

**ONEVAIR FERRARI**

**AQUISIÇÕES, CONTRATAÇÕES E SUPRIMENTOS EM PROJETOS:  
UM MODELO PARA AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO**

**São Paulo  
2006**

**ONEVAIR FERRARI**

**Aquisições, contratações e suprimentos em projetos:  
um modelo para avaliação das práticas de gestão**

Dissertação apresentada à Escola Politécnica  
da Universidade de São Paulo para obtenção  
do título de Mestre em Engenharia

Área de concentração:  
Engenharia Naval e Oceânica

Orientador:  
Prof. Dr. Bernardo L. Rodrigues de Andrade

**São Paulo  
2006**

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Ferrari, Onevair**

**Aquisições, contratações e suprimentos em projetos: um modelo para avaliação das práticas de gestão / O. Ferrari. -- São Paulo, 2006.**

**146 p.**

**Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia Naval e Oceânica.**

**1.Administração de projetos 2.Administração de contratos  
3.Contratação de fornecedores 4.Modelo de maturidade  
I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia Naval e Oceânica II.t.**

Para  
Claudia, Bruno e Caio,  
meus melhores projetos.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Bernardo Luis Rodrigues de Andrade, meu orientador e amigo, pela confiança, incentivo, diretrizes e sugestões para a realização deste trabalho.

Às empresas pesquisadas, que disponibilizaram as informações necessárias à pesquisa e, em especial, aos seus superintendentes, diretores e gerentes das áreas de aquisições, contratações e suprimentos, por seu interesse e cooperação nas entrevistas realizadas.

À minha família, pela compreensão nos muitos momentos que tivemos de trocar nossa convivência pela dedicação a este trabalho.

## RESUMO

Ferrari, O. **Aquisições, contratações e suprimentos em projetos: um modelo para avaliação das práticas de gestão**. 2006. 146 f. Dissertação (Mestrado). Escola Politécnica – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

O gerenciamento de aquisições vem se tornando um dos aspectos mais importantes do gerenciamento de projetos, acompanhando a tendência das organizações de se dedicarem mais à sua vocação competitiva e passarem a adquirir de fontes externas os recursos, materiais, equipamentos, sistemas, soluções e serviços necessários à realização de seus projetos. Esta tendência tem feito com que, num número cada vez maior de projetos, a organização empreendedora realize grande parte e, às vezes todo o projeto, através de organizações externas. Neste contexto, a equipe do projeto gerencia, na verdade, um *portfolio* de fornecimentos aos quais tem que aplicar metodologias, técnicas e ferramentas de todas as demais áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos. Não obstante sua crescente importância, o gerenciamento de aquisições em projetos é um tema relativamente pouco coberto pela bibliografia de gerenciamento de projetos e sua terminologia é pouco consensual. Este trabalho destaca a crescente importância do gerenciamento de aquisições em projetos, sintetizando os processos, técnicas e ferramentas reconhecidas atualmente como as melhores práticas nesta área de conhecimento. Foi desenvolvido um modelo de maturidade específico para gerenciamento de aquisições em projetos, com o objetivo de aferir o alinhamento entre o que é praticado nas empresas e as melhores práticas apresentadas nas principais referências bibliográficas. Através do estudo de casos de três empresas com forte atuação em projetos, foi possível aferir o alinhamento de suas práticas com um padrão previamente estabelecido, aplicando e validando o modelo desenvolvido. A pesquisa permitiu, também, avaliar o reconhecimento da importância do gerenciamento de aquisições nas empresas pesquisadas, bem como o grau de consenso na terminologia utilizada em seus processos de aquisições.

*Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Aquisições, Contratação de Fornecedores, Administração de Contratos, Modelo de Maturidade.*

## ABSTRACT

Ferrari, O. **Procurement, contracting and supplying in projects: a model for management practices assessment**. 2006. 146 p. Dissertation (Master). Escola Politécnica – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

Procurement management has become one of the most important aspects in project management, accompanying the trend to focus organizations in their core business, and therefore contracting resources, materials, equipments, systems, solutions and services from external sources, to have their projects accomplished. This trend results that in a crescent number of projects, the performing organization gets a considerable part of the project, and sometimes the whole project, done by external sources. In this context, the project team manages, in fact, a portfolio of sourcing projects, to which it is necessary to apply methodology, tools and techniques from all others knowledge areas of project management. Nevertheless its increasing importance, project procurement management is a subject poor covered by project management references and its terminology is not consensual. This work emphasizes the growing importance of project procurement management and synthesizes the processes, tools and techniques actually recognized as best practices in this knowledge area. A maturity model specifically to project procurement management has been developed to evaluate the alignment level of what is being done in real world companies with the best practices presented by the most representative references. Through case studies of three companies that perform projects consistently, it was possible to evaluate the alignment of their practices with a standard previously set, applying and validating the model. The research also has allowed gauging the recognition of the procurement management importance within the researched companies, as well as the grade of consensus on the terminology used in their acquisition processes.

*Key words: Project Management, Procurement Management, Source Contracting, Contract Administration, Maturity Model*

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	Contexto .....	12
1.2	Objetivo .....	13
1.3	Justificativa.....	14
1.4	Organização do Trabalho.....	16
2	REVISÃO E ANÁLISE CONCEITUAL.....	17
2.1	Gerenciamento de Projetos.....	17
2.2	Estruturação do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos .....	19
2.3	Gerenciamento de Aquisições em Projetos .....	24
2.4	Estruturação do Conhecimento em Gerenciamento de Aquisições em Projetos.....	28
2.4.1	Planejamento das Aquisições .....	31
2.4.2	Planejamento da Solicitação.....	38
2.4.3	Solicitação .....	45
2.4.4	Seleção das Fontes.....	52
2.4.5	Administração do Contrato.....	63
2.4.6	Encerramento do Contrato.....	74
3	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	80
3.1	Os Problemas Explorados na Pesquisa.....	81
3.2	Classificação da Pesquisa .....	82
3.3	Método Utilizado na Pesquisa .....	84
3.4	Técnicas Aplicadas na Pesquisa .....	86
3.5	Protocolo e Procedimentos Considerados na Pesquisa.....	89
4	MODELO PARA AVALIAÇÃO DE MATURIDADE .....	92
4.1	Padrão de Referência para Avaliação da Maturidade.....	93
4.2	Níveis de Maturidade .....	95
4.3	Instrumento de Avaliação da Maturidade.....	96
4.4	CrITÉrios de Avaliação da Maturidade .....	99



5	ESTUDO DE CASOS .....	100
5.1	Seleção das Empresas.....	100
5.2	Perfil dos Entrevistados.....	101
5.3	Caso A .....	103
5.3.1	O Gerenciamento de Projetos na Empresa A .....	103
5.3.2	O Gerenciamento de Aquisições em Projetos na Empresa A.....	104
5.3.3	Alinhamento das Práticas da Empresa A ao Padrão de Referência.....	106
5.3.4	Terminologia na Empresa A.....	108
5.3.5	Práticas Complementares na Empresa A.....	110
5.4	Caso B .....	111
5.4.1	O Gerenciamento de Projetos na Empresa B.....	111
5.4.2	O Gerenciamento de Aquisições em Projetos na Empresa B.....	112
5.4.3	Alinhamento das Práticas da Empresa B ao Padrão de Referência.....	113
5.4.4	Terminologia na Empresa B .....	116
5.4.5	Práticas Complementares na Empresa B .....	117
5.5	Caso C .....	119
5.5.1	O Gerenciamento de Projetos na Empresa C.....	119
5.5.2	O Gerenciamento de Aquisições em Projetos na Empresa C.....	120
5.5.3	Alinhamento das Práticas da Empresa C ao Padrão de Referência.....	121
5.5.4	Terminologia na Empresa C.....	124
5.5.5	Práticas Complementares na Empresa C .....	125
5.6	Validação do Modelo de Maturidade .....	126
6	CONCLUSÕES.....	127
6.1	Limitações do estudo .....	129
6.2	Recomendações .....	130
6.3	Considerações Finais .....	131
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	133
8	ANEXOS.....	137

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - O gerente de projetos e as ilhas operacionais .....	18
Figura 2.2 - Efeito fractal do gerenciamento de aquisições .....	26
Figura 2.3 - Processos do gerenciamento de aquisições em projetos.....	31
Figura 2.4 - A arte de selecionar um tipo de contrato .....	36
Figura 2.5 - O custo de incorporar modificações .....	69
Figura 2.6 - Esferas de resolução de questões contratuais .....	75
Figura 3.1 - Fases do processo de pesquisa.....	81
Figura 5.1 - Contexto do gerenciamento de aquisições – Empresa A.....	105
Figura 5.2 - Alinhamento da Empresa A ao padrão de referência (por processo) .....	107
Figura 5.3 - Alinhamento da Empresa A ao padrão de referência (geral).....	108
Figura 5.4 - Maturidade da Empresa A em gerenciamento de aquisições .....	108
Figura 5.5 - Utilização e consenso sobre terminologia – Empresa A .....	109
Figura 5.6 - Contexto do gerenciamento de aquisições na Empresa B .....	113
Figura 5.7 - Alinhamento da empresa B ao padrão de referência (por processo) .....	114
Figura 5.8 - Alinhamento da empresa B ao padrão de referência (geral).....	115
Figura 5.9 - Maturidade da Empresa B em gerenciamento de aquisições.....	115
Figura 5.10 - Utilização e consenso sobre terminologia – Empresa B.....	116
Figura 5.11 - Classificação de itens de aquisição utilizada na Empresa B.....	117
Figura 5.12 - Contexto do gerenciamento de aquisições na Empresa C .....	121
Figura 5.13 - Alinhamento da empresa C ao padrão de referência (por processo) .....	122
Figura 5.14 - Alinhamento da empresa C ao padrão de referência (geral).....	123
Figura 5.15 - Maturidade da empresa C em gerenciamento de aquisições .....	123
Figura 5.16 - Utilização e consenso sobre terminologia – Empresa C.....	124

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 - Funções e processos representativos da gerência de projetos .....	20
Tabela 2.2 - Matriz áreas de conhecimentos X grupos de processos .....	23
Tabela 2.3 - Modalidades de contratação .....	34
Tabela 2.4 - Comparação entre as modalidades de contratação .....	34
Tabela 2.5 - Tipos de solicitação .....	47
Tabela 2.6 - Tipos de documentos de aquisição .....	48
Tabela 2.7 - Critérios de corte e classificação .....	57
Tabela 2.8 - Condições antecedentes que levam ao conflito .....	73
Tabela 3.1 - Problemas explorados na pesquisa .....	82
Tabela 3.2 - Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa. ....	85
Tabela 3.3 - Seis fontes de evidência: pontos fortes e pontos fracos .....	87
Tabela 3.4 - Resumo dos conceitos metodológicos aplicados na pesquisa .....	89
Tabela 3.5 - Protocolo adotado na pesquisa .....	91
Tabela 4.1 - Processos de gerenciamento de aquisições em projetos.....	94
Tabela 4.2 - Níveis de maturidade e sua caracterização .....	95
Tabela 4.3 - Estrutura básica do questionário .....	97
Tabela 4.4 - Faixas de enquadramento nos níveis de maturidade .....	99

## 1 INTRODUÇÃO

Gerenciamento de projetos é um campo do conhecimento que desperta atualmente muito interesse das empresas, das organizações, dos governos e das pessoas. Se, por um lado, não há dúvidas de que os grandes empreendimentos da humanidade, em diferentes épocas, durante milhares de anos, foram conduzidos com algum tipo de técnica e metodologia de gerenciamento, apenas a partir da segunda metade do século XX houve a preocupação de se organizar este conhecimento, aprimorá-lo e transmiti-lo às próximas gerações de gestores, de uma forma sistêmica.

Estas iniciativas deram origem a instituições como a *Association for Project Management – APM*, a *International Project Management Association – IPMA* e o *Project Management Institute – PMI*, apenas para citar as mais representativas.

Gerenciar projetos, durante muitos anos, esteve focado em administrar o trinômio prazo, custo e qualidade. Mais recentemente, passou-se a dar atenção também ao gerenciamento de outros aspectos importantes, como escopo, pessoas, comunicação, riscos e aquisições, além da própria integração de todos estes aspectos.

Há muitos estudos sobre gerenciamento de escopo, gerenciamento de prazos e gerenciamento de custos em projetos, que constituem as áreas de conhecimento características do gerenciamento de projetos.

Há também uma vasta referência sobre gerenciamento da qualidade, gerenciamento de pessoas e gerenciamento da comunicação, áreas de conhecimento pertencentes à administração geral e aplicáveis em diversos outros campos da administração. O gerenciamento de riscos, que sempre permeou os projetos, ainda que de forma menos sistêmica no passado, tornou-se um assunto emergente no enfoque mais recente do gerenciamento de projetos e objeto de muitos estudos nos últimos anos.

Mas é o gerenciamento de aquisições que vem se tornando um aspecto vital para o sucesso dos projetos, na medida em que, ao racionalizarem seus recursos, focando-os na sua vocação competitiva, as organizações passam a depender mais de recursos externos para a realização de seus projetos.

Este trabalho está voltado ao gerenciamento de aquisições em projetos, um aspecto de importância crescente para o bom resultado dos projetos e ainda relativamente pouco abordado na maior parte da bibliografia de gerenciamento de projetos.

## **1.1 Contexto**

Gerenciar aquisições, contratações e suprimentos no contexto de projeto é bem diferente de gerenciar compras e suprimentos no contexto de operações.

A definição clássica de projeto, de acordo com o *Project Management Body of Knowledge – PMBOK Guide (2000)* - é de um esforço temporário, empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo, enquanto que operação é definida como uma função organizacional que realiza a execução contínua de atividades que produzem o mesmo produto ou fornecem um serviço repetitivo.

O projeto é temporário, uma vez que tem início e fim definidos, e o resultado é exclusivo, na medida em que é, de alguma forma, diferente dos resultados realizados anteriormente, seja por suas próprias características ou pelas características do ambiente e circunstâncias em que é desenvolvido.

Projetos, portanto, não podem ser confundidos com operações, uma vez que estas envolvem esforços repetitivos, resultados bem conhecidos e prazos contínuos.

Neste sentido, o ambiente de projetos, na maioria das vezes, impõe aos esforços de aquisições, contratações e suprimentos, restrições mais severas que o ambiente de operações.

A característica temporária dos projetos, por exemplo, faz com que o relacionamento com os fornecedores seja, ao mesmo tempo, único e transitório.

O caráter de singularidade do projeto, por outro lado, imprime a necessidade de um contínuo refinamento dos requisitos do resultado do projeto, gerando frequentemente variações de escopo que, muitas vezes, tem que ser negociadas com os fornecedores no âmbito dos contratos já em andamento.

A urgência que permeia as atividades de projetos é outro aspecto que fragiliza tanto as contratações quanto as negociações durante o fornecimento.

## **1.2 Objetivo**

Este trabalho está voltado ao estudo do gerenciamento de aquisições em projetos e tem por objetivo desenvolver um tema que é de crescente importância no gerenciamento de projetos, com destaque para os seguintes pontos:

- caracterização da importância do tema para o sucesso dos projetos;
- análise do alinhamento entre os preceitos teóricos propostos por uma base bibliográfica consistente e as práticas reais desta área de conhecimento por empresas de relevante atuação no contexto de projetos do mercado brasileiro;
- aferição do consenso no entendimento da terminologia utilizada no gerenciamento de aquisições em projetos.

Para a adequada exploração destes pontos, foram definidas as seguintes questões chave a serem respondidas no trabalho:

- As empresas reconhecem a importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso dos projetos?
- Em que medida as práticas das empresas estão alinhadas às melhores práticas sugeridas pelas referências teóricas?
- Há consenso quanto à terminologia utilizada no gerenciamento de aquisições em projetos?

### **1.3 Justificativa**

Em muitos projetos, observa-se que a maior parcela do orçamento é consumida na aquisição de bens, contratação de serviços e compra de materiais necessários para viabilizar o produto final do projeto.

A tendência das organizações de se concentrarem em sua vocação competitiva - seguindo o que preconizaram Prahalad e Hamel (1990) - vem tornando crescente a necessidade de contratação de itens e serviços, até pouco tempo produzidos internamente.

Paralelamente, as necessidades específicas e transitórias dos projetos, em muitos segmentos, fogem das competências básicas das organizações empreendedoras, demandando conceitos, práticas e ferramentas que diferem consideravelmente daqueles de compras em operações continuadas.

O gerenciamento das aquisições em projetos (*Project Procurement Management*) transcende, em muito, as atividades de compras às quais é geralmente reduzido.

As dificuldades no entendimento e a diversidade dos termos específicos utilizados no gerenciamento de aquisições em projetos, muitas vezes confundem as relações entre contratantes e contratados. O próprio termo *procurement* é de difícil tradução em uma única palavra. Não existe em Português, por exemplo, o termo “procuramento”, que seria talvez o mais aplicável, assim como “achamento”, já que o termo em Inglês está relacionado a encontrar externamente soluções para as necessidades do projeto. No contexto de projeto, *procurement* envolve desde a identificação das necessidades do projeto até o pleno atendimento destas necessidades através de soluções, sistemas, equipamentos, materiais e serviços providos por organizações externas.

