .....	01
1.1 Justificativa .....	04
1.2 Objetivo Geral .....	07
1.2.1 Objetivos específicos.....	07
1.3 Estruturação do Trabalho.....	07
2. DA TEORIA A PRÁTICA EM GESTÃO DE PROJETOS.....	09
2.1 O crescimento da gestão de projetos.....	09
2.2 O ambiente do projeto.....	14
2.2.1 Da concepção ao planejamento em gestão de projetos.....	21
2.3 Da maturidade à excelência em gestão de projetos.....	26
2.3.1 Modelo PMMM – Nível 2 (KERZNER, 2001).....	31
2.3.2 Modelo MMGP – Setorial (PRADO, 2002).....	38
2.3.2.1 MMGP: as dimensões da maturidade.....	40
2.3.2.2 MMGP: os níveis de maturidade.....	42
2.3.2.3 Pesquisa Archibald e Prado (2005).....	52
3. METODOLOGIA DE PESQUISA.....	55
3.1 Planejamento da pesquisa.....	56
3.1.1 Classificação da pesquisa.....	56
3.1.2 Coleta de dados.....	57
3.1.4 Limitações da pesquisa.....	59
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	61
4.1 Caracterização da empresa: América latina Logística (ALL).....	61

4.1.2 Mercado alvo.....	63
4.1.3 Estratégias e objetivos.....	64
4.1.4 Modelo de gestão.....	69
4.1.5 A área de gerenciamento de projetos da ALL.....	71
4.2 Análise da maturidade em gerenciamento de projetos da ALL.....	75
4.2.1 Análise do MMGP – Setorial (PRADO, 2002).....	76
4.2.1.1 Análise das variáveis que compõe cada nível do modelo MMGP.....	78
4.2.2 Análise do PMMM – Nível 2 (KERZNER, 2001).....	82
4.2.2.1 Análise das variáveis que compõe cada fase do modelo PMMM.....	85
4.2.3 Comparação das variáveis (dimensões) componentes dos modelos.....	88
CONCLUSÃO E SUGESTÕES.....	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	96
ANEXOS .....	100

## **CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO**

A evolução dos princípios, das abordagens e das técnicas associadas às ciências sociais e aplicadas tem causado modificações significativas na gestão dos negócios das empresas. De uma forma geral, para realizar melhorias contínuas e radicais, torna-se necessário gerir, ao longo do tempo, um número de projetos dos mais variados tipos. Esses projetos, por sua vez, tendem a utilizar um conjunto de recursos escassos e compartilhados. No contexto amplo e diversificado das organizações, é condição fundamental buscar na literatura um conjunto de conceitos passíveis de serem utilizados na prática, a fim de viabilizar uma eficaz gestão de projetos.

Ao longo de quase 30 anos, a gestão de projetos era tida como um processo inovador, mas estava muito longe de ser vista como essencial para a sobrevivência empresarial. Via-se na gestão de projetos uma ameaça potencial a linhas tradicionais de autoridade.

Em meados da década de 1990, essa mentalidade começou a naufragar, em grande parte, devido a duas recessões econômicas dos Estados Unidos. As empresas viram-se submetidas a severas pressões econômicas e competitivas para criar produtos de qualidade em prazos cada vez menores, e a importância do desenvolvimento de uma relação de confiança de longo prazo com os clientes também passou a ser uma das prioridades. Nesse contexto, a sobrevivência se tornou a grande preocupação das empresas (KERZNER, 2002).

O referido autor destaca que “a situação mudou para melhor”, visto que a confiança entre clientes e fornecedores está em um nível muito elevado. Assim, “as decisões de negócios são agora priorizadas em relação às decisões personalistas”.(p. 11)

A inovação tecnológica tem resultado em avanços extraordinários em termos de realização humana, novas expectativas, desenvolvimentos de estilos de liderança e meios de alcançar objetivos anteriormente difíceis de serem atingidos. Uma das conseqüências dessa mudança é um gigantesco aumento em termos de recursos para o método de projeto. Pessoas de todas as nacionalidades e antecedentes são cada vez mais direcionadas a este tipo de trabalho, na qualidade de investigadores, patrocinadores, conselheiros, gerentes ou membros de projeto.

Uma das principais tendências que favorece a gestão de projetos é o ritmo crescente das mudanças. Dentro deste raciocínio, Peters (1994) ressalta que a economia está mudando, a inovação é contagiosa e que, fazer a mesma coisa, do mesmo modo, é uma receita para extinguir a economia corporativa. Razões para essa afirmativa são as explosões de novos produtos a todo o momento e a *Internet* e tudo o que dela deriva, criando uma nova forma de economia, denominada cibereconomia. Em um mundo em que os negócios lutam para acompanhar a rapidez das mudanças, a gestão de projetos aumenta a sua importância, já que a alta velocidade da mudança cria uma necessidade maior dos projetos, onde cada uma dessas inovações é realizada por um ou mais projetos. Quanto maior a mudança, mais inovações e mais projetos surgem.

A mudança não é mais vista como algo inteiramente ruim, pelo contrário, hoje mudança significa aperfeiçoamento contínuo. Conflitos não são mais vistos como prejuízo certo, pois se bem resolvidos, podem gerar benefícios. A gestão de projetos, da mesma forma, não é mais vista como um sistema de interesse do plano interno das organizações: trata-se agora de uma arma competitiva, que representa níveis crescentes de qualidade, e agrega valor aos clientes.

Os projetos contemporâneos apresentam-se em muitas formas e tamanhos. Alguns são de curta duração, empreendimentos baratos que duram apenas alguns dias e necessitam de recursos mínimos. Projetos de médio ou longo prazo, por outro lado, podem representar grandes recursos financeiros e materiais, altos níveis de habilidades técnicas e científicas e estruturas de administração complexas. Todos, porém, apresentam as seguintes características: são empreendimentos independentes, têm propósito e objetivos distintos, têm duração limitada, possuem datas determinadas para início e conclusão e necessitam de recursos, administração e estrutura administrativa próprios (KEELLING, 2002).

Ainda, conforme descreve Valeriano (2001), a engenharia simultânea de projetos, juntamente ao gerenciamento da qualidade em projetos, com delegação cuidadosa e minuciosamente planejada de atividades da administração, tal qual as técnicas, caracterizam, o gerente como um gestor da era moderna, um coordenador de processos e equipes, ou, mais especificamente, um 'generalista especializado' em resultados e objetivos. Dentro deste raciocínio, Rabechini (2004) destaca que, nos dias atuais, de forma geral, todas as organizações vivem de projetos, mesmo aquelas cujo produto final não seja gerado por um. Sabe-se que as chamadas atividades inteligentes de projetos são responsáveis por 25% do PIB mundial, algo em torno de US\$ 10 trilhões, segundo o *Project Management Institute* – PMI. Ainda em conformidade com o PMI, entidade americana com 35 anos de existência, voltada à

disseminação das práticas e certificadora em gerenciamento de projetos, estima-se que, ao redor do mundo, 16,5 milhões de trabalhadores estejam envolvidos com esta atividade.

O que faz a diferença entre os primeiros 30 anos da gestão de projetos e os últimos anos é a implantação da Gestão e Projetos. Desta forma, tornou-se estrategicamente importante à maneira de aplicar na prática, 30 anos de teoria de gestão de projetos.

Para a administração desses projetos, na qualidade de empreendimentos internos e externos das organizações modernas, são aplicados inúmeros conhecimentos, desenvolvidas ferramentas, habilidades, e técnicas, em uma metodologia combinada, denominada, no mundo moderno dos negócios, como gerenciamento de projetos.

É inerente o fato de que organizações e processos evoluem e amadurecem, e que existe uma relação intuitiva entre amadurecimento e sucesso. No caso de Gerenciamento de Projetos, diversas pesquisas e estudos realizados nos últimos anos têm demonstrado que maturidade e sucesso realmente caminham juntos. Igualmente importante é o fato de que um maior amadurecimento em nesta área propicia resultados mais previsíveis. Todos esses aspectos estão se tornando bastante difundidos ultimamente, visto que as empresas estão cada vez mais conscientes, tanto da sua importância, para concretizar suas estratégias, como de que existe um caminho de amadurecimento para se atingir a excelência em gerenciamento de projetos.

Em uma pesquisa conduzida pelo Dr. William Ibbs, em 52 empresas de várias áreas e tamanhos dos Estados Unidos (IBBS 2002), alguns resultados obtidos atentam para a necessidade de se investir na assimilação da cultura do gerenciamento de projetos: dos pesquisados, apenas 16% dos projetos saem no tempo e custo previstos; 94% dos projetos terão ao menos um reinício; o estouro de orçamento chega a 188% do valor original; somente 61% dos projetos conseguem manter o escopo original. Nessa mesma pesquisa, avaliou-se o desempenho dos projetos em relação ao cronograma e ao custo e fez-se um cruzamento dessas informações com o nível de maturidade das empresas analisadas, frente ao gerenciamento de projetos. Trazendo essa realidade para o cenário nacional, acredita-se que esses números sejam ainda piores, em virtude do menor tempo de prática das habilidades de gerenciamento de projetos.

Por sua vez, as conclusões do estudo apontam para o fato de que, quanto maior o investimento no processo de maturidade da empresa, melhor serão os desempenhos de planejamento e execução, possibilitando um nível de previsibilidade muito mais adequado para os projetos futuros. A mensagem final do estudo é: “invista na maturidade de

gerenciamento de projetos e observe atentamente o retorno sobre o investimento” (IBBS, 2002, p.77).

Em vistas do que foi dito, o problema de pesquisa levanta as capacidades possuídas pela empresa estudada, assumindo-se que um modelo de maturidade é uma forma de mensurar o estágio de uma organização na habilidade de gerenciar seus projetos, além de ser uma maneira de se obter um plano de crescimento. Após o conhecimento do nível de maturidade atual, é possível estabelecer, também, de acordo com Prado (2005), um caminho para que se atinja um alto índice de sucesso, altas produtividade e satisfação e baixo *stress*. Diante disso, postulou-se o seguinte problema de pesquisa:

*Quais habilidades em gerenciamento de projetos que uma organização do setor logístico nacional necessita possuir para o alcance da maturidade, na busca pela excelência em gestão de projetos?*

## **1.1 Justificativa**

A dinâmica dos negócios, associada às alternativas proporcionadas pela logística, gera a necessidade de diversos investimentos em projetos logísticos que promovem, entre outros benefícios, a redução de custos logísticos, o aumento da eficiência operacional, a otimização dos processos de atendimento aos clientes e a melhoria da gestão. Entretanto, o mercado tem mostrado, atualmente, que muitas vezes, uma boa idéia e até mesmo uma concepção que poderia gerar resultados positivos à empresa, ao ser implementada, fracassa em função de um inadequado processo de gestão do projeto. De acordo com dados de pesquisa realizada por Keelling (2002) sobre os critérios de avaliação crítica de projetos, dos resultados de uma amostra típica de 100 projetos, foram obtidos os seguintes resultados: 37% fracassam, são abandonados ou apenas parcialmente concluídos; 34% são concluídos, mas com objetivos modificados, qualidade reduzida, tempo adicional e/ou custo excessivo e; apenas 29% são satisfatoriamente concluídos.

É, portanto, explícita a necessidade de aprofundamentos científicos acerca da temática de gestão de projetos, que contribuam à busca pela redução dos altos índices de insucessos apresentados acima. Neste sentido, no processo de gerenciamento de um projeto, ou seja, a sua execução, quem está à frente do mesmo, normalmente o gerente do projeto (interno ou de uma consultoria contratada), deve considerar na sua metodologia a gestão de nove áreas de competência: integração; escopo; tempo; custo; qualidade; recursos humanos; comunicação;

riscos e; suprimentos. Podem-se destacar também, duas abordagens essenciais ao sucesso dos projetos de logística: uma adequada concepção e um adequado gerenciamento do projeto em todas as suas etapas, desde a iniciação, passando pelo planejamento, execução e controle, até seu efetivo encerramento, quando a solução encontrada entra na rotina de um processo de classe mundial. (KERZNER, 2001).

Portanto, acerca dos dados apresentados, o gerenciamento de projetos não pode ser configurada apenas como um processo técnico, visto que se transformou em um processo de negócios de importância crítica, ainda mais porque o êxito na nesta área tem exigido que os gerentes de projetos e os membros da equipe, os quais desenvolvam uma visão mais ampla da organização como um todo. Em face da aceleração do ritmo de mudança no ambiente organizacional, os este tema tornou-se um importante instrumento de defesa e desenvolvimento para as organizações e, muitas vezes, configuram ferramentas poderosas na busca por vantagens competitivas.-Dessa forma, o gerenciamento de projetos vem ganhando destaque dentro dos modelos de administração e tem-se transformado num fator para prover velocidade, robustez, consistência e excelência operacional na consecução de projetos. Nota-se também que modelos de maturidade em gerenciamento de projetos vêm obtendo notoriedade e cada vez mais são feitos esforços para desenvolver competências organizacionais no gerenciamento de projetos (ANDERSEN & JESSEN, 2002; CARVALHO *et al.* 2003; COOKE-DAVIES & ARZYMANOW, 2003; GRAY, 2001; KERZNER, 2001; PMI, 2003).

A formulação e implementação de uma metodologia singular para o gerenciamento de projetos tem sido apontadas pela literatura como uma característica distintiva de organizações já maduras. No entanto, seria possível afirmar que o fato de uma organização possuir uma metodologia singular de gerenciamento de projetos é condição suficiente para defini-la como uma organização madura? Através de uma revisão da literatura sobre maturidade em projetos e da análise de um caso real de uma empresa multinacional do segmento de logística, que por sua vez, possui uma metodologia singular já desenvolvida e implementada de gerenciamento de projetos, será possível aprofundar a discussão dessa questão. Metodologia singular, no contexto desse trabalho, é definida como uma abordagem particular e customizada – desenvolvida pela empresa objeto desse estudo – de gerenciamento de projetos que envolvem princípios, conceitos, ferramentas e um fluxo disciplinado e organizado de estágios para definir, executar, controlar, avaliar e aprimorar os projetos organizacionais.

É preciso também, definir maturidade, que para os fins da corrente pesquisa, é entendida 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 (KERZNER, 2002). Entretanto, uma empresa pode ser madura em gerenciamento de projetos e não ser excelente. A definição de excelência vai além da definição de maturidade. A excelência pode ser alcançada no momento em que todos os funcionários entenderem a natureza de suas atribuições. Para Kerzner (2002) as organizações de reconhecida excelência em gerenciamento de projetos criam um ambiente no qual existe um fluxo contínuo de projetos gerenciados com sucesso, onde o sucesso é mensurado tanto pelo atingimento do desempenho em pontos de interesse para a empresa como um todo como pela conclusão de um projeto específico.

Tendo em vista que os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos vêm obtendo notoriedade e diversas organizações, entidades normativas, pesquisadores e consultores organizacionais têm desenvolvido normas e modelos de referência que buscam promover o desenvolvimento das competências nesta área, no sentido de avaliar a maturidade de natureza mais abrangente e genérica, para a execução deste trabalho, dois modelos conceituais serão priorizados: o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projeto-MMGP – Setorial - proposto por Prado (2005) e o *Project Management Maturity Model - PMMM – Nível 2* - proposto por Kerzner (2001). Ambos utilizam como referência as principais áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e os processos de gerenciamento de projetos abordados pelo PMBOK – *Project Management Body of Knowledge* – (PMI, 2000).

Rabechini (2005) ressalta que o executivo de projetos, muitas vezes longe do processo de transformação, quer saber se seus investimentos com a adoção de práticas de gerenciamento de projetos na organização têm, de fato, melhorado os resultados. Para isso, a verificação da maturidade de uma empresa pode ser feita pelo uso de vários modelos existentes e expressos na literatura teórica sobre o assunto. Portanto, de acordo com Kerzner (2002), muito embora a evolução do ambiente de negócios, em particular, o da gestão das organizações, de forma ampla, tenha se dado aceleradamente, a problemática do gerenciamento de projetos tem-se caracterizado por uma evolução pouco significativa ao longo das últimas décadas, primando pela apresentação de idéias conceituais de pouca aplicação no ambiente real. Objetivamente pode-se observar que não basta que as organizações disponham de meios e recursos para alcançar sucesso em seus projetos. Para obter resultados práticos é necessário que a gestão de projetos envolva mudanças bem realizadas e sustentadas no ambiente das empresas.

## **1.2 Objetivo geral**

Identificar as habilidades em gerenciamento de projetos que uma organização do setor logístico nacional necessita possuir para o alcance da maturidade, na busca pela excelência em gestão de projetos.

### **1.2.1. Objetivos específicos**

- Identificar o nível de maturidade em gestão de projetos da organização em estudo, através da utilização dos modelos MMGP e PMMM;
- Identificar quais variáveis compõe cada nível dos modelos utilizados para a atual pesquisa;
- Identificar quais as habilidades em gerenciamento de projetos são possuídas pela organização em estudo, que auxiliam na busca por um alto nível de maturidade.

## **1.3 Estruturação do trabalho**

Visando maximizar a compreensão e o acompanhamento do tema abordado, bem como a concatenação de idéias e conceitos apresentados, o trabalho está estruturado com base na seqüência lógica em que são dispostos seus 5 capítulos.

O primeiro capítulo é apresentado uma breve explanação acerca do cenário empresarial, justificativa do presente estudo, sobre a problemática e objetivos que levaram a investigação do assunto.

O segundo capítulo apresentara a base conceitual do trabalho, no qual renomados autores são citados e modernos conceitos são utilizados para o desenvolvimento da revisão bibliográfica. São levantadas, inicialmente, questões relacionadas com o crescimento da gestão de projetos. Na seqüência da estruturação da apresentação, abordam-se conceitos acerca do ambiente, planejamento e maturidade em gerenciamento de projetos. Também neste capítulo são descritos os modelos que foram utilizados para a identificação do nível de maturidade ocupado pela empresa objeto do estudo.

No terceiro capítulo é apresentada a proposta metodológica composta por um conjunto de procedimentos sistemáticos que tem como objetivo encontrar soluções para a problemática proposta mediante o emprego de métodos científicos. Neste contexto a pesquisa classifica-se

como quali-quantitativa e descritiva por meio de um estudo de caso realizado na América Latina Logística – ALL.

O quarto capítulo divide-se em duas partes: a primeira refere-se a pesquisa qualitativa, na qual procurou-se caracterizar a organização quanto ao seu histórico, cultura, estrutura, estratégias e objetivos, modelo de gestão, para finalmente caracterizar a área de gerenciamento de projetos da empresa em estudo. A segunda parte desenvolveu-se a avaliação do nível de maturidade da organização em estudo, na qual optou-se pela aplicação de dois modelos de maturidade em gerenciamento de projetos: o MMGP – Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – Setorial, de Prado (2002) e o PMMM – *Project Management Maturity Model* – Nível 2, de Kerzner (2001).

No quinto capítulo são apresentadas as considerações finais dos resultados obtidos, bem como recomendações para futuras pesquisas.

## **CAPÍTULO 2: DA TEORIA A PRÁTICA EM GESTÃO DE PROJETOS.**

### **2.1 O crescimento da gestão de projetos**

A gestão de projetos tem despontado com grande força nos últimos anos como forma de realizar a estratégia e, até, de organizar e gerenciar a execução das principais operações de uma organização (KARTANO, 2001; KERZNER, 2001; COHEN & GRAHAN, 2002; KERZNER, 2002).

Atualmente, a administração foi forçada a concluir que pode comandar a empresa com base na gestão de projetos e concretizar os benefícios de ambos os tipos de organização: a orientada a projetos e a tradicional.

Para fins de simplificação, a evolução da gestão de projetos pode ser dividida em três fases, como mostra a Figura 01. O período de gestão de projetos tradicional foi dominado por empresas do setor aeroespacial, de defesa e construção civil pesada. A gestão de projetos era utilizada predominantemente nos projetos de grande porte, os quais empregavam recursos quase ilimitados, voltados exclusivamente à obtenção de imensos lucros.

Durante o período chamado renascimento, de 1985 a 1993, ocorreu uma significativa mudança entre as empresas, as quais, finalmente, entenderam que a gestão de projetos era, na verdade, aplicável ao seu setor de negócios e poderia aumentar a sua lucratividade. Assim, a gestão de projetos passou a ser aplicada, até mesmo, em projetos de pequeno porte.

Em meados da década de 90, a recessão havia causado muitas baixas no cenário empresarial norte-americano. As empresas americanas aprenderam a importância da gestão de qualidade total e da diminuição do ciclo de desenvolvimento dos produtos. E, finalmente, perceberam que o problema, ao longo de todo esse período, poderia estar na maneira de gerir os negócios. Os executivos finalmente começaram a levar a gestão de projetos a sério, como solução para alguns de seus problemas de administração.

Para Verzuh (2000), a moderna gestão de projetos evoluiu a partir dos projetos gigantescos de defesa, durante e após a Segunda Guerra Mundial, quando os desafios eram tão grandes, que as técnicas normais de gestão não se adequaram. Além do conhecimento

técnico, os gerentes de projetos vieram a precisar de qualificação comerciais, além de novas qualidades relacionadas às estratégias, para gerenciar os projetos temporários e únicos.



Figura 01 - Evolução da Gestão de Projetos

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 160)

Na concepção de Kerzner (2002), três foram os principais fatores do aumento da confiança na gestão de projetos. Primeiramente, os empreendimentos que as empresas enfrentavam tornavam-se mais complexos, e exigiam abordagens organizacionais mais sofisticadas e flexíveis. Em segundo lugar, o porte e o objetivo dos projetos exigiam o desenvolvimento de sistemas de gestão para planejamento e controle do desempenho, cronogramas e relação orçamento/custo dos projetos. Finalmente, a crescente turbulência no ambiente em que as empresas operavam, já que o acelerado índice de mudanças externas e a incerteza intrínseca a tais mudanças fizeram surgir a necessidade de novas abordagens de gestão, que pudessem prover condições de resposta interna mais rápida.

Da perspectiva da gestão de projetos, as empresas podem ser classificadas como orientadas ou não-orientadas a projetos, como pode ser observado na Figura 02.



Figura 02 - Classificação das Indústrias (pela utilização da gestão de projetos)

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 21)

Mesmo com a forte tendência atrelada à Gestão Projetos, ainda assim muitas empresas resistem à aceitação e implementação da gestão de projetos. Esse fato é identificado na história, na qual a Gestão de Projetos era admitida apenas nos setores orientados a projetos. Neles, os gerentes de projetos tinham plena responsabilidade pelos lucros e perdas, sendo esse mesmo encargo, responsável pelas empresas passarem a tratar a gestão de projetos como uma profissão.

Na verdade, a maioria das empresas que acreditavam não serem orientadas a projetos era híbrida, as quais, em geral, *“são empresas não orientadas a projetos, mas com uma ou duas divisões voltadas para tal”* (KERZNER, 2002, p. 20).

Durante o período de renascimento da gestão de projetos, foram, na verdade, as híbridas que começaram a aceitar a gestão de projetos. No passado, elas sempre atuavam como organizações não-orientadas a projetos, sendo praticamente inexistente seu apoio à gestão de projetos. Quando, porém, os benefícios desse tipo de gestão tornaram-se visíveis, as empresas híbridas começaram a agir como empresas orientadas a projetos. Isso é mostrado na Figura 03.

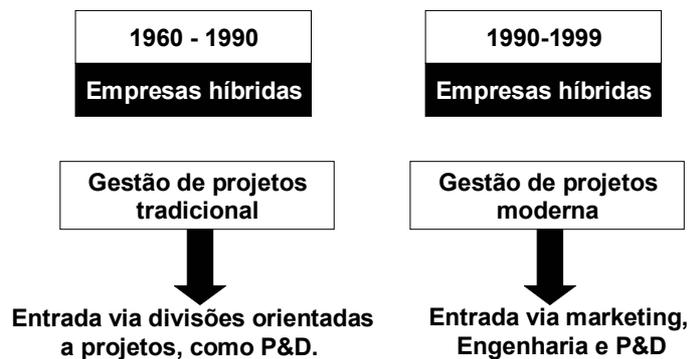


Figura 03 - Da empresa híbrida para a orientada a projetos

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 21)

Não é fácil criar uma estrutura organizacional que receba os projetos. Afinal, se um projeto só acontece uma vez, se necessita de uma combinação única de pessoas e se tem uma estrutura de comando única, como uma empresa pode criar um organograma que irá durar além do fim do próximo projeto?

Com o passar do tempo, houve respostas clássicas referentes à organização das empresas para o ambiente de projetos. O espectro de estilos de organização observado na Figura 04 favorece as operações permanentes, por um lado, e os projetos, por outro.

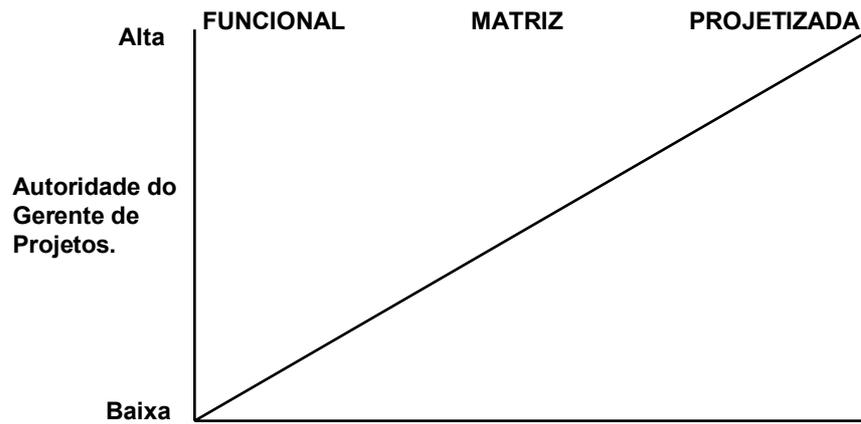


Figura 04 - A gama de estilos organizacionais

Fonte: VERZUH, 2000 (p. 46)

De acordo com Verzuh (2000), as empresas que são mais impulsionadas pelas funções organizam-se em torno das de cunho primário, como a publicidade, a engenharia, os sistemas de informática, a fabricação dos produtos e os recursos humanos. Os projetos, dentro das empresas funcionais, criam problemas organizacionais, mas os projetos que extrapolam os grupos funcionais são difíceis de gerenciar, já que os gerentes não têm autoridade funcional alguma, e precisam trabalhar com junto a área para designar, monitorar e coordenar o trabalho. Ainda de acordo com esse autor, as organizações de matriz são necessárias quando os muitos projetos extrapolam os limites funcionais. Essa estrutura dá autoridade, tanto aos gerentes de projetos, quanto aos gerentes funcionais, fazendo com que todos estejam subordinados ao mesmo executivo. O principal problema com a empresa matriz é que cada pessoa que trabalha em um projeto fica tendo dois chefes.

Finalmente, a organização voltada para projetos é apropriada para empresas que trabalham com projetos grandes, de longo prazo. Em vez de encontrar projetos dentro e entre os departamentos funcionais, esses existem dentro do projeto. As empresas voltadas para os projetos estão dispostas a suportar a ineficiência organizacional, para maximizar a eficiência da gestão no projeto. Um outro estilo de organização voltada para os projetos é a de programa. Os programas consistem em muitos projetos relacionados, mas diferente de um projeto único, sendo que não têm uma data de término estimada. Uma variação do programa é a estrutura voltada para produtos, que utiliza os produtos da empresa como o fator de motivação organizacional.

Para Keelling (2002) a forma organizacional interna depende de alguns fatores, tais como o caráter do projeto, seus tamanho e complexidade, os procedimentos ou tecnologias

envolvidos, os pontos geográficos de elementos do projeto e o caráter e maturidade das pessoas com ele envolvidas. Ainda na concepção de Keeling (2002), a maioria das estruturas de projetos pertence a uma ou mais combinações dos seguintes grupos: estruturas diferenciadas e exclusivas, estruturas híbridas, estruturas matriciais, estruturas modulares e estruturas achatadas.

A importância da compreensão dos estilos organizacionais para na escolha da estrutura certa. Isso porque essa seleção fornece uma vantagem competitiva para as empresas que, voltadas para projetos, facilitam o andamento desses, pois toda a sua estrutura foi confeccionada para esse propósito.

De acordo com os aspectos relacionados à evolução da gestão de projetos, com relação aos objetivos inerentes a eles, pode-se observar, na Figura 05 que, no período da gestão de projetos tradicional, todos os objetivos eram definidos em termos técnicos, o que levou ao entendimento da gestão de projetos como um processo aplicável tão somente a projetos relacionados com engenharia, em especial aqueles de grande porte. Ao longo do período do renascimento, em consequência da recessão, foi crescendo paulatinamente o número de organizações que passaram a perceber a importância da junção dos objetivos técnicos com os objetivos empresariais. Finalmente, na era da gestão de projetos moderna, a maior parte dos objetivos de projetos passaram a ser definidos como em termos empresariais (90%) e técnicos (apenas 10%).

<b>Gestão de Projetos Tradicional</b>	<b>Período de Renascimento</b>	<b>Moderna Gestão de Projetos</b>
<b>Objetivos técnicos</b> 75%	<b>Objetivos técnicos</b> 50%	<b>Objetivos técnicos</b> 10%
<b>Objetivos Empresariais</b> 25%	<b>Objetivos Empresariais</b> 50%	<b>Objetivos Empresariais</b> 90%

Figura 05 - Objetivos do projeto

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 169)

No que se refere à definição de projeto bem-sucedido, essa definição também sofreu profundas alterações, como pode ser observado na Figura 06. No período tradicional, o sucesso de um projeto era medido exclusivamente em termos técnicos. Durante o período de renascimento, o custo e a qualidade tornaram-se igualmente importantes, assim como a tecnologia. À medida que se chegou perto do período da gestão de projetos moderna, a aceitação pelo cliente passou a fazer parte dessa definição.

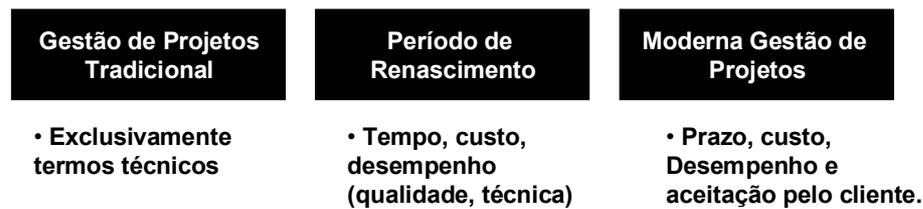


Figura 06 - Evolução da definição de sucesso

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 169)

Todas as empresas, mais cedo ou mais tarde, necessitam entender os conceitos básicos da gestão de projetos. Devido a esse fato, a seguir, serão apresentados os aspectos relacionados ao ambiente do projeto e seus fundamentos.

## 2.2 O ambiente do projeto

Nos fundamentos da disciplina de gestão de projetos estão a teoria e os princípios da matéria. A gestão aplicada de projetos ensina a transformar teoria em prática. Com maior simplicidade ainda, a gerência de projetos trata da implementação da administração do projeto. Nesse sentido, é pela implementação que se atinge a excelência em gestão de projetos.

O *Project Management Institute* – PMI (ou Instituto de Gerenciamento de Projetos), criado em 1969, foi o primeiro órgão que agrupou e consolidou, em um só documento, todos os conceitos e idéias sobre a Gestão de Projetos. Esse documento, mais conhecido como PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) e divulgado pelo PMI desde 1987, é a referência mais genérica e clássica que se pode encontrar para a Gestão de Projetos.

Para entender de gestão de projetos, em primeiro lugar, é preciso saber reconhecer o que é um projeto. Dentre as muitas e diferentes definições de projetos, a adotada pelo PMI destaca ser um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço único. Isso implica um prazo limitado, uma data estipulada para conclusão e um resultado diferente daquele produzido no curso da rotina operacional (KEELLING, 2002).