*Procurement*, por sua vez, não é o mesmo que *purchasing*. O termo *purchasing* está mais relacionado com a compra propriamente dita – geralmente de algo já bem definido e especificado – constituindo, portanto, apenas uma das etapas do *procurement*. Por outro lado, *procurement* também não é o mesmo que *supplying*, que embora tenha um significado mais amplo que *purchasing*, remete à idéia de continuidade e está mais associado a operações. O mesmo acontece com o termo *sourcing*. Não existe, porém, consenso sobre estes termos, que são muitas vezes aplicados indistintamente.

Terminologia à parte, em projetos realizados através da contratação de organizações externas, esta área de conhecimento do gerenciamento de aquisições se entrelaça de tal forma com o próprio gerenciamento de projetos, que torna necessária a aplicação de técnicas, ferramentas e habilidades de todos os demais aspectos do gerenciamento de projetos, como o gerenciamento de escopo, prazos, custos, qualidade, riscos, pessoas, comunicação e integração.



## 1.4 Organização do Trabalho

A primeira parte do trabalho introduz o assunto gerenciamento de projetos, contextualiza o gerenciamento de aquisições no ambiente de projetos e caracteriza a importância desta área de conhecimento. Ainda na primeira parte, são apresentados o objetivo do trabalho e a justificativa, com os principais pontos que despertaram o interesse para o desenvolvimento do tema.

A segunda parte do trabalho traz uma revisão da bibliografia, identificando a conceituação de tópicos específicos e compondo um referencial sobre o tema de gerenciamento de aquisições em projetos.

A terceira parte apresenta a metodologia utilizada na investigação do tema deste trabalho, justificando a abordagem, definindo o foco de observação e relacionando os instrumentos de apoio.

A quarta parte do trabalho apresenta um modelo de avaliação de maturidade em gerenciamento de aquisições em projetos, desenvolvido especialmente para os propósitos da pesquisa.

A quinta parte do trabalho apresenta os resultados da pesquisa de campo realizada com empresas de significativa atuação em projetos e com constantes atividades de procura e compra para atender necessidades de projetos. Foi avaliado o reconhecimento da importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso dos projetos, se há consenso na terminologia e o alinhamento das práticas das empresas aos preceitos teóricos.

A sexta parte apresenta as conclusões do trabalho, destacando as contribuições e as limitações da pesquisa, fornecendo recomendações e sugestões de continuidade.

A sétima parte apresenta as referências bibliográficas citadas ao longo do trabalho.

Finalmente a oitava parte traz os anexos, com outras informações referenciadas no trabalho.

## 2 REVISÃO E ANÁLISE CONCEITUAL

### 2.1 Gerenciamento de Projetos

Gerenciamento de projetos é um tema importante atualmente em todo o mundo. Até os anos 1980, utilizado com maior frequência em grandes projetos da área de engenharia, este tratamento sistêmico para a obtenção de resultados passou a fazer parte da administração de esforços, nas mais diversas áreas de aplicação.

A constante necessidade de mudanças e a pressão competitiva por fazer melhor, mais rápido e mais econômico, têm obrigado as organizações a lançarem mão de todas as metodologias que possam ajudar a sistematizar o trabalho para vencer os desafios, cada vez maiores. Percebeu-se então, que as técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos podem ajudar muito na geração de resultados em prazos definidos e com recursos limitados.

Cleland e Ireland (2002) destacam que os projetos constituem o principal meio pelo qual a organização lida com mudanças. De fato, o crescente interesse das organizações por gerenciamento de projetos comprova os resultados da aplicação destas técnicas e ferramentas para manter e aumentar seus diferenciais competitivos no atual mundo dos negócios.

Stewart (1995) apud Cleland e Ireland (2002) destaca a expansão dos usos tradicionais do gerenciamento de projetos e define os gerentes de projeto como a nova classe de administradores a preencher os nichos anteriormente ocupados pelos gerentes de nível médio.

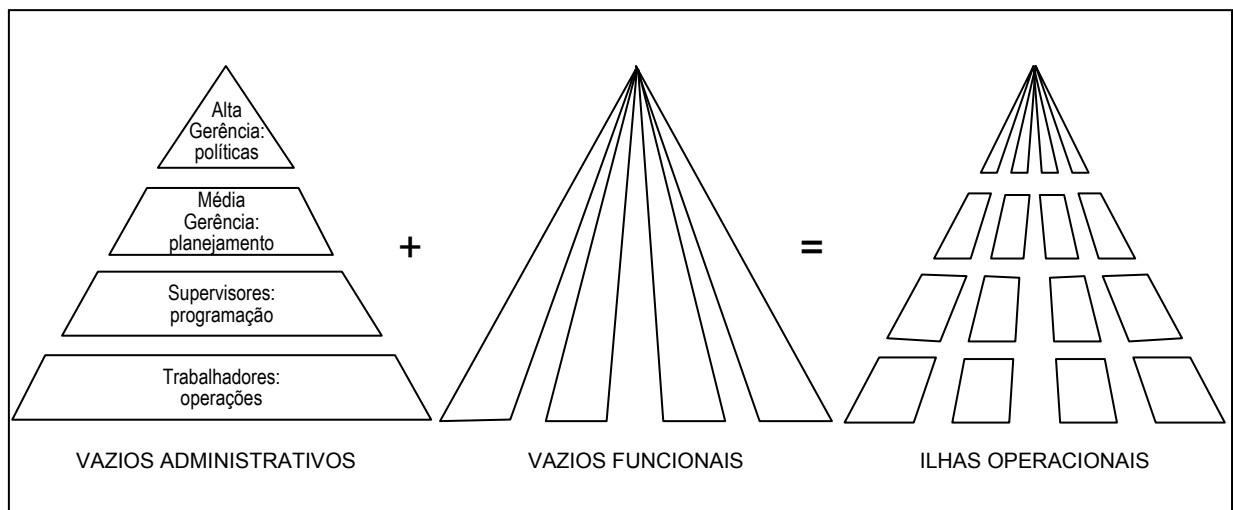
Peters (1992) considera o gerenciamento de projetos um fator chave para a sobrevivência das organizações no turbulento ambiente de mudanças em que operam.

Kerzner (2002) destaca que, paralelamente à organização do gerenciamento de projetos como uma disciplina à parte, nos últimos anos houve um grande esforço para a profissionalização

do gerente de projetos. Frame (2003) observa que o gerenciamento de projetos, anteriormente considerado uma profissão acidental, passou a ser reconhecido pelas organizações como uma competência específica, fazendo com que muitos profissionais tenham acesso a treinamentos que reduziram consideravelmente o grau de empirismo com que os projetos eram conduzidos. Neste sentido, Meredith e Mantel Jr. (2000) destacam que os gerentes de projetos, que geralmente iniciam suas carreiras nos quadros técnicos, devem realizar uma metamorfose, passando de profissionais técnicos a profissionais generalistas.

Kerzner (2003) chama a atenção para a forma como muitas empresas estão organizadas: as divisões em níveis hierárquicos ocasionam vazios administrativos; as divisões em especialidades, por sua vez, acarretam vazios funcionais e a combinação destes vazios dá origem a verdadeiras ilhas operacionais. Ainda segundo o autor, a responsabilidade do gerente de projetos é justamente fazer com que estas ilhas se comuniquem interdisciplinarmente, para atingir objetivos comuns. A Figura 2.1 a seguir, ilustra esta idéia.

Figura 2.1 - O gerente de projetos e as ilhas operacionais



Fonte: Kerzner (2003)

Segundo Cleland e King (1975), administrar envolve planejar e executar, ciência e arte, conhecimento e habilidade. Ainda segundo os autores, planejamento consiste em decidir o que deve ser feito e como deve ser feito, enquanto execução consiste em fazer e atingir o objetivo. Os autores também evidenciam a dualidade do papel do gerente de projetos a quem, muitas vezes, cabe tomar decisões (planejamento) e fazer acontecer (execução).

## **2.2 Estruturação do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**

A abordagem sistêmica do gerenciamento de projetos com que Cleland e King (1975) primeiro trataram o tema é uma forma de cientificar a arte, de tornar o mais objetivo possível o que é subjetivo, reduzindo grande parte da complexidade de um problema através da análise e tratamento individual de seus componentes sem perder, porém, a interação de todos eles. Esta visão do gerenciamento de projetos, como um desenvolvimento específico da análise de sistemas, é reconhecida e compartilhada pela maioria dos autores.

O gerenciamento de projetos é organizado, porém, de forma diferente por diferentes autores. Embora vários autores tenham se dedicado a abordar o gerenciamento de projetos de maneira ampla, não houve, em nenhum deles, a preocupação de organizar este conhecimento de forma estruturada que pudesse ser considerada um padrão a ser seguido.

Segundo Cleland e Ireland (2002), a gerência de projetos é executada através de um processo em que funções administrativas utilizam recursos para atingir as finalidades do projeto. As funções administrativas, que segundo estes autores são: planejamento, organização, motivação, direção e controle, encontram-se detalhadas na Tabela 2.1 a seguir.

*Tabela 2.1 - Funções e processos representativos da gerência de projetos*

<p>Planejamento: Qual é o nosso alvo e por quê?</p> <p>Desenvolver objetivos, metas e estratégias de projetos.  Desenvolver uma estrutura de detalhamento do trabalho de projetos.  Desenvolver diagramas de precedência para estabelecer uma relação lógica das atividades e marcos do projeto.  Desenvolver para o projeto um programa de tempo baseado no diagrama de precedência de tempo.  Fazer planos para apoiar os recursos do projeto.</p>
<p>Organização: O que está envolvido e por quê?</p> <p>Estabelecer um desenho organizacional para a equipe.  Identificar e designar aos membros da equipe os papéis no projeto.  Definir as políticas, procedimentos e técnicas de gerência de projetos.  Preparar o contrato de gerência de projetos e outros instrumentos de delegação.  Estabelecer padrões de autoridade, responsabilidade implícita e responsabilidade controlada para a equipe.</p>
<p>Motivação: O que motiva as pessoas a fazerem o melhor trabalho possível?</p> <p>Determinar as necessidades dos membros das equipes de projetos.  Avaliar os fatores que motivam essas pessoas a fazerem o melhor trabalho possível.  Fornecer aconselhamento e assessoria adequados conforme necessário.  Estabelecer um programa de recompensas para os membros da equipe.  Elaborar um estudo inicial do impacto causado pela motivação sobre a produtividade.</p>
<p>Direção: Quem decide o quê e quando?</p> <p>Estabelecer “limites” de autoridade para a tomada de decisões quanto à distribuição dos recursos no projeto.  Desenvolver o estilo de liderança.  Aprimorar as aptidões pessoais.  Preparar o plano para fomentar as técnicas participativas de gerência na direção da equipe.  Desenvolver técnicas de tomadas de decisão em consenso com a equipe.</p>
<p>Controle: Quem julga o resultado e mediante quais padrões?</p> <p>Estabelecer padrões de custos, programa e desempenho técnico para o projeto.  Preparar planos para os meios avaliarem o andamento do projeto.  Estabelecer um sistema de informação de gerência para o projeto  Preparar a estratégia de revisão para o projeto.  Avaliar o andamento do projeto.</p>

*Fonte: Cleland e Ireland (2002)*

Kerzner (2003), por sua vez, alinha as principais funções administrativas necessárias ao gerenciamento de projetos com as funções clássicas da administração geral: planejamento, organização, montagem da equipe, direcionamento e controle. O autor enfatiza as funções de direcionamento e de controle, desdobrando-as em degraus definidos como: direcionamento (montar a equipe, treinar, supervisionar, delegar, motivar, aconselhar e coordenar) e controle (medir, avaliar e corrigir). Já Lewis (2000) destaca principalmente os aspectos de escopo, prazo e custos do projeto, complementando com os aspectos de gerenciamento de pessoas.

Frame (2003) assinala os fatores ligados ao contexto dos projetos, passando em seguida aos requisitos e finalmente ao planejamento e controle dos projetos, com ênfase em prazos e recursos.

Meredith e Mantel Jr. (2000) oferecem uma abordagem sequencial, destacando a iniciação, a implementação e a conclusão do projeto, enfatizando prazos e recursos.

Resultado do trabalho voluntário de vários colaboradores, o *Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK Guide* (2000) do *Project Management Institute – PMI*, tem como um de seus objetivos, exatamente organizar e estruturar o conhecimento disponível do gerenciamento de projetos, de modo a tornar-se uma referência comum para todos aqueles que fazem uso desse conhecimento.

O *PMBOK Guide* (2000) organiza o conhecimento do gerenciamento de projetos em nove assim chamadas áreas de conhecimento:

- gerenciamento de integração do projeto;
- gerenciamento do escopo do projeto;
- gerenciamento de tempo do projeto;
- gerenciamento de custos do projeto;
- gerenciamento da qualidade do projeto;
- gerenciamento de recursos humanos do projeto;

- gerenciamento das comunicações do projeto;
- gerenciamento de riscos do projeto;
- gerenciamento das aquisições do projeto.

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), estas áreas de conhecimento estão relacionadas aos diversos aspectos que devem ser cuidados no gerenciamento de qualquer projeto, com maior ou menor intensidade em alguns destes aspectos, dependendo da área de aplicação do projeto.

Além destas nove áreas de conhecimento, o *PMBOK Guide* (2000) define também cinco grupos de processos que imprimem um sequenciamento às ações de gerenciamento de projetos. Estes cinco grupos de processos são:

- processos de iniciação;
- processos de planejamento;
- processos de execução;
- processos de controle ;
- processos de encerramento.

O *PMBOK Guide* (2000) trata então as ações de gerenciamento relacionadas a cada uma das nove áreas de conhecimento, através de processos, que podem ser organizados nestes cinco grupos. A combinação das áreas de conhecimento com os grupos de processo pode ser melhor entendida através da Tabela 2.2.

Tabela 2.2 - Matriz áreas de conhecimentos X grupos de processos

Áreas de Conhecimento	Grupos de Processos				
	INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO	CONTROLE	ENCERRAMENTO
GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO		4.1 Desenvolvimento do Plano do Projeto	4.2 Execução do Plano do Projeto	4.3 Controle Integrado de Mudanças	
GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO	5.1 Iniciação	5.2 Planejamento do Escopo 5.3 Definição do Escopo		5.4 Verificação do Escopo 5.5 Controle de Alterações do Escopo	
GERENCIAMENTO DO TEMPO DO PROJETO		6.1 Definição das Atividades 6.2 Sequenciamento das Atividades 6.3 Estimativa da Duração das Atividades 6.4 Elaboração do Cronograma		6.5 Controle do Cronograma	
GERENCIAMENTO DOS CUSTOS DO PROJETO		7.1 Planejamento dos Recursos 7.2 Estimativa de Custos 7.3 Orçamento de Custos		7.4 Controle de Custos	
GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO		8.1 Planejamento da Qualidade	8.2 Garantia da Qualidade	8.3 Controle da Qualidade	
GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS DO PROJETO		9.1 Planejamento Organizacional 9.2 Formação da Equipe	9.3 Desenvolvimento da Equipe		
GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO DO PROJETO		10.1 Planejamento das Comunicações	10.2 Distribuição das Informações	10.3 Relatório de Desempenho	10.4 Encerramento Administrativo
GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO		11.1 Planejamento do gerenciamento de Riscos 11.2 Identificação dos Riscos 11.3 Análise Qualitativa dos Riscos 11.4 Análise Quantitativa dos Riscos 11.5 Planejamento de Respostas a Riscos		11.6 Monitoração e Controle de Riscos	
GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES DO PROJETO		12.1 Planejamentos das Aquisições 12.2 Planejamentos da Solicitação	12.3 Solicitação 12.4 Seleção das Fontes 12.5 Administração do Contrato		12.6 Encerramento do Contrato

Fonte: PMBOK Guide (2000)



### 2.3 Gerenciamento de Aquisições em Projetos

O gerenciamento de aquisições caracteriza-se por ser, muito provavelmente, a área de conhecimento do gerenciamento de projetos que mais lida com entidades externas. Neste sentido, os desempenhos das organizações provedoras do projeto afetam diretamente o sucesso do projeto. Estas organizações externas, na maioria das vezes, não estão totalmente sob o controle direto do gerente do projeto e da equipe do projeto, que devem eleger pontos de controle para garantir o desempenho desejado destas organizações provedoras.

Cleland e King (1975) destacam que a expansão do gerenciamento de projetos teve início na década de 60, nos Estados Unidos, com novas abordagens para administrar projetos e programas do Departamento de Defesa (*Department of Defence - DOD*).

Estes projetos e programas complexos constavam exatamente da integração de numerosos fornecedores dos sistemas de defesa americanos. Causa ou efeito, pode-se conjecturar daí, que as necessidades de controlar fornecedores e integrar seus esforços deram origem ou pelo menos impulsionaram o desenvolvimento das técnicas e ferramentas do moderno gerenciamento de projetos.

Nos projetos em que parte do trabalho ou produto é contratada e provida por organizações externas - que, como destacam Gray e Larson (2003), passaram a ser maioria - o gerenciamento de aquisições em projetos representa a própria síntese do gerenciamento de projetos na medida em que:

- movimenta grande parte dos recursos financeiros do projeto;
- envolve a aplicação de técnicas, ferramentas e habilidades de todos os demais aspectos do gerenciamento de projetos, no gerenciamento de escopo, prazos, custos, qualidade, riscos, recursos humanos, comunicações e integração dos fornecimentos;

- cada fornecimento pode ser tratado como um projeto – o projeto fornecimento do fornecedor – cujo produto é o atendimento de uma das necessidades do projeto propriamente dito.

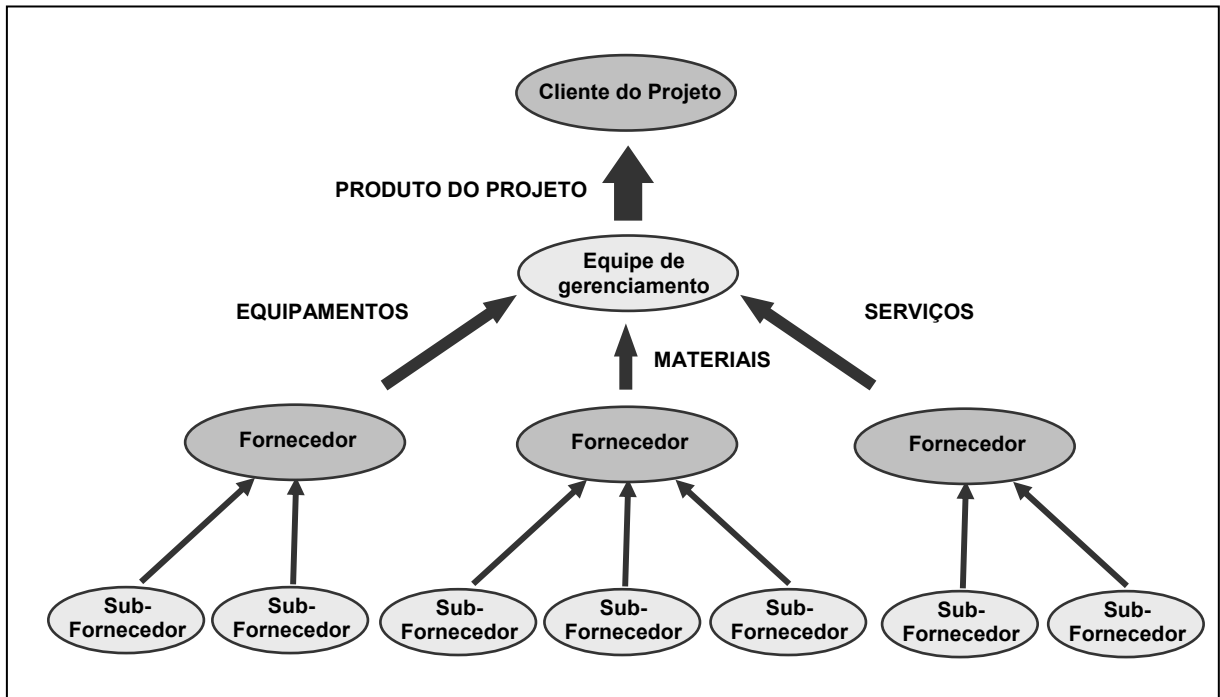
Neste sentido, em muitos projetos, gerenciar o projeto é, na verdade, gerenciar um *portfolio* de fornecimentos cujos produtos (imóveis, máquinas, equipamentos, sistemas, soluções, serviços, recursos) irão viabilizar ou compor o produto final do projeto.

Levine (2005) destaca a necessidade de sincronismo dos vários projetos do *portfólio* com os objetivos da organização e, no contexto de *portfolio* de projetos-fornecimento, todos os esforços dos fornecedores devem estar alinhados com os objetivos do projeto.

Frame (2003) lembra que muitos projetos são realizados através de múltiplas sub-contratações, em que o empreendedor contrata um fornecedor que se encarrega de todos os trabalhos, sub-contratando sub-fornecedores especializados nos diversos tipos de trabalhos necessários.

Ferrari (2000) chama a atenção para uma dualidade interessante que existe nesta área de conhecimento, na medida em que os processos que ela trata podem ser aplicados tanto pela organização empreendedora final, que contrata partes do projeto, quanto pelas organizações intermediárias, que também sub-contratam sub-partes da parte do projeto sob sua responsabilidade. Ferrari (2000) destaca o que chama de efeito fractal do gerenciamento de aquisições em projetos, representado na Figura 2.2 a seguir:

Figura 2.2 - Efeito fractal do gerenciamento de aquisições



Fonte: Elaborado pelo autor

Este trabalho utiliza o termo “aquisições” no sentido de *procurement*, um termo abrangente, empregado para definir um conjunto de atividades que envolve:

1. identificar as necessidades do projeto;
2. definir, para cada necessidade, o item que poderá atendê-la;
3. avaliar a melhor alternativa entre fazer e comprar estes itens;
4. transcrever estas necessidades para o mercado;
5. obter propostas de solução para estas necessidades;
6. garantir que os proponentes compreenderam a necessidade;
7. selecionar o fornecedor que melhor atende à necessidade do projeto;
8. negociar e contratar o fornecedor mais adequado;
9. administrar o contrato, garantindo a satisfação da necessidade do projeto;
10. encerrar o contrato quando a necessidade estiver plenamente atendida.

Ainda não existe, no entanto, uma unanimidade sobre a terminologia utilizada no gerenciamento de aquisições, contratações, compras e suprimentos, gerando muitas falhas de entendimento. Frame (2003), por exemplo, assinala que o setor privado prefere chamar o esforço de contratação de *outsourcing*. Este termo gera certa confusão quando aplicado a gerenciamento de projetos, pois, na sua essência, deriva dos esforços de racionalização e reengenharia e refere-se geralmente a serviços que não constituem a vocação competitiva da organização, antes realizados internamente, e que passam a ser realizados externamente. Não raro, os mesmos recursos que realizavam as atividades internamente são transferidos a fornecedores, que passam, então, a prover os resultados desejados. Dada a característica contínua destas atividades, o termo *outsourcing* está muito mais associado a operações do que propriamente a projetos.

Fleming (2003) define *outsourcing* como sendo o processo de vender ativos e comprar de volta os serviços que eles proporcionam, através de um contrato de longo prazo.

*Procurement* não é o mesmo que *outsourcing*, na medida em que pode se referir à obtenção tanto de bens, quanto de serviços e não necessariamente antes realizados internamente.

Mooz, Forsberg e Cotterman (2003) destacam dentre os fatores que tanto podem construir quanto destruir entendimento, a interpretação da terminologia utilizada nos projetos. Os autores chamam a atenção para o abuso de acrônimos, o uso de jargões específicos do contexto do projeto, que juntamente com imprecisão e ambiguidades, podem dificultar a implementação e trazer prejuízos para o projeto. Delisle e Olson (2004) também apontam que, embora as entidades de gerenciamento de projetos tenham feito progressos na padronização de processos, ainda há muito o que fazer para alcançarem uma terminologia comum.

O gerenciamento das aquisições do projeto é muito sensível às variações de escopo, bem como aos prazos, custos, riscos e qualidade das frentes de trabalho do projeto, demandando um intenso cuidado de comunicação e integração.

## 2.4 Estruturação do Conhecimento em Gerenciamento de Aquisições em Projetos

Segundo Huston (1996), o gerenciamento de aquisições visa obter bens e serviços para o projeto, de acordo com requisitos técnicos, de qualidade, de prazos, de custos e outros objetivos do projeto.

O autor define as seguintes ações como sendo o que chamou de passos básicos necessários ao gerenciamento de aquisições na maioria dos projetos:

- definir os bens e serviços a serem adquiridos;
- selecionar potenciais fornecedores e preparar as solicitações de propostas;
- preparar propostas;
- avaliar propostas e contratar;
- administrar o contrato;
- encerrar o contrato.

Huston (1996) destaca, porém, que o processo de gerenciamento das aquisições varia com o tipo e o tamanho do projeto e lembra que é exatamente esta variação que faz do gerenciamento de projetos um desafio tão interessante.

Segundo Garrett (2003), o gerenciamento das aquisições consiste, essencialmente, de construir e manter relações comerciais bem sucedidas.

A abordagem de Garrett (2003) foca tanto a perspectiva do contratante quanto a perspectiva do fornecedor, enumerando o que chama de seis passos principais para o contratante e seis passos principais para o fornecedor, compreendidos em três fases do processo de gerenciamento de aquisições:

⇒ Fase de pré-contratação (contratante)

- planejamento das aquisições
- planejamento da solicitação

- solicitação
- ⇒ Fase de pré-contratação (fornecedor)
- atividades de pré-venda
  - decisão ofertar ou não ofertar (*bid / no bid*)
  - preparação da proposta
- ⇒ Fase de contratação (contratante)
- seleção da fonte
- ⇒ Fase de contratação (fornecedor)
- negociação e formação do contrato
- ⇒ Fase de pós-contratação (contratante e fornecedor)
- administração do contrato
  - rescisão ou encerramento.

Para Kerzner (2003), o processo de gerenciamento de aquisições é composto dos seguintes ciclos de atividades:

- ciclo de requisitos;
- ciclo de requisição;
- ciclo de solicitação;
- ciclo de contratação;
- ciclo de administração do contrato.

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o gerenciamento de aquisições do projeto envolve os processos necessários a obter bens e serviços de fora da organização executora para atender às necessidades do projeto. No *PMBOK Guide* (2000) esta área de conhecimento do gerenciamento de projetos é tratada sob a perspectiva do contratante, que lida com fornecedores externos.

Frame (2003) destaca que um dos estímulos para o projeto pode vir exatamente da requisição de uma proposta. Reforçando este enfoque, o *PMBOK Guide* (2000) lembra que o fornecedor, também pode tratar o seu fornecimento como um projeto, com prazo definido, orçamento estabelecido, recursos limitados e especificações a serem atendidas.

Ainda conforme o *PMBOK Guide* (2000), esta área de conhecimento do gerenciamento de aquisições do projeto envolve os seguintes processos:

- Planejamento das aquisições;
- Planejamento da solicitação;
- Solicitação;
- Seleção das fontes;
- Administração do contrato;
- Encerramento do contrato.

Fleming (2003) havia anteriormente subdividido as atividades de gerenciamento de aquisições em três processos:

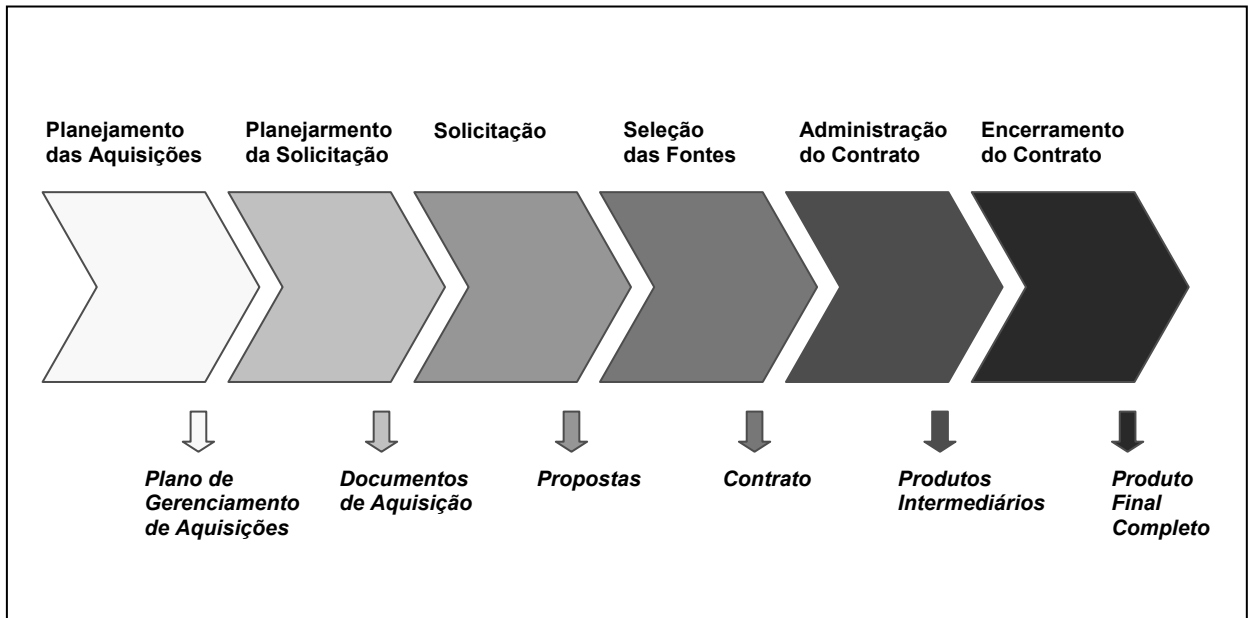
- Planejamento;
- Aquisição;
- Desempenho.

Após ter participado da equipe que gerou a versão 2000 do *PMBOK Guide*, Fleming (2003) passou a seguir também os seis processos propostos naquela referência.

Nos sub-itens que seguem, procurou-se alinhar os conceitos, técnicas e ferramentas apresentados pelas principais referências bibliográficas, tomando por base os seis processos de gerenciamento de aquisições propostos pelo *PMBOK Guide* (2000) e sempre considerando a perspectiva do contratante.

Ferrari (2001) resume estes processos e seus principais resultados, que servirão de base doravante neste trabalho para o tratamento do gerenciamento das aquisições do projeto, conforme representado na Figura 2.3:

Figura 2.3 - Processos do gerenciamento de aquisições em projetos



Fonte: Elaborado pelo autor

#### 2.4.1 Planejamento das Aquisições

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o Planejamento das Aquisições visa identificar quais das necessidades do projeto podem ser melhor atendidas através da aquisição de bens e serviços de fora da organização executora. Este processo deve ser realizado quando da definição do escopo do projeto. O Planejamento das Aquisições envolve identificar o que deve ser provido ao projeto, se deve ser provido interna ou externamente, quanto deve ser provido, quando deve ser provido e como deve ser provido.

O objetivo de se realizar este processo é preparar um plano de gerenciamento das aquisições para o projeto.



Ferrari (2000) lembra uma série de fatores que podem influenciar nas decisões tomadas neste processo, como as características do projeto, a conjuntura econômica, exigências jurídicas e fiscais, reflexos sociais e políticos, impacto ambiental, além dos aspectos tecnológicos.

Para o *PMBOK Guide* (2000), neste processo, a partir de informações do escopo a ser realizado no projeto, do produto final do projeto, das condições do mercado, dos recursos disponíveis, bem como do planejamento do projeto, pondera-se o que vale a pena ser adquirido externamente e o que vale a pena ser feito internamente, o que é chamado de análise fazer ou comprar (*make or buy analysis*).

Definir o que fazer internamente e o que contratar de fontes externas é essencial para as empresas criarem vantagens competitivas e garantirem sua posição no mercado, conforme lembram Dobler e Burt (1996).

Ferrari (2000b) destaca que a disponibilidade de recursos, domínio da metodologia de execução, perspectivas de demandas semelhantes em outros projetos e sigilo, podem ser razões para a decisão de fazer internamente. Dentre as razões que têm feito com que as organizações prefiram adquirir externamente a fazer elas mesmas, Fleming (2003) destaca a maior facilidade de obter capacidade técnica em comparação a recrutar, selecionar e reter pessoal próprio; a utilização de recursos, instalações e equipamentos de fornecedores e a maior facilidade de cancelar contratos entre empresas do que dispensar empregados.

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), os itens que se decidiu adquirir já podem estar bem especificados, constituindo o que chama de *SOW – Statement of Work* ou ainda podem estar em aberto, apenas com a definição da necessidade ou do problema que o item deve atender, constituindo o que chama de *SOO – Statement of Objectives*.

Maximiano (2002) destaca a característica evolutiva do produto do projeto e conceitua as diferenças entre a necessidade, o produto e o objetivo do projeto. Esta característica evolutiva pode se refletir também nos itens de aquisição.

O grau de definição, a complexidade e a disponibilidade de cada item de aquisição influenciam a forma como deve ser adquirido, refletindo tanto na programação das atividades de aquisição como na própria modalidade de contratação a ser empregada. Fleming (2003) classifica os itens de aquisição em três categorias:

- itens de alta complexidade e alto risco;
- itens de baixa complexidade e baixo risco;
- itens comerciais de disponibilidade imediata.