Kerzner (2002) define projeto como um empreendimento com objetivo identificável, que consome recursos e opera sob pressões de prazos, custos e qualidade. Levine (2002) utiliza uma abordagem diferente para definição de projeto, ao apresentar uma lista de suas principais características, que evidenciam a unicidade do projeto, o

comportamento associado a um ciclo de vida, a existência de um orçamento e a dependência recursos, às vezes escassos, entre outros aspectos.

De acordo com Vargas (2003), as principais características dos projetos são: a temporalidade, a individualidade do produto ou serviço a ser desenvolvido pelo projeto, a complexidade e a incerteza. A temporalidade significa que todo projeto apresenta um início e um fim definidos, se apresentado como um evento de duração finita, determinada em seu objetivo. A individualidade do produto ou serviço produzido pelo projeto significa realizar algo que não tinha sido realizado antes. A partir dessas duas principais características, podem-se destacar as demais, como sendo: projeto é um empreendimento não repetitivo; todo projeto possui uma seqüência clara e lógica de eventos; todo projeto precisa possuir objetivos claros e definidos; os projetos são conduzidos por pessoas e precisam de recursos e; o gerenciamento de projetos necessita de parâmetros bem definidos. Essas definições descrevem de forma bastante clara as principais características do projeto, deixando evidente, também, a necessidade de uma gestão do projeto, para que se possam alcançar seus objetivos de maneira satisfatória.

A partir do conhecimento do projeto, podem-se auferir definições sobre seu gerenciamento. Cabe aqui uma definição a ser destacada entre administração, gestão e gerência. Segundo Valeriano (1998), os termos derivados de administrar referem-se ao nível da organização. Nesse campo, situam-se os problemas típicos das organizações, como finanças, pessoal, patrimônio, etc. Gerenciar refere-se a ações no nível do projeto, como planejamento, controle, orçamento, cronograma, etc. Já os termos derivados de gerir, referem-se às parcelas das atribuições do gerente do projeto. São partes do gerenciamento delegadas pelo gerente.

Kerzner (2002) descreve a gestão de projetos como o planejamento, programação e controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir seu objetivo com êxito, para benefício dos participantes do projeto. Nesse contexto, Gerenciamento de Projetos é definido por Duncan (1996) como a aplicação de conhecimento, habilidades e técnicas específicas para as atividades únicas e limitadas de um projeto, no intuito de alcançar ou superar os objetivos desse, bem como as necessidades e expectativas dos envolvidos.

O Gerenciamento de Projetos requer uma gama de conhecimentos bastante diversificada e que inclui, tanto elementos da ciência, como da arte. Elementos da ciência, porque utiliza cálculos matemáticos, gráficos, tabelas e outras ferramentas técnicas. Mas o Gerenciamento de Projetos é também influenciado por fatores políticos, organizacionais e humanos. A arte está nas habilidades de comunicação, negociação, criatividade e imaginação,

necessárias para gerir o projeto adequadamente, dentro desses fatores e ambientes (KNUDSON; BITZ, 1991).

A gestão de projetos tornou-se ciência a partir da década de 1960 e sempre foi visto como importante e estratégico. A partir dos anos 90, passou a ser empregado por um grande número de empresas privadas e estatais. No início dos anos 2000, percebeu-se um intenso movimento nas organizações para melhor utilização dos métodos e técnicas de Gerenciamento de Projetos, unindo-o definitivamente ao planejamento estratégico. Prado (2003) argumenta que a realização de projetos deve estar totalmente alinhada à estratégia da empresa, tendo em vista que os projetos devem favorecer os fatores-chave de sucesso da organização maximizando a sua vantagem competitiva. Diante disso pode-se evidenciar que o Gerenciamento de Projetos é a aplicação de diversos conhecimentos, habilidades e técnicas para projetar atividades que visem a atingir ou exceder as necessidades e expectativas das partes envolvidas.

De acordo com Verzuh (2000), a definição de expectativas realistas, a fomentação do acordo entre todas as partes envolvidas e a entrega do produto são desafiadoras e sempre exigem um leque de técnicas. De modo geral, essas técnicas, apresentadas na Figura 07, podem ser agrupadas em três funções da gestão de projetos: a definição de projeto, o plano de projeto e o controle do projeto. As funções identificadas na figura resumem as responsabilidades dos gerentes de projeto.

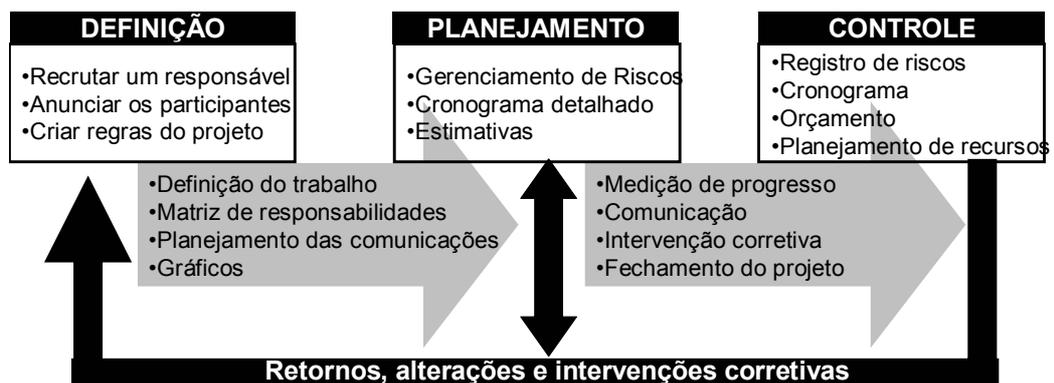


Figura 07 - As três funções da gestão de projetos

Fonte: VERZUH, 2000 (p. 40)

Como pode ser observado na figura acima, todo projeto passa por uma série de fases, desde sua concepção até seu ponto de conclusão. Cada fase tem suas próprias necessidades e características. À medida que o projeto passa por essas fases, o montante cumulativo de recursos e tempo despendido aumentarão, e o prazo e recursos restantes

diminuirão, sendo conhecida, essa série de fases, como ciclo de vida do projeto (KEELLING, 2002). Vargas (2003) destaca que as fases do ciclo de vida do projeto (Figura 08) dependem, intimamente, da natureza do projeto. Um projeto é desenvolvido a partir de uma idéia, progredindo para um plano, que, por sua vez, é executado e concluído. Cada fase do projeto é caracterizada pela entrega, ou finalização, de um determinado trabalho. Toda entrega deve ser tangível e de fácil identificação. O mesmo autor ressalta que cada fase do projeto define qual é o trabalho técnico que deve ser realizado e quem deve estar envolvido.

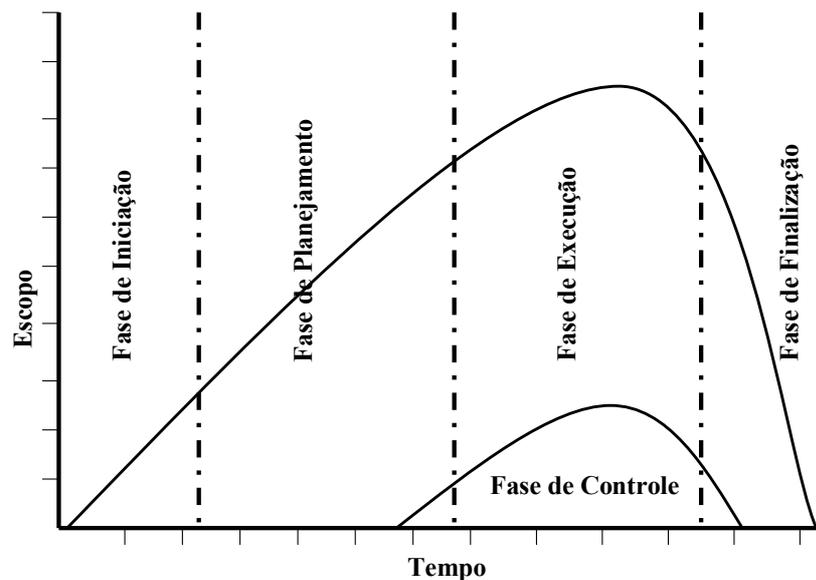


Figura 08 - O ciclo de vida do projeto subdividido em fases características

Fonte: VARGAS, 2000 (p. 13).

O ciclo de vida também se torna um instrumento da qualidade. Isso implica a condução do projeto em si, já que as expectativas de qualidade são estabelecidas entre uma fase e outra, e a de condução de seus produtos, onde o ciclo de vida, segundo Keelling (2002, p. 15), “fornece pontos de referência para confirmação da qualidade do produto”.

Vargas (2003) destaca que conhecer as fases do ciclo de vida proporciona vários benefícios para quaisquer tipos de projetos. Dentre eles, podem ser destacados a correta análise do ciclo de vida, a qual determina o que foi, ou não, feito pelo projeto, o ciclo de vida, que avalia como o projeto está progredindo até o momento e, esse mesmo, o qual permite que seja indicado qual o ponto exato em que o projeto se encontra no momento. O mesmo autor evidencia que, ao longo do ciclo de vida, diversas considerações podem ser feitas, principalmente se as características do projeto tendem a mudar com a conclusão de cada fase do projeto. Da mesma forma, se a incerteza relativa aos prazos e custos tende a diminuir com o término de cada fase.

O gerenciamento de projetos pode ser caracterizado, portanto, por diversos aspectos. Em relação ao aspecto tempo, o gerenciamento de projetos pode ser considerado como uma corrida contra o calendário pré-fixado, de planejamento anterior. Do cumprimento dos prazos estabelecidos para o projeto pode depender a sobrevivência da empresa, em termos de superação da concorrência, redução de custos, aumento de produtividade, etc. Já no aspecto custos, o gerenciamento de projetos procura realizar todas as tarefas dentro do que estava previsto no orçamento inicial, e garantir os retornos financeiros esperados do projeto. No que concerne ao aspecto qualidade, objetiva-se, no gerenciamento de projetos, garantir o atingimento das especificações pré-estabelecidas, em termos de desempenho do produto. Muitas vezes os aspectos custos e tempo correm em sentido oposto ao aspecto qualidade. É, por meio do gerenciamento de projetos, se deve procurar o equilíbrio desses vetores, com a finalidade de se obter melhores resultados. Esse é somente um dos desafios constantes do gerente do projeto.

Ao partir do mesmo princípio, Verzuh (2000) afirma que, para a criação de um projeto de sucesso, é preciso estar dentro do prazo e do orçamento e ter alta qualidade (funcionalidade e desempenho). O custo, o cronograma, e a qualidade são as três principais variáveis de um projeto e, à medida que uma delas sofre alguma alteração, as restantes também mudarão. O desafio do gerente de projetos é ajustar essas variáveis para criar o equilíbrio ideal entre custos, cronograma e qualidade. O mesmo autor ressalta que, infelizmente, preparar um projeto no tempo, dentro do orçamento, e com a qualidade pretendida, nem sempre quer dizer que seu objetivo foi bem-sucedido, porque sua definição de equilíbrio entre custo, cronograma e qualidade talvez não seja a mesma da definição do seu cliente ou do seu gerente. Esse problema leva a uma nova fórmula de sucesso para os gerentes de projeto, descrita por Verzuh (2000), como a definição de expectativas realistas sobre o equilíbrio entre custos, cronograma e qualidade com todos os participantes do projeto, o gerenciamento das expectativas durante todo o projeto e a entrega do produto prometido, dentro do prazo e do orçamento.

Desde a década de 50 os três elementos principais para o gerenciamento de projetos sempre foram custo, prazo e qualidade. A inter-relação entre eles era direta e considerada como critério de sucesso. Atkinson (1999) questiona o uso dessa tríade como critério de sucesso, destacando que ela pode ser muito simplista, e gerar distorções na avaliação de alguns projetos. Há de se levar em conta outros fatores e resultados, que sofrem impactos com o desempenho dos projetos. É nesse contexto que a Figura 09 apresenta uma proposta para um critério de avaliação alternativa, abrangendo os seguintes itens:

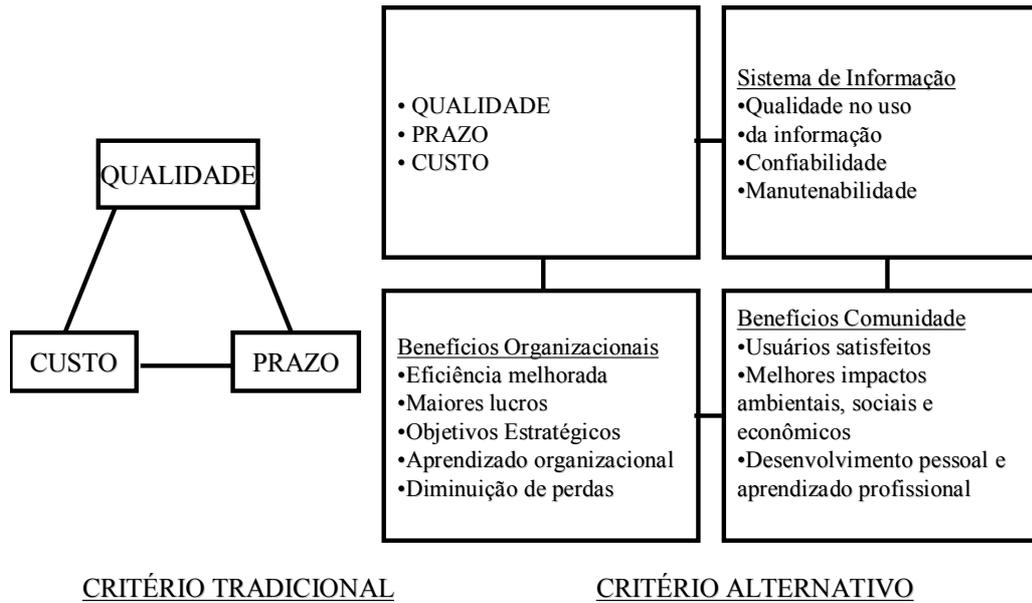


Figura 09 - Critério alternativo para sucesso em Projetos

Fonte: ATKINSON, 1999 (p. 21)

De acordo com Cohen & Grahan (2005), o uso da tripla restrição proveu métricas para a alta gerência em medição, avaliação e controle. Desta forma, os gerentes de projetos sabiam se o trabalho tinha sido bem feito quando o projeto terminava. No entanto, com o aumento das incertezas, a segurança na tripla-restrição começou a causar problemas e a não mais resolvê-los. A primeira onda de aumento nas incertezas ocorreu quando o gerenciamento de projetos foi para dentro das organizações, aplicado para assuntos da organização.

A próxima onda de aumento da incerteza está sendo causada pelo aumento da velocidade da mudança social, causada pela Era da Informação. Em extrema incerteza tornou-se impossível determinar um resultado fixo, custo e cronograma para qualquer projeto. A orientação para a tomada de decisões, então, se tornou o efeito da decisão no valor econômico da organização, como pode ser identificado na Tabela 01.

Tabela 01 - Comparação da antiga tripla-restrição com os novos processos e resultados

Restrições antigas	Novo processo	Resultados
Foco no resultado/entrega/ produto	Atendo ao desempenho de mercado	Desempenho no mercado
Prazo e cronograma fixo	Visão do momento	Maximização do fluxo de caixa
Orçamento	Investimento	Vantagem competitiva

Fonte: COHEN & GRAHAN, 2005 (p. 42).

As necessidades futuras dos gerentes de projetos passam por um longo prazo de orientações no negócio da empresa, para que eles possam fazer o resultado do projeto culminar em uma contribuição aos negócios organizacionais. Para esse fim, o que antes era um conjunto de três restrições fixas, que limitavam o projeto, agora se tornam variáveis, que permitem ao projeto obter resultados em negócios. Isso é alcançado através de um processo dinâmico de esforço comum, para otimizar as três variáveis do projeto custo, prazo e escopo, em prol de alinhamento estratégico, valores de interesses de acionistas e, ultimamente, os resultados do negócio da empresa (COHEN & GRAHAN, 2002).

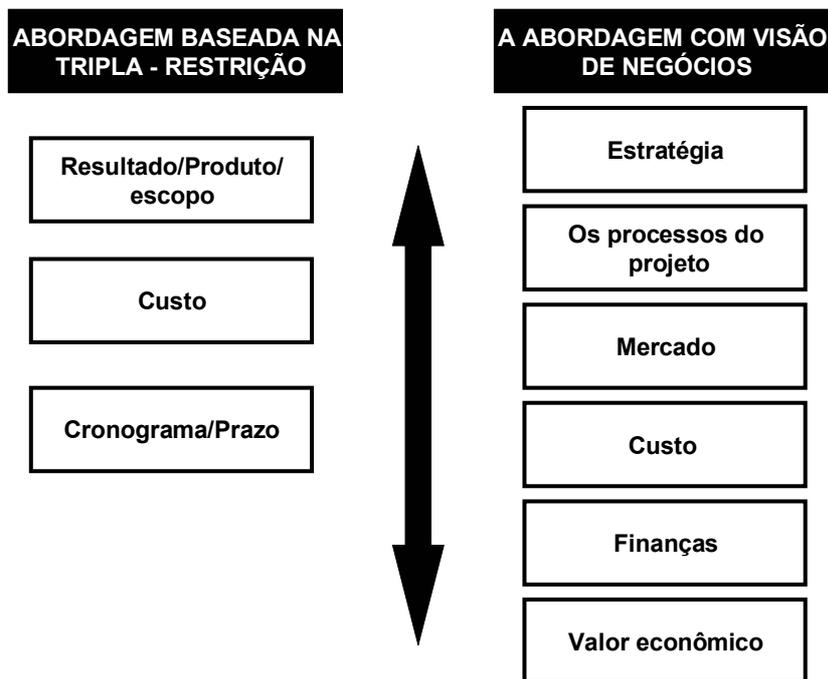


Figura 10 - Abordagem da tripla-restrição *versus* Abordagem com visão de negócios

Fonte: Adaptado de COHEN & GRAHAN, 2005 (p. 44-45)

Com base nos dados da figura 10, Cohen & Grahan (2005) destacam que, ao se referir à abordagem baseada na tripla-restrição, se a funcionalidade do projeto não satisfaz os três critérios, ou se a extensão não foi permitida, então o projeto é rejeitado. Essa abordagem coloca o gerente de projeto contra a alta gerência e, freqüentemente, leva à rejeição de boas idéias. No entanto, com a abordagem nos sistemas baseado no negócio, as questões são muito diferentes, não apenas no que se refere aos resultado, custo e cronograma, mas, também, são conduzidas de modo diferenciado. Aqueles aspectos do projeto, que são considerados de mais impacto na demanda de mercado, receitas e valor econômico, são mais importantes que as conformidades às restrições. Outro importante fato reside na autonomia em relação à

aprovação da alta gerência. A abordagem do sistema de negócios busca aprovação de mercado, não uma aprovação gerencial.

Verzuh (2000) ressalta que existem certos fatores essenciais, que podem ser descobertos entre a mágica e o mistério de projetos bem-sucedidos. No seu entender, para ser bem-sucedido, um projeto precisa ter acordo entre a equipe do projeto, o cliente e a gerência com relação aos objetivos do projeto; um plano, que mostre um caminho geral e responsabilidades claras, e que será usado para medir o progresso durante o projeto; comunicação constante e efetiva entre todos os envolvidos no projeto; objetivo controlado e apoio ao gerenciamento.

Longe de ser um mistério, esses cinco fatores essenciais podem ser alcançados através do uso persistente e minucioso da ciência da gestão de projetos. No entender de Kerzner (2002), uma gestão de projetos bem-sucedida exige planejamento e coordenação extensivos. Assim, o fluxo de trabalho e a coordenação do projeto devem ser administrados horizontalmente, e não mais de maneira vertical, na qual os trabalhadores são organizados em cadeias de comando de cima para baixo, tendo poucas oportunidades de interagir ao longo dos vários grupos funcionais, que trabalham em interação permanente. Essa administração horizontal permite uma melhoria na coordenação e na comunicação entre os subordinados e os seus gerentes.

### 2.2.1 Da concepção ao planejamento do projeto

Metodologias de gerenciamento de projetos tendem a se concentrarem nos processos e instrumentos de planejamento de projeto, não dando importância à fase da concepção. Pfeiffer (2005) evidencia que os motivos que motivam as empresas a desenvolverem projetos estão atrelados a necessidades de dois tipos: internas e externas à organização. As necessidades internas são aquelas que resultam de conflitos abertos ou latentes na organização, quando há uma diferença entre o que deve ser realizado para cumprir sua missão e aquilo que é efetivamente realizado. É um projeto que pode dar a resposta à organização, buscando mudar e melhorar as formas de trabalho. Em outras palavras, um projeto bem-sucedido poderá diminuir ou eliminar a diferença entre o que deve ser realizado e o que se consegue realizar. Ainda na concepção de Pfeiffer (2005), o motivo para se realizar um projeto também pode estar relacionado ao ambiente externo da organização. A

necessidade de se manter competitiva é um motivo freqüente para empresas realizarem projetos.

Mesmo quando se conhece o motivo, e reconhece a necessidade de uma organização para realizar um projeto, ainda assim, se está longe de efetivamente ter um projeto. No entanto, o termo projeto é logo aplicado, embora esse projeto não passe de uma idéia. Daí para frente, a idéia passa por várias etapas para amadurecer e, finalmente, se tornar um projeto formal. Pfeiffer (2005) observa que são pelo menos três as etapas típicas que precedem a formalização de um projeto, identificadas na Figura 11: aceitação, conformidade e viabilidade.



Figura 11 - Etapas típicas da concepção de um projeto

Fonte: PFEIFFER, 2005 (p. 52)

Um projeto é uma máquina de mudança. Ele é concebido quando se percebe a necessidade de progresso, quando provavelmente há um período de discussão, especulação, uma rodada de avaliações dos prós e contras e idéias, sem muita ação decisiva, até que o conceito assuma uma forma identificável. Se essa forma foi assumida e se chegou a um acordo quanto ao caráter desejável do projeto, é importante esclarecer seu propósito exato, rascunhar objetivos, resultado e custo, e identificar os interessados (KEELLING, 2002).

Após a consideração inicial do conceito e potencial, o próximo passo é uma proposta preliminar para medir a reação dos interessados e obter apoio. Caso elas sejam favoráveis, se seguirá um estudo de viabilidade e avaliação de risco. O primeiro estudo, de

acordo com Keelling (2002), é um dos passos mais importantes para o sucesso no desenvolvimento do projeto e, com muita frequência é negligenciado ou inadequadamente realizado. Ele investigará a exequibilidade, os modos de alcançar os objetivos, as opções de estratégias e a metodologia e preverá os prováveis resultados, riscos e conseqüências de cada curso de ação. Diante disso, caracterizar-se-á como um estudo bem definido, através do esclarecimento de objetivos, planejamento lógico, risco mínimo e um projeto de sucesso, economicamente eficaz.

O estudo da viabilidade deve apresentar um quadro equilibrado, que incorpore todos os aspectos possíveis de interesse. Dentre eles, podem ser destacados os dados existentes de operações semelhantes, os objetivos e premissas da proposta, o esboço de estratégias, a análise financeira (fatores externos e bases do projeto), a avaliação do retorno sobre o investimento e do esforço, a estimativa de riscos, as fontes de apoio do projeto, a avaliação tecnológica, a análise política (quando cabível), o balanço dos impactos ambiental e sociológico, a identificação de interessados, a estrutura gerencial e administração do projeto e os recursos do projeto.

Cabe destacar que em todos os projetos existem elementos de risco. A administração dos riscos é um processo contínuo ao longo da vida de todos os projetos, a começar pelo estágio da viabilidade, quando os riscos previsíveis são identificados, classificados e avaliados. Uma ameaça séria pode fazer com que um projeto seja modificado ou abandonado, e o planejamento será capaz de fornecer mecanismos que evitem os riscos, reduzindo a probabilidade de trauma e minimizando as conseqüências. Ou, como nas palavras de Verzuh, “o gerenciamento dos riscos é um meio pelo qual a incerteza é sistematicamente gerenciada para aumentar a probabilidade de cumprir os objetivos do projeto” (2000 p. 109).

Nesse contexto, o processo de gerenciamento de riscos, observado na Figura 12, repete-se por todo o projeto de maneira consciente, na qual podem-se destacar três etapas principais: identificação do risco, desenvolvimento de uma resposta e controle.

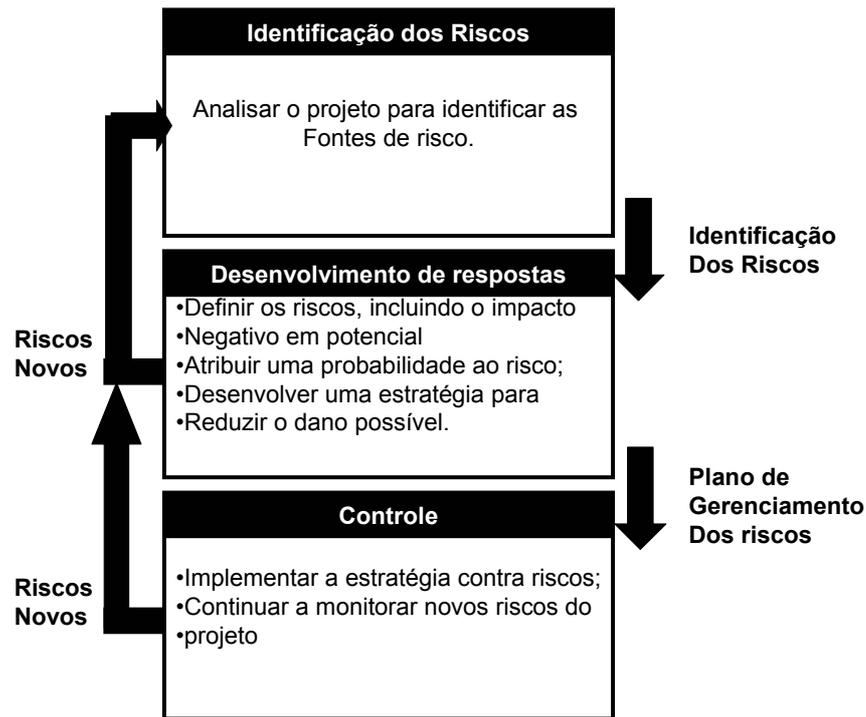


Figura 12 - O gerenciamento dos riscos

Fonte: VERZUH, 2000 (p. 112)

A eficiência no fornecimento e na administração dos recursos é fundamental ao sucesso de um projeto. Cada projeto demandará uma combinação única de tipo, qualidade e volume de recursos, e eles precisam estar disponíveis onde e quando necessários, sendo que seu uso deve ser corretamente controlado. De acordo com Keelling (2002, p. 91), “a essência da administração de projetos implica precisão, direção e um ciclo de vida limitado: fatores que resultam na clareza em especificar e prever as necessidades do projeto”.

Poucos projetos conseguem sobreviver a um plano inadequado ou imperfeito, e são inúmeros os registros de fracassos atribuíveis a falhas de planejamento. Mesmo o projeto mais simples exige um plano que seja factível e eficaz. O plano não é meramente uma lista das atividades do projeto e de seus prazos, mas, sim, um contínuo estabelecimento de táticas, operações e objetivos necessários para conduzi-lo do início até a conclusão bem-sucedida.

O planejamento é, segundo Maylor (1996), uma ferramenta essencial contra o caos que tende a ocorrer em uma atividade não planejada. Na concepção de Verzuh (2000, p. 107), planejamento é “o desenvolvimento de um compromisso realista para com custos e prazos – e depois conseguir cumpri-los – exige um planejamento detalhado”. O maior desafio da gestão de projetos é fazer a coisa certa, no tempo certo.

A hierarquia do planejamento está baseada nos objetivos principais. Começa nos níveis estratégicos, passa para as táticas e depois para o nível básico das operações e

atividades (KEELLING, 2002). Para esse fim, técnicas especializadas têm sido desenvolvidas para certos tipos de projetos repetitivos, mas a maioria dos projetos de hoje é planejada com o uso de métodos tradicionais, os quais exigem: identificação clara dos objetivos da missão; identificação de atividades, seus objetivos e seqüência; preparação de um esboço de plano mestre; preparação de planos de atividades; preparação de planos de finanças e recursos; finalização do plano mestre e de outros planos e, por fim, comunicação, planos de informação ou decisão e revisão.

Planejar é, essencialmente, um processo sistemático, que envolve a integração de uma variedade de atividades, recursos e intervalos de tempo. A natureza da atividade do projeto favorece a estreita integração entre planejamento, comunicação e controle do processo e sua metodologia. O plano é à base da ação, do controle e o ponto de partida para ação paliativa, quando as circunstâncias assim exigirem e, por isso, é importante empregar sistemas de fácil utilização pelo usuário.

Os planejadores de projetos têm, a sua disposição, uma gama de valiosas ferramentas, com o intuito de facilitar o planejamento, o controle e a comunicação, além de estabelecer a lógica do projeto, a duração da atividade, a sucessão dos eventos, a coordenação do esforço e da comunicação, o monitoramento do processo, o controle e a avaliação do projeto, a tomada de decisão e a análise e avaliação de riscos. Dentre as principais ferramentas, Keeling (2002) destaca as tabelas de precedência, o cálculo de duração, os diagrama e fluxograma dos processos (diagrama de setas, de caminho crítico (PERT), de precedência e gráficos de Gantt), o diagrama de múltiplas atividades e a árvore de decisões.

Em virtude de a administração de projetos referir-se ao futuro, considera-se que situações passadas, tempo e recursos gastos não podem mais ser administrado. Pode-se administrar somente o que ainda resta. Nesse sentido, quando a comunicação vai bem, as reuniões são bem conduzidas e o projeto caminha mais ou menos de acordo com plano, existe uma forte tentação de economizar tempo e esforço na inspeção e na avaliação do andamento do trabalho.

Os projetos desenvolvem-se de modo organizado e lógico e a experiência de ontem – ou seja, o passado, enquanto alicerce para a construção do futuro –, influencia o modo de se trabalhar, bem como os próprios dados, com os quais são previstas e avaliadas as expectativas. Diante disso, esse alicerce mostra-se como valiosa ajuda, no aperfeiçoamento das habilidades individuais e coletivas, no desenvolvimento de *know-how* e no estabelecimento de padrões, ou *benchmarks*, para o aprimoramento contínuo (KEELLING, 2002).

### 2.3 Da maturidade à excelência em gestão de projetos

Em 1998, foi formado, pelo PMI, um time de projetos, composto por diversos profissionais da área, que iniciou algumas pesquisas com gerentes de projetos em organizações de diversas categorias e tamanhos. Dentre esses profissionais, somente alguns possuíam o conhecimento das práticas sugeridas pelo PMBOK do PMI, e, também, a certificação PMP (SANTOS, 2003). O foco era categorizar os aspectos comuns aos projetos que haviam finalizado com sucesso, mas não o que faltava para melhorar o desempenho das práticas de gerenciamento de projetos. O que se procurava era criar um modelo de maturidade que pudesse traduzir, no contexto de projetos das organizações, as seguintes questões: como identificar o estado atual e como elaborar o seu diagnóstico; como prever o estado futuro possível, em função das características organizacionais e os passos e/ou caminhos para ir de um estado a outro e como fazer um *benchmark* com seus pares, ou com a própria organização, através do tempo.

Os resultados das pesquisas realizadas pelo time de projetos alcançaram alguns objetivos, inicialmente considerados críticos, tais como: melhores práticas associadas ao gerenciamento de projetos nas organizações; a inter-relação entre capacidades, que são habilidades específicas a cada melhor prática; o efeito determinante da existência de uma dada capacidade numa organização e indicadores-chave de desempenho. Nesse contexto, identifica-se que, mais cedo ou mais tarde, todas as empresas acabam desenvolvendo algum grau de maturidade em gestão de projetos. A maturidade pode se manifestar em uma determinada área funcional, em uma unidade inteira ou, simplesmente, em uma divisão da empresa. O grau de percepção da necessidade da gestão de projetos é, de acordo com Kerzner (2002, p. 159), “o fator que define a rapidez com que a mudança vai ocorrer”. As organizações passam pelas mudanças à medida que o processo de gestão de projetos é aceito e começa a evoluir.

A essência da discussão, no entanto, é que a maturidade em gerenciamento de projetos vem do esforço da organização em padronizar e melhorar suas práticas em gestão de projetos, buscando a disseminação da cultura e a melhoria contínua (KERZNER, 2002). As diferenças nas abordagens para a maturidade em gestão de projetos surgem, basicamente, na definição utilizada para maturidade e no conjunto de estágios a serem realizados pela organização, em busca dessa maturidade. Ibbs & Kwak (2000) definem a maturidade em gestão de projetos como o nível de sofisticação das atuais práticas e processos de gestão de

projetos de uma organização. Gareis (2002) associa a maturidade em gestão de projetos à competência da organização para realizar os processos que, segundo o mesmo autor, são críticos para uma empresa orientada para projetos. Andersen & Jessen (2002), baseados em suas pesquisas sobre maturidade organizacional no gerenciamento de projetos, propõem que a maturidade seja medida através de três dimensões: atitude, conhecimento e ação.

É importante compreender que todas as empresas atravessam seus próprios processos de maturidade, e que se trata de um processo que deve preceder a excelência. Em gestão de projetos, maturidade é o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso (KERZNER, 2002). Entretanto, uma empresa pode ser madura em gestão de projetos e não ser excelente. A definição de excelência vai além da definição de maturidade. A excelência pode ser alcançada no momento em que todos os funcionários entenderem a natureza de suas atribuições. Para Kerzner (2002), as organizações de reconhecida excelência em gestão de projetos criam um ambiente no qual existe um fluxo contínuo de projetos gerenciados com sucesso, onde esse é mensurado tanto pelo atingimento do desempenho em pontos de interesse para a empresa como um todo, quanto pela conclusão de um projeto específico.

A Figura 13 apresenta as seis áreas nas quais as empresas bem-sucedidas alcançam a excelência na gestão de projetos.

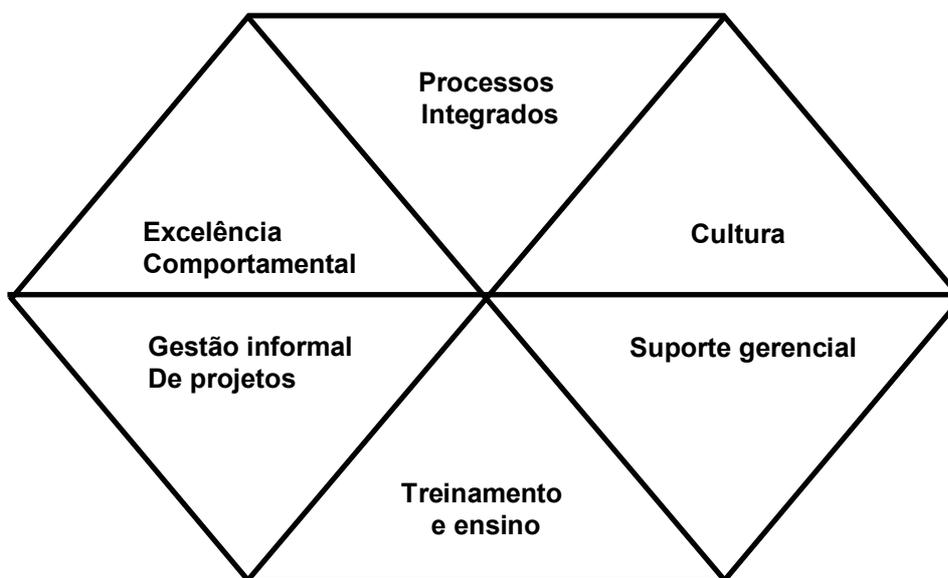


Figura 13 - Os seis componentes da excelência

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 32)

De acordo com os seis componentes da excelência, identificados na Figura 13, os processos integrados caracterizam a conexão da gestão de projetos com outros processos administrativos, tais como: Gestão da Qualidade Total (TQM), engenharia simultânea, gestão da mudança e gerenciamento de riscos. No que se refere ao item Cultura, atrelada à implementação eficaz da gestão de projetos, cria uma organização e cultura em condições a mudar aceleradamente, de acordo com as necessidades de cada projeto e, ainda, se adaptar, com igual rapidez, a um ambiente dinâmico, em constante mutação. Outro ponto significativo a ser destacado é a importância do apoio gerencial, para a criação e a continuidade da cultura de gestão de projetos.

Outro fator crucial para a excelência em gestão de projetos está atrelado ao treinamento e desenvolvimento das práticas a serem desenvolvidas em gestão de projetos. Este importante fator acontece através da identificação das necessidades de treinamento e da seleção dos funcionários-chaves que comporão a equipe de projetos, além da avaliação custo/benefício do investimento feito nesses processos. Nos últimos anos, a mudança mais significativa no campo da gestão de projetos deposita a comprovação de que a gestão informal de projetos dá resultados, podendo-se destacar os quatro elementos básicos de uma cultura informal, como sendo confiança, comunicação, cooperação e trabalho em equipe. Enfim, a excelência comportamental baseia-se nos fatores humanos, do contexto da liderança situacional e da solução de conflitos, tendo em vista que, atualmente, as empresas bem-sucedidas entendem que o fracasso de projetos se deve, principalmente, a deficiências comportamentais – desestímulo entre funcionários, relacionamentos interpessoais negativos, produtividade escassa e ausência de comprometimento com objetivos.

Como mostra a Figura 14, as empresas excelentes em gestão de projetos ainda contam com um percentual de projetos fracassados, tendo em vista que, se um empreendimento descobrir que tem 100% de projetos bem-sucedidos, ele provavelmente não está assumindo negócios de risco.

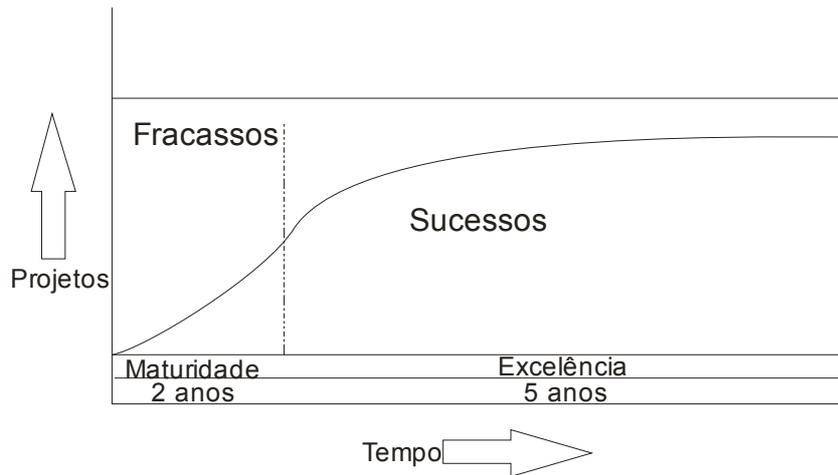


Figura 14 - Percentual de projetos fracassados em empresas com gestão de projetos

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 55)

É fato de que a simples utilização de ferramentas e sistemas de gestão de projetos não garante que a gestão eficiente de projetos vá se tornar uma forma permanente de conduzir o empreendimento. Nesse ponto, Kerzner (2002) informa que existem forças motrizes, que conduzem o gerenciamento na direção certa e encaminham a organização rumo à maturidade em gestão de projetos. Essas forças surgem a partir de problemas e oportunidades reais de negócios, que precisam ser conduzidos mediante sólidas práticas de negócios. As forças motrizes se baseiam em algumas das necessidades empresariais, vivenciadas por meio de práticas sólidas em gestão de projetos. As sete forças motrizes mais comuns, segundo Kerzner (2002, p. 61), são: “projetos estratégicos; expectativas dos clientes; competitividade; entendimento e comprometimento dos gerentes executivos; desenvolvimento de novos produtos; eficiência e efetividade e; sobrevivência”.

Destaca-se que a sobrevivência é a força motriz mais poderosa da excelência em gestão de projetos. Pode-se argumentar que todas as outras forças tangenciam a sobrevivência, como pode ser observado na Figura 15.

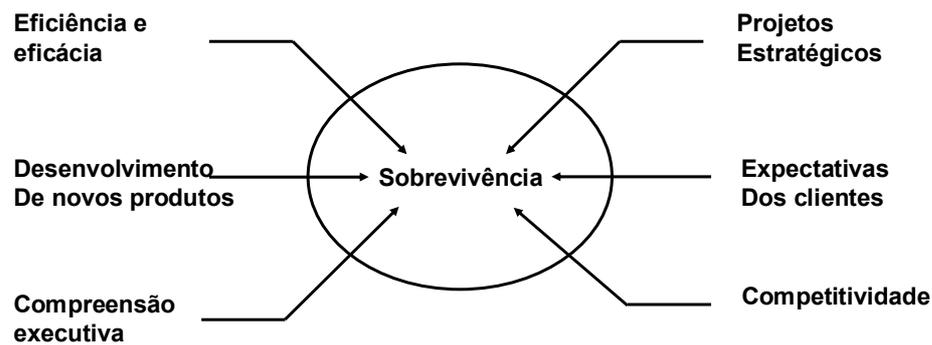


Figura 15 - Os componentes da sobrevivência

Fonte: Reproduzido de KERZNER, 1998 (p. 51)

Os benefícios de longo prazo parecem focar mais os fatores críticos de sucesso (FCS) e a satisfação dos clientes. Neles, se incluem: maior rapidez na entrega ao mercado, mediante controles mais rígidos; redução global dos riscos no programa; melhor gerenciamento do risco, que conduz a uma melhor tomada de decisões; aumento da confiança e da satisfação do cliente; ênfase na satisfação do cliente e no valor agregado; o cliente trata o provedor como um sócio, ao invés de considerá-lo *commodity*; o provedor auxilia o cliente durante o planejamento das atividades estratégicas e, finalmente, a comparação de desempenho (*benchmarking*) e o aperfeiçoamento continuado se tornam mais fáceis e rápidos.

Modelos de maturidade em gestão de projetos são propostos, também, com o objetivo de servirem como estrutura para a comparação (*benchmarking*) entre as práticas atuais em gestão de projetos de uma organização e o que for considerado como melhores práticas no mercado (IBBS e KWAK, 2000; HILLSON, 2001). *Benchmarking* é um processo contínuo e sistemático para medir e comparar processos organizacionais. É nesse contexto que o Estudo de *Benchmarking* em Gerenciamento de Projetos (EBGP), realizado pelo PMI-Rio (*Project Management Intitute*, do Rio de Janeiro) nasceu, com o objetivo de ajudar as empresas brasileiras a responderem perguntas quanto à adoção das melhores práticas, à eficiência de processos, dentre outras, as quais até 3003 (o quê???) ficavam sem respostas, por não haver, no Brasil, nenhum estudo que retratasse a realidade do nosso mercado. De acordo com Pinto e Zygielszyper (2006), o Estudo de *Benchmarking* em Gerenciamento de Projetos de 2005 contou com a participação de 80 empresas brasileiras, e apresenta informações relevantes sobre oito aspectos relacionados ao gerenciamento de projetos, aqui destacados como: a gestão de portfólio de projetos, o *project management Office*, a tecnologia de suporte, o desenvolvimento profissional, os processos e metodologias, a estrutura organizacional, a cultura organizacional e o desempenho e resultados.

Os modelos propostos também variam bastante no conjunto de fases propostas para se chegar à maturidade. A maioria fica em torno de quatro ou cinco fases, definindo essa última, como um estágio em que a empresa alcança uma cultura de melhoria contínua de suas práticas, o que deveria evitar a estagnação e a obsolescência da maturidade alcançada.

Um modelo de maturidade funciona como um guia para a organização, de tal maneira que ela possa localizar como está e onde está, ‘espelhando-se’ nele para, em seguida, realizar um plano, para que ela possa chegar a algum ponto melhor do que o atual, em busca da excelência.

De acordo com Oliveira (2006), a avaliação dos modelos de maturidade pode levar em consideração os seguintes pontos: disponibilidade, formato do questionário, avaliação, aderência ao planejamento estratégico e plano e medição de melhorias. O PMBOK (2002) declara que gerenciar o dia-a-dia das atividades de um projeto é necessário para o seu sucesso, mas não suficiente. Assim, quais são as outras atividades? Como algumas organizações conseguem êxito e outras não? Como uma mesma organização alcança sucesso em alguns projetos e, em outros, não? Quais são essas capacidades a serem desenvolvidas? Como elas se relacionam? Como podem ser desenvolvidas e/ou implementadas?

Essas e outras perguntas direcionaram os esforços, no intuito de se avaliar a maturidade em gerenciamento de projetos de forma abrangente e genérica, através da seleção de dois modelos conceituais, os quais têm sido amplamente adotados: o *Project Management Maturity Model* – PMMM, proposto por Kerzner (2001), e o Modelo de Maturidade de Gerenciamento de Projetos – MMGP, proposto por Prado (2002). Esses modelos vêm utilizando como referência as principais áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e os processos de gerenciamento de projetos abordados pelo *Project Management Body of Knowledge* – PMBOK (PMI, 2000), além do conceito de níveis de maturidade, do modelo CMM. Do modelo CMM-I estagiado, Kerzner (2001) criou o modelo PMMM, para o gerenciamento de projetos.

### 2.3.1 Modelo PMMM: *Project Management Maturity Model* (KERZNER, 2001)

Para Kerzner (2001), as funções para atingir a excelência em gerenciamento de projetos podem ser mais bem descritas através de um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos, denominado *Project Management Maturity Model* (PMMM). De acordo com Carvalho *et al* (2003), o PMMM introduz ferramentas de *benchmarking* para

mensurar o progresso de uma organização ao longo de um modelo de maturidade, detalhando cinco níveis de desenvolvimento para o alcance da plena maturidade em gerenciamento de projetos: nível 1 – Linguagem Comum; nível 2 – Processos Comuns; nível 3 – Metodologia Singular; nível 4 – *Benchmarking*; nível 5 – Melhoria Contínua. O modelo PMMM, portanto, consegue combinar a estrutura de áreas do PMBOK (2004), com a estrutura de níveis de maturidade do modelo CMM (CMM-I, 2002; CMM-I, 2002b; HUMPHREY, 1989). O modelo proposto pelo PMI (*Project Management Institute*), denominado de PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), fornece uma estrutura de referência para a gestão de projetos, que abrange nove áreas de conhecimento: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, risco e aquisições.

O PMBOK 2000 é uma denominação que representa todo o somatório de conhecimento dentro da área de gerenciamento de projetos. Como qualquer outra profissão, o conjunto de conhecimentos baseia-se na contribuição daqueles profissionais e estudantes que aplicaram esses conhecimentos no dia-a-dia, desenvolvendo-os. O guia inclui os conhecimentos já comprovados através de práticas tradicionais, que são amplamente utilizadas, assim como conhecimentos de práticas mais inovadoras e avançadas, que têm tido uma aplicação mais limitada.

O PMBOK *Guide* 2000 é dividido em nove áreas e 39 processos. Ao detalhar cada uma das áreas nesses processos, tem-se o mapa da Figura 16, onde eles são agrupados em suas áreas de conhecimento. As Áreas de Conhecimento para o Gerenciamento de Projetos são compostas por uma série de conhecimentos, técnicas e práticas, em termos dos processos que as compõem.

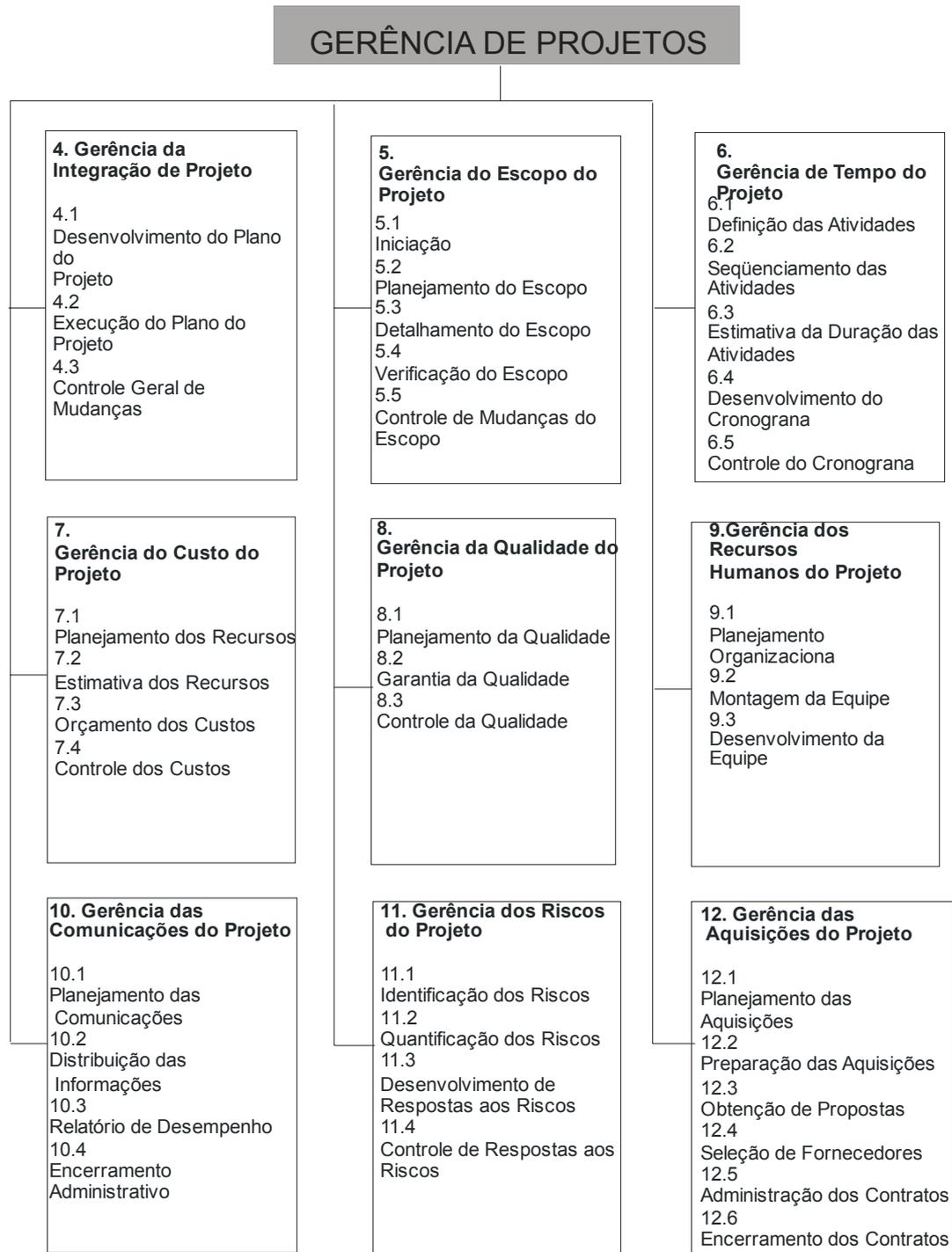


Figura 16 - Áreas de conhecimento e processos da gerência de projetos

Fonte: PMI, 2000 (p. 07)

Cada um desses processos tem um detalhamento específico e uma abrangência própria, porém estão integrados com os demais, formando um todo único e organizado. Os projetos são ordenados por processos internos que os compõem. Um processo pode ser definido como uma série de ações que geram um resultado (PMBOK 2000). Os processos dos projetos são realizados por pessoas, e, normalmente, se enquadram em uma das duas

categorias: os processos da gerência de projetos, que estão relacionados com a descrição, e os da organização do trabalho do projeto. Os processos de gerência de projetos, descritos pelo PMI (2000) e por Valeriano (2001), que são aplicáveis à maioria dos projetos, na maioria das vezes, são descritos brevemente..

Kerzner (2001) propõe um esquema de avaliação particular para cada um dos níveis de maturidade do modelo PMMM. Um questionário composto de 20 perguntas fornece uma visão do perfil do ciclo de vida do gerenciamento de projetos. A figura 17 exhibe as fases do ciclo de vida, que caracterizam o nível 2 de maturidade do modelo PMMM.

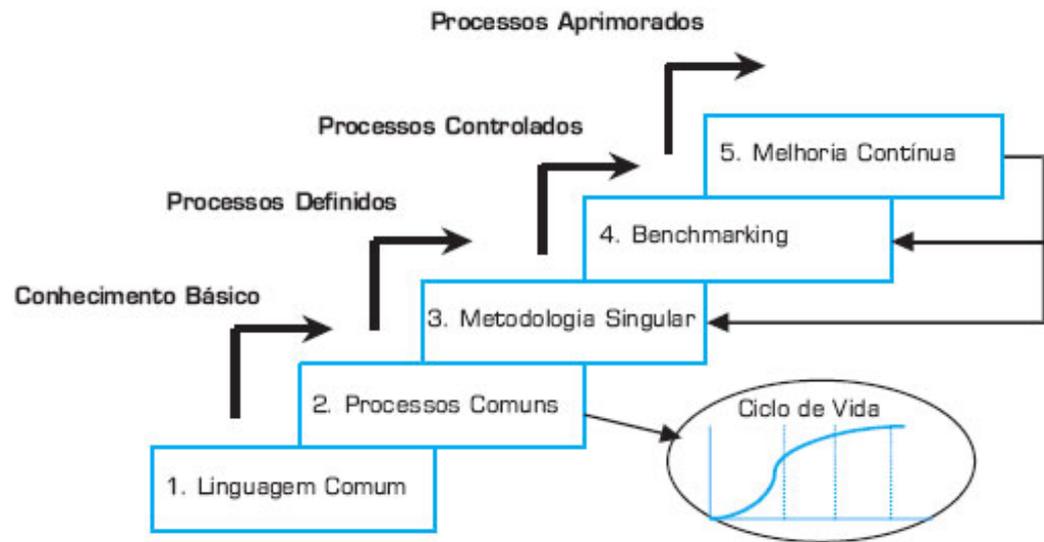


Figura 17 – PMMM: *Project Management Maturity Model* – níveis de maturidade

Fonte: Adaptado de KERZNER (2001)

Para o nível 1 – Linguagem Comum –, aplica-se um questionário, com 80 questões, que cobre todas as principais áreas de conhecimento do PMBOK. Os resultados finais da aplicação do questionário permitem à organização obter um retrato do seu nível de maturidade, no tocante à linguagem comum para o gerenciamento de projetos.

Para o nível 2 – Processos Comuns –, do modelo PMMM, Kerzner (2001) identifica um ciclo de vida do gerenciamento de projetos que pode ser desdobrado em cinco fases, a saber: embrionária, aceitação pela alta administração, aceitação pela gerência, crescimento e maturidade. É importante frisar que uma certa simultaneidade entre as fases pode ocorrer. A fase embrionária significa que a organização começa a perceber e reconhecer os benefícios do gerenciamento de projetos – principalmente nos níveis operacionais e de supervisão da organização. As duas fases seguintes, aceitação pela alta administração e pela gerência, são alcançadas quando os conceitos e práticas do gerenciamento de projetos são amplamente

aceitos e tornam-se visíveis o suporte e o comprometimento da liderança da organização no patrocínio e condução dos projetos.

A Tabela 02 mostra as fases do ciclo de vida para a maturidade em gestão de projetos, na concepção de Kerzner (2002). Praticamente todas as empresas que alcançam algum grau de maturidade passam por essas fases, nas quais a cultura da organização e a natureza do negócio é que irão ditar o tempo gasto em cada uma delas.

Tabela 02 - As cinco fases do ciclo de vida da gestão de projetos

Embrionária	Aceitação pela gerência executiva	Aceitação pelos gerentes de 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 custos 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 planejamento	Desenvolver um programa de ensino para melhorar as competências em gestão de projetos
Reconhecer o que precisa ser feito	Dispo-se a mudar a maneira de conduzir o empreendimento	Dispor-se a liberar os funcionários para treinamento em gestão de projetos	Minimizar as oscilações de escopo	Definir um sistema de rastreamento do projeto

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 47)

De acordo com a tabela acima, pode-se notar que, na fase embrionária, tanto os gerentes intermediários, quanto os gerentes seniores devem reconhecer a necessidade, os benefícios e as aplicações da gestão de projetos, reconhecimento indispensável para que esse sistema realmente funcione. A segunda fase do ciclo de vida da gestão de projetos, apresentada na Tabela 03, é a da aceitação pela gerência executiva. Nessa fase é fundamental que os executivos identifiquem visivelmente seu apoio, tendo em vista que a ausência de apoio concreto dos executivos é o maior obstáculo para se alcançar a maturidade e a excelência em gestão de projetos. A terceira fase do modelo de maturidade é o apoio dos gerentes de área. O maior entrave à retenção dos gerentes de área é a fase anterior, a da aceitação pelos executivos, em virtude de que nenhum gerente de área irá aceitar a gestão de projetos se o seu superior não a tiver adotado. A quarta fase é a de crescimento. Essa fase

pode ter início tão cedo quanto a fase embrionária e ocorrer com as três primeiras. Entretanto, essas fases anteriores devem estar concluídas antes do encerramento da quarta. Kerzner (2001) enfatiza que a fase de crescimento é a mais crítica, pois marca o início da criação de um processo de gerenciamento de projetos, e alerta que se deve buscar uma padronização nas metodologias para o planejamento, execução e controle dos projetos.

A maioria das empresas consegue superar as quatro primeiras fases. No entanto, a fase da maturidade exige que a empresa entenda a importância da integração de tempo e custos. O elemento final na fase da maturidade é o desenvolvimento de um programa de ensino em longo prazo para que a empresa possa manter a posição de maturidade, dando fundamental importância à documentação das lições aprendidas, para que a empresa não regreda da maturidade para a imaturidade em gestão de projeto, processo no qual o conhecimento é perdido e os erros do passado se repetem. As dificuldades para o alcance da denominada Maturidade se dão em função de vários fatores, tais como a resistência da organização em efetuar um rígido controle de prazos e custos com relatórios periódicos dos desvios, o desenvolvimento de uma grade de competência e habilidades em gestão de projetos e a profissionalização da função de gestão de projetos.

Na fase da maturidade em projetos, torna-se indispensável a ênfase na questão referente à importância de uma boa metodologia que, além de melhorar o desempenho durante execução do projeto, criará condições para aumentar a confiança dos clientes e aperfeiçoar o relacionamento com eles. Convém mostrar que a existência de uma metodologia não basta para transformá-la em serviços de reconhecimento mundial. Metodologias não passam de folhas de papel. O que transforma uma metodologia-padrão em algo de expressão mundial é a cultura da organização e a forma de implementação do procedimento em questão.

Para as empresas capazes de entender a importância de uma metodologia-padrão, os benefícios são incalculáveis. Eles podem ser classificados como de curto e de longo prazo. Os benefícios de curto prazo têm uma boa descrição, nas palavras de Michael Peplowski, da ISK *Biosciences*: diminuição de tempo de ciclo e custos reduzidos, planejamento realista com, grandes possibilidades de atingir o cronograma previsto, melhor comunicação quanto ao ‘quê’ se espera dos grupos e ‘quando’ e feedback de conhecimento adquirido ou lições aprendidas (KERZNER, 2002).

É importante ressaltar os fatores críticos para serem obtidos - ou não - os resultados esperados ao longo do caminho a ser percorrido, para o alcance da maturidade em gerenciamento de projetos. Nesse sentido, a Tabela 03 lista tais fatores, para que seja alcançado com sucesso um sistema de gestão de projetos plenamente desenvolvido:

Tabela 03 - Fatores críticos no 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.

Fonte: KERZNER, 2002 (p. 54)

No nível 3 do modelo PMMM, Metodologia Singular, Kerzner (2001) propõe um protocolo de questionário para avaliar seis características do chamado hexágono da excelência: processos integrados, cultura, apoio e suporte da liderança, treinamento e educação, ‘redução da burocracia’ no gerenciamento de projetos, em função da prática de uma metodologia singular pela organização e reconhecimento da diferença entre os profissionais de linha e gestão de projetos.

O nível 4, *Benchmarking*, busca avaliar até que ponto uma organização faz uso do processo e das práticas características do *benchmarking*, para aperfeiçoar o seu gerenciamento de projetos. Para o nível 5 de maturidade, denominado de Melhoria Contínua, Kerzner (2001) aborda os processos e práticas adotados pela organização para resguardar, consolidar, aprimorar e disseminar as lições e o aprendizado acumulados com a execução do gerenciamento de projetos na organização.

O alcance dos níveis 3, 4 e 5 de maturidade do modelo PMMM representa um grande desafio a ser perseguido pelas organizações. Atualmente, as organizações que têm atingido os maiores níveis de maturidade são aquelas que atuam em setores onde a própria natureza das atividades exige atenção e dedicação maiores à execução de projetos, tais como,

aeroespacial, petrolífero, petroquímico, construção civil, armamento militar e telecomunicações.

A tabela abaixo apresenta os graus de dificuldade para cada nível do PMMM:

Tabela 04 - Graus de dificuldade para cada nível do PMMM

Nível	Descrição	Grau de dificuldade
1	Linguagem comum	Médio
2	Processo comum	Médio
3	Metodologia comum	Baixo
4	<i>Benchmarking</i>	Alto
5	Melhoramento contínuo	Alto

Fonte: KERZNER, 2001.

Nesse contexto, Kerzner (2002) ressalta que, para atingir a excelência em gerenciamento de projetos, as organizações precisam criar um ambiente em que os projetos alcancem sucesso continuamente, estabelecendo processos integrados, suporte gerencial adequado, excelência comportamental, informalidade e postura de treinamento e educação, para, com isso, criar uma cultura em gerenciamento de projetos.

### 2.3.2 Modelo MMGP: Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos - Prado (2002).

Existem, atualmente, diversos modelos de maturidade para gerenciamento de projetos. Todos eles apresentam cinco níveis, mas diferem no conteúdo de cada um deles. O modelo apresentado por Prado (2002) segue a média da tendência atual e, também, a experiência na implantação de gerenciamento de projetos em organizações brasileiras. O modelo tem o nome de MMGP – Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos.

O modelo MMGP é baseado na experiência do consultor Darci Prado em uma organização de classe mundial (IBM), no magistério e na prestação de consultoria, pelo Instituto de Desenvolvimento Gerencial (INDG). Prado possui mais de 30 anos de experiência com gerenciamento e já teve oportunidade de se envolver com projetos dos mais diferentes tipos, indo de construção, tecnologia de informações, desenvolvimento de novos produtos a instalação de equipamentos, etc.

O modelo MMGP foi desenvolvido entre 1999 e 2002, originado de vasta experiência prática, e publicado em dezembro 2002, dividido em duas partes: setorial (lançado em 2002), utilizado na pesquisa realizada em 2005, e o corporativo (lançado em

2004). Atualmente, a terceira - e última - versão foi testada em diversas organizações, tendo apresentado um bom nível de consolidação.

Um modelo de maturidade é uma forma de mensurar o estágio de uma organização na habilidade de gerenciar seus projetos, além de ser um modo de se obter um plano de crescimento, tendo em vista que, de acordo com o MMGP, após o conhecimento do nível atual é possível estabelecer um caminho para se tornar nível 5, atingindo um alto índice de sucesso, alta produtividade, alta satisfação e baixo *stress*.

Os critérios usados na concepção do MMGP foram:

- Utilizar os mesmos níveis do modelo SW-CMM (1 até 5), desenvolvido pela *Carnegie Mellon University* para desenvolvimento de *software*, com pequenas alterações em seus títulos.
- Possuir simplicidade (questionário com 40 questões) e universalidade (ser aplicável a todo tipo de organização e a toda categoria de projeto).
- Procurar relacionar a maturidade da organização com sua capacidade de executar projetos com sucesso.

O MMGP é um modelo que se propõe a avaliar a maturidade de um setor da organização e possui as seguintes características:

- Contempla 5 níveis e 6 dimensões;
- Considera processos, pessoas, tecnologias e estratégias;
- É aderente ao PMBOK (PMI) e ao Referencial Brasileiro de Competências em Gerenciamento de Projetos (RBC), da *International Project Management Association*, (IPMA).