Fleming (2003) considera ainda, duas outras categorias para itens a serem providos através de composição da organização:

- itens providos através de composição com outras organizações;
- itens providos através de outras unidades da organização.

Huston (1996) classifica os itens de aquisição em quatro categorias, lembrando que cada uma delas requer uma abordagem diferente do processo de gerenciamento de aquisições:

- materiais padrão;
- materiais engenheirados;
- equipamentos engenheirados;
- serviços.

Neste processo deve-se definir também a modalidade de contratação<sup>1</sup> a ser empregada em cada aquisição ou, segundo o *PMBOK Guide* (2000), o tipo de contrato a ser utilizado em cada aquisição.

Huston (1996) destaca que a modalidade de contratação tem um impacto significativo sobre a estrutura organizacional e os sistemas de controle necessários ao projeto. O autor correlaciona as modalidades de contrato ao grau de definição do escopo e ao nível de controle requerido, conforme a Tabela 2.3:

---

<sup>1</sup> Neste trabalho está se empregando o termo “modalidade de contratação” para o que a maior parte da bibliografia em inglês chama de *types of contract* ou *pricing arrangements* ou ainda *pricing approach*.

Tabela 2.3 - Modalidades de contratação

<b>Tipo de Contrato</b>	<b>Requer definição do escopo completa</b>	<b>Controle de Custo</b>	<b>Controle de Qualidade</b>	<b>Controle de Prazo</b>
Preço Fixo	Alto	Alto	Baixo	Baixo
Preços Unitários	Médio	Alto	Baixo	Baixo
Preço Alvo	Médio	Médio	Médio	Médio
Por Administração com Taxa de Incentivo	Médio	Médio	Alto	Alto
Por Administração com Taxa Fixa ou Percentual	Baixo	Baixo	Médio	Médio

*Fonte: Huston (1996)*

Kerzner (2003) apresenta uma comparação entre várias modalidades de contratação, analisando vantagens e desvantagens de cada modalidade, conforme a Tabela 2.4:

Tabela 2.4 - Comparação entre as modalidades de contratação

<b>Tipo de Contrato</b>	<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Por Administração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona flexibilidade máxima para o contratante</li> <li>• Possibilita que o fornecedor trabalhe com lucro mínimo</li> <li>• Minimiza negociação e o custo de especificações preliminares</li> <li>• Permite início mais rápido e conclusão mais cedo</li> <li>• Induz à escolha do fornecedor mais qualificado e não do mais barato</li> <li>• Viabiliza o uso do mesmo fornecedor desde a consultoria até a conclusão, normalmente aumentando a eficiência e a qualidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhuma garantia do custo final</li> <li>• Nenhum incentivo econômico para minimizar prazo e custo</li> <li>• Não impede especificações de funcionalidades de alto custo pela equipe do contratante</li> <li>• Não impede o excesso de modificações pela equipe do contratante, normalmente aumentando prazo e custo</li> </ul>

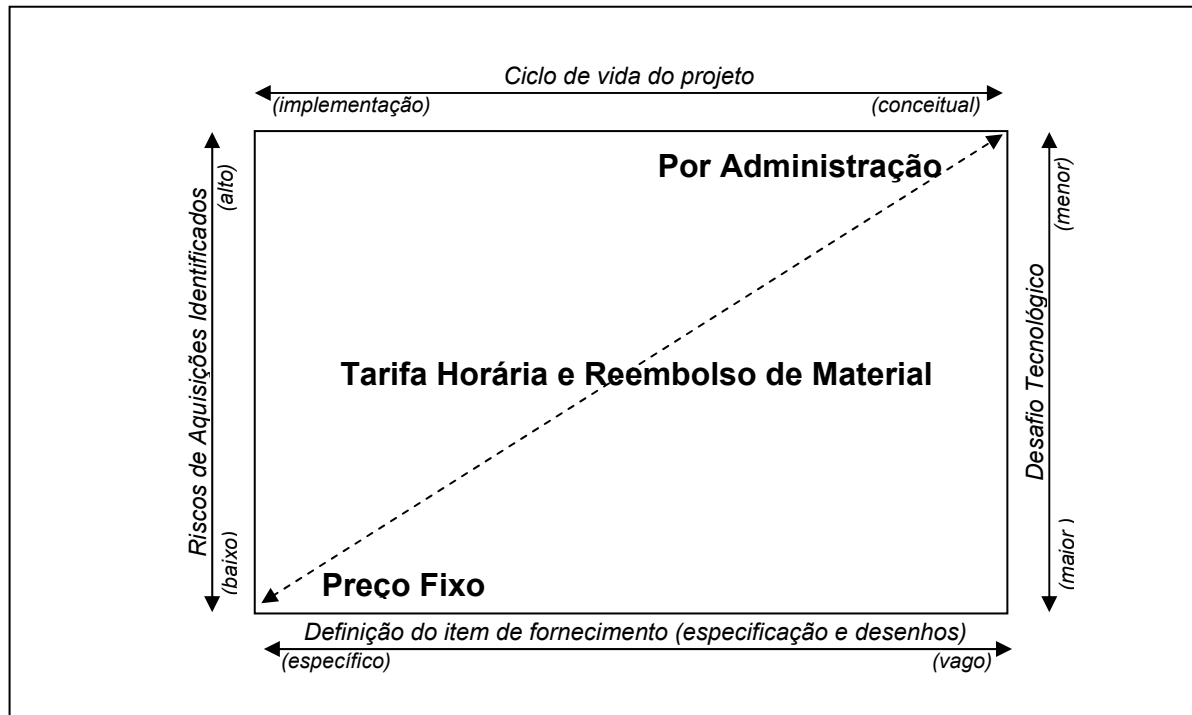
Continua...

Tipo de Contrato	Vantagens	Desvantagens
Preço Máximo Garantido com divisão da economia gerada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilita garantia do custo final desde o início.</li> <li>• Proporciona informação imediata ao contratante referente a atrasos e custos extras decorrentes de modificações</li> <li>• Proporciona incentivo para conclusão mais rápida</li> <li>• Contratante e fornecedor dividem riscos econômicos e tem incentivo mútuo para possíveis economias</li> <li>• Modalidade ideal para estabelecer cooperação entre contratante e fornecedor ao longo do projeto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda fiscalização e auditoria pela equipe do contratante</li> <li>• Requer que as definições de projeto e especificações estejam concluídas antes da contratação do fornecedor</li> </ul>
Preço Fixo - Chave na Mão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilita garantia do custo final desde o início.</li> <li>• Proporciona informação imediata ao contratante referente a atrasos e custos extras decorrentes de modificações</li> <li>• Demanda do contratante o mínimo esforço de acompanhamento do fornecimento</li> <li>• Fornece o maior incentivo ao fornecedor para a conclusão mais rápida ao menor custo</li> <li>• Requer o mínimo de auditoria pela equipe do contratante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requer conhecimento exato do que é necessário, antes da contratação do fornecedor</li> <li>• Demanda prazo e recursos consideráveis para a elaboração de especificações, documentos de aquisição e avaliação de propostas.</li> <li>• Os custos e riscos altos podem reduzir o número de proponentes</li> <li>• Pode causar excesso de contingência pelos proponentes, devido aos riscos elevados, aumentando os custos.</li> </ul>
Preço Fixo para serviços, materiais e mão de obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essencialmente o mesmo que os pontos válidos para contratos Por Administração</li> <li>• Define o preço ligeiramente acima da taxa percentual do custo total</li> <li>• Elimina a necessidade de fiscalização dos serviços do fornecedor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode encorajar a redução de estudos de racionamento e detalhamento de desenhos e especificações, aumentando os custos de construção, operação e manutenção</li> <li>• Essencialmente o mesmo que os pontos válidos para contratos Por Administração</li> </ul>
Preço Fixo para bens e serviços importados, e Por Administração para custos locais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilita garantia do custo final desde o início, para grande parte do pacote de contratação</li> <li>• Evita contingências excessivas nas propostas, decorrentes de custos imprevisíveis e custos locais muito voláteis.</li> <li>• Permite ao contratante selecionar ou validar os fornecedores locais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda prazo considerável para a elaboração de especificações, documentos de aquisição e avaliação de propostas</li> <li>• Requer a definição dos itens a serem fornecidos localmente, para viabilizar a comparação das propostas</li> <li>• Nenhum incentivo econômico para minimizar os custos locais</li> </ul>

Fonte: Kerzner (2003)

Fleming (2003) realça as principais diferenças de aplicação entre contratos a preço fixo e contratos por administração através da Figura 2.4:

Figura 2.4 - A arte de selecionar um tipo de contrato



Fonte: Fleming (2003)

Ferrari (2001) lembra que um ponto crítico neste processo de Planejamento das Aquisições é a divisão de atribuições nas atividades de aquisições, entre a equipe do projeto e o departamento de compras da organização, quando este existir e também for envolvido nas aquisições do projeto. Esta divisão de atribuições em relação às atividades que devem ser executadas nos processos de aquisição está vinculada não só à disponibilidade e capacitação específica do pessoal, como também a quem efetivamente tem a delegação de autoridade de compra na organização, como lembra Garrett (2003). Esta delegação frequentemente é estabelecida por políticas organizacionais definidas pelo conselho de administração da organização.

Leenders et al (2002) destacam as vantagens e desvantagens entre a centralização e a descentralização da função de aquisições, não sendo, porém, conclusivo, uma vez que o

segmento de negócio, a localização, o grau de maturidade da organização e outros fatores influenciam significativamente no desenho mais adequado.

Kerzner (2003) assinala que pode haver diferenças entre a estratégia de aquisições corporativa da organização e a estratégia de aquisições do projeto, devido a restrições, disponibilidade de recursos e requisitos específicos do projeto. Nestes casos torna-se necessária uma compatibilização, priorizando aspectos de uma e de outra estratégia, de acordo com a importância do projeto para a organização, na sua janela de tempo.

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o resultado deste processo de Planejamento das Aquisições é um plano de gerenciamento das aquisições para o projeto, com as seguintes principais informações:

- itens de aquisição;
- tipos de contratos;
- estimativas de referência necessárias e quem deve prepará-las;
- divisão de atribuições com o departamento de compras;
- padrões de documentos que devem ser utilizados;
- coordenação de fornecimentos múltiplos;
- integração com outros aspectos do projeto.

O plano de gerenciamento das aquisições é um dos componentes do plano do projeto, que agrega todos os resultados do planejamento do projeto. O gerente do projeto deve cuidar da compatibilidade destes elementos de planejamento, garantindo o balanceamento e integração das diversas áreas de conhecimento.

Assim como o plano do projeto, o plano de gerenciamento das aquisições é um documento evolutivo, que vai sendo detalhado e refinado conforme o projeto avança e novas informações se tornam disponíveis.

## 2.4.2 Planejamento da Solicitação

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o Planejamento da Solicitação é o processo voltado a preparar os documentos necessários à obtenção de propostas, ofertas e cotações, de fora da organização empreendedora<sup>2</sup>, para atender às necessidades do projeto.

O Planejamento da Solicitação envolve, portanto, transcrever as necessidades do projeto para o mercado, definindo o quê, como, quanto e quando deve ser provido ao projeto. Estas informações foram definidas através do plano de gerenciamento das aquisições, resultado do processo anterior e que agora constitui a base para a realização deste processo.

O objetivo de se realizar este processo é ter os chamados documentos de aquisição.

A descrição do item de aquisição mais clara, completa e concisa possível é um dos principais pontos de atenção na realização deste processo, constituindo também uma oportunidade de confirmar, revisar e refinar a descrição do item de aquisição em detalhes suficientes para que a necessidade do projeto seja plenamente atendida.

Fleming (2003) lembra a importância de se identificar e classificar os itens de aquisição o mais cedo possível no projeto, paralelamente à própria definição do escopo do projeto, para que se possa administrar adequadamente os prazos necessários aos demais processos de aquisição. O autor também chama a atenção para o cuidado necessário na definição do item de aquisição, destacando que, se há discrepância entre o que se considera necessário e o que se especifica na solicitação, não se pode depois culpar o fornecedor por prover algo diferente da necessidade do projeto. Mas o próprio autor reconhece que um dos pontos mais importantes do gerenciamento de aquisições é exatamente definir, em termos adequados ao futuro contrato, o que se espera que o fornecedor faça para o projeto.

---

<sup>2</sup> O termo organização empreendedora está sendo utilizado neste trabalho como tradução do que é chamado em Inglês de *performing organization*.

Huston (1996) destaca que pode haver dois tipos de especificação técnica do item de aquisição: a especificação detalhada e a especificação de desempenho. A especificação detalhada é aquela que define todas as informações técnicas necessárias para que o fornecedor seja capaz de produzir, fabricar, construir ou elaborar o item de aquisição necessário ao projeto. A especificação de desempenho é aquela que define os critérios de desempenho do item de aquisição depois de pronto e quando da sua utilização. O autor também lembra que, em alguns casos, pode haver uma combinação destes dois tipos de especificação, quando da descrição de um item de aquisição.

Ainda segundo o *PMBOK Guide* (2000), também devem ser consideradas neste processo as últimas versões disponíveis de todos os instrumentos de planejamento do projeto, como:

- estrutura analítica do projeto (WBS);
- estimativas de prazos;
- programação;
- estimativas de custo;
- orçamento;
- projeções do fluxo de caixa;
- planos de gerenciamento da qualidade;
- riscos identificados;
- organograma da equipe do projeto.

Ferrari (2002a) destaca que especial atenção deve ser dada para as modificações ocorridas após a elaboração da última versão do plano de gerenciamento de aquisições e que possam influenciar as solicitações. Incluem-se aí, novas informações, definições e decisões tomadas com o avanço do projeto, especialmente no que se refere a prazos, disponibilidade de recursos econômicos, descrição e escopos de fornecimentos, rearranjo de pacotes de aquisição e modalidades de contratação.



Fleming (2003) divide a definição do que deve ser adquirido em duas partes: as definições técnicas e as definições administrativas. O autor chama a atenção para o fato de que, muito frequentemente nos projetos, as definições técnicas dos itens de aquisição são preparadas por profissionais de perfil técnico, que podem nunca ter participado antes de processos de aquisição. Ainda segundo o autor, isto pode causar modificações nos requisitos técnicos durante o fornecimento, o que muitas vezes provoca a escalada de escopo – *scope creep* – com consequentes reivindicações por parte do fornecedor.

Garrett (2003) destaca a importância da descrição do item de aquisição contar com a participação daqueles que irão depois utilizar o produto ou serviço a ser adquirido. O autor sugere que os requisitos do item de aquisição devem ser definidos a partir da função, passando pelos níveis de desempenho e, por último, a forma física, numa ordem crescente de detalhamento.

Leenders et al. (2002) também destacam a importância desta cooperação, lembrando que cerca de 80% do valor do item de aquisição é estabelecido durante os dois primeiros processos, de identificação da necessidade e da transcrição da necessidade em equivalentes comerciais.

Descrições de itens de aquisição similares, modelos de contrato, termos de sigilo, estruturas de solicitações semelhantes, planilhas de quantidades e preços e outros documentos de aquisição já utilizados com sucesso em outros projetos ou em fases anteriores do mesmo projeto, podem agora ser úteis neste processo, como referências e elementos de agilização, conforme lembra o *PMBOK Guide* (2000).

Huston (1996) destaca a importância das normas técnicas na descrição de itens de aquisição, especialmente quando se trata de materiais padronizados. A utilização de normas técnicas na descrição de itens de aquisição pode trazer benefícios de prazo, custo e qualidade também na aquisição de itens mais complexos, equipamentos e sistemas engenheirados.

O *PMBOK Guide* (2000) lembra que organizações que realizam muitas solicitações, usualmente dispõem de padrões como procedimentos e instruções internas para aquisições, condições gerais de fornecimento, prazos internos mínimos para aprovações e pagamentos, dentre outros documentos e definições padronizadas.

Para a elaboração dos documentos de aquisição podem ser consultados especialistas nos aspectos específicos e áreas de aplicação envolvidas no projeto, incluindo, por exemplo, profissionais das áreas de compras, jurídica, finanças, seguros, tributação, logística, engenharia, produção, manutenção, vendas, marketing, dentre outras. Estes especialistas tanto podem ser da própria organização empreendedora, como podem ser de fora, constituindo eles próprios, neste caso, novos fornecedores, como é o caso de consultores e empresas especializadas.

É importante notar que, dada a multi-disciplinariedade dos projetos, o gerente do projeto ou mesmo a equipe de gerenciamento do projeto pode não dominar o conhecimento necessário a todos os aspectos específicos envolvidos no escopo ou no produto do projeto. Mas tanto o gerente de projeto quanto a equipe de gerenciamento devem recorrer a especialistas que podem prover este conhecimento específico. Como lembra Maximiano (2002), cabe ao gerente do projeto o papel de organizador e de administrador de interfaces, integrando todos os conhecimentos e trabalhos necessários para realizar o escopo do projeto e prover o produto do projeto dentro do especificado, no prazo definido e com os recursos estabelecidos.