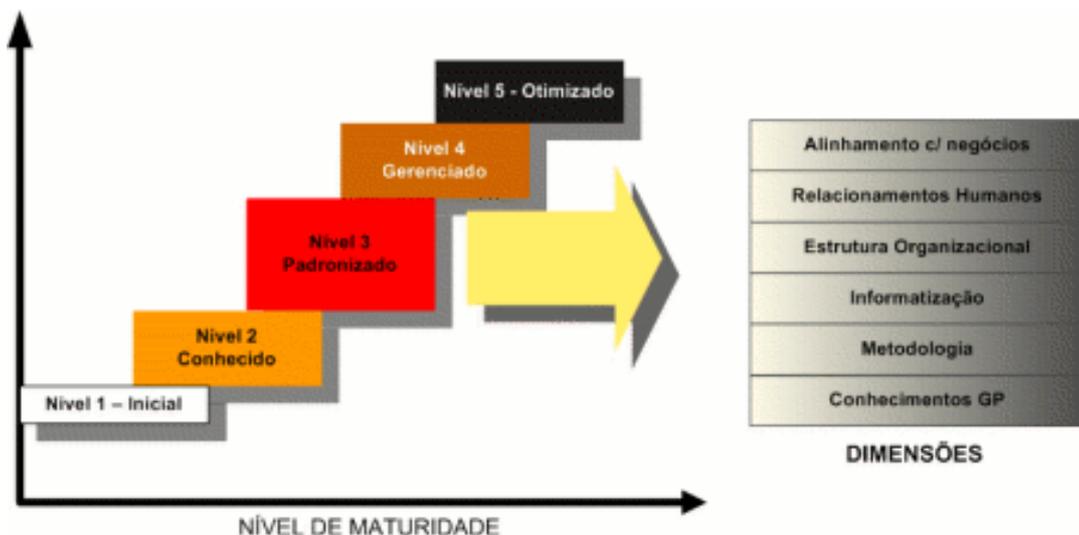


Figura 18 - Modelo MMGP: Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Fonte: PRADO, 2005.

### 2.3.2.1 MMGP: as dimensões da maturidade

Cada nível do MMGP pode conter seis dimensões da maturidade que, dependendo do nível onde estão estas dimensões, há uma variação da intensidade dessas dimensões. Assim, o modelo de maturidade em gerenciamento de projetos é, essencialmente, um modelo de crescimento, nos aspectos fundamentais dessa ciência. O modelo que Prado (2005) aborda em seu livro trata das seguintes dimensões da maturidade:

- Conhecimentos de Gerenciamento.
- Uso prático de metodologias.
- Relacionamentos humanos.
- Estrutura organizacional.
- Alinhamento com os negócios da organização.

Essas dimensões estão presentes em cada nível de maturidade e o diferencial fica por conta do momento em que ocorre o pico de maturidade, em uma determinada dimensão. Nessa dimensão estão contidos:

- Conhecimentos de Gerenciamento de Projetos.
- Conhecimentos de outras práticas de gerenciamento, empregadas habitualmente na empresa.

Os conhecimentos de Gerenciamento de Projetos estão contidos em diferentes modelos, atualmente existentes. Dentre eles, o mais conhecido é o do PMI (*Project Management Institute*), o qual reconhece a existência de um corpo do conhecimento de gerenciamento de projetos, que está resumido no manual *PMBOK Guide*. Na Figura 19 fica visível, resumidamente, o PMBOK, composto por cinco Grupos de Processos, envolvendo nove Áreas de Conhecimento.

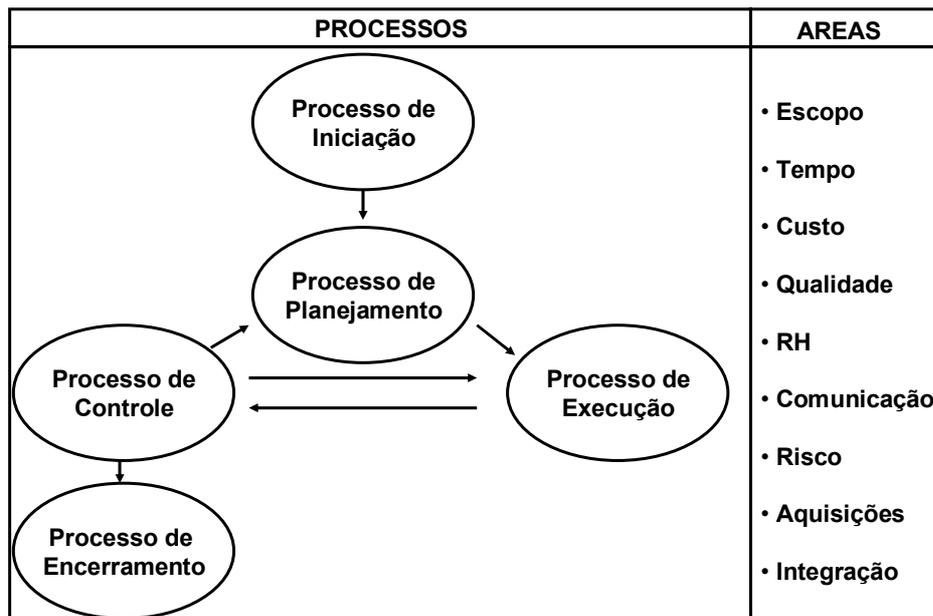


Figura 19 - Grupos de processos e Áreas de conhecimento.

Fonte: PMBOK, 2000.

Com relação às outras práticas de gerenciamento, a mais referenciada é a que se aplica ao gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Nesse aspecto, o modelo japonês de Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT) é o mais utilizado em todo o mundo. Apesar de se aplicarem à rotina e não a projetos, tais conhecimentos estão, de tal maneira, permeados por toda a empresa, sendo fundamental o seu conhecimento. Por outro lado, alguns tipos de projetos possuem aspectos rotineiros – como, por exemplo, a construção pesada –, quando, então, seu uso é absolutamente necessário.

Uma metodologia de gerenciamento de projetos contém uma série de passos a serem seguidos, para garantir a aplicação correta dos métodos, técnicas e ferramentas. Preferencialmente, deve existir uma metodologia única na empresa, com pequenas variações para os seus diferentes setores. Um aspecto importante da metodologia reside na premissa de que devem ser utilizados os mesmos termos de outras áreas, para aspectos semelhantes do gerenciamento. Visto que são pessoas que executam o trabalho, é fundamental que elas o façam da melhor maneira. Para tanto, é necessário que estejam convenientemente motivadas para o trabalho, afetando, esses aspectos de relacionamento humano, todos os envolvidos em projetos. Assim, inúmeros conflitos negativos diários, que acabam prejudicando a empresa de alguma forma, podem ser evitados, se esses aspectos são reconhecidos.

Em virtude de que, na execução de projetos, muitas vezes, se envolvem diferentes setores de uma organização, surge a necessidade da escolha de uma adequada estrutura

organizacional, para maximizar os resultados e minimizar os conflitos. Essa seleção depende de diversos fatores, que incluem desde o tipo de estrutura organizacional, até aspectos de pressão dos concorrentes.

Ademais, é fundamental que os projetos estejam alinhados com os negócios da empresa. No entanto, a prática teima em demonstrar que isso nem sempre ocorre. Dito de maneira simplificada, o objetivo do modelo de maturidade é fazer as coisas certas, de modo adequado.

### 2.3.2.2 MMGP: os níveis de maturidade

Conforme observado na Figura 18, os níveis de maturidade são:

- Inicial
- Repetitivo ou Conhecido (Linguagem Comum)
- Padronizado
- Gerenciado
- Otimizado

Nível 1: Inicial - A empresa está no estágio inicial de gerenciamento de projetos, que é executado na base da 'boa vontade', ou do 'melhor esforço' individual. Geralmente o planejamento não é feito e o controle inexistente, assim como procedimentos padronizados. O sucesso é, portanto, fruto do esforço individual ou da sorte. As possibilidades de atraso, o estouro de orçamento e o não atendimento às especificações técnicas são, igualmente, grandes.

O primeiro nível da escala de maturidade representa um cenário em que a organização não efetuou nenhum esforço coordenado, para implantação de gerenciamento de projetos. Os múltiplos projetos da organização são executados isoladamente, através de iniciativas individuais. Assim, suas principais características são:

- Nível de conhecimento não uniforme entre os principais envolvidos com gerenciamento de projetos.
- Inexistência de metodologia e uso incompleto de métodos, técnicas e ferramentas computacionais.
- Estrutura organizacional inadequada.
- Existência de conflitos e improdutividades oriundos de relacionamentos humanos.

- Não alinhamento com os negócios da empresa.

O princípio básico desse nível, também chamado de nível de conscientização, é o reconhecimento da importância da gestão de projetos e a definição de uma estratégia para a maturidade na gestão de projetos, abordando tanto aspectos da vertente mecânica, como da vertente orgânica. Na primeira, existe a necessidade de uma terminologia comum para os processos de gestão entre os projetos. Já na vertente orgânica, há a precisão de desenvolvimento de habilidade de comunicação dos principais *stakeholders* e, principalmente, do gestor de projetos, com o reconhecimento de que a comunicação é a principal habilidade que um gerente deve possuir, e a causa de muitos insucessos em projetos. O conhecimento técnico do gerente de projetos começa a deixar de ser o fator principal para a seleção e o desempenho da função de gestor. As palavras-chave para essa fase são, portanto, treinamento e comunicação.

As principais conseqüências para os projetos de uma organização, que esteja tipicamente no nível 1, são:

- Atrasos (em prazos).
- *Overrun* (erros em custos).
- Mudanças de escopo durante o projeto.
- Não atendimento total dos indicadores de eficiência que seriam obtidos após a implementação do projeto.
- Insatisfação do cliente.

Nível 2: Repetitivo ou Conhecido - A organização fez investimentos constantes em treinamento e adquiriu *softwares* de gerenciamento de projetos. Pode ocorrer a existência de iniciativas isoladas de padronização de procedimentos, mas, seu uso, é restrito. Percebe-se melhor a necessidade de se efetuar planejamento e controle e, em algumas iniciativas isoladas, alguma melhoria é percebida. No restante, os fracassos ‘teimam’ em continuar ocorrendo.

O segundo nível da escala de maturidade representa um cenário em que foi feito um esforço coordenado pela organização (ou setor), no sentido de se criar uma linguagem comum para o assunto gerenciamento de projetos. Essa linguagem deve ter as seguintes características:

- Estar alinhada com as tendências mundiais.
- Ser adequada ao tipo de empresa (ou setor da empresa).

- Respeitar a cultura gerencial existente.

Também conhecido como nível de Reutilização, nele a empresa reconhece a necessidade do desenvolvimento de processos e comportamentos, que possam ser repetidos em diversos projetos. Na vertente mecânica, são definidos alguns processos principais de planejamento e controle e uma política de utilização desses, em todos os projetos. Na vertente orgânica, são delineadas políticas de avaliação da habilidade de comunicação do gerente de projetos, considerando que determinados comportamentos devem ser incorporados ao estilo de vida do gerente de projeto, no ambiente do mesmo.

Processos e comportamentos que abordem aspectos motivacionais do ambiente do projeto devem ser considerados e implementados. As palavras-chave para essa fase são, desse modo, documentação e motivação.

Atualmente, o padrão mundialmente aceito para gerenciamento de projetos é o *PMBOK Guide*, publicado pelo PMI. No entanto, é preciso que a terminologia escolhida esteja adequada ao tipo da empresa, assim como a sua cultura. É bastante conveniente que a terminologia empregada em gerenciamento de projetos seja bastante semelhante às outras empregadas dentro da organização, tais como Planejamento Estratégico e Gerenciamento pela Qualidade Total (Figura 20). Isso adquire importância fundamental, visto que, certamente, passarão a circular documentos com finalidades semelhantes, emitidos por diferentes processos, dentro da empresa. A observância antecipada desse aspecto vai facilitar enormemente a etapa seguinte (Consolidação do Nível 3), quando será desenvolvida e implementada uma metodologia de gerenciamento de projetos.



Figura 20 - Uniformizando terminologias.

Fonte: PRADO, 2005.

Para adquirir o nível 2 (linguagem comum), é necessário treinamento. Igualmente, é importante que seja feito um planejamento para tal, de modo a alinhá-lo com as características citadas anteriormente. O Plano de Treinamento deve, também, levar em consideração as necessidades atuais e futuras da organização. Além disso, é relevante salientar que o plano de treinamento deve envolver não somente o atingimento do nível 2, mas, da mesma forma, os outros níveis. Para o nível 2, deve ser previsto um treinamento básico, que permita a aquisição rápida de uma linguagem comum em toda a empresa. O aperfeiçoamento do treinamento continua no nível 4. Para empresas que têm alta dependência de gerenciamento de projetos para seus negócios, é comum exigir, de seus profissionais mais graduados, algum tipo de certificação. A mais conhecida é a emitida pelo PMI, o certificado PMP (*Project Management Professional*).

Uma organização de nível 2 certamente é mais bem-sucedida em gerenciamento de projetos, do que a de nível 1. No entanto, a falta de um modelo padronizado ainda faz com que ocorram (em menor escala que no nível 1):

- Atrasos (em prazos) e *overrun* (erros em custos).
- Mudanças de escopo durante o projeto.
- Não atendimento total dos indicadores de eficiência que seriam obtidos após a implantação do projeto.
- Insatisfação do cliente.

Nível 3: Padronizado - Nesse nível, foi feita uma padronização de procedimentos, difundida e utilizada em todos os projetos, sob a liderança de um Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP). Uma metodologia está disponível e é praticada por todos, e parte dela está informatizada. Foi implementada uma estrutura organizacional adequada e possível, ao setor e aos seus tipos de projetos, no momento da implementação. Tenta-se obter o melhor comprometimento possível dos principais envolvidos. Os processos de planejamento e controle são consistentes e o processo de aprendizagem faz que eles sejam executados cada vez melhor. Os resultados 'estão aparecendo'.

No terceiro nível a empresa reconhece as vantagens e efeitos de combinar os processos desenvolvidos e implementados nos projetos e integrá-los com uma visão metodológica completa e utilizada em toda a empresa. Isso irá garantir a padronização de processos entre projetos e a obtenção de informações sumarizadas de vários projetos. No aspecto comportamental, o desenvolvimento das habilidades dos *stakeholders* deve continuar,

com a padronização de condições, políticas e estilos de comunicação. A política motivacional deverá estar consolidada. Como um avanço cultural nessa fase, devem ser desenvolvidos aspectos mecânicos e orgânicos relacionados à administração de conflitos, negociação e gerenciamento de *stress*. As palavras-chave para essa fase são centralização e relacionamento.

O terceiro nível da escala de maturidade representa um cenário em que se utiliza um modelo padronizado para gerenciamento de projetos, com base em uma metodologia, recursos computacionais e estrutura organizacional. Além disso, para que a organização consiga essa classificação, é necessário:

- Que os envolvidos com gerenciamento de projetos tenham recebido treinamento no modelo padronizado.
- Que o modelo já tenha sido suficientemente utilizado por todos os envolvidos.
- Que tenha sido implementada uma adequada estrutura organizacional.

Diante disso, a metodologia a ser desenvolvida deve estar alinhada com a cultura da empresa (ou setor), a qual pode ser adquirida ou desenvolvida dentro da própria organização. No entanto, não se pretende dizer que uma organização deveria desenvolver um *software* de sequenciamento de atividades, tipo PERT/CPM, pelas enormes dificuldades que seriam encontradas e, também, pelo fato de que tais *softwares* podem ser facilmente adquiridos. O que se quer dizer é que as tarefas a serem executadas no planejamento e controle de um projeto (com base em formulários, fluxogramas e relatórios) devem ser padronizadas e que todos devem ter conhecimento dessa padronização.

Implantar um novo modelo de gerenciamento em uma organização é uma tarefa que pode se revelar mais difícil do que o esperado, pois, geralmente, representa uma quebra com velhas práticas. Por desconhecimento, medo ou por representar alguma mudança de poder, essa iniciativa atrai simpatizantes e adversários. A consolidação do nível 3 necessita de um forte apoio da alta administração e da implantação de um EGP – Escritório de Gerenciamento de Projetos. Será dele a responsabilidade de desenvolver, implantar e difundir a nova metodologia. Além do EGP, pode ser também conveniente a criação do Comitê, para dar maior seriedade ao processo de mudança de cultura.

Uma organização de nível 3 atinge um grande diferencial, se comparada com uma organização de nível 2, pois é claramente perceptível uma melhoria no índice de sucesso e uma maior satisfação do cliente.

Nível 4: Gerenciado - No quarto nível, os processos estão consolidados e a empresa está aperfeiçoando o modelo, através da coleta e da análise de um banco de dados sobre projetos executados. Ele possibilita uma avaliação da causa de desvios das metas dos projetos e contra-medidas estão sendo estabelecidas e aplicadas. O Ciclo de Melhoria Continua é aplicado sempre que se detecta alguma deficiência. Neste ponto a estrutura organizacional é revista e evolui para outra, que permite um relacionamento mais eficaz com as áreas envolvidas, para que, exista um alinhamento dos projetos com os negócios da organização. Os gerentes estão se aperfeiçoando ainda mais em aspectos críticos do gerenciamento, tais como relacionamentos humanos, conflitos, negociações, etc. A aplicação de processos de gerenciamento de projetos é reconhecida como fator de sucesso para os projetos.

Nesse nível, também chamado nível de comparação, existe o reconhecimento de que a melhoria no processo de gestão é necessária e deve ser contínua, para manter a vantagem competitiva. Esse nível é dedicado ao desenvolvimento e à implantação de processos de medição dos resultados parciais e finais do projeto, para formar a base de comparação e a fonte de identificação de pontos fortes e fracos da gestão de projetos. É importante ressaltar que as medições devem se preocupar tanto com os aspectos mecânicos, como com os aspectos orgânicos. Aqui, os gerentes de projetos devem ter a habilidade de liderança desenvolvida e aplicada. O desenvolvimento das habilidades nos níveis anteriores forma uma base para que, nessa fase, possam ser reforçadas algumas características específicas de liderança. As palavras-chave para essa fase são quantificação e liderança.

O quarto nível da escala de maturidade representa um cenário em que a empresa está praticando o modelo padronizado do nível 3, consolidando suas experiências em um banco de dados e evoluindo na arte de gerenciar os relacionamentos humanos e os fornecedores. Além disso, a estrutura organizacional, criada no nível 3, está mais amadurecida, devido à experiência adquirida. Nesse nível, se inicia um trabalho para garantir o alinhamento dos projetos com os objetivos da empresa.

O banco de dados contém informações sobre cada projeto encerrado:

- Avaliação do projeto pelo cliente.
- Avaliação do atingimento dos objetivos do projeto.
- Lições aprendidas.
- Melhores práticas.

Outro aspecto importante desse nível é a avaliação das causas comuns a fracassos ou desvios de metas. Algumas vezes elas são internas ao setor que executa os projetos, mas é comum, também, que sejam externas, tais como:

- Setor de suprimentos: ele pode ser a causa principal dos freqüentes atrasos nos processos de contratação de fornecedores.
- Planejamento estratégico: projetos fadados ao fracasso, por terem sido mal-escolhidos pelo planejamento estratégico.

Nesse nível, o EGP (Escritório de Gerenciamento de Projetos) ainda participa do planejamento e do controle dos projetos, junto com cada gerente de projetos. No entanto, começa a existir uma tendência de independência dos gerentes, no sentido de assumir uma maior participação operacional, principalmente no planejamento e no acompanhamento dos projetos. O EGP avança para ser um Centro de Excelência. Igualmente, é retomado o treinamento iniciado no nível 2, direcionado para os gerentes de projeto. Aborda, principalmente:

- Gerenciamento de pessoas;
- Negociações.

Certamente, um aspecto fundamental do nível 4 é o alinhamento dos projetos com as estratégias da empresa. Para tanto, é necessário um trabalho que permita avaliar se todos os projetos executados no passado estão alinhados com os negócios da empresa, e criar mecanismos para que todos os futuros projetos tenham o esperado alinhamento. Nesses termos, o nível 4 pode ser visto como uma maior consolidação do nível 3: os benefícios são:

- Alto nível de sucesso.
- Começa a existir uma disposição para assumir projetos de alto risco.
- Ânsia por maiores desafios.
- Diminuição do nível de conflitos negativos.
- Maior harmonia entre os diferentes setores envolvidos com projetos.

Nível 5: Otimizado - Enfim, no quinto nível, existe uma otimização na execução de projetos, com base na larga experiência e, também, nos conhecimentos e atitudes pessoais, como disciplina, liderança, etc. Os novos projetos podem, da mesma forma, se basear em um

excelente banco de dados de ‘melhores práticas’. O nível de sucesso é próximo de 100%. A organização tem alta confiança em seus profissionais e aceita desafios de alto risco.

Também chamado de nível de evolução, esse nível denota uma alta maturidade de gestão de projetos pela empresa, com processos e, principalmente, culturas estabelecidas. O desafio é avaliar esses processos e culturas e entender que ainda existe muito para ser feito, e que deve ser mantida a busca de melhoria. Avaliar novos métodos, inclusive em outras indústrias, é um fator de criação de idéias e fonte de inspiração. Outra atenção fundamental é com a entrada de novos *stakeholders* na empresa, garantindo que esses entendam e tenham o apoio na utilização dos métodos implantados e na absorção da cultura comportamental da empresa. Deve existir um processo de treinamento, sob a forma de um programa de longo prazo, que leve esse novo integrante ao nível de desenvolvimento do restante da empresa. Maior atenção, ainda, deve ser dada às idéias dos novos integrantes, pois esses trazem consigo diferentes experiências, renovando e sendo fonte de melhorias no processo existente. A palavra-chave para essa fase é movimentação.

O quinto nível da escala de maturidade representa um cenário em que a empresa atinge sabedoria em gerenciamento de projetos:

- Cultura de gerenciamento amplamente disseminada e praticada.
- Uso rotineiro da metodologia de gerenciamento de projetos.
- Harmonia e produtividade nos relacionamentos humanos.
- Estrutura organizacional adequada e solidificada.
- Total alinhamento com os negócios da empresa.

Esse estágio foi atingido por meio de um amplo processo de treinamento, de mudanças culturais (metodologia, estrutura organizacional, etc) e da existência de um banco de dados de ótima qualidade, utilizado com frequência. A cultura já está disseminada por toda a corporação e é exercida com naturalidade. É possível que a empresa seja citada como *benchmark* para outras organizações. Assim, o que caracteriza o nível 5 é a consolidação de todos os aspectos da maturidade citados no início deste capítulo.

O nível 5 é uma consolidação maior do nível 4, e os benefícios são os mesmos, porém em maior extensão. Temos, então:

- Alto nível de sucesso.
- Disposição para assumir projetos de alto risco.
- Empresa vista como *benchmark*.

Os relacionamentos entre as dimensões da maturidade e os seus níveis são visíveis a seguir:

Tabela 05 - Relacionamento entre as dimensões e os níveis de maturidade

Dimensões Maturidade	Níveis de Maturidade				
	1 Inicial	2 Conhecido	3 Padronizado	4 Gerenciado	5 Otimizado
Conhecimento GP	Disperso	Básico	Básico	Avançado	Avançado
Metodologia	Não há	Tentativas isoladas	Implantada padronizada	Melhorada	Estabilizada
Relacionamentos Humanos	Boa vontade	Algum avanço	Algum avanço	Algum avanço	Maduros
Estrutura organizacional	Não há	Não há	Implantada	Melhorada	Estabilizada
Alinhamento com estratégias	Não há	Não há	Não há	Alinhado	Alinhado

Fonte: PRADO, 2005.

É importante ressaltar que o modelo de maturidade MMGP, apresentado em estágios, é, principalmente, uma sugestão de crescimento para um setor de qualquer organização. Ele não significa que sua seqüência deva ser seguida obrigatoriamente como exposta, tendo em vista que o adequado planejamento deve ser feito. Na Tabela 06 são mostradas as principais características de cada nível.

Tabela 06 - Características de cada nível – MMGP

	Resumo das Características	Cenário típico	Aspecto básico	Índice de sucesso
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nenhuma iniciativa da organização.</li> <li>Iniciativas pessoais isoladas.</li> <li>Resistências à alteração das práticas existentes.</li> </ul>	Gerenciamento de projetos de forma isolada	Desalinhamento total.	Baixo.
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Treinamento básico de gerenciamento para os principais envolvidos com gerenciamento de projetos.</li> <li>Estabelecimento de uma linguagem comum.</li> </ul>	Gerenciamento de múltiplos projetos de forma não padronizada e não disciplinada	Alinhamento de conhecimentos	Alguma melhoria.
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metodologias desenvolvidas, implantadas e testadas.</li> <li>Estrutura organizacional implantada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciamento de múltiplos projetos de forma agrupada, disciplinada e padronizada.</li> <li>Escritório de Gerenciamento de Projetos participando ativamente do planejamento e controle dos projetos.</li> </ul>	Alinhamento de metodologia.	Melhoria acentuada.
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Treinamento Avançado.</li> <li>Alinhamento com os negócios da organização.</li> <li>Comparação com <i>benchmarks</i>.</li> <li>Identificação de causas de desvios da meta.</li> <li>Melhorias na metodologia.</li> <li>Relacionamentos humanos harmônicos e eficientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciamento de múltiplos projetos de forma agrupada, disciplinada e padronizada.</li> <li>Escritório de Gerenciamento de Projetos ativo, mas dando autonomia aos Gerentes de Projeto.</li> </ul>	Alinhamento de estratégias.	Melhoria mais acentuada.
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grande experiência em gerenciamento de projetos.</li> <li>Sabedoria.</li> <li>Capacidade para assumir riscos maiores.</li> <li>Preparo para um novo ciclo de mudanças.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerenciamento de múltiplos projetos de forma agrupada, disciplinada e padronizada.</li> <li>Escritório de Gerenciamento de Projetos atuando como Centro de Excelência.</li> <li>Gerentes de Projeto com grande autonomia.</li> </ul>	Uso da experiência acumulada.	Próximo de 100%.

Fonte: Prado, 2005.

### 2.3.2.3 Pesquisa Archibald e Prado (2005)

De acordo com o relatório final – versão resumida dos resultados da pesquisa Archibald e Prado relativo ao ano de 2005, que esteve disponível gratuitamente no sítio eletrônico [www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com), durante os meses de outubro a dezembro de 2005, e foi respondida por 261 profissionais de todos os tipos de organizações brasileiras – o resultado final apresentou uma maturidade média das empresas participantes da pesquisa de 2,44. Esse valor pode ser visto sob o conceito ‘bom’ para as organizações brasileiras, se for considerado o pouco tempo em que o assunto sobre Gerenciamento de Projetos ganhou repercussão no Brasil.

Os dados mostrados a seguir foram obtidos pelo agrupamento por tipo de organização, categoria de projetos e área de atuação.

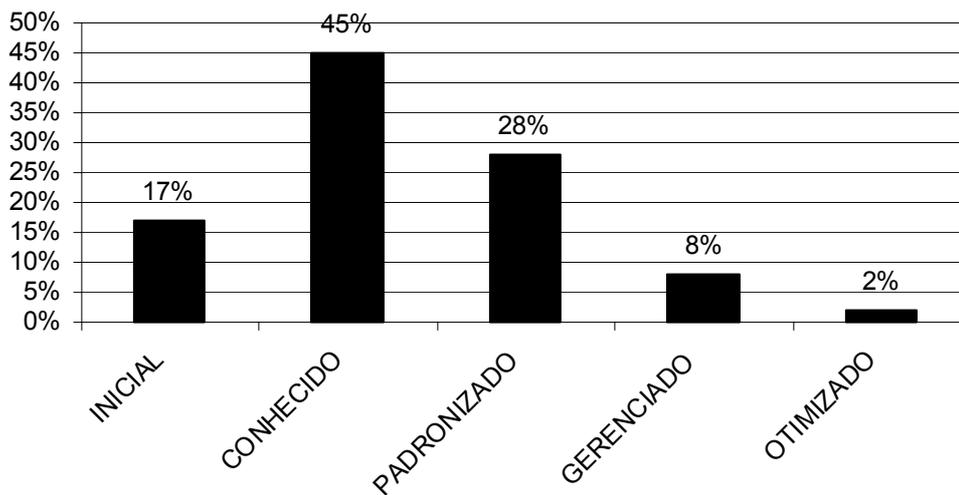


Gráfico 01 - Interpretação genérica dos resultados - Níveis MMGP

Fonte: ARCHIBALD & PRADO, 2005. Disponível em: [www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com)

O gráfico acima mostra que 17% das empresas pesquisadas ainda não iniciaram a evolução no nível 1 e que 45% investiram em conhecimentos no nível 2. Ademais, que 28% implantaram padrões e sistemas no nível 3 e que 8% dominam o processo no nível 4. finalmente, fica explícito que apenas 2% atingiram o nível 5.

A pesquisa teve como conclusão, com relação aos níveis do MMGP, que, para 62% (níveis 1 e 2) das organizações participantes dessa pesquisa, o gerenciamento de projetos ainda não possibilita trazer resultados aos seus negócios tal como seria desejado, ou seja, 4 e

5, e que apenas 10% das organizações estão em níveis que permitem domínio e otimização do trabalho (níveis 4 e 5).

Dimensão	Percentual de Aderência
Conhecimentos (A)	40%
Metodologia (B)	33%
Informatização (C)	36%
Estrutura Organizacional (D)	27%
Relacionamentos Humanos (E)	20%
Alinhamento com Negócios (F)	28%

Quadro 01 - Aderência às dimensões MMGP

Fonte: ARCHIBALD & PRADO, 2005. Disponível em: [www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com)

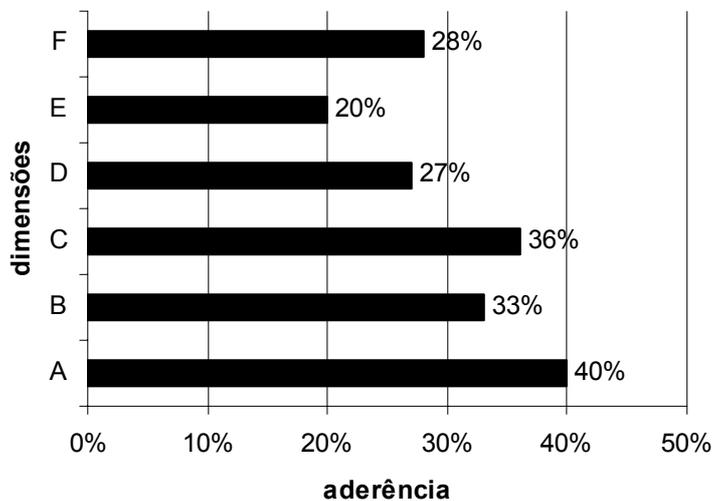


Gráfico 02 - Aderência às dimensões MMGP

Fonte: ARCHIBALD & PRADO, 2005. Disponível em: [www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com)

Os resultados do Gráfico 02 mostram que as dimensões, os conhecimentos e a informatização lideram, seguido pela metodologia. Relacionamentos humanos e alinhamento com negócios, portanto, vêm por último. Os valores acima estão alinhados com o resultado obtido para a maturidade global média (2,44). Deste modo, na maioria das organizações, a evolução está ocorrendo mais fortemente nas dimensões conhecimentos, informatização e metodologia e, certamente, todas com valores ainda muito baixos.

Da pesquisa realizada em 2005, por Archibald e Prado, apenas 25 empresas alcançaram nível de maturidade 4 ou 5, sendo essas: 7 organizações do estado São Paulo, com destaque, ainda, para o Rio de Janeiro e o estado de Minas Gerais. Das 25 empresa da pesquisa, 23 são organizações privadas, 15 têm projetos da categoria Sistemas de Informação

(*software*), com destaque ainda para Desenvolvimento de Novos Produtos. Além disso, 14 estão na área de Consultoria e apenas seis em indústrias de transformação.