Outra definição importante a ser feita durante este processo é referente ao tipo de solicitação a ser realizado para cada item de aquisição. O tipo de solicitação, dependendo da organização empreendedora e das características do projeto, pode ser definido pela própria equipe do projeto; outras vezes é definido conforme os procedimentos da empresa, que traduzem as políticas corporativas estabelecidas pela alta administração da empresa.

Em empresas públicas, o tipo de solicitação é definido por legislação específica. De acordo com a Lei de Licitações e Contratos, N° 8666 (1993), que rege as solicitações no setor público brasileiro, podem ser aplicados cinco tipos de licitação<sup>3</sup>:

- convite;
- tomada de preço;
- concorrência;
- leilão;
- concurso.

Os documentos de aquisição gerados neste processo de Planejamento da Solicitação, segundo o *PMBOK Guide* (2000), podem ser resumidos em quatro tipos:

- Solicitação de Informação (*Request for Information - RFI*);
- Convite para Apresentação de Oferta (*Invitation for Bid - IFB*);
- Solicitação de Cotação (*Request for Quotation - RFQ*);
- Solicitação de Proposta (*Request for Proposal - RFP*).

Garrett (2003) lembra que o método de obter informações dos fornecedores depende da complexidade e do valor do item de aquisição, das práticas específicas do segmento industrial, das características do mercado fornecedor e dos recursos disponíveis na organização contratante.

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), ainda que não exista unanimidade no uso da terminologia, os termos cotação e oferta são geralmente utilizados quando a decisão de contratação é orientada pelo preço, enquanto que o termo proposta é geralmente utilizado quando a decisão de contratação é orientada por outros fatores além do preço, como por exemplo, metodologia de execução, recursos empregados, garantias, etc.

---

<sup>3</sup> Embora o termo licitação seja frequentemente relacionado ao Setor Público, os termos licitação e solicitação estão sendo utilizados neste trabalho com o mesmo sentido amplo de obtenção de propostas, ofertas e cotações.

Fleming (2003) endossa esta falta de unanimidade e sugere que uma Solicitação de Cotação é usada para itens de aquisição que constituem padrão de mercado ou *commodities*, enquanto que um Convite para Apresentação de Oferta é usado para itens bem especificados, que possam ter como resposta do proponente uma oferta selada – *sealed bid* – a ser analisada com foco no preço e, finalmente, uma Solicitação de Proposta é usada para itens de aquisição que serão desenvolvidos especialmente para o projeto, e para os quais o preço constitui apenas um dos fatores da decisão de contratação.

Garrett (2003) sugere dois tipos genéricos de abordagem para os métodos de contratação: métodos competitivos e métodos não competitivos. O autor destaca que nos métodos competitivos, o contratante deve pré-qualificar os proponentes para não correr o risco de contratar o proponente de menor preço que não tenha a competência necessária. Nos métodos não competitivos, ainda segundo o autor, o contratante explora melhor a oportunidade de convergir com o proponente através das negociações.

Huston (1996) destaca que a programação dos trabalhos do fornecedor deverá ser compatibilizada com a programação do projeto como um todo. Para isto, os documentos de aquisição devem estabelecer também marcos parciais, além do prazo final para o fornecimento.

O *PMBOK Guide* (2000) lembra que os documentos de aquisição devem ser estruturados de modo a facilitar respostas precisas e completas dos proponentes e já visando a posterior comparação entre as propostas.

Conforme ressalta Fleming (2003), todos os cuidados devem ser tomados para garantir que os documentos de aquisição sejam compreensíveis pelos proponentes, o que muitas vezes não ocorre, gerando mal entendidos, omissões, custos sobreestimados, prazos maiores que o necessário, em propostas que não atendem às necessidades do projeto.

Ferrari (2000) destaca que o conteúdo típico dos documentos de aquisição pode incluir:

- descrição do item de aquisição;
- definição do escopo do fornecimento;
- produtos intermediários mais importantes;
- modalidade de contratação a ser utilizada no contrato;
- cronograma macro com os eventos mais significativos;
- definição da estrutura das propostas;
- instruções aos proponentes;
- minuta do contrato;
- minuta do termo de confidencialidade.

Podem também compor os documentos de aquisição, itens como:

- carta apresentando a solicitação;
- normas técnicas aplicáveis;
- regulamentações aplicáveis;
- procedimentos técnicos e administrativos específicos do contratante;
- modelo para a planilha de preços;
- desenhos, esquemas e gráficos de referência.

Ainda segundo Ferrari (2000), é de especial importância neste processo de Solicitação, o que foi estabelecido nas instruções aos proponentes e que constituem as regras a serem seguidas pelos proponentes na preparação e apresentação das propostas, ofertas e cotações aqui generalizadas como respostas. Estas instruções podem incluir informações como:

- formato e conteúdo da proposta;
- modelo da planilha de preços e quantidades;
- identificação dos envelopes técnicos e comerciais;
- prazo e procedimentos para esclarecimentos;

- prazo e procedimentos para a entrega da proposta;
- prazo de validade da proposta;
- exigência de garantias comerciais;
- critérios de avaliação;
- requisitos de confidencialidade das informações fornecidas.

O *PMBOK Guide* (2000) lembra que, paralelamente aos documentos de aquisição, neste processo são definidos também os critérios de avaliação a serem utilizados posteriormente na análise e classificação das propostas.

### **2.4.3 Solicitação**

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o processo de Solicitação visa obter respostas dos proponentes, por meio de informações, ofertas, cotações e propostas, sobre como as necessidades do projeto podem ser atendidas pelos produtos e serviços por eles oferecidos.

Uma das missões da equipe de gerenciamento do projeto, como lembra Fleming (2003) é, não só buscar soluções no mercado para as necessidades do projeto que não possam ser atendidas internamente, como também conseguir atender as necessidades do projeto com o que o mercado pode oferecer, conseguindo localizar fornecedores capacitados. Isto requer uma constante sintonia com o mercado.

O resultado deste processo de Solicitação é a proposta, oferta ou cotação e neste sentido, quem mais atua neste processo são os próprios proponentes, conforme lembra o *PMBOK Guide* (2000). O contratante, porém, não deve ficar passivamente esperando a entrega das propostas, sob o risco de ter um número insuficiente de propostas entregues no prazo necessário e, com isto, ter poucas opções de escolha no momento da contratação.

Para minimizar este risco, durante este processo de Solicitação, o contratante faz o diligenciamento das propostas, ou seja, cuida para que as propostas sejam entregues no prazo adequado, de modo a ter um número suficiente de propostas que constituam um universo razoável para a escolha do fornecedor.

De acordo com Huston (1996), o número mínimo de proponentes estabelecido pela política organizacional de muitas empresas é três e, embora não haja um número máximo, ocorre uma limitação prática, determinada pelo esforço, tempo e recursos necessários para administrar cada proponente.

Garrett (2003) lembra que durante este processo os potenciais proponentes tomam a decisão de participar ou não (*bid / no bid decision*) da oportunidade da solicitação, de acordo com diversos fatores, incluindo o alinhamento da oportunidade com o planejamento estratégico de suas empresas, a avaliação de riscos, a carteira de pedidos, os possíveis concorrentes, as perspectivas de mercado, dentre outros.

Definido no processo anterior de Planejamento da Solicitação, quando da preparação dos documentos de aquisição, o tipo de solicitação vai influenciar significativamente as ações a serem realizadas neste processo. O tipo de solicitação define a forma de atingir os potenciais proponentes e o meio de escolha do fornecedor a ser contratado, conforme destaca Meirelles (1999).

Dallari (1980) ilustra os tipos de solicitação realizados no setor público brasileiro, e suas aplicações, conforme resumido na Tabela 2.5 a seguir:

Tabela 2.5 - Tipos de solicitação

Tipos de Solicitação		Aplicações		
Convite	Ação restrita	Resultados conhecidos	Baixo valor	Chamamento individualizado
Tomada de Preços	Ação mais ampla	Resultados pouco variáveis	Valor médio	Chamamento limitado
Concorrência	Ação ampla	Resultados variáveis	Alto valor	Chamamento amplo
Leilão Reverso	Ação aberta / modulada	Resultados plenamente especificáveis		Chamamento Amplo
Concurso	Ação aberta / modulada	Resultados variáveis		Chamamento amplo

*Fonte: Elaborada pelo autor*

Garrett (2003) destaca que realizar uma concorrência é demorado e trabalhoso, consumindo recursos tanto dos proponentes quanto do contratante e que, por esta razão, os contratantes vêm preferindo realizar convites e solicitações de ofertas, com um número menor de proponentes pré-qualificados.

Huston (1996) lembra que, embora muitos associem concorrência exclusivamente à modalidade de contrato de preço fixo, na realidade uma concorrência pode ser aplicada qualquer que seja a modalidade de contratação a ser utilizada.

Devem ser aplicados documentos de aquisição compatíveis com o tipo de solicitação definido para cada item de aquisição do projeto. Dependendo do valor e da complexidade do item de aquisição, das características do projeto, das práticas do segmento industrial, das particularidades do mercado fornecedor, do meio de divulgação escolhido e dos recursos da organização contratante envolvidos nos processos de aquisição, são definidos o tipo de solicitação e os documentos mais aplicáveis. Aquisições de itens mais complexos, de alto valor, onde se tem interesse de considerar muitas opções, induzem a concorrência, enquanto que aquisições de itens mais simples, de valor menor, induzem a tomada de preço e convite.

A Tabela 2.6 propõe um exemplo desta compatibilização:



Tabela 2.6 - Tipos de documentos de aquisição

<b>Tipos de Solicitação</b>	<b>Documentos de Aquisição</b>
Informações Preliminares	<i>Request for Information – RFI</i>
Convite	<i>Invitation for Bid - IFB</i>
Cotação	<i>Request for Quotation - RFQ</i>
Concorrência	<i>Request for Proposal - RFP</i>

*Fonte: Elaborada pelo autor*

Uma lista de fornecedores qualificados pode ser de grande valia para a realização deste processo. A pré-qualificação de fornecedores é uma atividade desenvolvida continuamente nas organizações e, em especial, nas organizações que desenvolvem projetos. Conforme lembra o *PMBOK Guide* (2000), este trabalho de pré-qualificação pode se limitar ao cadastramento de fornecedores com a lista de produtos e serviços oferecidos e a relação de fornecimentos executados, como pode, para itens críticos, envolver um levantamento detalhado das informações, incluindo visitas às instalações do fornecedor para confirmação dos recursos, contato com clientes já atendidos para verificação de fornecimentos similares, apuração de referências bancárias, análise de balanços e de atestados jurídicos e fiscais para a comprovação da saúde financeira e da regularidade do fornecedor.

Existem várias maneiras de se classificar as informações numa lista de fornecedores e, dependendo do projeto, podem ser importantes informações como capital social, localização, certificações, cadastro junto a fontes de financiamento, além de avaliações de desempenho em fornecimentos anteriores, como lembra Fleming (2003). Dentre os fatores de avaliação citados pelo autor estão a qualidade do produto, a pontualidade, a precisão dos custos, a flexibilidade para lidar com modificações a disposição de cooperar e o número de reivindicações apresentadas pelo fornecedor.

O *PMBOK Guide* (2000) lembra que, em aquisições de itens mais complexos, quando se tem um número grande de fornecedores, pode-se realizar este processo em duas etapas: uma etapa preliminar, com um número maior de fornecedores e uma etapa detalhada, com um número

reduzido de fornecedores e mais detalhes sendo tratados. Este procedimento também pode ser aplicado quando se contratam itens que demandam muitas informações do contratante, eventualmente informações sigilosas, que só são então providas a um grupo menor de fornecedores, já na segunda etapa.

Para fazer chegar ao mercado a intenção de contratar, é necessário se proceder ao anúncio da necessidade. Este anúncio, geralmente obrigatório nas solicitações públicas, pode ser determinado pelas políticas organizacionais ou mesmo por exigências do financiador nas solicitações do setor privado. O anúncio, muitas vezes, possibilita atingir um número maior de proponentes, rompendo o círculo de fornecedores tradicionais ou locais, além de procurar garantir que os melhores fornecedores tomem conhecimento e participem da licitação.

O anúncio da necessidade deve ser realizado de forma compatível com o tipo de solicitação definido para cada item de aquisição, de modo a atingir o número, localização e perfil de proponentes desejados. Os meios de comunicação do anúncio podem variar desde simples telefonema, fax e e-mail, até a utilização de jornais, revistas e periódicos especializados.

É crescente também o uso de plataformas de compra via *web*, como *buy places* e *market places* que, num contexto de projeto, podem proporcionar ganhos expressivos de esforço e tempo nos processos de aquisição, conforme destacam Cagno, Di Giulio e Trucco (2004).

Johnson e Klassen (2005) analisam as vantagens e desvantagens do que chamam de *e-technologies* nos processos de aquisições, concluindo que, embora a difusão destas ferramentas não tenha ocorrido na taxa explosiva inicialmente prevista, as ferramentas de leilão reverso e de *eRFx* (*RFQ's* e *RFP's* via *web*), já garantiram um importante papel.

Kerzner (2003) lembra que durante a elaboração da proposta, é importante que o proponente conheça os termos e condições contratuais que serão aplicados, se a proposta vier a ser aceita.

Estas informações, além de situar o proponente em relação às exigências do contratante – e,

portanto, seu grau de exposição a riscos – também podem acelerar o acordo quando da contratação.

Conforme sugere o *PMBOK Guide* (2000), pode ser conveniente a realização de reuniões com os proponentes antes da entrega das propostas, com o objetivo principal de garantir que os proponentes compreenderam a necessidade do projeto a ser atendida. Estas reuniões com os proponentes podem ser conjuntas ou individuais, nas instalações do próprio fornecedor, nas instalações do contratante ou ainda em local neutro, tendo sempre atenção para a igualdade de informações entre todos os proponentes, de forma a garantir a igualdade de condições a todos. Em alguns tipos de projeto e em determinados itens de aquisição, a participação nestas reuniões, assim como a realização de visita ao local de prestação dos serviços, pode ser um requisito para a continuidade do proponente nos processos seguintes.

A ética é um fator importante em todos os processos de aquisição, mas começa a ser mais evidenciada durante este processo. Neste sentido, todos os cuidados devem ser tomados para garantir a credibilidade do processo tanto interna quanto externamente à organização empreendedora, como destacam Leenders e Flynn (1995).

Segundo Huston (1996), em alguns casos, os documentos de aquisição podem conter também os padrões éticos a serem seguidos tanto pelos proponentes quanto pelo contratante, antes, durante e depois da contratação.

O resultado deste processo de Solicitação é a resposta do fornecedor, com as informações solicitadas, agora sob a forma de proposta, oferta ou cotação, ou ainda informações preliminares. A proposta representa uma oportunidade para o fornecedor demonstrar que compreendeu claramente a necessidade do contratante e que é capaz de satisfazê-la de maneira melhor que seus concorrentes.

O *PMBOK Guide* (2000) lembra que a proposta deve ser preparada em conformidade com o requerido nos respectivos documentos de aquisição, tanto na forma, conteúdo, como na

abrangência. A proposta constitui um primeiro documento formal de um potencial relacionamento comercial e tem um caráter vinculante, podendo, em determinados projetos, ser objeto de uma garantia. Nestes casos é exigido do proponente que apresente uma garantia de que, se ele for o fornecedor escolhido, deverá honrar a proposta, sob pena de pagar o valor da garantia, que pode ser uma caução ou um seguro garantia de proposta.

Cleland (2000) lembra que a proposta é um veículo importante para o proponente convencer o contratante que ele tem a melhor solução para o problema.

Como destaca Ferrari (2001), as propostas geralmente são compostas de três partes, que tanto podem constituir documentos ou mesmo volumes diferentes em grandes projetos e itens mais complexos, quanto podem constituir um único documento, em projetos menores ou itens menos complexos. Estas três partes são:

- qualificação: onde o fornecedor apresenta sua capacidade técnica, administrativa e financeira, além das comprovações da sua regularidade jurídico-fiscal e idoneidade financeira;
- proposta técnica: onde o fornecedor apresenta a metodologia que pretende utilizar, os recursos que serão alocados no fornecimento e o cronograma dos trabalhos propostos;
- proposta comercial: onde o fornecedor apresenta planilhas de preços e quantidades, a forma de pagamento e a fórmula de reajuste de preços com a data base e os índices a serem aplicados, além de eventuais garantias comerciais exigidas e do prazo de validade da proposta.

Deve-se procurar garantir um número suficiente de propostas, para que se tenha opções na escolha do fornecedor a ser contratado, proporcionando segurança no atendimento à necessidade do projeto. Se estes objetivos não estiverem sendo atendidos, muitas vezes é melhor que se adie a data de entrega da proposta para obter propostas melhores e um número

suficiente de opções ou, em casos mais extremos, que se proceda a um novo processo de Solicitação, quando os prazos do projeto assim permitirem.