### **CAPÍTULO 3: METODOLOGIA DA PESQUISA**

Na concepção de Gil (1995), etimologicamente, ciência significa conhecimento. Pode-se considerar a ciência como uma forma de conhecimento, que tem por objetivo formular, mediante linguagem rigorosa e apropriada, leis que regem os fenômenos. Outra forma satisfatória de determinar ciência encontra-se na definição de suas características essenciais. Assim, ela pode ser caracterizada como uma forma de conhecimento objetivo, racional, sistemático, geral, verificável e falível.

Ao considerar que a ciência tem como objetivo a veracidade dos fatos, o que a torna distinta dos demais é a sua verificabilidade. No entanto, para que um conhecimento científico possa ser considerado como tal, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas, que possibilitam a sua verificação. Em outras palavras, é preciso determinar o método que possibilita chegar a esse conhecimento. Nesse contexto, pode-se definir método como “o caminho para se chegar a determinado fim e método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para atingir o conhecimento” (GIL, 1995 p. 27).

Depois que se definiu o objeto de estudo, deparou-se com a necessidade da busca e identificação dos procedimentos metodológicos a serem utilizados: o ‘como’ e o ‘com o que fazer’. A metodologia aponta o caminho a ser seguido, norteando as ações do pesquisador, através das fontes e ferramentas disponíveis. Diferentes metodologias requerem formas distintas de coleta e análise de dados, de maneira a atender aos objetivos da pesquisa, tanto técnica como economicamente (MATTAR, 1994). Portanto, para a corrente pesquisa foi utilizado o método de abordagem dedutiva, a qual se caracteriza pelo seu aspecto formal e lógico de chegar a conclusões ou respostas.

O procedimento adotado para a realização desse trabalho foi a pesquisa que, segundo Andrade (1994, p.14), é “um conjunto de procedimentos sistemáticos baseados no raciocínio lógico que tem como objetivo encontrar soluções para os problemas propostos mediante o emprego de métodos científicos”.

### **3.1 Planejamento da pesquisa**

#### 3.1.1 Classificação da pesquisa

No tocante à abordagem do problema, optou-se pela pesquisa quali-quantitativa. Inicialmente, foi conduzida uma revisão da literatura para investigar e compreender os conceitos de gestão de projetos e maturidade no gerenciamento de projetos. Para Barros & Lehfeld (2000), em pesquisas, seja qual for a sua tipologia, o levantamento e seleção de uma bibliografia concernente é um pré-requisito indispensável para a construção e a demonstração das características de um objeto de estudo. A busca do conhecimento por meio da bibliografia pertinente permitiu ao pesquisador maior clareza na formulação do problema de pesquisa, enriquecendo, também, o seu embasamento teórico para a construção das conclusões apresentadas. Com a pesquisa bibliográfica, puderam ser definidos, também, quais os constructos desse estudo.

Entre as várias razões para a utilização da pesquisa qualitativa, conforme avalia Malhotra (2001), a principal está na possibilidade de proporcionar uma visão melhor e a compreensão do contexto do problema. Essa modalidade de investigação vem-se sustentando com firmeza, como uma alternativa de investigação mais global para a descoberta e a compreensão do que se passa dentro e fora dos contextos organizacionais e sociais. Os procedimentos qualitativos são importantes para descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos, vividos por grupos sociais. Da mesma forma, são úteis para contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos. Em vistas dessas características, relativas a um levantamento qualitativo, utilizou-se esse método na busca de dados acerca da empresa objeto desse estudo, que, por sua vez, auxiliaram na construção do arcabouço de informações, requisitos ao desenvolvimento da análise dos dados posteriormente coletados, com base nos modelos de Prado (2002) e Kezner (2001). Através do método qualitativo, pôde-se estudar com profundidade a cultura da empresa com relação à gestão de projetos, à forma como essa gerencia seus projetos, ao histórico de sucessos e fracassos e aos níveis de gerenciamento envolvidos.

Quanto à seleção de um método quantitativo, para os fins dessa investigação, encontra-se em Prado (2002) e Kezner (2001) a principal justificativa dessa opção. Os

modelos dos dois autores seguem o princípio de que, segundo Malhotra (2001), as coisas podem ser quantificadas. Os métodos quantitativos não possibilitam o mesmo grau de aprofundamento informacional que os métodos qualitativos, mas, em contrapartida, oferecem a possibilidade de buscar informações de uma forma ampla, precisa e confiável, visto que tem como estratégia de coleta de dados, uma formatação estruturada (DEMO, 1982). Os dois modelos de análise adotados nessa pesquisa foram amplamente testados em diversas empresas, como é o caso da pesquisa apresentada no item 2.3.2.3 desse relatório, e permitiram a busca de informações acerca de várias dimensões da empresa objeto de estudo, consistindo um estudo completo das variáveis, que envolve ser maduro ou não, em gestão de projetos.

No que se refere aos objetivos do trabalho, a pesquisa caracteriza-se como descritiva. Conforme Gil (1995), a pesquisa descritiva procura fazer a descrição das características de determinada população, estabelecendo relações entre variáveis, levantamento de opiniões, atitudes e crenças. Portanto, o ponto de partida dessa análise foi a cobertura de aspectos relativos à cultura e à estrutura organizacional, para suportar uma abordagem organizacional para o gerenciamento de projetos.

O objeto de estudo dessa pesquisa é a temática maturidade em gerenciamento de projetos. A unidade de pesquisa é a América Latina Logística – ALL, empresa do setor logístico de transportes nacional, sediada na cidade de Curitiba, Paraná. Foi preciso, portanto, caracterizar a organização em estudo, visto que o papel do pesquisador é o de “observar como o objeto interage com o seu contexto natural” (VERSCHUREN, 2003, p.131). Os atributos que influenciam no grau de maturidade em gerenciamento de projetos foram medidos e explicitados no decorrer da pesquisa.

### 3.1.2 Coleta de dados

Com o objetivo de estudar, compreender e avaliar o nível de maturidade de uma organização do setor logístico nacional, na busca pela excelência em gestão de projetos, adotou-se a metodologia do estudo de caso. Esse procedimento permite uma análise exaustiva do objeto de estudo, levando a um amplo detalhamento das práticas e processos envolvidos. De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto. O estudo de caso foi desenvolvido na América Latina Logística – ALL. De acordo com Carvalho *et al* (2003), os modelos de avaliação da maturidade introduzem ferramentas de *benchmarking*, para mensurar o progresso

de uma organização ao longo de um modelo de maturidade. Nessa linha de pensamento, Godoy (1995) afirma que o estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Tendo como propósito fundamental analisar intensivamente uma dada unidade social, visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular.

A análise do estudo de caso, conforme indicado na metodologia proposta para o desenvolvimento da pesquisa, abrange três frentes de trabalho. A primeira caracteriza-se como uma pesquisa documental, fonte secundária de dados, quando foram levantados os dados que dão base à descrição dos aspectos principais da cultura e da estrutura da empresa estudada, bem como da metodologia de gerenciamento de projetos, adotada e executada pela empresa em questão. Já a segunda, refere-se a uma entrevista, com roteiro semi-estruturado, realizada por telefone, com o executivo responsável pela área de projetos da empresa objeto desse estudo, para aprofundamentos acerca dos seus aspectos culturais e estruturais. Finalmente, a terceira frente de trabalho distingue-se por uma pesquisa de campo, fonte primária de dados, através da aplicação de dois questionários estruturados, baseados nos modelos: MMGP - Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos - Setorial (PRADO, 2002) e PMMM - *Project Management Maturity Model* - Nível 2 (KERZNER, 2001), para avaliar a percepção da gerência executiva e de área, ligada a gestão de projetos da empresa em estudo, com respeito à maturidade organizacional no gerenciamento de projetos.

Para a avaliação da maturidade da organização estudada, optou-se pela aplicação de dois modelos de maturidade em gestão de projetos: o MMGP e o PMMM. Kerzner (2001) propõe um esquema de avaliação particular para cada uma das fases do ciclo de vida, integrantes do nível 2 da maturidade, do modelo PMMM. O PMMM é composto por um questionário com 20 perguntas fechadas, formatados em escala *Likert* de 7 pontos e fornece uma visão do perfil do ciclo de vida do gerenciamento de projetos. Essa escala é de elaboração simples e caráter ordinal, medindo quanto uma atitude é mais ou menos favorável (GIL, 1995). O modelo proposto por Prado (2005) possui como instrumento, um protocolo de questionário proposto com 40 perguntas fechadas de múltipla escolha em escalas de graduação. As escalas de graduação apresentam um contínuo de atitudes possíveis em relação à determinada questão, na qual os enunciados de atitude correspondem a graus que indicam maior ou menor favorabilidade (GIL, 1995). O questionário de Prado (2005) permite avaliar a maturidade de um setor de uma organização em uma escala de 1 a 5. Esses modelos já foram testados em dezenas de organizações brasileiras e seus resultados são alinhados com um diagnóstico detalhado. Essas escolhas justificam-se pelo fato de os modelos adotados

possuírem escopo e abrangência adequados para a avaliação da maturidade em gestão de projetos de natureza mais genérica, bem como proporcionarem um esquema de avaliação disciplinado e organizado. Mais especificamente, os instrumentos selecionados para a pesquisa de campo do estudo de caso foram os protocolos de questionários propostos pelos modelos de maturidade Prado-MMGP-Setorial, (2002) e Kerzner-PMMM- Nível 2 (2001), os quais permitem avaliar a maturidade de um setor de uma organização.

### 3.1.3 Limitações da pesquisa

Nesta secção são debatidos os limites não transpostos por esta pesquisa, com o objetivo de manter a credibilidade do estudo e cumprir com os preceitos éticos essenciais ao processo de construção de conhecimento através da ciência. Além disso, faz-se necessário explicitar até onde vai o alcance dos resultados aqui expostos para que os próximos estudos, derivados deste relatório, busquem a sua superação e o preenchimento das lacunas descritas abaixo.

É preciso dizer, portanto, que o levantamento teórico que deu base ao capítulo de referencial teórico não teve a pretensão de esgotar a busca por todos os documentos e publicações acerca do tema. Admite-se, desta forma, que outros aspectos não abordados possam interferir na construção do instrumento de coleta de dados em estudos futuros, quando novas variáveis poderão ser incluídas e, conseqüentemente, resultados mais completos ou abrangentes possivelmente serão construídos.

Sobre o método adotado para a coleta de dados de forma qualitativa, os resultados obtidos pelas entrevistas pessoal e por telefone, conduzidas por um roteiro semi-estruturado podem ter sofrido algumas distorções. Seja pela condução do pesquisador, seja pela interpretação dos entrevistados, os dados obtidos através de uma entrevista com questões abertas dificilmente pode ser dito como inquestionável ou rigidamente confiável. Não se está afirmando que os dados obtidos não são válidos, visto que cuidados como imparcialidade na condução das entrevistas, objetividade nas perguntas, revisão dos resultados e conferência de alguns dados pelos próprios entrevistados (no tocante à caracterização da empresa) foram sistematicamente executados. No entanto, opiniões emitidas pelos entrevistados estão, de acordo com Babbie (1999), sujeitas a distorções momentâneas, sejam elas provocadas pelo contexto pessoal ou profissional, sejam pelas próprias convicções e repertório cognitivo reunido ao longo vida do indivíduo. Essas são, todavia, variações previstas pelas ciências sociais, sobretudo por se estar utilizando como fonte de dados o ser humano, fonte esta repleta

de inconstantes psicológicas e invariavelmente suscetível aos afetos da própria personalidade, da emoção e do contexto.

No que tange ao método quantitativo adotado pelo pesquisador, a principal limitação que deve ser elucidada é o fato que opiniões, atitudes e comportamentos medidos neste estudo pelos dois tipos de escalas, graduação e likert, podem ter incorrido numa coleta superficial de dados. A quantificação desse tipo de informação não permite aprofundamentos ou ponderações por parte do pesquisado, visto que oferece afirmações ou respostas prontas, as quais se deverão ser indicadas de acordo com o que o entrevistado acredita ser verdadeiro. As escalas exploradas nos dois questionários aqui utilizados podem também não ter abordado todos os temas possíveis em maturidade de gestão de projetos.

É preciso dizer, todavia, que a utilização de dois métodos (qualitativo e quantitativo) foi a ferramenta encontrada para a redução das possibilidades limítrofes discutidas neste capítulo. A inexatidão inerente ao método qualitativo foi complementada pela confiabilidade inerente ao método quantitativo. Mais ainda, a superficialidade do quantitativo foi complementada pelos aprofundamentos proporcionados pelo qualitativo. Na busca, portanto, por informações verdadeiras, constante no processo da ciência, cercou-se esta pesquisa de cuidados para a redução das distorções comuns ao campo das sociais, mas admite-se mesmo assim, que possa haver falhas e sugere-se, por fim, que outras técnicas, na ocasião da replicação ou verificação deste estudo, sejam incluídas na metodologia de forma criativa para que seja possível dar uma contribuição ainda mais sólida ao campo da ciência que estuda os processos da Administração de Empresas.

## **CAPÍTULO 4: RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para a análise e discussão dos resultados da presente investigação, foi utilizada a pesquisa qualitativa, na medida em que, primeiramente, através da análise documental e de entrevistas realizadas junto ao gerente da área de projetos da empresa estudada. Procurou-se caracterizar a organização quanto ao seu histórico, cultura, estrutura, estratégia e objetivos, modelo de gestão e gerenciamento de projetos. Essa caracterização teve como objetivo identificar o conjunto de capacidades desenvolvido pela organização, tendo como premissa o entendimento de suas estratégias de negócios. Nesse contexto, três grandes dimensões precisam ser consideradas, em termos gerenciais: *portfólio*, programas e projetos. A partir desses elementos, pôde-se analisar a maturidade organizacional em gerenciamento de projetos, verificados pelas capacidades e resultados comprovados. Genericamente, a análise sobre a capacidade da empresa gerenciar projetos deve considerar suas competências em três dimensões: indivíduos, equipes de projetos e organização.

Após o levantamento dessas variáveis, realizou-se uma pesquisa quantitativa, através da aplicação de dois questionários pré-selecionados, com o objetivo de avaliar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos da empresa em questão. O inter-relacionamento sistêmico dos dados levantados pela pesquisa qualitativa com os da quantitativa permitiu uma profunda análise das variáveis, que permitiu descrever o estágio de maturidade ocupado pela empresa analisada.

### **4.1 Caracterização da empresa: América Latina Logística – ALL**

A ALL é a maior operadora logística independente baseada em ferrovias da América Latina, oferecendo uma gama completa de serviços de logística de grande porte, com operações de transporte ‘porta-a-porta’ intermodal (*door to door*), doméstico e internacional, distribuição urbana, serviços de terminal portuário, frota dedicada, serviços de armazenamento, incluindo a gestão de estoques e centros de distribuição.

A companhia foi fundada em 1997, a partir do processo de privatização da Rede Ferroviária Federal, quando passou a operar a malha sul, que abrange os estados do Paraná,

Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em dezembro de 1998, por meio de um contrato operacional, passou a atuar também no trecho sul do Estado de São Paulo. Em 1999, adquiriu duas concessionárias de transporte de carga ferroviária na Argentina (ALL Central e ALL Meso), dobrando a extensão de sua malha e passando a servir regiões metropolitanas, como Buenos Aires e Mendoza. Em 2001, complementando suas atividades intermodais, incorporou os ativos e as atividades da Delara, empresa logística do setor rodoviário de cargas. Em 09 de maio de 2006 firmou um acordo com a Fundação dos Economistas Federais – Funcef, e com a Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil – Previ, para a compra da Brasil Ferrovias e Novoeste Brasil. O acordo previu o pagamento de R\$ 1,405 bilhão com ações da própria empresa de logística. Essa aquisição irá permitir que as regiões, que fazem parte dessa malha, sejam efetivamente integradas, por meio da oferta de um transporte eficiente e competitivo, beneficiando os diversos segmentos econômicos, especialmente o dos produtores agrícolas, que passam a contar com mais uma opção logística competitiva.

Atualmente, a empresa opera a única malha ferroviária existente em sua área de operação, que engloba a Região Sul do Brasil, parte do estado de São Paulo e as regiões Centrais e Nordeste da Argentina (figura 21). A principal área de cobertura da ALL engloba mais de 75% do Produto Interno Bruto - PIB do Mercosul, cobrindo o estado de São Paulo e a Região Sul do Brasil, a região central da Argentina, cruzando as fronteiras do Paraguai e Uruguai, e servindo o Chile por rodovia, a partir da base logística intermodal de Mendoza - Argentina. A rede ferroviária da ALL atende a cinco dos mais importantes portos do Brasil e da Argentina, através dos quais aproximadamente 78% das exportações de grãos da América do Sul foram embarcados em 2004.

Essas atividades são garantidas por 4.830 colaboradores e uma diversificada plataforma de ativos, incluindo uma rede ferroviária com 20 mil quilômetros de extensão, 960 locomotivas, 27 mil vagões, 1.400 veículos para transporte rodoviário (carretas e caminhões próprios ou de transportadores associados), centros de distribuição e instalações de armazenamento. A empresa atende a clientes de diversos segmentos, por meio de suas unidades de negócios de *commodities* agrícolas e produtos industrializados, entre eles combustíveis, construção, madeira, papel e celulose, siderurgia, higiene e limpeza, eletrodomésticos, automotivos e autopeças, químicos e petroquímicos, embalagens e bebidas. O transporte de *commodities* agrícolas no Brasil, primordialmente para exportação, representou 53% da receita em 2004, e os produtos industriais responderam por 47% no mesmo período.



Figura 21 - Plataforma ferroviária da ALL

Fonte: ALL, 2006

#### 4.1.2 Mercado Alvo

A ALL analisa o seu mercado com base no conceito de um ‘mercado de atendimento estreitamente definido’. Esse conceito foi desenvolvido como parte de um estudo de mercado em potencial, realizado em 2000, por Bain & Co. O seu mercado estreitamente definido de atendimento contempla produtos em setores de mercado, que são atualmente atendidos pela companhia e áreas onde há uma evidente vantagem no frete.

Portanto, segmentos que são tipicamente atendidos por operações ferroviárias na América do Norte, mas que atualmente não estão ativos, tais como os mercados automotivos, de exportação e importação de contêineres, produtos refrigerados, entre outros, não estão incluídos. Na avaliação de mercado em potencial, o conceito de mercado de atendimento estreitamente definido não presume qualquer crescimento de PIB ou exportação. Mesmo com base nesse conceito, a participação de mercado ainda seria somente 30% no Brasil e 36% na Argentina, conforme tabela abaixo:

Tabela 07 - Mercado para ferrovia e serviços intermodais

(MM tons)	ALL 2003		Addressable Market		Current share	
	Brazil	Argentina	Brazil	Argentina	Brazil	Argentina
Commodities	13,9	3,0	33,1	6,1	42%	49%
Industrial	8,3	1,4	41,5	6,1	20%	23%
Total	22,2	4,4	74,6	12,2	30%	36%

Fonte: ALL, 2006

A ALL procura manter um sólido relacionamento com seus clientes. Para atendê-los com eficácia, desenvolveu o Programa de Excelência no Atendimento ao Cliente, que envolveu uma série de ações estratégicas, para ampliar continuamente a qualidade do relacionamento. Os resultados dessas iniciativas levaram a empresa a conquistar o prêmio de Excelência em Serviços ao Cliente 2004, concedido pela revista Consumidor Moderno.

Esses e outros aspectos como investimentos em tecnologias e criação de novos serviços, acabam sendo refletidos na confiabilidade do negócio ferroviário, os quais são frutos de uma estratégia de médio e longo prazo que vêm dando resultados positivos desde o momento inicial das atividades da ALL.

A ALL, através da identificação da necessidade de mudanças, procura desenvolver um novo conceito para o negócio ferroviário, consequência da busca e da implantação de uma estratégia diferenciada, proporcionando resultados cada vez mais expressivos para a empresa.

#### 4.1.3 Estratégias e objetivos

A definição do negócio representa uma escolha do espaço que a organização quer ocupar. O conhecimento das oportunidades e das ameaças, bem como dos pontos fortes e fracos de uma organização, servem de orientação para a melhor definição de seu negócio. A escolha do quê se quer fazer, dentro de um leque amplo de alternativas de negócios, traduz o sucesso ou o fracasso do negócio (TAVARES, 2000).

A ALL fez do seu negócio um diferencial, indo além da definição restrita ou ampla (empresa de transportes) de negócio. Conforme Alexandre Behring, presidente da ALL, “*o nosso negócio é serviço, e serviço é gente*”. Esse novo enfoque do negócio, juntamente com a visão da Companhia de “*ser a melhor empresa de logística da América Latina*”, trouxeram ao transporte ferroviário uma nova dimensão, traduzida na motivação dos seus colaboradores,

na satisfação da utilização de seus serviços pelos diversos usuários e na multimodalidade, como ferramenta indispensável para o sucesso da empresa.

Além da definição de seu negócio e do estabelecimento de sua visão, a ALL possui as seguintes regras, traduzidas nos valores da empresa: foco no cliente, gente faz a diferença e vale pelo que faz, integridade e transparência, lucro para valorização crescente, simplicidade com criatividade e austeridade, metodologia e qualidade para melhorar sempre, trabalho em equipe com alegria e segurança e responsabilidade com a comunidade e o meio ambiente. Nesse contexto, a estratégia da ALL é orientada por cinco princípios básicos, que têm impulsionado o seu crescimento, nos últimos oito anos:

- Concentrar o crescimento onde a ALL tem uma clara vantagem competitiva. A ALL planeja atender mercados e corredores ferroviários/intermodais específicos para aumentar a sua participação de mercado junto a clientes tradicionais de ferrovias que têm, no Brasil, historicamente, utilizado caminhões como principal meio de transporte. A ALL planeja, também, aumentar sua participação de mercado junto a clientes de produtos industriais, para os quais seus serviços intermodais representam um meio de transporte mais eficiente do que o transporte por caminhões.
- Manter rígidos controles de custos. A ALL pretende continuar mantendo a mesma disciplina de custos que tem demonstrado desde a desestatização, ao mesmo tempo em que busca um significativo crescimento em volume e receitas. As principais iniciativas incluem a utilização de programas que controlam o consumo de combustível e a identificação de fornecedores alternativos de produtos derivados de petróleo.
- Cumprir os compromissos acordados com os clientes. A ALL considera que cumprir os compromissos acordados com seus clientes tem sido uma das bases de seu crescimento e da confiança que vem sendo depositada em sua operação. Seguindo esse princípio, desenvolveu, em parceria com seus clientes, uma ampla infra-estrutura logística em torno de sua malha ferroviária e vem assinando contratos comerciais de longo prazo, para disponibilização de vagões com seus clientes.
- Maximizar a utilização de ativos e o retorno sobre o capital empregado. Para otimizar a lucratividade e o retorno sobre capital investido, a ALL emprega programas de maximização do uso dos ativos na malha ferroviária e continua os investimentos na eliminação de gargalos, buscando adequar as aquisições de equipamentos à demanda esperada.

- Avaliar alternativas estratégicas de investimento, alianças e aquisições. Avaliar continuamente alternativas estratégicas de investimento, buscando expandir a cobertura da malha ferroviária, sempre que identificar um potencial para aumentar eficiências, criar sinergias operacionais, ou aumentar o mercado a ser atendido, por meio da expansão da presença geográfica ou de ofertas de serviços.

Pode-se destacar que suas principais vantagens competitivas incluem:

- Malha ferroviária dominante em regiões estratégicas. A ALL opera a malha ferroviária mais extensa da América Latina, com área de cobertura englobando mais de 62% do PIB do Mercosul. Além disso, a malha está conectada a cinco portos que, em conjunto, foram responsáveis por 65% de toda a exportação de grãos da América do Sul em 2004.
- Serviços confiáveis e eficientes de logística integrada, baseados na malha ferroviária. A ALL oferece uma ampla gama de serviços de logística de frete para transporte de cargas de grandes volumes e distâncias, combinando as vantagens econômicas da ferrovia com a flexibilidade do transporte por caminhão e a confiabilidade da moderna tecnologia, que são aspectos integrantes de suas operações intermodais.
- Potencial de crescimento significativo. Dadas as limitações de capacidade ferroviária e intermodal no Brasil e na Argentina, a ALL acredita que pode aumentar significativamente a sua participação no mercado de transporte de carga nos corredores e segmentos em que atua. As vantagens de custo do transporte ferroviário para médias e longas distâncias, aliadas à flexibilidade dos serviços intermodais, devem atrair mais negócios de clientes que atualmente não utilizam plenamente os serviços ferroviários e intermodais, tanto no Brasil como na Argentina, à medida que a ALL expanda a capacidade de sua malha ferroviária.
- Sólida base de clientes. A ALL mantém sólidas relações com seus clientes, que incluem (a) grandes companhias de comércio de grãos e processamento de alimentos, tais como Bunge, Cargill, ADM e Coinbra-Dreyfus; (b) grandes companhias de petróleo, como Shell, Texaco, ExxonMobil, Repsol-YPF, Ipiranga e Petrobrás; e (c) grandes companhias industriais, como Ford, AmBev, White Martins, Scania, Votorantim e Electrolux. Esses relacionamentos foram de suma importância para atrair mais de R\$ 420 milhões em investimentos desde o início das operações ALL, após a

desestatização, que foram feitos exclusivamente pelos clientes em material rodante (vagões e caminhões) e terminais, que são utilizados na malha ferroviária.

- Cultura voltada para resultados e administração profissional. A ALL implementou uma cultura corporativa voltada para resultados, com uma clara visão, sólidos valores e metas articuladas. A ALL desenvolveu um programa agressivo de remuneração variável, baseado no conceito de valor econômico agregado (EVA). Os principais membros da equipe de administração participam de um Plano de Opção de Compra de Ações, concebido para alinharem os seus interesses com os dos acionistas da ALL.

Outro importante quesito para a constatação de que grande parte dos investimentos realizados anualmente pela ALL tem como foco a área de tecnologia. Essa área tem desenvolvido projetos que objetivam, principalmente, a garantia da segurança dos colaboradores, da sociedade e do patrimônio da Companhia, além de reforçar o controle e a gestão dos ativos. Os produtos desenvolvidos internamente têm forte reconhecimento no mercado de logística mundial, sendo, alguns deles, comercializados no mercado nacional e internacional, através da ALL Tecnologia, empresa de tecnologia do Grupo ALL. Dentre os produtos podem ser destacados:

- Translogic - Sistema de registro e gestão das operações realizadas nos modais ferroviário e rodoviário. Permite o acompanhamento dos pedidos abertos pelos clientes, bem como acompanhar toda a distribuição de carga e veículos. O sistema ainda é responsável por fornecer todos os indicadores operacionais, por meio dos quais é possível avaliar constantemente o desempenho das áreas da empresa envolvidas diretamente com o processo logístico.
- CBL (Computador de Bordo de Locomotiva) - Permite monitorar a velocidade dos trens, verificando se todos os limites estão sendo obedecidos, bem como se as autorizações para circulação enviadas pelo Centro de Controle da ALL, localizado em Curitiba, estão sendo atendidas. Dessa forma, é possível identificar qualquer atraso durante o percurso e administrá-lo para que o cliente tenha sua carga entregue no prazo combinado. Esse equipamento é capaz de fazer parar aqueles trens que desobedecerem aos padrões de segurança estipulados pela companhia.
- Detector de temperatura de roda/rolamento - Sistema de monitoramento de temperatura da roda e da caixa de rolamento dos vagões. É instalado em determinados pontos da malha ferroviária, de modo a colher as informações de temperatura e

transmiti-las, em tempo real, ao Centro de Controle Operacional (CCO) da empresa. Esse tipo de equipamento permite a tomada de decisão imediata na ocorrência de desvios no comportamento da temperatura dos materiais, evitando acidentes e mantendo a integridade do material rodante.

- Detector Temperatura de Trilho - Sistema de monitoramento de temperatura de trilhos ao longo da malha ferroviária. A cada 10 minutos, são coletadas informações de temperatura em pontos estratégicos da linha que são encaminhadas para os maquinistas, informando sobre qual a velocidade a desenvolver nessas localidades, seguindo rígidos padrões de segurança.
- Sistema *Clarify* - Com o objetivo de melhor atender ao cliente que necessita de soluções logísticas especializadas, a ALL implantou a ferramenta de CRM - *Customer Relationship Management* - chamada *Clarify*. O sistema possibilita uma melhor comunicação e gerenciamento dos processos, integrando todas as informações das áreas de negócios com a central de atendimento.
- EDI (*Electronic Data Interchange*) - A troca eletrônica de informações com clientes é um processo bastante utilizado pela ALL. O principal objetivo é automatizar tarefas, não só desenvolvidas pela empresa, como também agregar mais um valor aos serviços oferecidos aos clientes. Por meio desse tipo de comunicação, é possível enviar aos parceiros, informações rápidas sobre transportes realizados e valores a serem acertados por serviços prestados entre as empresas.
- GPS (*Global Position System*) - Todos os veículos ferroviários e grande parte dos rodoviários da ALL são rastreados via GPS, o que permite controle absoluto de toda a operação. Desta forma, é possível identificar, antecipadamente, anomalias ocorridas durante o transporte, o que possibilita não só a melhoria dos processos internos, como um retorno rápido e pró-ativo aos clientes de qualquer tipo de problema ocasionado durante a circulação de mercadorias.
- ERP (*Enterprise Resource Planning*) - Para controle das transações administrativo-financeiras, a ALL utiliza o SAP, sistema ERP reconhecido mundialmente. Por ser um software amplamente utilizado no mercado, fica ainda mais fácil trocar informações entre a ALL e todos os seus parceiros.
- SOL (Sistema de Operação Logística) - Desenvolvido pela ALL para integrar tecnologias novas já utilizadas pela empresa, o SOL reúne e integraliza as tecnologias Java, Java Script e Oracle (banco de dados), e os 'Translogic' rodoviário e ferroviário,

ferramentas que controlam as atividades e processos por modal, como circulação, controle de trens e compromisso com o cliente. Permite realizar o controle efetivo de todos os volumes movimentados, em trânsito ou em estoque, além da gestão eficiente de custos e serviços e o acompanhamento eficaz de todas as demandas da empresa.

#### 4.1.4 Modelo de Gestão

As mudanças, em termos de gestão, passaram a ocorrer desde o início das atividades da ALL, ainda como FSA, mas foi no biênio 1998 (FSA)/1999 (ALL) que aconteceram as principais modificações, resultando no aparecimento de resultado econômico a partir de 2000.

A primeira grande modificação na estrutura ocorreu em 1998 e estava centrada na reorganização da operação ferroviária da companhia, em trechos denominados Unidades de Produção – UP's, substituindo a tradicional estrutura funcional, que dividia a operação ferroviária em três organizações distintas: transporte, manutenção mecânica e manutenção da linha. As UP's são responsáveis pela parte operacional da empresa, fazendo o transporte de cargas. Carregamento, descarregamento e manutenção da malha ferroviária são exemplos de algumas de suas atividades. Cada UP possui um gerente geral, tendo autonomia de atuação e sendo cobrada através de indicadores financeiros, como EVA, EBITDA e EBIT, bem como através de indicadores não-financeiros, considerados aqueles de maior importância para a operacionalidade da empresa, como a velocidade comercial do trem (média padrão no trajeto), o número de acidentes (metas de redução), os números de vagões com carregamento, o número de vagões com descarregamento, entre outros.

Em 1999, dando continuidade ao novo modelo de gestão, iniciado em 1998, houve a criação das Unidades de Negócio – UN's, com base em mudanças ocorridas nas áreas comerciais da empresa. As UN's estão relacionadas com as gerências comerciais, sendo responsáveis pela busca e concretização dos negócios da empresa. As UN's podem e se servem das diversas unidades de produção, de acordo com o trajeto da mercadoria. Quando uma mesma malha vai ser utilizada por duas UN's distintas, a prioridade é o cumprimento do cronograma de transporte dos grandes contratos pré-negociados, como contratos para transporte da safra de soja, com as principais empresas exportadoras, ou transporte de combustíveis da Petrobrás, por exemplo. Após o cumprimento desses cronogramas, é atendido o fluxo normal de comercialização do transporte.

A gestão das unidades de negócio e de produção é baseada em um modelo econômico e é denominada de Ciclo de Rateio. Funciona como uma DRE (mesma estrutura) e o resultado final é medido em EVA, tanto para as UN's, como para as UP's.

A introdução do novo modelo de gestão, baseado nas unidades de produção e nas unidades de negócio, foram fatores importantes na criação de uma cultura, onde as metas de cada área da Companhia são amplamente divulgadas e seus resultados, acompanhados diariamente, por todos os colaboradores. As UN's e as UP's são gerenciadas e avaliadas como empresas, com responsabilidade sobre o resultado até o lucro líquido. As UN's têm responsabilidade também sobre giro e produtividade de ativos e não somente sobre a receita dos mesmos.

Como resultado da integração com a Delara – empresa de transporte rodoviário - a ALL, em 2001, foi reorganizada, para refletir o foco nas principais linhas de negócios em que opera. Atualmente, a ALL está organizada em três diretorias de negócios:

- Diretoria de Granéis - que serve os clientes e cargas tradicionais da ALL e utiliza, principalmente, o modal ferroviário. O transporte ferroviário de granéis é intrinsecamente uma atividade de capital intensivo e de margem elevada, onde a ALL tem grandes oportunidades para continuar crescendo, através do melhor giro de seus ativos e da venda cruzada de novos produtos de logística, por meio da operação integrada com a Delara;
- Diretoria de Soluções Dedicadas - que desenvolve soluções sob medida para clientes que buscam terceirizar as atividades logísticas e focar em suas atividades *core*. Essa diretoria trabalha tipicamente com frotas dedicadas de caminhões ou vagões, que fazem distribuição urbana ou interurbana. A ALL já conta, hoje, com clientes importantes no negócio de soluções dedicadas e tem oportunidades para continuar crescendo em projetos, onde possui vantagem competitiva.;
- Diretoria de Industrializados - que combina os modais ferroviários e rodoviários para servir clientes com cargas de maior valor agregado. Essa diretoria alavanca os custos competitivos da ferrovia no transporte em grandes distâncias e a flexibilidade do caminhão para as 'pontas rodoviárias', que completam a logística do abastecimento de grandes centros urbanos.

Nesse contexto, o modelo de gestão da ALL baseia-se, entre outros, em seu Sistema Integrado de Gestão (SIG), que busca a melhoria contínua dos serviços, a partir da utilização

de metas alinhadas ao planejamento estratégico, da padronização e auditoria dos processos críticos e da utilização de metodologias e ferramentas da qualidade, tais como:

- Gerenciamento Pelas Diretrizes (GPD) – tem como objetivo alinhar e focar a companhia no alcance do planejamento estratégico, por meio de definições de metas anuais, desdobradas até o nível de supervisão;
- Gerenciamento da Rotina (GPR) – perpetua os resultados da companhia obtidos via GPD, por meio da padronização, auditoria e melhoria contínua dos processos;
- ISO 9001:2000 – a certificação pela norma internacional ISO 9001:2000 atesta o atendimento aos padrões internacionais de qualidade;
- Programa Idéia e Ações – estimula, valoriza e premia idéias criativas e iniciativas empreendedoras apresentadas pelos colaboradores, contribuindo para a solução de problemas e a melhoria dos processos;
- Seis Sigma – promove o treinamento de *black belt* e *green belt*, a partir dessa metodologia, com o objetivo de identificar oportunidades, solucionar possíveis problemas e capacitar seus profissionais para atingir metas desafiadoras. Um dos diferenciais é a utilização de ferramentas estatísticas, aplicadas de forma integrada ao método de gerenciamento de projetos, que possibilita alcançar melhores resultados e evolução contínua dos processos.

#### 4.1.5 A área de gerenciamento de projetos da ALL

A área de projetos da ALL foi concebida na tentativa de desenvolver projetos específicos e complexos, através de uma análise mais criteriosa das necessidades da empresa. Tendo em vista que a estrutura comercial da organização divide-se em Diretoria de Granéis, Diretoria Industrial e Diretoria de Dedicados, já descritos anteriormente, a área de projetos surgiu junto às necessidades ligadas às Áreas Industrial e de Dedicados, para alavancar novos clientes, já que estas áreas possuem características mais complexas e específicas.

A especificidade da área industrial justifica-se na constatação de que, diferentemente das empresas do setor de granel, as quais fizeram sua história às margens do transporte ferroviário, as empresas industriais estão fortemente atreladas às rodovias. Esse fato trouxe à tona a necessidade da utilização, pela empresa ALL, da intermodalidade, através da disponibilização de recursos, tais como, transporte rodoviário, terminais e transporte

ferroviário. A possibilidade da utilização da intermodalidade caracteriza-se como o principal diferencial na construção de projetos complexos para clientes específicos.

A Área de Projetos é composta por duas subáreas: uma equipe de desenho e planejamento, responsável pela 1ª a 4ª etapa do processo e uma equipe de execução, implementação e infra-estrutura responsável, pela 5ª etapa do processo. De acordo com o gerente de projetos da ALL, a área de projetos não segue uma metodologia de projetos-padrão, como, por exemplo, PMI, primeiro, porque essas metodologias são novidades no mercado. Subseqüentemente, porque a empresa tem dúvidas se a burocratização do sistema não poderá reduzir a flexibilidade e a agilidade no desenvolvimento dos projetos. Nesse contexto, para o desenvolvimento de projetos, a Área de Projetos da ALL desenvolveu uma metodologia singular, que se adapta às necessidades da empresa, de cada cliente e de projeto.

Esse processo inicia com a solicitação do projeto, pela Diretoria responsável ou pela Área Comercial, ligada à determinada Diretoria, junto à Área de Projetos. Após a solicitação, o projeto é avaliado, de acordo com suas características. Para que seja aceito, os projetos precisam possuir determinadas características, tais como:

- Maior complexidade de operação e o envolvimento de vários modais;
- Investimento em infra-estrutura (terminais, caminhões, vagões, ramal ferroviário, tecnologia, etc);
- Exigência de um alto nível de serviço pelo cliente.

As solicitações que não se enquadram neste perfil, não são caracterizadas como projetos, mas, sim, como meios de transporte ou, mais especificadamente, como carregamentos simples, os quais não demandarão grandes investimentos operacionais e financeiros, que são algumas características exigidas para a execução de projetos. Essas operações são encaminhadas para a área comercial.

Após a avaliação, a solicitação passa para a primeira etapa do projeto, identificada da figura 22 como Desenho da operação. Essa fase é de responsabilidade da equipe de desenho e planejamento, que objetiva desenvolver uma proposta de projeto, a qual deverá ser avaliada e validada pelos envolvidos no projeto. Assim, participam dessa avaliação as áreas de operações e comercial, os fornecedores e os clientes, com o objetivo de atender às necessidades desses envolvidos.

A segunda etapa é a Precificação do projeto, a qual conta com a participação da Área de Inteligência de Mercado. Essa área é composta por pessoas que desempenham a função de monitoramento das variações e dos parâmetros de mercado, de forma a obterem

informações claras e precisas, que dêem subsídios para as negociações comerciais, e estratégias a serem adotadas, referentes ao projeto em desenvolvimento. A validação dessa etapa ocorre junto à área comercial da empresa.

Após essa etapa, ocorre a terceira etapa do processo, que é a Aceitação do projeto pelas partes envolvidas, na qual é realizada a montagem do contrato. A partir de então, inicia a quarta etapa do processo, Testes – *Start up*, ou, mais especificadamente o início da operação -, que dura, aproximadamente, em torno de um a dois meses, dependendo do projeto. Esse período é caracterizado pela implantação do projeto, por testes e monitoramento constantes, além de ajuntes nas operações, realizados pela equipe de execução.

Durante as quatro fases descritas até aqui, o projeto estava sob coordenação direta da Área de Projetos. A quinta etapa caracteriza-se pela transferência dessa coordenação para a equipe de execução, o pessoal de campo, ligado ao projeto.

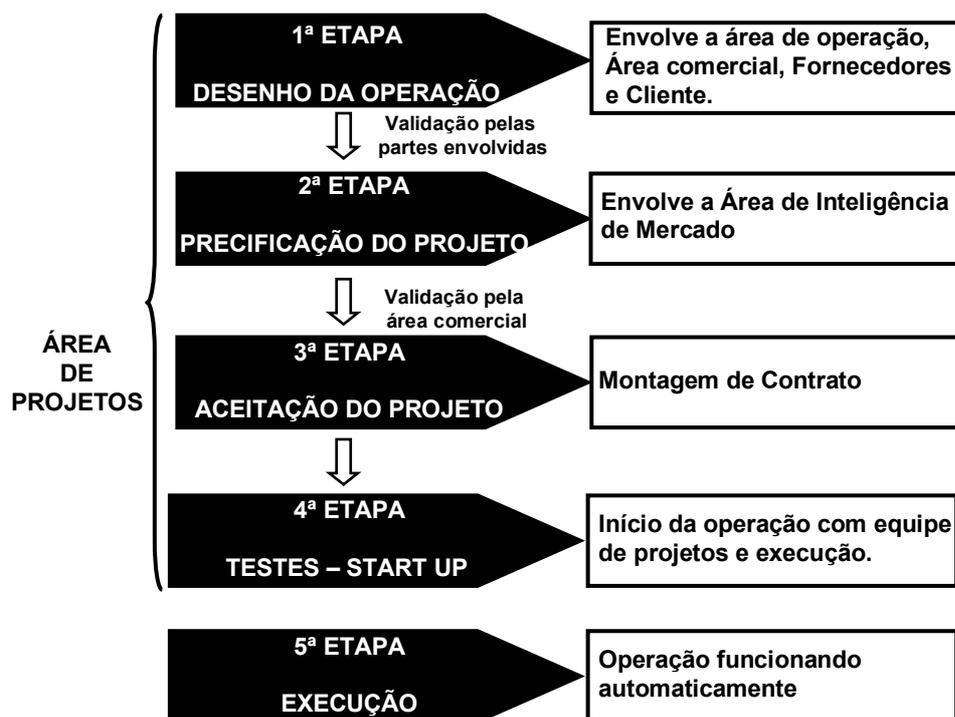


Figura 22 - Etapas do projeto

Fonte: ALL, 2006

A etapa de execução só acontecerá quando a operação estiver funcionando automaticamente. Para que isso ocorra, o pessoal de campo, ligado à equipe de execução do projeto, precisa estar treinado e trabalhando, também, de forma automatizada, de modo que, se isso não ocorrer, o projeto tende a retornar para a Área de Projetos.

Cabe ressaltar que, para todas as etapas do processo, apresentado na Figura 22, a ALL, em conjunto com os clientes, desenvolve, para cada projeto, Indicadores de Desempenho, capazes de medir a eficiência do processo, os quais são discutidos mensalmente, em reuniões com as gerências responsáveis, permitindo identificar distorções operacionais. Segue abaixo um exemplo desses indicadores:

Operação	Indicador	Análise	Medida	Metas	Objetivo	
Outbound Ferroviário	Aderência Ferroviária D-1	Diária	Volume realizado (0-1) / volume programado	● ● ●	A DEFINIR Cliente e ALL	Acompanhar a produtividade das vagões e caminhões, identificando os pontos de ineficiência do sistema.
	Nº vagões recusados	Mensal	Nº vagões recusados / Nº de vagões destinados pré-charge / quanto	● ● ●		
	Tempo médio de carregamento vagão	Semanal	Horário fim - Horário início	● ● ●		
	Aderência Semanal Ferroviária	Semanal	Volume semanal ferro programado / volume ferro executado	● ● ●		
Outbound Rodoviário	Aderência Rodoviária D-1	Diária	Volume realizado (0-1) / volume programado	● ● ●	A DEFINIR Cliente e ALL	
	Tempo médio de carregamento caminhão (25 ton)	Semanal	Horário fim - Horário início	● ● ●		
	Aderência Semanal Rodoviária	Semanal	Volume semanal rodov. programado / volume rodov. executado	● ● ●		
Pessoal	Acidentes com afastamento	Mensal	Nº de acidentes	● ● ●	A DEFINIR Cliente e ALL	Desenvolver plano de incentivos aos funcionários envolvidos. Prezar pela qualidade e segurança na operação.
	Horas Extras	Semanal	2 horas totais semana trabalhadas / 48	● ● ●		
	Turn over	Mensal	(Nº Promissões - Nº Demissões) / 2 / médio mensal colaborações	● ● ●		

Figura 23 - Exemplo de indicadores de desempenho utilizados pela ALL.

Fonte: ALL, 2006

Algumas das variáveis utilizadas pela Área de Projetos da ALL, para a avaliação dos projetos são:

- Cronograma: tempo/prazo, tanto para a etapa de desenho do projeto, como para a implementação do mesmo, (tendo em vista que a implementação depende da complexidade de cada projeto);
- Rentabilidade: é a rentabilidade que o projeto trará para a companhia, considerando o custo do projeto;
- Custo do projeto: custos variáveis e fixos envolvidos na operação;

- Volume de carga transportado: grandes volumes permitem operações mais competitivas. Por exemplo, o esforço para se encostar 1 vagão no terminal do cliente é o mesmo que para encostar 20 vagões;
- Sazonalidade de carga: a ferrovia beneficia cargas lineares ao longo do mês e do ano. Cargas sazonais, com grande concentração em períodos específicos do mês, tendem a não ter boa produtividade ferroviária, gerando custos mais elevados e redução de competitividade entre a ferrovia e a rodovia;
- Peso no vagão: todo o rateio de custos na ferrovia depende do peso carregado em cada vagão. Quanto mais peso no vagão, menor o custo fixo envolvido.

O gerente da Área de Projetos destaca que o tema é complexo e a quantidade de variáveis no processo é grande, como por exemplo, tempo de amadurecimento da idéia, capacidade do cliente mudar sua forma atual de operar, reatividade das empresas, custo financeiro, produtividade operacional, criatividade do projetista e experiência técnica e operacional, fatores esses que podem intervir no resultado do projeto. Hoje, a ALL está trabalhando simultaneamente com uma média de 20 projetos. Alguns ainda estão em fase de desenho e estudo, porém outros, já estão em fase de negociação e de implantação.

A importância da Gestão de Projetos para a empresa está fortemente ligada a sua sobrevivência e crescimento, tendo em vista que, para crescer, necessita constantemente de novos clientes e esses, passam pela Área de Projetos. Para tanto, se apóia em uma estrutura matricial, na qual toda a companhia está envolvida com a gestão de projetos, caracterizando a essa área como um cliente para todas as demais. Dessa forma, todas as áreas da ALL possuem colaboradores treinados para participarem junto à Área de Projetos da composição das equipes, de acordo com as necessidades de cada projeto.

A seguir serão apresentados alguns cases de projetos desenvolvidos pela ALL.

## **4.2 Análise da maturidade em gerenciamento de projetos da ALL**

Para a avaliação da maturidade da organização estudada, optou-se pela aplicação de dois modelos de maturidade em gestão de projetos: o MMGP - Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projeto – Setorial, de Prado (2002) e o PMMM - *Project Management Maturity Model* – Nível 2, de Kerzner (2001). Kerzner (2001) propõe um esquema de avaliação particular para cada uma das fases do ciclo de vida integrantes do nível 2 da

maturidade do modelo PMMM. Um questionário composto de 20 perguntas fechadas, formatados em escala *Likert* de 7 pontos, fornece uma visão do perfil do ciclo de vida do gerenciamento de projetos. O modelo proposto por Prado (2005) possui, como instrumento, um protocolo de questionário, com 40 perguntas fechadas de múltipla escolha, em escalas de graduação. Esses modelos já foram testados em dezenas de organizações brasileiras e seus resultados são totalmente alinhados com um diagnóstico detalhado. A análise das variáveis que compõe cada um desses modelos, bem como de suas vantagens e limitações são apresentadas nos itens a seguir.

#### 4.2.1 Análise do Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos – MMGP – Setorial – (PRADO, 2002).

O Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos – MMGP – Setorial, proposto por Prado (2002), utiliza-se, para avaliação da maturidade em gestão de projetos, de um questionário, o qual consta no Anexo 02. O questionário foi aplicado ao gerente da área de projetos da América Latina Logística (ALL), situada na cidade de Curitiba/PR, em maio de 2006. A análise dos níveis que compõe o modelo contará com os dados descritos no item 4.1, referentes à caracterização da empresa estudada.

O referido questionário apresenta-se como um teste para avaliação do nível de maturidade de uma organização, formatado com 40 questões, de múltipla escolha. Depois de responder e avaliar as questões do questionário, o cálculo do total de pontos obtidos se dá a partir da fórmula abaixo:

$$\text{Avaliação Final} = (100 + \text{total de pontos}) / 100$$

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

$$\text{Avaliação final da empresa} = (100 + 290) / 100 = \mathbf{3,90}$$

	Nível	Pontuação máxima	Pontuação
2	Linguagem comum	100	76
3	Padronizado	100	76
4	Gerenciado	100	72
5	Otimizado	100	66
	Total geral	400	290
	% geral	100%	72,5%

Quadro 02 - Total de pontos obtidos pela empresa

Fonte: Quadro desenvolvido pela autora

Tabela 08 - Perfil de aderência da empresa ALL. – Perfil de avaliação da maturidade

Nível	Pontos obtidos	Perfil de aderência									
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
2	76										
3	76										
4	72										
5	66										

Fonte: Tabela desenvolvida pela autora

Denomina-se Percentual de aderência a um determinado Nível de maturidade o valor obtido (percentual) no Teste de Avaliação de Maturidade (Prado, 2002), e que reflete quão bem a organização se posiciona nos requisitos daquele nível. Podem-se utilizar os valores obtidos para cada nível da seguinte forma:

- Aderência até 20%: nula ou fraca
- Aderência de 20% até 60%: Regular
- Aderência de 60% até 80%: Boa
- Aderência acima de 80%: completa

De acordo com os dados obtidos na pesquisa, pode-se destacar que a empresa estudada possui um perfil de aderência entre 66% e 76%, o que caracteriza uma média de 72,5% de maturidade em gestão de projetos. Nesse sentido, a utilização, tanto da média obtida, como do percentual de aderência, serve para o estabelecimento de um Plano de Ação.

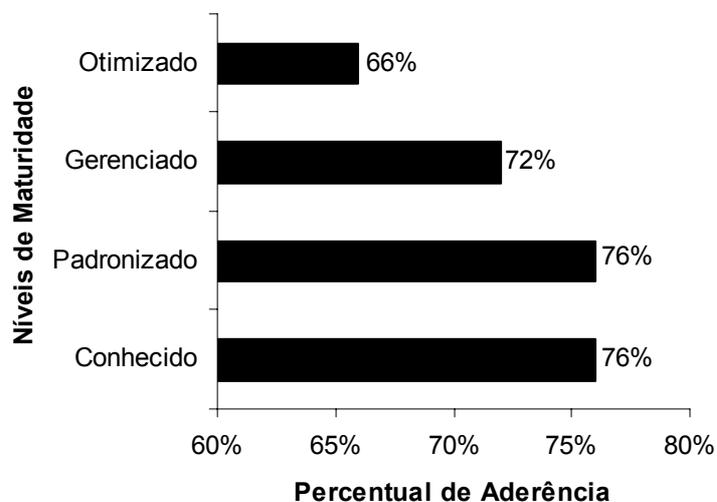


Gráfico 03 - Grau de maturidade da ALL – MMGP – Setorial (PRADO, 2002).

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora

Embasados nos dados obtidos pelo nível de aderência acima descrito, a seguir será apresentada a análise das variáveis (dimensões) que compõem cada um dos níveis do modelo de Prado (2002), visando a uma melhor compreensão e à análise dos níveis de maturidade, tendo em vista a identificação das habilidades necessárias, para o desenvolvimento da maturidade em gerenciamento de projetos.

#### 4.2.1.1 Análise das variáveis que compõe cada nível do modelo MMGP

Pode-se identificar um significativo resultado, no que se refere ao percentual de aderência, obtido pela organização, nos referidos níveis do MMGP. Nesse sentido, torna-se importante a compreensão das variáveis (dimensões) analisadas em cada um dos níveis do modelo.

No Nível 2 – CONHECIDO – do MMGP, o qual obteve um percentual de aderência de 76%, podem-se destacar as seguintes dimensões:

- Aceitação do assunto pela alta administração, pelo nível de gerência de projetos e pelos clientes – nesse ponto, a empresa destaca que o assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento pela alta administração, a qual estimula o uso desses conhecimentos. No que se refere aos gerentes de projetos, pode-se identificar a existência de um grande estímulo quanto a sua utilização. Com relação aos clientes, o assunto é razoavelmente conhecido. No entanto, é aceito como uma boa prática de gerenciamento, por uma significativa parcela dos clientes.
- Treinamento em gerenciamento de projetos – destaca-se que existe uma forte preocupação quanto ao alinhamento do treinamento das práticas de gestão de projetos com a cultura da empresa, outras práticas gerenciais existentes, o tipo de empresa e especificidades do setor, inquietação essa que foi parcialmente contemplada, nos treinamentos oferecidos. Destaca-se a deficiência quanto aos treinamentos realizados dentro da organização, com relação à gestão de projetos, sendo identifica-se à realização um único curso. No entanto, no que se refere a treinamentos realizados fora da organização, por profissionais do setor, envolvidos com gerenciamento de projetos, é perceptível que a organização estimula tais iniciativas, além de efetuar reembolso para esse fim.
- Abrangência do treinamento formal em gerenciamento de projetos – destaca-se que os treinamentos fornecidos aos gerentes de projetos abordaram apenas poucas áreas de

gerenciamento, e que apenas cerca de 50% dos gerentes possuem esse treinamento. No entanto, no que diz respeito à alta administração e aos clientes internos, toda a alta administração do setor, que necessitava de treinamento, foi treinada. Esse, abordou as áreas relevantes do PMBOK, adequadas ao setor, à alta administração e aos clientes internos.

- Treinamento em *softwares* para gerenciamento de tempo – quanto a este quesito, a empresa destaca que está sendo iniciada a utilização dos *softwares* para o gerenciamento de projetos. Para esse fim, foram escolhidos profissionais com perfis adequados, aos quais foram fornecidos treinamentos necessários.

Já no que se refere ao Nível 3 – PADRONIZADO – do MMGP, o qual obteve um nível de aderência de 76%, podem-se analisar as seguintes variáveis:

- Uso de metodologia – a empresa ressalta que existe uma metodologia implantada, testada e em uso rotineiro, por um pequeno número de gerentes de projeto e pessoas envolvidas com projetos há, pelo menos, um ano. No entanto, o público restante não tem nenhum acesso a essa metodologia. Quanto à abrangência de metodologia disponível, destaca-se que ela aborda todas as áreas relevantes, adequadas ao setor, e os 5 grupos de processos (inicialização, planejamento, execução, controle e encerramento) do PMBOK, além de estar em processo de informatização. Identifica-se a existência de um grande esforço para a integração da metodologia de gerenciamento de projetos com outras práticas de gerenciamento existentes na organização.
- Estrutura organizacional – observa-se a ocorrência de um relacionamento informal entre gerentes de projeto e outros setores da organização envolvidos com projetos, segundo uma estrutura matricial balanceada;
- Escritório de Gerenciamento de Projetos – a empresa implantou o EGP, o qual está operando eficientemente, há mais de um ano.
- Uso de Comitês para acompanhamento de projetos – os comitês estão implantados há mais de um ano, mas não funcionam eficientemente.
- Avaliação do andamento de cada projeto – as avaliações são efetuadas em reunião do gerente do projeto com sua equipe, as quais são organizadas segundo uma disciplina pré-estabelecida, que prevê horário, local, pauta, participantes, relatórios, etc. As reuniões permitem que todos os membros da equipe percebam o andamento do projeto. Para a avaliação desse andamento, são estabelecidos previamente critérios,

que são disciplinadamente utilizados em cada projeto, mediante a existência de uma cultura no setor, com relação a esses. Quando um projeto se encontra em um estado muito diferente do planejado com relação a tempo, custo, escopo ou qualidade, são realizadas as correções de rumo necessárias, as quais são criteriosamente utilizadas por todos os envolvidos no projeto. Essas correções são realizadas mediante sua identificação e análise, de acordo com os critérios de avaliação pré-estabelecidos.

Com relação ao Nível 4 – GERENCIADO – do MMGP, que obteve um nível de aderência de 72%, podem-se analisar as seguintes variáveis:

- Avaliação de projetos já encerrados – no que toca à Qualidade do Gerenciamento e à Qualidade do Produto e Serviço, criadas pela empresa, e as Lições Aprendidas, no decorrer dos processos desenvolvidos em gerenciamento de projetos, a empresa ressalta a criação de um banco de dados. Para coletar estes dados e a existência uma razoável quantidade deste tipo de informações cujo uso está sendo estimulado.
- Melhoria contínua no modelo gerenciamento de projetos existente na organização – o processo de melhoria contínua é praticado por meio de controle e medição dos recursos da metodologia e do sistema informatizado. Nesse sentido, o modelo implementado é permanentemente avaliado (controle e medição do uso) e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade, discutidos e aperfeiçoados. O modelo tem evoluído de forma a atender e a agradar os principais usuários.
- Anomalias em tarefas – a empresa ressalta que está sendo implantado um sistema, com o objetivo de detectar e corrigir as anomalias em tarefas que estão em andamento ou que acabaram de ser executadas (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento às exigências de qualidade).
- Causas de fracassos - destacam-se o sucesso dessa variável, tendo em vista que todas as principais causas (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento a exigências de qualidade), oriundas do próprio setor ou de setores externos, foram identificadas. Além disso, foram estabelecidas e implantadas contramedidas para eliminar todas as causas de desvios.
- Eficiência e eficácia dos setores externos ao setor – a empresa avalia que os fornecedores internos, também chamados de interfaces, se tornaram razoavelmente eficientes e eficazes, no auxílio ao desenvolvimento de projetos.

- Acompanhamento e estímulo aos gerentes de projetos – a ALL destaca a existência de um sistema de avaliação para os gerentes de projetos, no qual estão estabelecidas suas metas para o próximo período e se avalia quão bem eles se destacaram no período anterior. Eventualmente, o atingimento das metas estabelecidas podem gerar bônus aos gerentes de projetos, funcionando como um estímulo.
- Aperfeiçoamento avançado da capacidade dos gerentes de projetos com ênfase em relacionamentos humanos (liderança, negociação, conflitos, motivação, etc) – a empresa destaca que existe um plano estruturado formal de treinamento e uma razoável quantidade de gerentes quanto ao seu aperfeiçoamento.
- Estímulo para a obtenção de certificação pelos gerentes de projetos do setor – a organização ressalta que o assunto é visto com seriedade e pretende montar um plano futuro, para a obtenção da certificação pelos gerentes de projetos.
- Alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização (ou com o Planejamento Estratégico) – destaca-se a existência de critérios, que declaram aceitar novos projetos somente se esses estiverem alinhados com os negócios da organização. Esses critérios têm sido respeitados e todos os novos projetos estão alinhados com os negócios da organização.

Da análise das variáveis identificadas no Nível 5 – OTIMIZADO – do MMGP, o qual obteve um percentual de aderência de 66%, podem ser destacados:

- Avaliação de projetos já encerrados – no que toca à Qualidade do Gerenciamento e à Qualidade Técnica do Produto e Serviços, existe um amplo e excelente banco de dados, que é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projeto. Já no que tange às Lições Aprendidas, com os projetos encerrados, a empresa destaca que, apesar da existência um banco de dados, esse não pode ser classificado como amplo e excelente, por não ser utilizado rotineiramente pelos gerentes de projeto.
- Avaliação da estrutura organizacional implementada (Comitês, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Gerente de Projetos, *Sponsors*, etc.) – a empresa pesquisada observa que a estrutura implementada é adequada ao setor e funciona convenientemente há, pelo menos, dois anos.
- Visibilidade da organização na comunidade empresarial – a empresa apresenta-se aberta para visitas e contatos e destaca que a comunidade empresarial demonstra

acreditar na sua capacidade gerencial, possibilitando à empresa um lugar de destaque na vanguarda do assunto.

- Aperfeiçoamento avançado da capacidade dos gerentes de projetos, em aspectos relacionados com relacionamentos humanos (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc) – a ALL destaca que mais de 80% de seus gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- Habilidades dos gerentes de projetos, tanto técnicas (ou da área de aplicação), como de gerenciamento de projetos – a organização observa que mais de 80% de seus gerentes alcançam um grau avançado neste aspecto.
- Certificação PMP ou equivalente dos gerentes de projetos do setor – nesse ponto, constata-se que menos de 50% da quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- Causas de fracasso dos projetos – a organização observa que, apesar dos avanços e das técnicas utilizadas para detectar as causas dos possíveis fracassos dos projetos, tanto internas como externas ao setor, ainda existe muito trabalho a ser feito nesse sentido.
- Alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização – observa-se que há mais de dois anos a execução dos projetos possui 100% de alinhamento com os negócios da organização.
- Índice de sucesso dos projetos executados no setor – destaca-se que a execução bem-sucedida dos projetos ainda se encontra abaixo de 90%.

#### 4.2.2 Análise do *Project Management Maturity Model* - PMMM - Nível 2 (KERZNER, 2001)

O PMMM utiliza-se, para avaliação da maturidade em gestão de projetos, de um questionário, o qual consta no Anexo 03. O questionário foi aplicado ao gerente da área de projetos da América Latina Logística (ALL) situada na cidade de Curitiba – PR, em maio de 2006.

A análise das fases do ciclo de vida do gerenciamento de projetos, correspondentes ao nível 2 do modelo PMMM, de Kerzner (2001), pode ser desdobrada em cinco fases, a saber: embrionária, aceitação pela gerência executiva, aceitação pela gerência de área, crescimento e maturidade. A análise dos dados obtidos na aplicação do presente questionário contará com os dados descritos no item 4.1, referentes à caracterização da empresa estudada.

De acordo com os dados obtidos com aplicação do questionário para análise da maturidade em gestão de projetos na América Latina Logística, podem ser descritos os seguintes resultados:

Fases	Questões	Pontuação	%
Embrionária	1	+3	25%
	3	+3	25%
	14	+3	25%
	17	+1	8,33%
	Total/12	+10	83,33%
Executivo	5	+3	25%
	10	+1	8,33%
	13	+3	25%
	20	+1	8,33%
	Total/12	+8	66,67%
G. de área	7	+3	25%
	9	+3	25%
	12	+2	16,67%
	19	+2	16,67%
	Total/12	+10	83,33%
Crescimento	4	+2	16,67%
	6	+3	25%
	8	+2	16,67%
	11	+1	8,33%
	Total/12	+8	66,67%
Maturidade	2	+3	25%
	15	+1	8,33%
	16	+2	16,67%
	18	+3	25%
	Total/12	+9	75%
Total geral	Total/60	+45	75%

Quadro 03 - Resultados referentes aos estágios do ciclo de vida – PMMM

Fonte: Quadro desenvolvido pela autora

Pode-se observar, no Gráfico 04, a pontuação obtida em cada uma das fases do ciclo de vida em gestão de projetos.

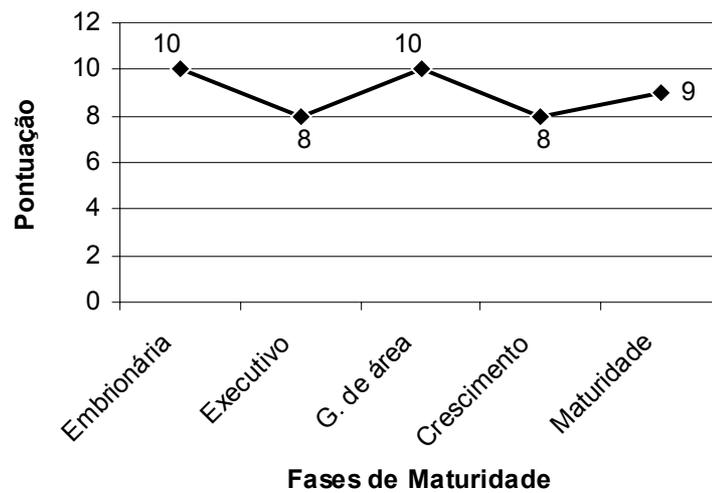


Gráfico 04 - Pontuação obtida em cada fase do modelo PMMM

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora

O Gráfico 05, apoiado pela análise anteriormente descrita das variáveis propostas pelo modelo de maturidade proposto por Kerzner (2001), esclarece que a organização atingiu um nível de maturidade de 75%, revelando, assim, a possibilidade de desenvolvimento de ações rumo à maturidade e à excelência em gerenciamento de projetos. O modelo demonstrou os índices de cada fase, os quais oscilaram entre 66,7% e 83,33%.