Segundo Frame (2003), a proposta é um plano inicial que traça o percurso do que será realizado pelo fornecedor. Neste sentido, a proposta exercita o planejamento do fornecedor em relação ao seu projeto-fornecimento e quanto mais o fornecedor demonstrar o seu planejamento através da proposta, mais segurança se tem para contratá-lo.

#### **2.4.4 Seleção das Fontes**

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o processo de Seleção das Fontes envolve o recebimento das ofertas, cotações e propostas e a aplicação de critérios de avaliação para selecionar o fornecedor que melhor atende às necessidades do projeto.

As análises técnica e econômica das propostas são realizadas neste processo, com base em critérios estabelecidos anteriormente, quando do planejamento das solicitações.

Este processo, conforme lembra o *PMBOK Guide* (2000), apresenta uma série de complexidades, como, por exemplo, o fato do menor preço nem sempre representar o melhor negócio, inclusive em termos de custo. É necessário considerar, portanto, o custo de todo o ciclo de vida do produto ou serviço que está sendo contratado, indo além do horizonte do projeto e analisando custos de manutenção, custos de operação, escalabilidade, dentre outros. Este exercício da equipe de gerenciamento de analisar continuamente ao longo do projeto os custos do uso do produto do projeto é chamado de “custo total do ciclo de vida”, ainda segundo o *PMBOK Guide* (2000). Dobler e Burt (1996) destacam o custo total do ciclo de vida de um equipamento, por exemplo, como sendo um dos principais fatores a serem

considerados na aquisição, envolvendo aspectos contábeis da operação, como taxa de depreciação, valor residual e custo total da propriedade (*TCO - total cost of ownership*).

Outro aspecto importante a ser considerado neste processo de Seleção das Fontes é o risco de se comprometer todo o projeto se o fornecedor não for capaz de prover o item de fornecimento. Uma das formas de mitigação deste risco é contratar mais de um fornecedor para os itens críticos que possam colocar em risco o sucesso do projeto. Nem sempre, porém, esta prática é possível, devido a restrições técnicas, mercadológicas e comerciais.

A análise e avaliação técnica e a análise e avaliação comercial muitas vezes são realizadas por pessoas, equipes e departamentos diferentes e os critérios de avaliação devem estar previamente definidos, inclusive os pesos para as pontuações e os critérios de desempate.

Leenders e Flynn (1995) destacam como um dos fatores mais críticos deste processo a verificação da descrição do item de fornecimento – *SOW - statement of work* – da proposta, garantindo seu alinhamento com o que foi expresso na solicitação da proposta.

Em solicitações de duas etapas – frequentemente aplicadas em situações de grande número de fornecedores, ou na contratação de itens mais complexos, ou ainda em contratações envolvendo informações sigilosas do contratante – este processo de Seleção de Fontes também é realizado duas vezes, sendo a etapa preliminar voltada a filtrar um número menor de proponentes e a etapa detalhada voltada a efetivamente selecionar o fornecedor a ser contratado. Cousins (2002) aponta a tendência das organizações de reduzirem sua base de fornecedores, implicando, porém, em relacionamentos de maior dependência e complexidade. É interessante considerar a visão do proponente resgatada por Garrett (2003) lembrando que a preparação da proposta pode ser considerada um projeto para o fornecedor, pois tem prazo definido, geralmente recursos limitados e deve cumprir objetivos estabelecidos, muitas vezes críticos para a sobrevivência da empresa proponente. Segundo o autor, na elaboração da proposta, o proponente tem que fazer muitas previsões, para as quais se baseia geralmente em

poucas informações do presente e mais informações do passado, de trabalhos semelhantes já realizados. O proponente enfrenta então, o dilema da competitividade: ter uma abordagem arrojada, visando converter a oportunidade de contratação, mas aumentando potencialmente os riscos durante o fornecimento ou ter uma abordagem conservadora, protegendo-se daqueles riscos, mas correndo o risco de não ser competitivo na oportunidade de contratação.

Um dos objetivos da análise das propostas pelo contratante é exatamente procurar identificar o grau de risco que o proponente se dispõe a correr e sua margem de contingência na proposta. Esta informação é importante tanto para as negociações que antecedem o contrato, quanto para a segurança do contratante de que o fornecedor não estará “apertado” demais durante a realização do fornecimento, o que poderá acarretar constantes reivindicações e pausas para negociação.

Garrett (2003) destaca também o dilema do contratante durante este processo de Seleção das Fontes: ter uma abordagem arrojada, visando negociar o menor preço com o proponente, mas aumentando potencialmente os riscos durante o fornecimento ou ter uma abordagem conservadora, protegendo-se dos riscos durante o fornecimento, mas correndo o risco de pagar mais do que poderia negociar com o proponente.

Selecionar o fornecedor a ser contratado é um trabalho sujeito a muitas pressões, especialmente num contexto de projeto. Além das habituais pressões de prazo e de custos inerentes ao ambiente de projetos, podem surgir também pressões de contratos corporativos com fornecedores, indicações internas de fornecedores, dos próprios fornecedores, bem como as políticas organizacionais e procedimentos administrativos da empresa contratante.

Neste processo, a definição clara e a prática atenta de padrões éticos adequados são extremamente importantes. A equipe do projeto deve cuidar da transparência do processo de forma a poder responder, a qualquer momento, por eventuais questionamentos com argumentos e critérios de reconhecida credibilidade.

Fleming (2003) destaca que, em muitos projetos, os gerentes de projeto não têm a delegação de autoridade para contratações. Esta autoridade é geralmente delegada a alguém da área de compras, sobre quem são tomadas muitas precauções pela organização. O autor também lembra que aquisições é um campo de alta exposição, cabendo à equipe de gerenciamento do projeto assumir uma postura adequada ao tratamento das questões éticas que permeiam suas atividades.

O recebimento das propostas, por exemplo, deve respeitar a data, hora e local estabelecidos na seção de instruções aos proponentes dos documentos de aquisição. O responsável pelo processo, destinatário das propostas, deve conferir a autenticidade e a inviolabilidade das propostas recebidas, além de cuidar do sigilo na sua guarda e manuseio. Ferramentas de internet e B2B (*business to business*), podem facilitar consideravelmente este trabalho, com ganhos tanto para o contratante quanto para os proponentes, como lembra Halli (2001).

As propostas podem variar bastante conforme o item de aquisição e o tipo de solicitação, mas, conforme já destacado anteriormente, são constituídas geralmente de três partes: uma parte preliminar de qualificação, uma parte técnica e uma parte comercial. Na análise e avaliação das propostas deve-se considerar as informações destas três partes e, em muitos projetos, uma sequência crescente de detalhes é estabelecida para o processo de seleção, inicialmente com atributos eliminatórios, seguidos de atributos classificatórios.

Os critérios de avaliação, definidos desde o planejamento da solicitação devem ter sido elaborados com base nos requisitos técnicos, comerciais e administrativos, tanto do produto ou serviço quanto da própria contratação, podendo incluir preço, abrangência do escopo, capacidade técnica, administrativa e financeira, custo do ciclo de vida do produto, serviços pós venda, dentre outros.

Estes critérios de avaliação podem ou não fazer parte dos documentos de aquisição. Nas contratações públicas, conforme destaca Meirelles (1999) a Lei 8666 determina que os



critérios devem fazer parte dos documentos de aquisição. Nas contratações privadas, estes critérios só são informados aos proponentes, quando o contratante quer destacar algum aspecto que poderia passar despercebido na elaboração da proposta.

Garrett (2003) lembra que, para definir adequadamente os critérios de avaliação, não basta entender bem o produto ou serviço que se quer contratar, mas que é necessário considerar também o segmento de negócio do fornecedor e as práticas comerciais deste segmento de negócio.

As políticas organizacionais da empresa contratante podem influenciar consideravelmente os critérios de avaliação das propostas e a decisão de contratação. Fatores empresariais, mercadológicos, econômicos, financeiros, jurídicos, sociais, políticos e ambientais, que afetam a empresa contratante, inclusive independentemente do projeto, podem acabar direcionando muitas das decisões de contratação do projeto.

Aspectos como prazos internos para pagamentos, facilidades de transferências internacionais, grau de tolerância a riscos, perspectivas de novos projetos, fontes de financiamento, padrão de qualidade e imagem da empresa no mercado, podem também influenciar na avaliação das propostas.

Conforme lembra o *PMBOK Guide* (2000), alguns dos critérios de avaliação das propostas podem ser considerados critérios de corte e outros podem ser considerados critérios de classificação. Os critérios de corte são aplicados para verificar se a proposta atende a requisitos necessários ou a requisitos considerados mínimos. Para cada critério de corte deve-se definir o atributo a ser verificado – passível de constatação “sim” ou “não” – bem como a grandeza e valor considerados minimamente aceitáveis, quando necessário. Os critérios de classificação são aplicados para se verificar como a proposta atende a atributos que têm valor para o contratante. A cada critério de classificação é definido um peso e cada proposta recebe uma nota, que multiplicada pelo peso gera uma pontuação.

Os critérios, tanto de corte quanto de classificação, variam de um item de aquisição para outro e de projeto para projeto, de acordo com o que seja considerado necessário, mínimo e desejável. A Tabela 2.7 ilustra alguns destes critérios na avaliação de propostas.

*Tabela 2.7 - Critérios de corte e classificação*

<b>Critérios de Corte (Análise Técnica e Econômica)</b>	<b>Critérios de Classificação (Análise Técnica e Econômica)</b>
Para atributos mínimos necessários, passíveis de constatação sim ou não, incluindo grandeza e valor pré-definidos, quando necessário: <ul style="list-style-type: none"> <li>– inclusões específicas de escopo</li> <li>– metodologia de execução específica</li> <li>– prazo de execução não superior a determinado período</li> <li>– exigência de alocação de recursos específicos</li> <li>– experiência mínima em fornecimentos similares</li> <li>– preço não superior/inferior a determinado valor</li> <li>– imposição de determinadas condições de pagamento</li> <li>– índices de reajuste pré-definidos</li> <li>– necessidade de financiamento</li> <li>– garantias</li> </ul>	Para atributos necessários e desejáveis, passíveis de pontuação, com pesos e notas: <ul style="list-style-type: none"> <li>– inclusões e exclusões de escopo</li> <li>– metodologia de execução</li> <li>– prazo de execução</li> <li>– recursos a serem aplicados</li> <li>– experiência em fornecimentos similares</li> <li>– preço</li> <li>– custo total do ciclo de vida</li> <li>– condições de pagamento</li> <li>– índice de automação</li> <li>– modularidade</li> <li>– escalabilidade</li> <li>– impacto ambiental</li> <li>– garantias técnicas</li> <li>– garantias comerciais</li> </ul>

*Fonte: Elaborado pelo autor*

Garrett (2003) define três grandes categorias de atributos de interesse a serem analisados: atributos referentes à empresa fornecedora, atributos referentes ao produto ou serviço sendo contratado e atributos referentes ao preço. Estes atributos compõem, respectivamente, três grandes categorias de critérios: critérios gerenciais, critérios técnicos e critérios econômicos. Garrett (2003) destaca ainda, que os critérios de avaliação procuram tornar julgamentos qualitativos em expressões quantitativas, definindo padrões ou valores absolutos, mínimos e máximos - utilizados nos critérios de corte – e padrões ou valores relativos – utilizados nos critérios de classificação.

Quando da análise e avaliação das propostas é importante que se tenha também um critério pré-definido para os casos de empate entre proponentes e para o julgamento de propostas alternativas ou de itens de desalinhamento, que não são ofertados por todos os proponentes.

Pode haver dificuldades para se proceder a equalização das propostas, garantindo que todas as propostas estejam oferecendo o mesmo objeto e o mesmo escopo de fornecimento. A maior ou menor dificuldade na equalização das propostas é consequência principalmente do nível de exigências, definições e detalhamento dos documentos de aquisição.

Dobler e Burt (1996) destacam a maior dificuldade de se contratar serviços em relação a materiais e equipamentos, cuja descrição pode ser mais objetiva, com o uso de especificações, folhas de dados, desenhos e memoriais descritivos, o que é dificultado na aquisição de serviços.

Em alguns tipos de contratação, estimativas de custos dos itens de aquisição podem servir como referência para balizar os preços apresentados nas propostas. O *PMBOK Guide* (2000) lembra que diferenças significativas entre as estimativas de referência e os preços apresentados podem indicar deficiências nos documentos de aquisição ou problemas no entendimento das necessidades. Alternativamente, pode ser realizada uma análise estatística do conjunto de propostas, sempre relacionando produtos e custos.

Uma vez classificadas as propostas e identificado qual ou quais fornecedores atendem melhor as necessidades do projeto, pode-se partir para a negociação com estes fornecedores mais bem colocados na avaliação e que podem constituir o que é chamado de *short list*. Como destaca Wangemann (2002), os pontos da negociação variam de acordo com o item de aquisição e as características do projeto, mas tipicamente envolvem:

- preço;
- impostos;
- condições de pagamento;

- transportes;
- seguros;
- inclusões e exclusões no escopo de fornecimento;
- recursos específicos para a realização do fornecimento.

Quanto mais detalhada for a proposta, mais elementos se tem para uma boa negociação.

Fleming (2003) destaca a importância de se solicitar um detalhamento dos vários componentes de preços, mesmo em contratações a preço fechado, para que se possa identificar possíveis margens de negociação.

Huston (1996) lembra que muitos contratantes têm como prática barganhar o preço durante a negociação com os proponentes mais bem classificados e destaca que esta prática pode levar os proponentes a já incluírem uma margem de negociação em seus preços. Fleming (2003) também destaca esta prática de pedir uma proposta final, pós negociações, com o melhor preço que o proponente pode oferecer, a chamada *BAFO – best and final offer*, o que muitas vezes é chamado também de *last call*. Esta é uma questão com fortes componentes culturais, que devem ser considerados durante a contratação. Leenders e Flynn (1995) recomendam que os proponentes devem ser informados se haverá posterior negociação e argumentam que esta prática é mais aplicável em aquisições complexas ou quando as quantidades ainda possam variar desde a primeira proposta até a proposta final.

Como lembra Garrett (2003) a seleção do fornecedor, na maioria das contratações, é um problema de tomada de decisão com múltiplos atributos (*multiple attribute decision making*) que pode fazer uso de uma série de técnicas de análise de decisão. Dentre as técnicas possíveis destacam-se:

- *KP – Kepner Tregoe*
- *AHP – Analytic Hierarchy Process*
- *SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*

Em muitos projetos, o gerente do projeto e a equipe de gerenciamento podem não ter a delegação da empresa para a contratação, conforme lembra Fleming (2003). A contratação nestes casos é efetivada pela área de compras, cabendo à equipe de gerenciamento a recomendação final do fornecedor a ser contratado, baseada em justificativas claras, suportadas pela classificação das propostas, conforme critérios de avaliação previamente definidos.

Fleming (2003) também destaca que, em alguns projetos, pode ser formado um comitê de contratação para analisar, classificar e recomendar o fornecedor a ser contratado. Além de contar com profissionais de áreas diferentes e focos complementares, o uso de um comitê de contratação pode imprimir maior transparência a este processo eticamente crítico. Dobler e Burt (1996) lembram que este comitê ou grupo interdepartamental pode ser formal, em aquisições de alto valor, ou informal, em aquisições de valor médio.

O resultado final deste processo de Seleção de Fontes é a definição do fornecedor a ser contratado e a celebração do contrato. O contrato é, portanto, o desfecho escrito de todas as etapas anteriores, ou seja, da análise das propostas, da avaliação, da equalização, e, em especial, das negociações levadas adiante para atender adequadamente as necessidades do projeto, em termos de escopo, prazos, custos, qualidade, riscos, etc.

Uma questão que sempre vem à tona neste ponto, refere-se a quem deve elaborar o contrato. A elaboração do contrato é a última chance de modificação de qualquer requisito antes do comprometimento final. Neste sentido, é o contratante que deve procurar elaborar o instrumento contratual, com termos e condições que garantam o atendimento à necessidade do projeto, conforme o acordado entre as partes. Uma vez assinado o contrato, qualquer modificação poderá passar a ser objeto de uma reivindicação por parte do fornecedor. Qualquer modificação após o contrato assinado enfrenta condições geralmente mais

desfavoráveis para o contratante do que aquelas condições da etapa de aquisição, onde o fornecedor tinha todo o interesse de converter sua proposta em contrato.

A preparação dos termos e condições contratuais, portanto, deve ser preferencialmente feita pelo contratante, já que é uma continuidade do processo de transcrever as necessidades do projeto que deverão ser atendidas pelo contratado.

Nos projetos em que o contratante também tem um contrato com o empreendedor, os contratos devem, na medida do possível, repassar e transferir aos sub-contratados as responsabilidades e penalidades impostas pelo contratante principal.

Em alguns casos, a elaboração, aprovação e assinatura do contrato podem levar um tempo longo e incompatível com a urgência do início do fornecimento. Nestes casos, como lembram Leenders e Flynn (1995), muitas vezes, é utilizada uma carta de intenção emitida pelo contratante para autorizar o início do fornecimento enquanto o contrato está sendo prontificado. Os autores destacam o caráter temporário deste instrumento que, no entanto, já pode constituir uma obrigação de contratação, se explicitado em contrário. Huston (1996) chama a atenção para a fragilidade desta prática, que traz maior risco tanto para o contratante quanto para o contratado.

Segundo o *PMBOK Guide* (2000) o contrato é um acordo através do qual o fornecedor se obriga a entregar o produto especificado e o contratante se obriga a pagar por ele. O contrato é um instrumento de responsabilidade legal, sujeito a ser tratado na Justiça.

Para Gomes (2001), contrato é o documento de formalização do acordo entre duas ou mais partes, que transferem entre si direitos e obrigações. Garrett (2003) lembra que os contratos se tornam ferramentas para gerenciar incertezas e riscos, suportando os acordos entre contratante e contratado com a força e poder da Justiça. Frame (2003) define o contrato como um acordo de vinculação legal, que especifica os direitos e responsabilidades das partes.

Os aspectos legais do contrato tornam necessária uma revisão jurídica das cláusulas e condições contratuais, de modo a garantir que estejam em conformidade com a legislação aplicável. Os aspectos legais, porém, devem se harmonizar aos aspectos técnicos do contrato que descrevem o produto ou serviço que satisfaça a necessidade do projeto, conforme lembra o *PMBOK Guide* (2000).

Gomes (2001) destaca que contrato é um acordo para regular interesses e, para que exista um contrato é necessário que se defina o objeto da transação, o consentimento das partes e o preço. O autor também destaca os três pressupostos essenciais de qualquer contrato: a capacidade das partes, a idoneidade do objeto e a legitimação para realizá-lo.

Dentre os princípios básicos que regem o contrato, o princípio de *lex inter pars* estabelece que, o que as partes convencionam livremente, torna-se imutável unilateralmente, tendo no relacionamento entre elas, força de lei e o princípio de *pacta sunt servanda* estabelece que as partes devem cumprir fielmente o que acertaram e prometeram reciprocamente.

Costa e Junqueira (2002) destacam que o acordo é a tônica dos contratos, cuja finalidade é adquirir, resguardar, transferir, modificar ou extinguir direitos. Os autores lembram que os contratos podem ser particulares ou públicos, sendo estes últimos lavrados por oficial público, com a finalidade de evitar fraudes, má fé e erros, além de ficarem registrados em livros públicos nos cartórios.

Gomes (2001) lembra que, dentre as ordens e cláusulas que constituem o contrato, destacam-se as cláusulas regulamentares, que definem o objeto, o escopo e o modo de sua execução e as cláusulas econômicas, que definem a remuneração e a equação financeira a ser seguida durante a vigência do contrato (preço, data base e reajuste). Em contratos com empresas públicas há também as cláusulas exorbitantes, que garantem a defesa do interesse público baseada na supremacia de poder e no privilégio administrativo da Administração Pública.

Os signatários do contrato, representantes de ambas as partes contratante e contratada, devem ter legitimidade reconhecida.

Uma vez contratado o fornecedor, encerram-se as atividades de contratação e, com elas, as principais providências preventivas para que o fornecimento seja bem sucedido.

#### **2.4.5 Administração do Contrato**

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o processo de Administração do Contrato envolve garantir que o desempenho dos fornecedores satisfaça aos requisitos dos contratos com eles celebrados.

Para Fleming (2003) a administração do contrato envolve essencialmente duas missões: o monitoramento contínuo do desempenho do fornecedor e a administração das mudanças em relação ao que foi acordado com o fornecedor.

Todos os produtos contratados do fornecedor para atender as necessidades do projeto são obtidos pelo contratante, durante a realização deste processo. Dobler e Burt (1996) lembram que, se todos os processos anteriores foram executados adequadamente, com uma definição clara do item de fornecimento, uma escolha segura do fornecedor e um contrato apropriado, têm-se mais chance de sucesso neste processo de Administração do Contrato.

Huston (1996) destaca que são necessários três elementos para uma administração de contrato bem sucedida:

- um contrato que defina claramente os requisitos técnicos e administrativos do fornecimento;
- um fornecedor que seja suficientemente qualificado para executar o fornecimento especificado;



- um processo efetivo de administração do contrato que garanta a execução do fornecimento de acordo com os requisitos técnicos e administrativos estabelecidos.

O autor recomenda que se dedique o esforço necessário nos processos que antecedem a contratação, garantindo a definição adequada dos requisitos técnicos e administrativos e que as qualificações dos fornecedores sejam efetivamente comprovadas.

Fleming (2003) corrobora com a visão de Huston (1996) ao destacar que o maior risco de insucesso no fornecimento tem origem numa definição imprecisa ou incompleta do escopo de fornecimento. Segundo Fleming (2003), esta é também a origem da maior parte das necessidades de modificação ao longo do fornecimento.

Um ponto crítico neste processo é o gerenciamento das interfaces e a integração entre os vários fornecedores do projeto, especialmente quando se tem trabalhos interdependentes, como destacam Martin, Teagarden e Lambreth (1990).

O *PMBOK Guide* (2000) também destaca a necessidade de aplicação dos processos adequados de gerenciamento de projetos na coordenação dos fornecedores. De fato, a administração do contrato envolve o monitoramento e a integração dos vários fornecimentos entre si e em relação ao projeto como um todo, no que diz respeito a escopo, prazos, custos, qualidade, riscos, pessoas e comunicação.

Distribuir as informações necessárias, compatibilizar os prazos, alinhar os interesses individuais, minimizar as interferências recíprocas e garantir a operacionalização dos resultados parciais, compondo o produto final do projeto é parte das tarefas envolvidas na administração do contrato. Aspectos técnicos, econômicos, legais, fiscais, humanos e sociais devem ser continuamente equilibrados, para que se obtenha o resultado desejado, o que geralmente demanda muita habilidade de negociação, como destacam Cavendish e Martin (1987) e Wangemann (2002).

Garrett (2003) lembra a importância da definição de um gestor do contrato, tanto do lado do fornecedor, quanto do lado do contratante, para garantir o completo atendimento às cláusulas e condições acordadas. Este gestor deve ter pleno conhecimento do contrato, com poder de decisão para a maior parte das questões que possam emergir do contrato e fará o papel de interface para todos os assuntos referentes ao contrato, redirecionando os assuntos dentro da sua empresa, quando necessário.

A fase de iniciação do contrato, quando ocorre a transição entre a área de vendas e a área de entrega no fornecedor e entre a área de compras e a área solicitante no contratante, é sempre uma fase crítica para que o fornecimento possa acontecer de forma adequada. É importante nesta iniciação que todas as informações da fase de comercialização e contratação sejam transmitidas de forma clara e completa aos responsáveis pelo fornecimento, tanto do lado do fornecedor, quanto do lado do contratante.

Berends (2006) destaca que um elemento crucial para uma atuação cooperativa entre contratante e contratado é a composição das equipes do projeto em ambas as partes.

Garrett (2003) sugere a realização de uma análise crítica do contrato, identificando quais áreas da organização contratante podem ser afetadas por cada cláusula ou condição contratual. Como destaca Ferrari (2000), visto que o contrato tem, na maioria das vezes, um foco mais comercial, pode ser conveniente em alguns casos, a preparação de um plano do fornecimento, que traga uma abordagem complementar ao contrato, mais técnica e operacional. Este plano do fornecimento, que é um plano do projeto-fornecimento, deve estabelecer os procedimentos mais operacionais, definindo detalhadamente, aspectos como:

- escopo detalhado, com definição dos limites e exclusões;
- responsáveis e suas atribuições;
- fluxo de informações e de documentos;
- identificação das áreas físicas do empreendimento;

- identificação de documentos técnicos (códigos e números);
- identificação de máquinas, equipamentos e instalações (*tag*);
- normas técnicas aplicáveis;
- procedimentos e regulamentos específicos;
- relatórios de programação, de progresso, de inspeção;
- uso de listas de pendências;
- programação detalhada dos serviços;
- agenda e pauta das reuniões de coordenação.

Garrett (2004) lembra que as reuniões de coordenação podem ser semanais, quinzenais, mensais, dependendo do fornecimento e constituem o foro principal para a troca de informações sobre o andamento do fornecimento. Estas reuniões devem ser sempre registradas em ata e devem contar, necessariamente, com a presença dos responsáveis pelo fornecimento do lado do fornecedor e do lado do contratante, além de outros participantes essenciais a cada fase do fornecimento.

O contrato deve garantir a correta descrição do produto ou serviço que satisfaça a necessidade do projeto, especificando objeto e escopo de fornecimento e refletindo o acordo mútuo entre as partes, alcançado através de todas as etapas precedentes e constituindo um instrumento de validade legal no caso de necessidade dos signatários recorrerem a juízo.

Conforme lembra o *PMBOK Guide* (2000), a natureza legal do relacionamento contratual torna imperativo que a equipe de gerenciamento do projeto esteja alerta quanto às implicações legais das suas ações na administração do contrato.

Monitorar as atividades do fornecedor envolve acompanhar os produtos que vão sendo prontificados, a sua conformidade com requisitos e especificações, a possível necessidade de complementações, ajustes e retrabalhos, os custos incorridos, os prazos decorridos e as eventuais novas necessidades que possam ser atendidas pelo fornecedor.

A medição dos serviços do fornecedor e liberação de pagamentos deve obedecer a um critério claro e consensual, estabelecido preferencialmente já na solicitação de proposta. O *PMBOK Guide* (2000) destaca que uma boa prática é vincular os eventos de pagamento a eventos físicos incontestáveis, desvinculando os pagamentos apenas de períodos. Martin, Teagarden e Lambreth (1990) defendem a vinculação dos pagamentos a percentuais de progresso do trabalho do fornecedor, lembrando que o critério deve fazer parte do contrato.

Fleming e Koppelman (2003) defendem a utilização da técnica de *Earned Value* para avaliar o desempenho de custo do fornecimento, lembrando que, desde 1977, quando começou a ser utilizado em projetos, pelo *DOD – Department of Defence* americano, esta técnica foi utilizada com sucesso em mais de 800 projetos daquela entidade.

Dobler e Burt (1996) destacam duas formas básicas de motivar o fornecedor a atuar satisfatoriamente: punição e premiação, lembrando que muitos contratantes usam uma combinação de ambas as formas em seus contratos. A punição pode ser operacionalizada através de cláusulas de multas, de modalidades de contratação com incentivo ou mesmo com a não contratação do fornecedor em outras oportunidades. A premiação pode envolver cláusulas de recompensa por desempenho, taxas de incentivo, inclusão do fornecedor em programas de reconhecimento e contratação do fornecedor em outras oportunidades.

À medida que surgem novas necessidades no projeto, há uma tendência natural de se aditar os contratos com fornecedores já contratados, para evitar todo o esforço e o prazo necessários à contratação, conforme lembram Martin, Teagarden e Lambreth (1990). Estes aditamentos, porém, só devem ser realizados se o fornecedor já contratado estiver efetivamente atendendo bem no contrato em andamento, se ele demonstrar claramente que tem capacidade para atender a nova necessidade e se esta nova demanda não prejudicar seu desempenho no contrato em andamento. Ainda que num ambiente de pressão por prazos esta prática seja um alívio para o contratante, deve-se analisar sempre as vantagens de um aditamento contratual

com o fornecedor já contratado, frente à realização de uma nova solicitação e o adensamento de serviços do fornecedor frente à modalidade de contratação em vigor.

O bom desempenho do fornecedor no atendimento ao contrato e a novas necessidades do contratante leva, muitas vezes, a uma relação de parceria, que Dobler e Burt (1996) definem como uma relação de interdependência e respeito entre contratante e contratado. Os autores destacam que nos últimos anos, os melhores resultados vem sendo obtidos quando contratante e contratado enxergam sua atuação como uma parceria. Os autores chamam a atenção também para a mudança de foco no gerenciamento de parceria, onde o contratante passa a gerenciar muito mais o relacionamento que o fornecedor propriamente dito.

Cousins (2002) também explora alguns dos principais aspectos deste relacionamento e do nem sempre fácil, mas necessário, alinhamento dos interesses do contratante e do contratado.

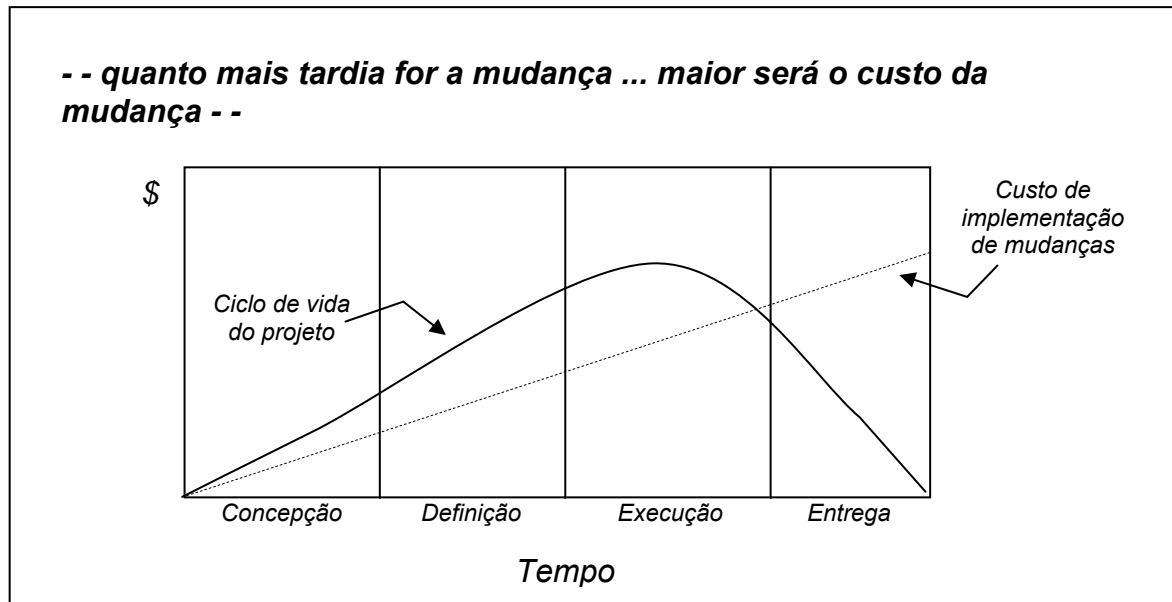
Um ponto crítico na administração de contratos diz respeito às solicitações de modificação. Estas modificações podem se referir a especificações, características, funcionalidades e abrangência do produto ou serviço contratado, como também podem se referir às condições em que o fornecimento é realizado, como prazos, localização e recursos específicos.

As modificações podem ser consequência de novos requisitos técnicos e de novos requisitos administrativos, que por sua vez, podem ser reflexos de omissões, de falta de informações, de novas restrições, de pressupostos contestados. Conforme lembra Yescombe (2002), a maior parte das modificações tem origem no próprio contratante, mas elas podem também se originar no fornecedor, em entidades externas ao projeto – como governos, organizações não governamentais, sindicatos e comunidade – no cliente final do projeto ou mesmo na própria equipe de gerenciamento, que deve estar atenta à adequação do produto do projeto à necessidade que ele visa atender ou ainda, ao uso que dele será feito após o projeto.

Fleming (2003) lembra que todas as modificações devem ser aprovadas pelo gerente do projeto, uma vez que ele tem a perspectiva do projeto como um todo e é quem pode avaliar

adequadamente os impactos de cada modificação. O autor também destaca que, quanto mais tardias as modificações, mais caras vão se tornando suas implementações. Esta visão, geralmente aplicada no projeto como um todo, também é válida para cada projeto fornecimento, conforme mostra a Figura 2.5 :

Figura 2.5 - O custo de incorporar modificações



Fonte: Fleming (2003)

Nem todas as modificações geram mudanças no escopo, no esforço ou no trabalho do fornecedor, mas quando isto acontece, o fornecedor pode fazer uma reivindicação. A reivindicação do fornecedor geralmente visa uma compensação por algo que ele considera estar fazendo a mais – ou a menos – do que foi contratado ou ainda, em condições diferentes daquelas anteriormente acordadas.

No contexto de projetos, uma reivindicação pode prejudicar o projeto, na medida em que exige uma nova negociação, que pode consumir tempo e desgastar o relacionamento entre fornecedor e contratante. Quando contestada pelo contratante, uma reivindicação pode levar à necessidade de envolver uma terceira parte para fazer a mediação ou a arbitragem ou mesmo levar a ações na Justiça, como lembra Hutchings (1998).

Para a administração de pleitos e reivindicações é importante contar com registros factuais das principais ações decisórias, ativadoras e restritivas, bem como das notificações de ocorrências extraordinárias. Registros factuais constituem o principal suporte para a argumentação ou contestação de reivindicações, conforme destacam Garrett (2003) e Hutchings (1998).