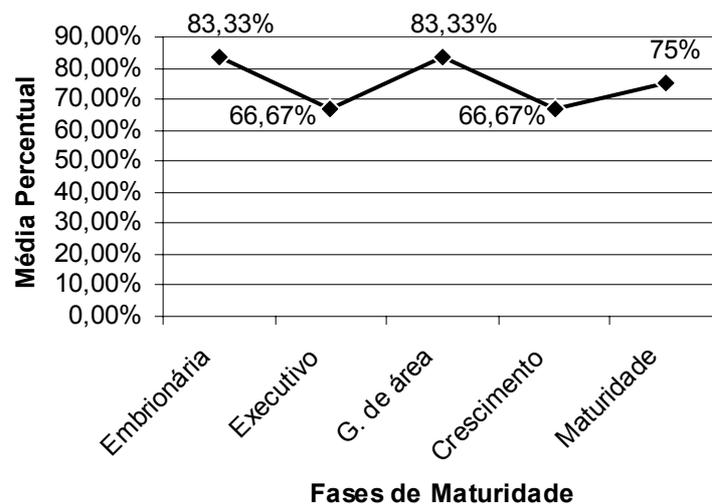


Gráfico 05 - Nível de maturidade em cada fase do modelo PMMM.

Fonte: Gráfico desenvolvido pela autora

Embasados na pontuação obtida na aplicação do questionário (anexo 03), a seguir será apresentada a análise das variáveis que compõem cada uma das fases do modelo proposto por Kerzner (2001), visando a uma melhor compreensão e à análise dos níveis de maturidade, tendo em vista a identificação das habilidades necessárias para o desenvolvimento da maturidade em gerenciamento de projetos.

#### 4.2.2.1 Análise das variáveis que compõe cada fase do modelo PMMM.

No que se refere à fase EMBRIONÁRIA, podem ser identificadas as seguintes variáveis:

- Reconhecimento da necessidade da gestão de projetos – reconhecimento, por parte dos gerentes intermediários e seniores – observa-se que o reconhecimento da necessidade da gestão de projetos, pelos gerentes intermediários e seniores, alcançou um alto nível de pontuação (+10).
- Reconhecimento das vantagens possíveis de serem alcançadas, através da implementação da gestão de projetos - de acordo com a empresa, esses benefícios são reconhecidos em todos os níveis gerenciais, incluindo a gerência sênior.
- Reconhecimento pelos executivos, das aplicações da gestão de projetos, nas várias divisões do empreendimento, e do que precisa ser feito, a fim de ser alcançada a maturidade em gestão de projetos. De acordo com os dados levantados junto à empresa estudada, esse fato se deve ao convencimento de que a excelência em gestão de projetos é algo capaz de melhorar a empresa a partir de sua base, além de apresentar-se como importante ferramenta à sua sobrevivência, proporcionando maior rapidez ao processo de maturidade em gestão de projetos.

Da segunda fase do ciclo de vida da gestão de projetos, a ACEITAÇÃO EXECUTIVA, a qual obteve uma razoável oscilação no que se refere pontuação da fase anterior (+8), podem ser analisadas as seguintes variáveis:

- Apoio à gestão de projetos dos executivos - destaca-se a existência de apoio dos executivos com relação à gestão de projetos, por meio de palestras, correspondência e, inclusive, pela presença ocasional em reuniões e relatórios da equipe de projetos. A empresa observa que a ausência de apoio concreto à gestão de projeto caracteriza-se

como o maior obstáculo para o alcance da maturidade e da excelência em gestão de projetos.

- Conhecimento dos princípios da gestão de projetos – a ALL ressalta que há um razoável conhecimento dos princípios da gestão de projetos pelos executivos da empresa. Sendo assim, destacou que essa carência está atrelada ao pouco aprofundado conhecimento das melhores práticas da gestão de projetos. Com o objetivo de sanar essa carência, os executivos da empresa têm demonstrado disposição para mudanças na maneira tradicional de conduzir negócios, para chegar à maturidade em gestão de projetos. Isso porque estão em busca de um bom conhecimento dos princípios da gestão de projetos, já que, além de atuar como um incentivador de projetos, o executivo precisa ser um real conhecedor de gestão de projetos.
- Compreensão do conceito de responsabilidade – a organização enfatiza um valoroso destaque à compreensão do conceito de responsabilidade de seus executivos, tendo em vista que esses atuam como responsáveis em determinados projetos.
- Disposição para mudança – a empresa observa que seus executivos têm demonstrado razoável disposição para mudanças na maneira tradicional de conduzir negócios, no intuito de alcançar a maturidade em gestão de projetos.

A terceira fase do modelo de maturidade obteve uma alta pontuação (+10). Essa fase refere-se ao apoio dos GERENTES DE ÁREA e, dentre as variáveis que a compõe, podem ser destacados:

- Apoio de gerentes de nível médio e inicial – dentro dessa perspectiva, pode-se destacar que o sucesso dessa fase está atrelado à aceitação pelos executivos, comentada na fase anterior. A empresa destaca que seus gerentes de área de níveis médio e inicial apóiam por inteiro e ostensivamente o processo da gestão de projetos.
- Comprometimento de gerentes de áreas – os dados obtidos na empresa em questão demonstram que os gerentes de área entendem aos princípios da gestão de projetos, os quais são indispensáveis para que os mesmos apóiem ostensivamente o processo e se comprometam com ele. No que se refere ao comprometimento dos gerentes de área, com relação à gestão de projetos, a empresa destaca que este comprometimento não ocorre apenas com a gestão dos projetos, mas, também, com o cumprimento dos prazos estabelecidos, para a conclusão dos objetivos gerais.

- Treinamento de gerentes de área – com relação ao treinamento dos gerentes de áreas de nível médio e inicial, a empresa ressalta que eles foram treinados e instruídos em gestão de projetos. Observa-se também que os gerentes de escalão médio e inicial demonstraram-se dispostos a liberar seus funcionários, para treinamento em gestão de projetos.

A fase de CRESCIMENTO é fortemente influenciada pelas três primeiras fases. Sendo assim, o conhecimento, bem como o apoio dos executivos e gerentes de área, pode acelerar ou retardar o seu crescimento. Nesse contexto, a empresa pesquisada apresentou uma pontuação um pouco abaixo da fase anterior (+8). Com relação as variáveis que compõem essa fase, podem ser ressaltadas:

- Utilização de uma metodologia – facilmente identificável de gestão de projetos, que utiliza as fases do ciclo de vida.
- Compromisso com o planejamento antecipado visando à qualidade. - essa fase é marcada pela utilização de sistemas de gestão de projetos, os quais são desenvolvidos e constantemente refinados para controle e padronização, tendo em vista a qualidade e o planejamento, além da necessidade de minimizar as mudanças ou oscilações de escopo. Nesse sentido, a empresa em questão destaca que procura desenvolver as melhores práticas de planejamento, alinhadas aos objetivos do negócio.
- Mudanças de escopo - as mudanças de escopo podem ocorrer e, de acordo com a empresa estudada, durante a fase de desenho ou execução de um projeto, já que tais oscilações aumentam custos e prolongam a programação. Para a presente organização, essas oscilações precisam ser esperadas e, até mesmo, planejadas. Para tanto, a empresa realiza reuniões e relatórios da equipe de projetos, os quais são analisados junto à alta administração, continuamente. Assim, a empresa conta com um ou mais *softwares*, para serem utilizados como sistema de controle dos projetos.

Em menção à fase da MATURIDADE, é incomum completá-la sem ter passado por todas as demais fases do ciclo de vida de gestão de projetos. Nesse contexto, pode-se ressaltar que, para alcançar a maturidade em gestão de projetos, além de possuir todas as outras variáveis acima descritas, a organização precisa desenvolver as seguintes:

- Sistema de gerenciamento – observou-se que a empresa possui um sistema para gerenciar tanto o custo, quanto o cronograma. O sistema requer números de encargos financeiros e códigos de conta contábil, o qual informa variações em relação aos objetivos planejados.
- Integração de tempo e custo – a ALL destaca uma boa integração do controle de custo e cronograma, tanto para gestão de projetos, quanto para relatórios de situação.
- Desenvolvimento de um currículo de gestão de projetos - com vistas ao aperfeiçoamento das qualificações dos funcionários em gestão de projetos, a empresa incentiva e patrocina cursos para esses. No entanto, esses curso e treinamentos são, em sua maioria, fora da organização. Para ela, os melhores programas educacionais são aqueles baseados em arquivos documentados e lições aprendidas.
- Reconhecimento da gestão de projetos como profissão - para a empresa, mudar significa aprender novos sistemas e novas práticas, além de envolver uma mudança de cultura. Diante disso, para empreender uma jornada, é indispensável ter um destino e um plano, para se chegar até ele.

Pode-se, dessa forma, observar que a utilização do modelo de Kerzner (2001) apresentou-se apto, devido à possibilidade de detalhar as variáveis de cada fase. Outro importante quesito relaciona-se ao instrumento de levantamento de dados, o qual se mostrou adequado para elaboração do presente diagnóstico.

#### 4.2.3 Comparação das variáveis (dimensões) componentes de cada modelo

Após o levantamento e a análise das variáveis que compõem os modelos utilizados para a avaliação da maturidade na empresa objeto de estudo, é pertinente a apresentação do quadro comparativo, abaixo descrito, com o objetivo de melhor visualização, tanto das variáveis que compõem cada um dos modelos, como da amplitude de análise que cada modelo contempla dessas variáveis.

Níveis/fases		Variáveis – MMGP	Variáveis - MMMP	
1	Embrionária	Inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nível de conhecimento não uniforme entre os principais envolvidos com GP.</li> <li>Inexistência de metodologia e uso incompleto de métodos, técnicas e ferramentas computacionais.</li> <li>Estrutura organizacional inadequada;</li> <li>Existência de conflitos e improdutividades oriundos de RH;</li> <li>Não alinhamento com os negócios da empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecimento da necessidade da GP.</li> <li>Reconhecimento das vantagens possíveis de serem alcançadas através da implementação da GP.;</li> <li>Reconhecimento pelos executivos.</li> </ul>
2	Executivo	Conhecido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceitação do assunto;</li> <li>Treinamento em GP.</li> <li>Abrangência do treinamento formal em GP.</li> <li>Treinamento em softwares para gerenciamento de tempo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio a GP dos executivos;</li> <li>Conhecimento dos princípios da GP;</li> <li>Compreensão do conceito de responsabilidade;</li> <li>Disposição para mudança.</li> </ul>
3	G. de área	Padronizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de metodologia;</li> <li>Estrutura organizacional;</li> <li>Escritório de Gerenciamento de Projetos;</li> <li>Uso de Comitês para acompanhamento de projetos;</li> <li>Avaliação do andamento de cada projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoio de gerentes de nível médio e inicial;</li> <li>Comprometimento de gerentes de áreas;</li> <li>Treinamento de gerentes de área;</li> </ul>
4	Crescimento	Gerenciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação de projetos já encerrados;</li> <li>Melhoria contínua no modelo GP existente na organização;</li> <li>Deteção de anomalias em tarefas;</li> <li>Causas de fracassos;</li> <li>Eficiência e eficácia dos setores externos ao setor;</li> <li>Acompanhamento e estímulo aos gerentes de projetos;</li> <li>Aperfeiçoamento avançado da capacidade dos gerentes de projetos em RH;</li> <li>Estímulo para a obtenção de certificação pelos gerentes de projetos do setor;</li> <li>Alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da Org.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização de uma metodologia;</li> <li>Compromisso com o planejamento antecipado visando à qualidade;</li> <li>Gerenciamento de mudanças de escopo;</li> </ul>
5	Maturidade	Otimizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação de projetos já encerrados;</li> <li>Avaliação da estrutura organizacional implementada;</li> <li>Visibilidade da organização na comunidade empresarial;</li> <li>Aperfeiçoamento avançado da capacidade dos gerentes de projetos, em RH:</li> <li>Habilidades dos gerentes de projetos, tanto técnicas como de GP;</li> <li>Certificação PMP ou equivalente dos gerentes de projetos do setor;</li> <li>Causas de fracasso dos projetos;</li> <li>Alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da Org.;</li> <li>Índice de sucesso dos projetos executados no setor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de gerenciamento;</li> <li>Integração de tempo e custo;</li> <li>Desenvolvimento de um currículo de GP;</li> <li>Reconhecimento da GP como profissão.</li> </ul>

Quadro 04 - Comparação das variáveis que compõe os modelos MMGP e PMMM.

Fonte: Quadro desenvolvido pela autora

Pode-se observar que, no Quadro 04, os modelos diferem, tanto nas variáveis que compõem cada um dos níveis, quanto na amplitude de análise dessas variáveis. Logo, o modelo MMGP de Prado (2002), além de explorar um número maior de variáveis em cada um dos níveis, realiza essa análise de forma mais aprofundada, em comparação com o modelo MMMP de Kerzner (2001).

Mesmo o modelo de Prado (2002) ter evidenciado uma superioridade, um fato importante com relação ao MMGP é que não se pode afirmar que seja possível caracterizar perfeitamente em qual nível um setor de uma organização se encontra. Essas deficiências são comuns a todos os modelos de maturidade existentes. Assim, é possível que em um setor de uma organização sejam observados:

- Uma pequena parcela de seus funcionários com alto nível de conhecimentos, somados a uma grande maioria de envolvidos com projetos, que desconhecem totalmente o assunto.
- Algumas ferramentas e *softwares* são bastante conhecidos e utilizados por um pequeno grupo de pessoas, em como a existência de dificuldade de envolvimento desses aspectos com outras pessoas envolvidas em projetos.
- Todas as estratégias da empresa são contempladas pelo setor, mas um ou outro serviço efetuado não está alinhado com as estratégias, prejudicando, eventualmente, a prioridade que deveria ser dada a projetos totalmente alinhados com a estratégia da empresa.

Ao considerar que todos os grandes modelos de maturidade para projetos baseiam-se na proposta de níveis de maturidade, ou melhoria incremental, esse fato se traduz em algo mais facilmente implementável nas companhias. No entanto, de acordo com Paiva (2003), existem vários outros modelos, além dos apresentados anteriormente. Pelo evidente conhecimento da natureza diversificada das organizações e seus projetos, fica difícil avaliar qual seria o melhor modelo. Diante disso, são colocadas algumas referências do que se deve fazer para escolher um modelo de maturidade dos projetos:

- Pesquisar os modelos: é preciso fazer uma efetiva pesquisa dos modelos existentes, investigando, nos seus respectivos documentos oficiais de apresentação, as propostas de melhoria para os processos de gerenciamento de projetos, suas características, prós e contras, e, acima de tudo, a adequação do modelo à realidade da empresa, tanto em área de atuação, quanto em complexidade e tamanho.

- Consultar o mercado: como toda a qualquer atividade do mundo contemporâneo, é essencial observar como os modelos têm sido aproveitados no mundo do gerenciamento de projetos. a procura por informações sobre as políticas adotadas pela concorrência, a avaliação de casos de sucesso e a verificação, também, dos de insucessos, relativos a modelos de maturidade.
- Investigar o setor e os modelos: insistindo na adequação do modelo às reais características da organização, deve-se procurar, junto às entidades representativas, a existência de modelos recomendados. A título de exemplo, as empresas do setor de TI têm cada vez mais adotado o modelo SW-CMM de maturidade.
- Classificar e escolher/compor: em caso de dúvida, deve ser feito um raio-X da empresa, levantando quais as principais demandas de maturidade e quais processos precisam de uma política de aprimoramento, avaliando, ainda, o perfil estratégico da organização. Feito isso, devem ser classificados e selecionados os modelos mais importantes, fazendo, se necessário, uma composição das propostas originais, a fim de personalizar um modelo, conforme o estilo dos projetos da organização.

Nesse contexto, em virtude do que foi apresentado na presente pesquisa, pode-se inferir que a escolha de um modelo de maturidade poderá auxiliar favoravelmente na detecção e na obtenção do nível de maturidade da organização dos projetos. Essa escolha deverá acompanhar, em longo prazo, todos os passos dos projetos da empresa, especialmente se o modelo estiver afinado com o posicionamento estratégico da diretoria.

## CONCLUSÃO E SUGESTÕES

A evolução é parte primordial do processo da vida. Em todos os setores essa regra não é diferente, tendo em vista que a prática do gerenciamento de projetos nas empresas vem, finalmente, adquirindo seu lugar no cenário empresarial. Atualmente, percebe-se o uso freqüente dos processos de gerenciamento de projetos no planejamento, na execução e no controle das organizações, e, mesmo, em algumas companhias, que trabalham com estrutura puramente 'projetizada'.

Nesse contexto, o objetivo principal da presente pesquisa foi o de avaliar o nível de maturidade de uma organização do setor logístico nacional, na busca pela excelência em gerenciamento de projetos. Com o intuito de analisar essa questão, apresentou-se, em primeira linha, a caracterização quanto à estrutura, à cultura e ao modelo de gestão da organização em estudo, além do conceito, da estrutura e dos aspectos principais da metodologia singular de gerenciamento de projetos utilizada, formulada e implementada pela empresa. Em um segundo momento foi obtido, através da aplicação de questionários sobre maturidade no gerenciamento de projetos, os resultados da avaliação e da percepção da área de gestão de projetos da empresa, no tocante ao contexto organizacional e ao grau de maturidade no gerenciamento de projetos. Nesse ponto da pesquisa, foram levantadas e analisadas as variáveis que compõem cada um dos níveis dos modelos utilizados na análise do nível de maturidade, bem como identificada a posição da empresa em estudo, frente às variáveis analisadas.

A pesquisa descritiva realizada comprova que a empresa, através da identificação da necessidade de mudanças, procura desenvolver um novo conceito para o negócio, como consequência da busca e da implantação de uma estratégia diferenciada, orientada por cinco princípios básicos, que têm impulsionado o seu crescimento, nos últimos oito anos: a concentração no crescimento onde a ALL tem uma clara vantagem competitiva, o controle rígido de custos, o cumprimento dos compromissos acordados com os clientes, a maximização da utilização de ativos, o retorno sobre o capital empregado e a avaliação das alternativas estratégicas de investimento, alianças e aquisições.

Destaca-se a área de tecnologia da empresa em questão, a qual tem desenvolvido projetos que objetivam, principalmente, a garantia da segurança dos colaboradores, da

sociedade e do patrimônio da companhia, além de reforçar o controle e gestão dos ativos. Outro importante quesito para na utilização do Sistema Integrado de Gestão (SIG), que busca a melhoria contínua dos serviços, a partir da utilização de metas alinhadas ao planejamento estratégico, de padronização e auditoria dos processos críticos e de utilização de metodologias e ferramentas da qualidade, tais como, Gerenciamento Pelas Diretrizes (GPD), Gerenciamento da Rotina (GPR), ISO 9001:2000, Seis Sigma e Programa Idéia e Ações.

O tema relacionado à gestão de projetos é tido pela empresa em estudo como complexo e de suma importância, em virtude de que a grande quantidade de variáveis que compõem o processo, como por exemplo, tempo de amadurecimento da idéia, capacidade do cliente de mudar sua forma atual de operar, reatividade das empresas, custo financeiro, produtividade operacional, criatividade do projetista e experiência técnica e operacional, sendo que todos esses fatores podem intervir no resultado dos projetos. Diante dessa complexidade, destaca-se a criação e a implementação de uma metodologia singular de gerenciamento de projetos, a qual se adapta às necessidades da empresa, de cada cliente e de cada projeto desenvolvido por ela. Observou-se que, na metodologia em questão, há todo um conjunto de regras e procedimentos, que asseguram o cumprimento e o registro de evidências de cada uma das fases por ela desenvolvidas, e que a validação dos resultados dos projetos e o efetivo reconhecimento das realizações passam por um processo de avaliação e validação bastante rigoroso, assegurando a sua credibilidade e confiabilidade. Cabe ressaltar que, para todas as etapas do processo, a empresa, em conjunto com os clientes, desenvolve, para cada projeto, Indicadores de Desempenho e variáveis. Esses, discutidos mensalmente, em reuniões com as gerências responsáveis, são capazes de medir a eficiência do processo, permitindo identificar distorções operacionais.

Evidenciou-se que a importância da Gestão de Projetos para a empresa está fortemente ligada a sua sobrevivência e crescimento, já que, para crescer, necessita constantemente de novos clientes e que esses, passam pela Área de Projetos. Para tanto, a empresa se apóia em uma estrutura matricial, na qual toda a companhia está envolvida com a gestão de projetos, caracterizando a Área de Projetos como um cliente para todas as demais. Dessa forma, todas as áreas da ALL possuem colaboradores treinados para participarem junto à Área de Projetos da composição das equipes, de acordo com as necessidades de cada projeto.

Quanto aos resultados apurados na pesquisa de campo para a avaliação e a percepção do grau de maturidade organizacional em gestão de projetos, de acordo com os dados obtidos na avaliação do modelo MMGP, de Prado (2002), pode-se destacar que a

empresa estudada possui um perfil de aderência entre 66% e 76%, o que caracteriza uma média de 72,5% de maturidade em gestão de projetos. Assim, a utilização, tanto da média obtida, como do percentual de aderência, serve para a detecção da posição na qual a empresa se encontra, no que se refere à maturidade em gestão de projetos, bem como para o estabelecimento de um plano de ação nos pontos críticos, identificados pela avaliação. Através da análise do modelo de maturidade proposto por Kerzner (2001), a organização atingiu um nível de maturidade de 75%, revelando, assim, a possibilidade de desenvolvimento de ações rumo à maturidade e à excelência em gerenciamento de projetos. O modelo demonstrou os índices de cada fase, os quais oscilaram entre 66,7% e 83,33%.

Diante dos significativos resultados alcançados pela empresa, acerca da maturidade em gestão de projetos, podem-se destacar os seguintes pontos fortes: metodologia bem estruturada, com uma lógica clara e objetiva, ênfase na medição e controle de desempenho dos projetos, promoção do gerenciamento baseado em fatos e dados, apoio para as equipes multifuncionais e abordagem e tratamento do fator humano na gestão de projetos. Por outro lado, foram apontadas as seguintes áreas de melhoria: treinamento aprofundado nas melhores práticas de gestão de projetos e a busca da certificação em gerenciamento de projetos.

Um fator importante, ao se considerar a avaliação de maturidade da empresa, é adaptar as metodologias existentes às características da organização, tanto no que se refere a tamanho quanto à interoperabilidade. No que tange ao Gerente de Projetos, esse precisa estar ciente de seu papel e, para tanto, necessita focar seus esforços de planejamento para o crescimento da maturidade de seus projetos. Além disso, precisa ter controle dos erros e acertos anteriores. O próprio processo de aprendizado das técnicas de gerenciamento de projetos deverá contemplar um estudo dos modelos de maturidade, visto que é necessário a um gerente de projetos saber onde se está e onde se deseja chegar, na condução de seus projetos.

Há uma sugestão de trabalho, a qual objetiva - além da ampliação desse estudo, fundamentado nos modelos MMGP e MMMP - Desenvolver um questionário com maior refinamento e que consiga associar as variáveis identificadas nos dois modelos em questão, de forma a atingir uma maior amplitude nas que compõem cada um dos níveis desses modelos. Outro interessante trabalho engloba o aprimoramento do modelo prático, desenvolvido e utilizado pela empresa objeto desse estudo, incorporando mudanças às deficiências, e melhorias, em termos de estrutura e funcionalidade. Por fim, ao considerar o nível de maturidade de projetos em que a empresa objeto de estudo se encontra e que, para a manutenção da maturidade e a busca da excelência em gerenciamento de projetos é preciso

fazer comparações com outras empresas e buscar o aprimoramento contínuo, a mais significativa sugestão para a continuidade desse trabalho está na análise, em termos de excelência, da gestão de projetos da empresa em estudo, tomando como base os seis componentes da excelência: processos integrados, cultura, suporte gerencial, treinamento e ensino, gestão informal de projetos e excelência comportamental. Para a manutenção da maturidade e da busca na excelência em gerenciamento de projetos, é preciso fazer comparações com outras empresas e buscar o aprimoramento contínuo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSEN E. S; JESSEN, S. A. Project maturity in organization. **International Journal of Project Management**, n. 21, 2002.

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1994.

ATKINSON, R. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. **International Journal of Project Management**, p. 337-342. dez. 1999.

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron, 2000.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B.; PESSÔA, M. S. P. Information Technology Project Management to achieve efficiency in Brazilian Companies. In: KAMEL, S. (Org.). **Managing Globally with Information Technology**. Hershey, 2003.

CMM-I (2002a). **Capability Maturity Model Integration** – version 1.1 – for System Engineering and Software Engineering – continuous representation CMU/SEI/SW, V1.1 – CMU/SEI -2002 – TR01 downloaded from [www.sei.cmu.edu](http://www.sei.cmu.edu) (02-02-2006).

COBRA, N. **A semente da vitória**. 61ª ed. – Editora Senac, São Paulo, 2004.

COHEN, D. J.; GRAHAN, R. J. **Gestão de projetos: MBA executivo**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

\_\_\_\_\_. Tomada de decisões em negócios: para líderes de projetos. **Revista Mundo PM**. Rio de Janeiro. Ed. Mundo, Nº 5. p. 42, Out. /Nov., 2005.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1982.

DUNCAN, W. R. **A guide to the project management body of knowledge: PMBOK guide**. Philadelphia: Project Management Institute (PMI), 1996.

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

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1995.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

HILLSON, D. **Benchmarking organizational project management capability**. Nashville, Tenn., USA: Project Management Institute – PMI, 2001.

HUMPHREY, W. S. **Managing the software process**. Reading, Addison-Wesley (SEI series in software engineering), 1989.

IBBS, C. W.; KWAK, Y. H. **Assessing Project Management Maturity**. Project Management Journal 31.1. p. 32-43, 2000.

KARTANO, P. Evolution of project oriented business: an organizational theory view. **Seminar on Industrial Management**, p. 01-29, 2001.

KEELLING, R. **Gestão de projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2002.

KERZNER, H. **In search of excellence in project management**. New York: Willey, 1998.

\_\_\_\_\_. **Strategic planning for project management using a Project Management Maturity Model**. Nova York: John Wiley & Sons, 2001

\_\_\_\_\_. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. Porto Alegre, Bookman, 2002.

LEVINE, H. A. **Practical Project Management: tips, tactics and tools**. New York: Jonh Wiley and Sons, 2002.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Bookman, Porto Alegre, 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento, execução e análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

OLIVEIRA, A. W. Modelos de maturidade: visão geral. **Revista Mundo PM**. Rio de Janeiro. Ed. Mundo.

PAIVA, R. R. Modelos de maturidade de projetos: evoluir é essencial. **Revista On Line TecHoje**, 16/10/2003. Disponível em: <[http://www.ietec.com.br/ietec/techoje/techoje/tecnologiainformacao/2003/10/16/2003\\_10\\_16\\_0001.2xt/-template\\_interna](http://www.ietec.com.br/ietec/techoje/techoje/tecnologiainformacao/2003/10/16/2003_10_16_0001.2xt/-template_interna)> Acesso em: 26 mar. 2006.

PFEIFFER, P. Concepção de projetos de desenvolvimento: desafios e sugestões. **Revista Mundo PM**. Rio de Janeiro, Ed Mundo. n° 5. p. 52, out./nov., 2005.

PETERS, T. O **Seminário de Tom Peters**: tempos loucos pedem organizações loucas. Bertrand Editora, 1994.

PINTO, A.; ZYGIELSZYPER, P. M. K. Benchmarking em gerenciamento de projetos: oito passos para alinhar a sua empresa as melhores práticas. **Revista Mundo PM**. Rio de Janeiro, Ed Mundo, n° 5. P. 52, Jan., 2006.

PMI - Project Management Institute. **PMBOK**: Project Management Body of Knowledge. Tradução oficial, 2000.

\_\_\_\_\_. **Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)**. Project Management Institute Inc – 2003.

PRADO, D. **Gerenciamento de projetos nas Organizações**. Editora de Desenvolvimento Gerencial, MG. 2000.

\_\_\_\_\_. **D. Gerenciamento de projetos nas organizações**. 3 ed. INDG-Tecs, 2005.

RABECHINI R. Jr. **O gerente de projeto na empresa**. São Paulo: Atlas, 2005.

SANTOS, L.A. **Modelo de maturidade organizacional de gerência de projeto OPM3**. Research Team, Alpha Quality Assurance Group. São Paulo, 2003. Disponível em <[www.pmisp.org.br/exe/artigo/opm3artigo.pdf](http://www.pmisp.org.br/exe/artigo/opm3artigo.pdf)>. Acesso em 11 abr 2006.

VARGAS, R. **Manual prático do plano de projeto: utilizando o PMBOK Guide 2000**. Rio de Janeiro, Brasport, 2003.

VERSCHUREN, P. J. M. Case study as a research strategy: some ambiguities and opportunities. **Internal Journal of Social Research Methodology**, Taylor & Francis Ltd: 2003, V. 06, N.02, p. 121 a 139.

VERZUH, E. **MBA compacto, gestão de projetos**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**CASES ALL**

## Cases ALL

A *diretoria de graneis* que responde pelos negócios de *commodities agrícolas* atende clientes como: Shell, Esso, Ipiranga, Agip, Petrobrás, Texaco, Bunge, Cargill, Coamo, Coinbra/Dreyfus, ADM, Trevo, Coopersucar, Anaconda e Seara. A seguir são apresentados alguns cases de projetos desenvolvidos, tendo como foco os clientes acima citados:

**1. CASE OPERAÇÃO PARANAGUÁ** - Com a finalidade de garantir maior agilidade na soja e milho escoados do Centro-Oeste do País e norte do Paraná para exportação, a ALL desenvolveu uma operação logística na qual o produto é entregue dentro dos navios no Porto de Paranaguá. Uma nova opção para seus clientes.

Como operador portuário em Paranaguá, a ALL gerencia o estoque dos seus clientes e tem controle sobre toda a movimentação de carga - descarga no porto. Para dar apoio a essa operação, a classificação da soja passou a ser realizada no terminal intermodal da empresa em Maringá, no Norte do Paraná. Assim, ao invés de reservar vagões para cada produtor, a novidade torna comum a carga de diversos clientes.

Com isso, há uma maior velocidade no giro dos vagões, o que possibilita um aumento na capacidade de escoamento da produção para Paranaguá. O cliente ganha na agilidade e no atendimento, uma vez que ele passa a ter apenas um interlocutor que é responsável por toda a sua logística.

Para viabilizar o projeto, foram investidos R\$ 6,5 milhões na estrutura de carga e descarga do terminal em Maringá e no *layout* das linhas do corredor de exportação em Paranaguá.

**2. CASE TREM CARROSEL** - O trem carrossel foi desenvolvido para atender a clientes com grandes volumes de carga, pois permite um maior volume e preços reduzidos. A

agilidade do sistema é obtida por meio de uma operação sincronizada, em que são definidos horário e tempo certo de carga, descarga e *transit time*. O cliente deve garantir um volume mínimo de carga e os trens carrosséis ficam exclusivamente dedicados à operação.

A *Diretoria de operações dedicadas*, ou seja, aquelas em que os ativos são disponibilizados apenas para atender as necessidades específicas de determinado cliente, atende clientes como: *AmBev, White Martins, Scania e Ford*.

O processo logístico da *High Maltose* desenvolvido para a *Ambev* possui a certificação ISO 9001/ 2000. A ALL recebeu a recomendação, por parte do BVQI (*Bureau Veritas Quality International*), seguindo os padrões internacionais de qualidade na operação. São três os pontos principais para receber e manter a gratificação: melhoria contínua, processos (engrenagem) e satisfação do cliente. A seguir são apresentados cases de projetos elaborados para alguns de seus clientes.

**1. CASE WHITE MARTINS** - Dentro da diretriz de oferecer um serviço cada vez mais personalizado e de acordo com as necessidades e características específicas de cada cliente, a ALL criou uma gerência específica para operações logísticas, envolvendo gases industriais, vinculada à Diretoria de Logística.

A operação, que funciona *full time* e é avaliada por itens de controle, responde pelo transporte e distribuição dos gases industriais da White Martins, no sul de Minas, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, e Região Sul (PR, SC e RS), responsabilizando-se pela gestão completa do processo logístico.

Para atender a operação, são cerca de 130 veículos, entre caminhões simples, cavalos mecânicos, carretas e cinco vagões ferroviários. Com um sofisticado sistema de logística que assegura absoluta confiabilidade de abastecimento, a ALL distribui gases atmosféricos (oxigênio, nitrogênio e argônio) e gás carbônico. Diariamente, são realizadas, em média, 300 descargas em hospitais e indústrias em geral. Os gases saem das usinas da White Martins e são distribuídos pela ALL para os clientes das Regiões Sul e Sudeste. O gás carbônico, que abastece todos os clientes do Rio Grande do Sul, sai da usina de Curitiba por ferrovia até um terminal em Triunfo e de lá seguem por caminhões para todo o estado.

A equipe de operadores é composta por motoristas especializados que não se limitam a dirigir os veículos. Eles são responsáveis por toda a operação técnica de carga e descarga dos gases, além da emissão de nota fiscal de venda do produto. Para tanto, recebem treinamento

específico durante 60 dias e, só então, estão habilitados ao serviço. A equipe envolvida engloba 220 profissionais e, desse total, 190 são motoristas.

**2. CASE SCANIA** - Com o objetivo de operacionalizar um sistema "*Global Sourcing*" de fornecimento de componentes a duas fábricas da América do Sul e implantar um sistema de abastecimento das linhas de produção da fábrica da Scania, em São Bernardo do Campo (SP), com componentes que vinham de vários fornecedores, a ALL desenvolveu uma solução logística que, além de reduzir os custos, melhorou o tempo de trânsito e a qualidade no serviço.

### **Scania Latinet**

- » Gerenciamento de todo o processo de transferência de componentes entre as fábricas de São Bernardo do Campo (SP) e Tucumã, Argentina, por meio de um sistema integrado de informações.
- » Investimentos em tecnologia de rastreamento de veículos para assegurar o atendimento no horário e garantir a segurança das cargas no trajeto.
- » Instalação de uma unidade em São Borja (RS), junto a Mercovias, fronteiras unificadas para reduzir o tempo de desembaraço aduaneiro.
- » Instalação de unidades da ALL próximo à estrutura do cliente.
- » Operação *door to door* internacional.

### **Scania Milk Run**

- » Gestão completa dos processos de suprimentos das linhas de produção efetuada por equipe da ALL.
- » Planejamento das coletas, observando aspectos como volume, peso e localização do fornecedor. A entrega dos componentes é realizada diretamente nas linhas de produção.
- » Implantação de sistema integrado de informações entre a fábrica Scania e a unidade ALL, permitindo receber diariamente as necessidades de suprimento de cada componente.
- » Investimentos em equipamentos *trucks* e carretas tipo *siders* dedicadas ao projeto. Monitoramento da operação ininterruptamente via rádio-telefonia.
- » Gestão de redução de custos, gerando ganhos ao cliente.

A *diretoria de industrializados* responde pelos negócios de produtos de maior valor agregado, oferecendo um planejamento logístico completo, conforme a necessidade do

cliente. A participação da ALL vem crescendo rapidamente em segmentos como: higiene e limpeza, lubrificantes, madeira e papel, automotivo, alimentos, bebidas, construção, siderúrgico, entre outros. Esta área atende clientes como: Votoran, Camargo Corrêa, OPP, Ipiranga Petroquímica, Masisa, Electrolux, SLC Alimentos, Camil, Ripasa, Klabin, Gerdau, CSN e Unilever, identificados no cases apresentados a seguir:

**1. CASE CSN** - A ALL desenvolveu para a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) uma nova opção logística para o abastecimento do mercado no Rio Grande do Sul com produtos siderúrgicos que saem da indústria em Volta Redonda (RJ).

**Operação anterior:**

Os produtos siderúrgicos saíam de Volta Redonda de caminhão e eram entregues direto aos clientes no Rio Grande do Sul. A mercadoria era embarcada após a concretização do pedido do cliente. Com isso o tempo de entrega das bobinas era alto - aproximadamente 72 horas.

**Solução:**

O transporte até o Rio Grande do Sul passou a ser feito por trem, em uma operação que envolve três ferrovias: MRS, Ferrobán e ALL. Os produtos siderúrgicos embalados, paletizados e soltos seguem para um CD, em Porto Alegre (RS), disponibilizado pela ALL. Desta forma, quando um cliente faz um pedido, a mercadoria já está no Rio Grande do Sul e ele pode recebê-la em 24 horas.

Vantagens da nova logística:

- » Distribuição para atendimento *Just in Time* dos clientes no Rio Grande do Sul.
- » Redução do prazo de entrega de 72 horas para 24 horas, por meio de um centro de distribuição em Porto Alegre.
- » Operação full service envolvendo três ferrovias, armazenagem e distribuição.
- » Redução dos custos logísticos.
- » Contrato *Take or Pay* de 10 mil ton/mês.

**2. CASE SLC ALIMENTOS** - Para atender a SLC Alimentos, terceira maior comercializadora de arroz branco no Brasil, a ALL desenvolveu um projeto logístico que contempla a transferência dos produtos a partir da saída das três beneficiadoras em São Borja,

Alegrete e Camaquã, no Rio Grande do Sul, até a distribuição nos pontos de venda em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

A maior parte da produção da SLC é transportada pelo modal ferroviário. Somente o arroz proveniente da unidade de São Borja (RS) segue até São Paulo por rodovia. O produto vai para o CD da própria ALL, em Tatuí (SP), que disponibilizou um armazém de 5 mil metros quadrados, depois é distribuído aos pontos de venda pela ALL, com caminhões próprios, agregados e terceirizados. Antes do acordo, a SLC mantinha seu estoque em um armazém próprio, instalado na Grande São Paulo, que foi desativado. A gestão do estoque também passou a ser feita pela ALL.

**ANEXO B**

**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO – MMGP – SETORIAL (PRADO,  
2002)**

## QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO – MMGP – PRADO (2005)

### MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS

#### Perfil do entrevistado

**Empresa:** ALL – AMERICA LATINA LOGISTICA DO BRASIL

**Cargo/função atual:** GERENTE PROJETOS

**Tempo na função atual:** 1 ANO

**Tempo na empresa:** 5 ANOS

---

### AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS

Teste para avaliar o nível de maturidade de **um setor** de uma organização, no formato de questões de múltipla escolha.

#### NÍVEL 2 – REPETITIVO OU CONHECIDO (Linguagem Comum)

1. No nível da alta administração, a **aceitação do assunto** Gerenciamento de Projetos é:

- a. O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. A alta administração estimula o uso destes conhecimentos.
- b. O assunto é razoavelmente conhecido e está se iniciando o estímulo para o uso destes conhecimentos.
- c. A O assunto é apenas conhecido. Não existe nenhum estímulo formal para o uso destes conhecimentos.
- d. Existe algum receio da alta administração quanto ao uso destes assuntos..

2. No nível de gerentes de projetos, a **aceitação do assunto** Gerenciamento de Projetos é:

- a. O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. Os gerentes de projetos se sentem estimulados a utilizar estes conhecimentos.
- b. O assunto é razoavelmente conhecido e está se iniciando o estímulo para o uso destes conhecimentos.
- c. O assunto é apenas conhecido. Não existe nenhum estímulo formal para o uso destes conhecimentos.

d. Os gerentes desconhecem o assunto ou existe algum receio, dos gerentes, quanto ao uso destes assuntos..

**3.** No nível de clientes dos projetos (ou seja, aqueles setores internos ou externos à organização que recebem o produto ou serviço criado pelo projeto), **a aceitação do assunto** Gerenciamento de Projetos é:

a. O assunto é bastante conhecido e 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 razoavelmente conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento por uma parcela dos clientes.

c. O assunto é apenas conhecido.

d. Os clientes internos desconhecem o assunto ou existe algum receio, dos clientes internos, quanto ao uso destes assuntos.

**4.** Com relação à conveniência do treinamento em gerenciamento de projetos estar alinhado com a cultura da empresa, com outras práticas gerenciais existentes, com o tipo de empresa e especificidades do setor, temos:

a. Existe uma forte preocupação neste sentido que foi totalmente contemplada nos treinamentos oferecidos.

b. Existe uma forte preocupação neste sentido que foi parcialmente contemplada nos treinamentos oferecidos.

a. Existe uma forte preocupação neste sentido, mas, infelizmente, os treinamentos oferecidos não tiveram esta orientação.

b. Desconhece-se a importância deste aspecto.

**5.** Com relação aos **treinamentos efetuados dentro da organização**, para o setor, nos últimos doze meses, temos a comentar:

a. A organização realizou diversos cursos internos abordando assuntos metodológicos e *softwares*.

b. Os cursos abordaram apenas softwares.

c. Foi realizado um único curso.

d. Não foi realizado nenhum curso interno.

**6.** Com relação aos **treinamentos efetuados fora da organização**, por profissionais do setor envolvidos com gerenciamento de projetos, nos últimos doze meses, temos a comentar:

a. A organização estimula tais iniciativas e efetua reembolso.

b. A organização estimula tais iniciativas, mas não efetua reembolso.

c. A organização aceita tais iniciativas, mas não acena nenhuma vantagem de carreira para os participantes.

d. A organização desconhece ou desestimula tais iniciativas.

**7.** Com relação ao **tipo e abrangência do treinamento formal** fornecido aos gerentes de projetos, temos:

- a. O treinamento abordou todas as 9 áreas conforme o PMBOK (ou apenas aquelas identificadas como necessárias ao setor), em nível adequado aos gerentes de projetos. Todos os gerentes de projetos foram treinados.
- b. O treinamento abordou apenas poucas áreas de gerenciamento. Cerca de 50% dos gerentes possuem este treinamento.
- c. O treinamento abordou apenas poucas áreas de gerenciamento. Cerca de 20% dos gerentes possuem este treinamento.
- d. Não foi fornecido nenhum treinamento formal.

**8. Com relação ao tipo e abrangência do treinamento formal** fornecido à alta administração do setor, temos:

- a. O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração. Toda a alta administração do setor, que necessita do treinamento, foi treinada.
- b. O treinamento abordou apenas poucas áreas de gerenciamento. Cerca de 50% da alta administração, que necessita do treinamento, possuem este treinamento.
- c. O treinamento abordou apenas poucas áreas de gerenciamento. Cerca de 20% da alta administração, que necessita do treinamento, possuem este treinamento.
- d. Não foi fornecido nenhum treinamento formal.

**9. Com relação ao tipo e abrangência do treinamento formal** fornecido aos clientes internos, temos:

- a. O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado dos clientes. Todos os clientes internos, envolvidos com os projetos do setor, foram treinados.
- b. O treinamento abordou apenas poucas áreas de gerenciamento. Cerca de 50% dos clientes foram treinados.
- c. O treinamento abordou apenas poucas áreas de gerenciamento. Cerca de 20% dos clientes internos possuem este treinamento.
- d. Não foi fornecido nenhum treinamento formal.

**10. Com relação ao treinamento em softwares para gerenciamento de tempo** (sequenciamento de tarefas, cronogramas etc.), temos:

- a. Foram escolhidos profissionais com perfil adequado, foi fornecido treinamento e eles utilizam os *softwares* há algum tempo.
- b. Foram escolhidos profissionais com perfil adequado, foi fornecido treinamento. Está se iniciando a utilização dos *softwares*.
- c. Existem *softwares*, mas apenas algumas pessoas os conhecem por meio de iniciativa pessoal. O uso é esporádico.
- d. Não existem *softwares* para gerenciamento de tempo no setor da organização.

### NÍVEL 3 – PADRONIZADO

**1. Com relação ao uso de metodologia** por pessoas envolvidas com projetos, temos:

- a. Existe uma metodologia implantada, testada e em uso rotineiro por todos os principais envolvidos com projetos há, pelo menos, um ano.

- b. Existe uma metodologia implantada, testada e em uso rotineiro por um pequeno número de gerentes de projeto há, pelo menos, um ano. O público restante não tem nenhum acesso.
- c. A metodologia foi implantada recentemente e seu uso ainda é incipiente.
- d. Não existe metodologia implantada.

2. Com relação à **abrangência de metodologia** disponível, temos:

- a. Ela aborda todas as áreas relevantes (adequadas ao setor) e os 5 grupos de processos (inicialização, planejamento, execução, controle e encerramento) do PMBOK.
- b. Ela aborda apenas a área de tempo (planejamento e controle). Outras áreas relevantes estão em implantação.
- c. Ela aborda apenas planejamento de tempo.
- d. Não existe metodologia implantada.

3. Com relação à **informatização da metodologia**, temos:

- a. Ela está totalmente informatizada, disponível e em uso por todos os principais envolvidos há, pelo menos, um ano.
- b. Ela está totalmente informatizada há, pelo menos, um ano, mas está em uso apenas por um pequeno número de gerentes.
- c. Ela está sendo informatizada.
- d. Não existe informatização implantada.

4. Com relação à **integração da metodologia** de gerenciamento de projetos com outras práticas de gerenciamento existentes na organização, temos:

- a. Ela está totalmente integrada com outras práticas de gerenciamento, tais como gerenciamento pela qualidade total, planejamento estratégico, gerenciamento da produção, gerenciamento da rotina do dia-a-dia, etc.
- b. Está sendo feito um esforço para integração.
- c. Pretende-se fazer isto no futuro.
- d. Desconhece-se a necessidade de integração.

5. Com relação à **estrutura organizacional**, é possível afirmar que o relacionamento entre gerentes de projeto e outros setores da organização envolvidos com projetos ocorre formalmente segundo a seguinte estrutura:

- a. Ocorre formalmente segundo uma estrutura projetizada ou matricial forte ou matricial balanceada.
- b. Ocorre informalmente segundo uma estrutura matricial balanceada.
- c. Ocorre informalmente segundo uma estrutura matricial fraca.
- d. Não existe nenhuma estrutura formalmente ou informalmente estabelecida. O assunto é desconhecido.

6. Com relação ao **Escritório de Gerenciamento de Projetos**, temos:

- a. Ele foi implantado e está operando eficientemente há mais de um ano.
- b. Ele está implantado há mais de um ano, mas não funciona eficientemente.
- c. Ele foi recentemente implantado.
- d. Não existe Escritório de Gerenciamento de Projetos.

7. Com relação ao uso de **Comitês** para acompanhamento de projetos, temos:

- a. Eles foram implantados e estão operando eficientemente há mais de um ano.
- b. Eles estão implantados há mais de um ano, mas não funcionam eficientemente.
- c. Eles foram recentemente implantados.
- d. Não existem Comitês.

8. Com relação às **reuniões de avaliação do andamento de cada projeto**, efetuadas em reunião do gerente do projeto com sua equipe, temos:

- a. As reuniões são organizadas segundo uma disciplina pré-estabelecida que prevê horário, local, pauta, participantes, relatórios, etc. As reuniões permitem que todos os membros da equipe percebam o andamento do projeto.
- b. Não existe uma disciplina pré-estabelecida. O gerente do projeto se encarrega das características de cada reunião. Parece que somente o gerente do projeto realmente sabe do andamento do projeto.
- c. Não se realizam reuniões de avaliação do andamento de cada projeto: o gerente do projeto obtém informações do andamento de maneira informal.
- d. Não se realizam reuniões de avaliação do andamento de cada projeto e, ao que parece, os projetos ficam à deriva.

9. Com relação à **forma de avaliação do andamento de cada projeto**, temos:

- a. Foram estabelecidos previamente critérios para avaliação do andamento, que são disciplinadamente utilizados em cada projeto. Já existe uma cultura no setor com relação a estes critérios.
- b. Os critérios foram estabelecidos, mas mudam constantemente.
- c. Os critérios foram estabelecidos, mas não são utilizados.
- d. Não é feita nenhuma avaliação de andamento.

10. Quando um projeto se encontra em um **estado muito diferente do planejado** com relação a tempo ou custo ou escopo ou qualidade, temos:

- a. Foram estabelecidos critérios para o estabelecimento de correções de rumo que são criteriosamente utilizados por todos os envolvidos.
- b. Foram estabelecidos critérios para o estabelecimento de correções de rumo que mas que, infelizmente, não são adequadamente utilizados por todos os envolvidos.
- c. Estão sendo estabelecidos critérios para correção de rumo
- d. Não se está fazendo nada neste sentido.

#### NÍVEL 4 – GERENCIADO

1. Com relação à **avaliação de projetos já encerrados**, no que toca à Qualidade do Gerenciamento e Qualidade do Produto/Serviço criado, temos:

- a. Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma grande quantidade deste tipo de informações que são utilizados rotineiramente.
- b. Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma razoável quantidade deste tipo de informações cujo uso está sendo estimulado.

- c. Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e estamos iniciando a coleta deste tipo de informações.
- d. Existem alguns dados, mas estão dispersos e não existe um arquivamento informatizado central

**2. Com relação à avaliação de projetos já encerrados**, no que toca a Lições Aprendidas, temos:

- a. Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma grande quantidade deste tipo de informações que são utilizados rotineiramente.
- b. Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma razoável quantidade deste tipo de informações cujo uso está sendo estimulado.
- c. Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e estamos iniciando a coleta deste tipo de informações.
- d. Existem alguns dados, mas estão dispersos e não existe um arquivamento informatizado central.

**3. Com relação à melhoria contínua** no modelo gerenciamento de projetos existente na organização, praticada por meio de controle e medição dos recursos da metodologia e do sistema informatizado, temos:

- a. O modelo implementado é permanentemente avaliado (controle e medição do uso) e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e aperfeiçoados. O modelo tem evoluído de forma que atenda e agrade os principais usuários.
- b. O modelo implementado é permanentemente avaliado (controle e medição do uso) e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e aperfeiçoados. Infelizmente, o modelo atual ainda não agrada os principais usuários.
- c. Está sendo implementado um programa de melhoria contínua.
- d. O assunto ainda não foi abordado.

**4. Com relação às anomalias em tarefas** que estão em andamento ou que acabaram de ser executadas (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento às exigências de qualidade), temos:

- a. Existe um sistema para coleta de informações que permite identificar as causas das anomalias, estabelecer contramedidas e acompanhar sua implementação. O sistema está em funcionamento há bastante tempo e já existe uma cultura para o seu uso.
- b. Existe um sistema para coleta de informações que permite identificar as causas das anomalias. O sistema foi recentemente implantado e está sendo criada uma cultura para o seu uso.
- c. Está sendo implantado um sistema com este objetivo.
- d. Pretende-se abordar este assunto no futuro.

**5. Com relação às causas de fracassos** (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento a exigências de qualidade) oriundas do próprio setor ou de setores externos, temos:

- a. Todas as principais causas foram identificadas. Foram estabelecidas e implantadas contramedidas para eliminar todas as causas de desvios. Este trabalho está sendo bem sucedido.

- b. Todas as principais causas de desvios foram identificadas. Foram estabelecidas contramedidas para eliminar as causas e elas estão sendo implantadas.
- c. Todas as principais causas de desvios foram identificadas. Ainda não foram estabelecidas contra-medidas para eliminar as causas de desvios.
- d. Ainda não existe um trabalho nesta direção.

6. Com relação à **eficiência e eficácia dos setores externos** ao setor sendo avaliado, porém dentro da própria organização (também chamados de fornecedores internos ou de interfaces), no auxílio aos nossos projetos, temos:

- a. Os fornecedores internos se tornaram altamente eficientes e eficazes e tem uma atuação pró-ativa.
- b. Os fornecedores internos se tornaram razoavelmente eficientes e eficazes.
- c. Os fornecedores internos estão efetuando ações nesta direção.
- d. Não existe nenhuma iniciativa nesta direção.

7. Com relação ao acompanhamento e estímulo aos gerentes de projetos no sentido de atingirem as metas de seus projetos, temos:

- a. Existe, há pelo menos um ano, um Sistema de Avaliação, para os gerentes de projetos pelos quais se estabelecem suas metas para o próximo período e se avalia quão bem ele se destacou no período anterior. Eventualmente, o gerente de projetos pode obter bônus por atingimento de metas.
- b. Existe um Sistema de Avaliação para os gerentes de projetos pelos quais se estabelecem suas metas para o próximo período e se avalia quão bem ele se destacou no período anterior. O sistema foi recentemente implantado.
- c. Não existe um Sistema de Avaliação conforme descrito nos itens anteriores mas os gerentes são fortemente estimulados a atingirem suas metas.
- d. Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

8. Com relação ao aperfeiçoamento avançado da capacidade dos gerentes de projetos, com ênfase em **relacionamentos humanos** (liderança, negociação, conflitos, motivação, etc), temos:

- a. Existe um plano estruturado formal de treinamento e praticamente todos os gerentes de projeto já passaram por este treinamento.
- b. Existe um plano estruturado formal de treinamento e uma razoável quantidade de gerentes de projeto já passou por este treinamento.
- c. Tem havido algumas iniciativas de treinamento avançado por parte da empresa, mas em estágio inicial.
- d. Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

9. Com relação ao estímulo para a obtenção de **certificação** pelos gerentes de projetos do setor, temos:

- a. Existe um plano em execução para estimular os gerentes de projetos a obter uma certificação PMP ou equivalente. Por este plano, a quantidade necessária e adequada de gerentes de projetos devem obter a certificação nos próximos anos.

- b. Existe um plano em execução para estimular os gerentes de projetos a obter uma certificação PMP ou equivalente. Todavia apenas uma pequena fração dos gerentes de projetos deverá obter a certificação.
- c. O assunto é visto com seriedade e pretende-se montar um plano neste sentido.
- d. Não existe nenhuma iniciativa neste sentido.

**10. Com relação ao alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização** (ou com o Planejamento Estratégico), temos:

- a. Foram criados critérios há, pelo menos um ano, para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. Estes critérios têm sido respeitados e todos os novos projetos estão alinhados com os negócios da organização.
- b. Foram criados critérios para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. O processo está em fase inicial e estes critérios têm sido respeitados.
- c. Foram criados critérios para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. No entanto, eles nem sempre são seguidos e, assim, nem todos os projetos executados estão alinhados com os negócios da organização.
- d. Não existem critérios para que os novos projetos somente sejam aceitos se alinhados com os negócios da organização. Isso é feito intuitivamente.

### NÍVEL 5 – OTIMIZADO

**1. Com relação à avaliação de projetos já encerrados**, no que toca à Qualidade do Gerenciamento e Qualidade Técnica do Produto/Serviço obtido, temos:

- a. Existe um amplo e excelente banco de dados (ou algo semelhante) que é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projeto há, pelo menos, 2 anos.
- b. Existe um banco de dados (ou algo semelhante) que, ou não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projeto.

**2. Com relação à avaliação de projetos já encerrados**, no que toca a Lições Aprendidas, temos:

- a. Existe um amplo e excelente banco de dados (ou algo semelhante) que é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projeto há, pelo menos, 2 anos.
- b. Existe um banco de dados (ou algo semelhante) que, ou não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projeto.

**3. Com relação à avaliação da estrutura organizacional implementada** (Comitês, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Gerente de Projetos, *Sponsors*, etc.), podemos afirmar:

- a. A estrutura implementada é adequada ao setor e funciona convenientemente há, pelo menos, 2 anos.
- b. A estrutura foi implementada há menos de 2 anos ou não é adequada ao setor ou não funciona convenientemente.

**4. Com relação à visibilidade de nossa organização** na comunidade empresarial, temos:

- a. Nossa organização é vista e citada como *benchmark* em gerenciamento de projetos há bastante tempo. Recebemos freqüentes visitas de outras organizações para conhecer nosso sistema de gerenciamento de projetos.
- b. Estamos começando a ser reconhecidos como *benchmark*.
- c. Acreditamos em nossa capacidade gerencial e sentimos que estamos na vanguarda do assunto. Estamos abertos para visitas e contactos.
- d. Ainda estamos muito longe de ser reconhecidos como *benchmark*.

5. Com relação ao aperfeiçoamento avançado da capacidade dos gerentes de projetos, em aspectos relacionados com **relacionamentos humanos** (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc):

- a. Quase a totalidade de nossos gerentes é altamente avançada nesses aspectos.
- b. Acima de 80% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- c. Acima de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- d. Abaixo de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.

6. Com relação às habilidades de nossos gerentes de projetos, tanto técnicas (ou da área de aplicação) como de gerenciamento de projetos, podemos afirmar que:

- a. Quase a totalidade de nossos gerentes é altamente avançada nesses aspectos.
- b. Acima de 80% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- c. Acima de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- d. Abaixo de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.

7. Com relação ao programa de **certificação PMP ou equivalente** dos gerentes de projetos do setor, temos:

- a. A quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- b. Acima de 80% da quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- c. Acima de 50% da quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- d. Abaixo de 50% da quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.

8. Com 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, temos:

- a. Todas as causas já foram mapeadas e ações de correção já foram executadas com sucesso quase total há, pelo menos, um ano.
- b. Ainda existe muito trabalho a ser feito neste sentido.

9. Com relação ao **alinhamento** dos projetos executados no setor **com os negócios da organização** (ou com o Planejamento Estratégico), temos:

- a. O alinhamento é de 100% há muito tempo (acima de 2 anos).
- b. O alinhamento é de 100% há pouco tempo (acima de 1 ano).
- c. O alinhamento é de 100% há muito pouco tempo (abaixo de 1 ano).
- d. Não existe alinhamento de 100%.

10. Com relação ao **índice de sucesso** dos projetos executados no setor podemos afirmar que:

- a. 100% dos projetos são executados com sucesso.
- b. Acima de 95% dos projetos são executados com sucesso.
- c. Acima de 90% dos projetos são executados com sucesso.
- d. Abaixo de 90% dos projetos são executados com sucesso.

A totalização das respostas é obtida através dos dados da tabela abaixo para avaliação das respostas:

<b>RESPOSTAS</b>	<b>PONTOS OBTIDOS</b>
<b>A</b>	<b>10</b>
<b>B</b>	<b>6</b>
<b>C</b>	<b>2</b>
<b>D</b>	<b>0</b>

Quadro 01: Pontuação  
Fonte: Prado (2005)

**ANEXO C**

**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO – PMMM – NÍVEL 2 (KERZNER, 2001).**

**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO – PMMM – KERZNER (2001)****MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS****Perfil do entrevistado****Empresa: ALL – AMERICA LATINA LOGISTICA DO BRASIL****Cargo/função atual: GERENTE PROJETOS****Tempo na função atual: 1 ANO****Tempo na empresa: 5 ANOS**

---

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS**

A seguir é apresentado um questionário composto por 20 questões que tem como objetivo a definição do grau de maturidade que a sua empresa possui. Ao lado de cada questão estão as opções correspondentes as respostas mais adequadas. Os quais variam de:

**-3 Discordo totalmente****-2 Discordo****-1 Discordo parcialmente****0 Sem opinião****+1 Concordo parcialmente****+2 Concordo****+3 Concordo totalmente**

O escore que varia de -3 a +3 será usado mais tarde na avaliação dos resultados, depois de responder às 20 questões.

**Questões:**

1. Minha empresa reconhece a necessidade da gestão de projetos. Esta necessidade é reconhecida em todos os níveis da gerência, inclusive pela gerência sênior.

**-3   -2   -1   0   +1   +2   (+3)**

2. Minha empresa tem um sistema para gerenciar tanto o custo quanto o cronograma. O sistema requer números de encargos financeiros e códigos de conta contábil. O sistema informa variações em relação aos objetivos planejados.

-3   -2   -1   0   +1   +2   (+3)

3. Minha empresa tem reconhecido as vantagens possíveis de serem alcançadas através da implementação da gestão de projetos. Estes benefícios são reconhecidos em todos os níveis gerenciais, incluindo a gerência sênior.

-3   -2   -1   0   +1   +2   (+3)

4. Minha empresa (ou departamento) tem uma metodologia facilmente identificável de gestão de projetos que utiliza as fases do ciclo de vida.

-3   -2   -1   0   +1   (+2)   +3

5. Nossos executivos apóiam ostensivamente a gestão de projetos, por meio de palestras, correspondência e inclusive pela presença ocasional em reuniões e relatórios da equipe de projetos.

-3   -2   -1   0   +1   +2   (+3)

6. Minha empresa tem compromisso com o planejamento antecipado visando a qualidade. Tentamos fazer sempre o melhor possível em matéria de planejamento.

-3   -2   -1   0   +1   +2   (+3)

7. Nossos gerentes de área de níveis médio e inicial apóiam por inteiro e ostensivamente o processo da gestão de projetos.

-3   -2   -1   0   +1   +2   (+3)

8. Minha empresa faz o possível para minimizar os desvios de escopo (i.e., mudanças de escopo) em nossos projetos.

-3   -2   -1   0   +1   (+2)   +3

9. Nossos gerentes de áreas estão comprometidos não apenas com a gestão dos projetos, mas também com o cumprimento dos prazos estabelecidos para a conclusão dos objetivos.

-3   -2   -1   0   +1   +2   (+3)

10. Os executivos em minha empresa têm bom conhecimento dos princípios da gestão de projetos.

-3   -2   -1   0   (+1)   +2   +3

11. Minha empresa selecionou um ou mais softwares para serem utilizados como sistema de controle dos projetos.

-3   -2   -1   0   **(+1)**   +2   +3

12. Nossos gerentes de áreas de nível médio e inicial foram treinados e instruídos em gestão de projetos.

-3   -2   -1   0   +1   **(+2)**   +3

13. Nossos executivos compreendem o conceito de responsabilidade e atuam como responsáveis em determinados projetos.

-3   -2   -1   0   +1   +2   **(+3)**

14. Nossos executivos reconhecem ou identificam as aplicações da gestão de projetos nas várias divisões do nosso empreendimento.

-3   -2   -1   0   +1   +2   **(+3)**

15. Minha empresa consegue integrar com sucesso o controle de custo e cronogramas tanto para gestão de projetos quanto para relatórios de situação.

-3   -2   -1   0   **(+1)**   +2   +3

16. Minha empresa desenvolveu um currículo de gestão de projetos (i.e., mais do que um ou dois cursos) para o aperfeiçoamento das qualificações de nossos funcionários em gestão de projetos.

-3   -2   -1   0   +1   **(+2)**   +3

17. Nossos executivos reconheceram o que precisa ser feito a fim de ser alcançada a maturidade em gestão de projetos.

-3   -2   -1   0   **(+1)**   +2   +3

18. Minha empresa considera e trata a gestão de projetos como profissão, e não apenas como tarefa de tempo parcial.

-3   -2   -1   0   +1   +2   **(+3)**

19. Nossos gerentes de escalão médio e inicial estão dispostos a liberar seus funcionários para treinamento em gestão de projetos.

-3   -2   -1   0   +1   **(+2)**   +3

20. Nossos executivos têm demonstrado disposição para mudanças na maneira tradicional de conduzir negócios para chegar à maturidade em gestão de projetos.

-3   -2   -1   0   **(+1)**   +2   +3

## FORMULÁRIO PARA APURAÇÃO DA CONTAGEM DE PONTOS

Cada resposta marcada nas questões de 1 a 20 possui um valor de coluna variando entre -3 a +3. Nos espaços apropriados devem ser colocados os valores assinalados abaixo de cada questão.

**Sistema de Pontuação:** Uma pontuação alta (igual ou superior a +6) indica que aqueles estágios de evolução para a maturidade já foram atingidos, ou pelo menos que se está a caminho dela. Estágios com escores baixos indicam que não se chegou a essa posição.