Como lembram Cavendish e Martin (1987), tendo em vista a própria definição de projeto, as modificações são muito frequentes, quase inevitáveis, devendo-se, portanto, estabelecer uma sistemática para controlar as modificações. Um sistema de controle de modificações define o procedimento através do qual os contratos podem ser alterados, definindo a documentação de apoio, os níveis de autonomia para aprovação, os instrumentos de acompanhamento e o tratamento de reivindicações. Este sistema de controle de modificações nos contratos deve ser adequadamente integrado ao sistema geral de modificações do projeto.

Yescomb (2002) destaca que, em alguns tipos de contrato, geralmente de longa duração e de produtos que ainda precisam ser projetados, fabricados ou mesmo desenvolvidos, pode ser necessário um sistema de gerenciamento da configuração. Este sistema visa garantir a documentação das sucessivas modificações, a rastreabilidade e a vigilância das especificações, características e funcionalidades do produto contratado.

O fornecedor deve reportar periodicamente ao contratante a situação do fornecimento, especialmente os produtos prontificados e os eventuais desvios em relação ao planejado com os respectivos planos de recuperação. Estas informações devem ser providas ao contratante, preferencialmente antes da reunião de coordenação, a tempo deste se interar e poder discutilas na reunião.

Cavendish e Martin (1987) destacam que, ao longo do fornecimento, o contratante realiza avaliações de desempenho do fornecedor, com periodicidade e abrangência compatíveis com o fornecimento. Estas avaliações são úteis não apenas no controle do fornecimento, como também em futuras contratações.

As faturas do fornecedor representam a reciprocidade do contratante e devem ser tratadas segundo o procedimento estabelecido no contrato e dentro do trâmite de aprovação previamente definido, com prazos devidamente respeitados pelo contratante. A forma de apresentação, o meio, os critérios de medição, as quantidades, os índices de reajustes e o formato das faturas também devem ter sido previamente acordados e respeitados pelo fornecedor. Em muitos projetos, nos processos de pagamento de fornecedores são utilizados sistemas integrados de gestão de recursos empresariais (*Enterprise Resource Planning – ERP*), que constituem atualmente instrumentos importantes para a integração e otimização dos processos empresariais, como lembram Gamboa, Santos e Ferrari (2006).

É importante compatibilizar os custos incorridos no pagamento de fornecedores com o plano de contas do projeto e também com o sistema de controle de custos geral do projeto. As novas soluções de *eCM (Electronic Contract Management)* também podem ajudar nisso, como destaca Vincent (2000).

Durante o fornecimento é gerada uma série de documentos, incluindo solicitações de modificação, solicitações de complementação, atas de reunião, reivindicações, esclarecimentos, novas restrições, novas premissas, relatórios de inspeção, relatórios de progresso, demonstrativos de medição, autorizações de pagamentos, que devem ser organizados de maneira a permitir sua rápida localização caso seja necessário. Civitello (1997) destaca a importância de documentar os fatos de maneira adequada, ironizando que, às vezes, é mais importante estar documentado do que estar certo. O autor ressalta a boa prática de registrar todos os acordos verbais importantes, uma vez que mesmo com as mais honestas intenções, raramente os fatos são lembrados exatamente como aconteceram, sem equívocos, má interpretações e parcialidades.

Como realça o *PMBOK Guide* (2000), da mesma forma que modificações no projeto podem gerar modificações contratuais, estas últimas, muitas vezes, requerem também modificações e



atualizações no plano do projeto, que pode ter alterados alguns instrumentos de planejamento como a estrutura analítica do projeto, cronograma, orçamentos, requisitos de qualidade, mapeamento de riscos, dentre outros. Divulgar adequadamente as modificações contratuais entre os principais envolvidos nas atividades dos fornecedores é outra atribuição na administração do contrato.

Ferrari (2004) lembra que o contrato está inserido no ambiente do projeto, que geralmente constitui um universo de conhecimento multidisciplinar, permeado de riscos e incertezas, com relações transitórias entre os envolvidos. Os indivíduos envolvidos podem ter, além de requisitos explícitos, expectativas não explícitas e, portanto, mais difíceis de serem atendidas. As empresas envolvidas, por sua vez, podem ter culturas organizacionais diferentes, estruturas organizacionais diferentes, com estilos de liderança bem variados. Toda esta diversidade pode gerar muitas situações de conflito, conforme destacam Kirchof e Adams (1982).

Schermerhorn Jr., Hunt e Osborn (2001) tratam os aspectos de poder e política dentro das organizações, que também influenciam as relações internas e externas, tanto do lado do contratante, quanto do lado do contratado.

O *PMBOK Guide* (2000) destaca três categorias de interface em projetos, que são igualmente válidas para as interfaces em contratos:

- interfaces organizacionais, de empresa x empresa;
- interfaces técnicas, de especialidade x especialidade ou disciplina x disciplina;
- interfaces inter-pessoais de indivíduo x indivíduo.

Estas interfaces ocorrem de maneira simultânea, numa mesma fase ou entre fases diferentes do projeto.

Cavendish e Martin (1987) lembram que administrar fornecedores exige praticar continuamente as principais técnicas de solução de conflitos, como comprometimento,

confrontação, negociação, força, “panos quentes” e retirada estratégica, aplicando a mais adequada a cada situação específica.

Das nove condições que predisõem a conflitos identificadas por Filley (1975) apud Kirchof e Adams (1982), grande parte delas – se não todas – está presente nas relações contratuais. O ambiente de projeto potencializa estas condições e insere outros componentes igualmente causadores de conflitos, conforme lembra Kerzner (2003). A Tabela 2.8 ilustra as condições identificadas por Filley (1975).

*Tabela 2.8 - Condições antecedentes que levam ao conflito*

<b>Condições antecedentes que levam ao conflito</b>	
1.	Jurisdição ambígua
2.	Conflito de interesses
3.	Barreiras de comunicação
4.	Dependência de uma das partes
5.	Diferenciação na organização
6.	Associação das partes
7.	Necessidade de consenso
8.	Normas de comportamento
9.	Conflitos prévios não resolvidos

*Fonte: Kirchof e Adams (1982)*

Schermerhorn Jr., Hunt e Osborn (2001) destacam quatro categorias de conflitos, que também podem afetar o relacionamento contratual:

- conflitos inter-organizacionais, causados por interesses diferentes, culturas diferentes, geram indefinição;
- conflitos intra-organizacionais, causados em competições internas por poder, influência e legitimação de autoridade, geram lentidão, desinformação e retrabalho;
- conflitos inter-pessoais, causados por divergência de estilos e pontos de vista, geram competição;
- conflitos intra-pessoais, causados por imposições e pelo confronto a valores pessoais, expectativas e objetivos de vida, geram *stress* e desinteresse.

Robbins (1997) lembra as diferenças entre negociações distributivas e negociações integrativas na resolução de conflitos, estas últimas mais aplicáveis em contratos, devido às características de convergência e estabilidade da solução. Gray e Larson (2003) também destacam os aspectos de continuidade no relacionamento e de convivência cooperativa que devem ser observados nas negociações contratuais.

Como lembra Garrett (2004), uma das formas de se evitar conflitos e interrupções em fornecimentos é utilizar uma matriz de responsabilidades. Matriz de responsabilidade é uma ferramenta de planejamento utilizada para definir papéis e responsabilidades em ações que possam apresentar certo grau de ambiguidade. O uso de matriz de responsabilidade permite reduzir mal entendidos, minimizar interrupções, diminuir esperas, eliminar duplicação de esforços, melhorar a comunicação entre os envolvidos e facilitar o trabalho em equipe.

#### **2.4.6 Encerramento do Contrato**

Segundo o *PMBOK Guide* (2000), o processo de Encerramento do Contrato visa garantir que todos os serviços e bens contratados foram concluídos e entregues de forma plena e satisfatória.

O Encerramento de Contratos é um processo contínuo, que deve ser realizado à medida que os diversos contratos forem sendo concluídos ao longo do ciclo de vida do projeto.

Para Huston (1996) o encerramento do contrato envolve essencialmente quatro missões: a conclusão de todo o trabalho contratado, a solução de todas as reivindicações, a liberação das retenções e do pagamento final e o relatório do histórico do contrato.

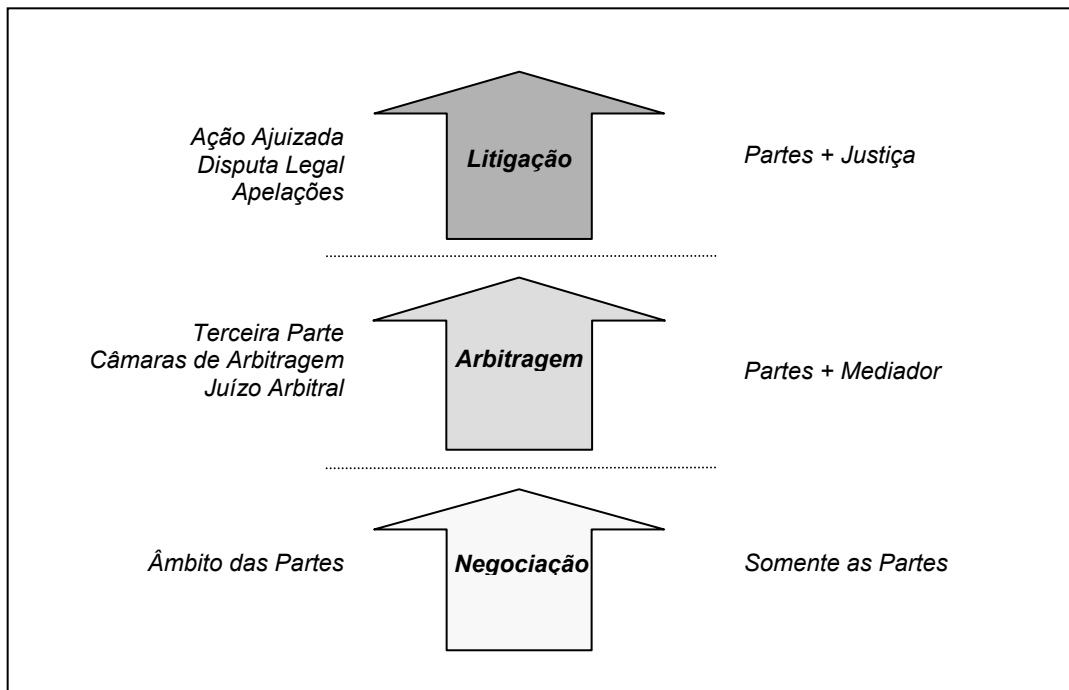
O principal resultado do Encerramento de Contratos é possibilitar o término do relacionamento contratual com o fornecedor.

O *PMBOK Guide* (2000) destaca dois enfoques principais deste processo: a verificação do bem ou serviço contratado, garantindo que esteja completo e satisfatório e a atualização dos registros, garantindo que reflitam os resultados finais do fornecimento.

Garrett (2003) destaca que o encerramento de um contrato, pode se dar em três situações básicas: pela execução total do fornecimento, por acordo mútuo ou por quebra de contrato. O autor lembra que a maioria dos contratos encerra-se com o desempenho satisfatório do fornecedor, mas que há casos em que as partes podem acordar em terminar o contrato, mesmo que os objetivos originais não tenham sido alcançados. Este acordo pode ser definido através de negociação ou de arbitragem.

Nos casos de quebra de contrato, cláusulas específicas que cobrem estas situações devem estar previstas no contrato. A Figura 2.6 ilustra as possíveis maneiras de se atingir solução para as questões que emergem do contrato e que, devido às características do ambiente de projetos, muitas vezes são deixadas para este processo de encerramento:

*Figura 2.6 - Esferas de resolução de questões contratuais*



*Fonte: Elaborada pelo autor*

Em contratos de fornecimento de equipamentos e sistemas, um ponto crítico neste processo de encerramento é garantir, quando necessário, a supervisão da instalação, especialmente quando a garantia do produto estiver vinculada a esta supervisão pelo fornecedor. Nos casos em que não haja necessidade de supervisão de instalação ou de colocação em operação, o início do prazo de garantia deve ser comunicado ao fornecedor, para evitar futuros problemas. Em contratos de fornecimento de serviços, a preocupação deve ser com a estratégia de desmobilização da força de trabalho, especialmente quando envolver um grande contingente de trabalhadores. Cavendish e Martin (1987) lembram que os compromissos de garantia do fornecedor durante o prazo de garantia do produto por ele fornecido não devem impedir a quitação de todos os pagamentos previstos e o encerramento do contrato no momento apropriado.

Huston (1996) lembra que o recebimento do produto, seja ele equipamento, sistema ou serviço, deve ser planejado adequadamente, com o envolvimento de profissionais capacitados a verificar as características, requisitos e completude do que foi adquirido. Igualmente importante é definir previamente o local de desembarque, a destinação e os recursos de manuseio.

O encerramento do contrato envolve também o acerto de todas as pendências que ocorreram durante o fornecimento, como complementações, justificativas, reparos, retrabalhos e condicionantes ao aceite final.

A quitação de eventuais retenções, multas, prêmios e resíduos financeiros, assim como a suspensão de eventuais cauções, seguro garantia de desempenho e outras garantias comerciais é parte das tarefas envolvidas no encerramento do contrato.

Fleming (2003) destaca que a transitoriedade dos projetos, que muitas vezes implica na transferência de membros da equipe de gerenciamento para outros projetos antes que o projeto

esteja concluído, pode resultar em prejuízos para o contratante, na medida em que as questões residuais dos contratos não tenham sido definitivamente encerradas.

A presença da equipe de gerenciamento torna-se ainda mais necessária na solução de reivindicações do fornecedor, cuja negociação muitas vezes é deixada para este processo de encerramento.

Da mesma forma, como destaca Huston (1996), o fornecedor nas fases finais do fornecimento já está orientando seus recursos para o atendimento de outros contratos e é fundamental para o contratante garantir que sejam mantidos os recursos necessários à solução das questões residuais do contrato.

O *PMBOK Guide* (2000) sugere a realização de revisões estruturadas neste processo de encerramento de contrato, as quais chama de auditorias, visando identificar acertos e falhas, de modo a poder repetir os acertos e evitar as falhas em outros processos de aquisição. Este procedimento de “lições aprendidas” permite também aprender com as falhas, não repeti-las e gerar referências para utilização futura.

Especial atenção deve ser dada para garantir a entrega dos documentos técnicos, comerciais, fiscais e legais atualizados, pelo fornecedor. Manuais de operação, manuais de manutenção, especificações, folhas de dados, memoriais descritivos e desenhos conforme construído podem fazer parte desta documentação, assim como ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, EIA – Estudo de Impacto Ambiental, RIMA – Relatório de Impacto ao Meio Ambiente, licença de instalação, licença de construção, licença de funcionamento, ligações de concessionárias, guias de importação e notas fiscais, dentre outros.

Como lembra Huston (1996), a equipe de gerenciamento deve estar atenta também às necessidades de informação que transcendem o horizonte do projeto sendo que, em alguns tipos de projeto, é uma boa prática envolver o pessoal de operação no encerramento dos contratos com os principais fornecedores.

Conforme destaca o *PMBOK Guide* (2000), um resultado importante deste processo é o arquivo do contrato, com a organização adequada de toda a documentação, que possa ser necessária para recorrência futura. Ferrari (2000) lembra que esta documentação pode incluir:

- contrato;
- cronogramas;
- atas de reunião;
- correspondências importantes;
- modificações solicitadas;
- desenhos;
- especificações;
- folhas de dados;
- memoriais descritivos;
- relatórios de progresso;
- relatórios de inspeção;
- relatórios de testes;
- relatórios de desempenho do fornecedor;
- boletins de medição;
- faturas;
- demonstrativos;
- registros de pagamento.

Este arquivo do contrato deve ser mantido completo, com todos os registros importantes e atualizado, contendo as últimas posições do fornecimento e pode ser uma referência para novas contratações, constituindo também uma base para eventuais necessidades na fase de operação.

Cavendish e Martin (1987) destacam a importância da elaboração de um relatório de avaliação do fornecedor ao término de cada fornecimento e enquanto a equipe de gerenciamento continua dedicada ao projeto.

Martin, Teagarden e Lambreth (1990) lembram que, em alguns tipos de fornecimento, no encerramento do contrato ocorre a necessidade do gerente de projeto liberar recursos específicos e realocá-los na organização empreendedora.

O encerramento do contrato só deve ser consumado efetivamente, após a aceitação formal do produto contratado. Esta aceitação, por sua vez, deve ser sempre documentada através de um termo formal de aceitação, sob condições preferencialmente previstas no contrato.



### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Lakatos e Marconi (1992) definem a dissertação de mestrado como um estudo teórico, de natureza reflexiva, que consiste na ordenação de idéias sobre determinado tema, ao qual é aplicada uma teoria já existente para analisar um problema.

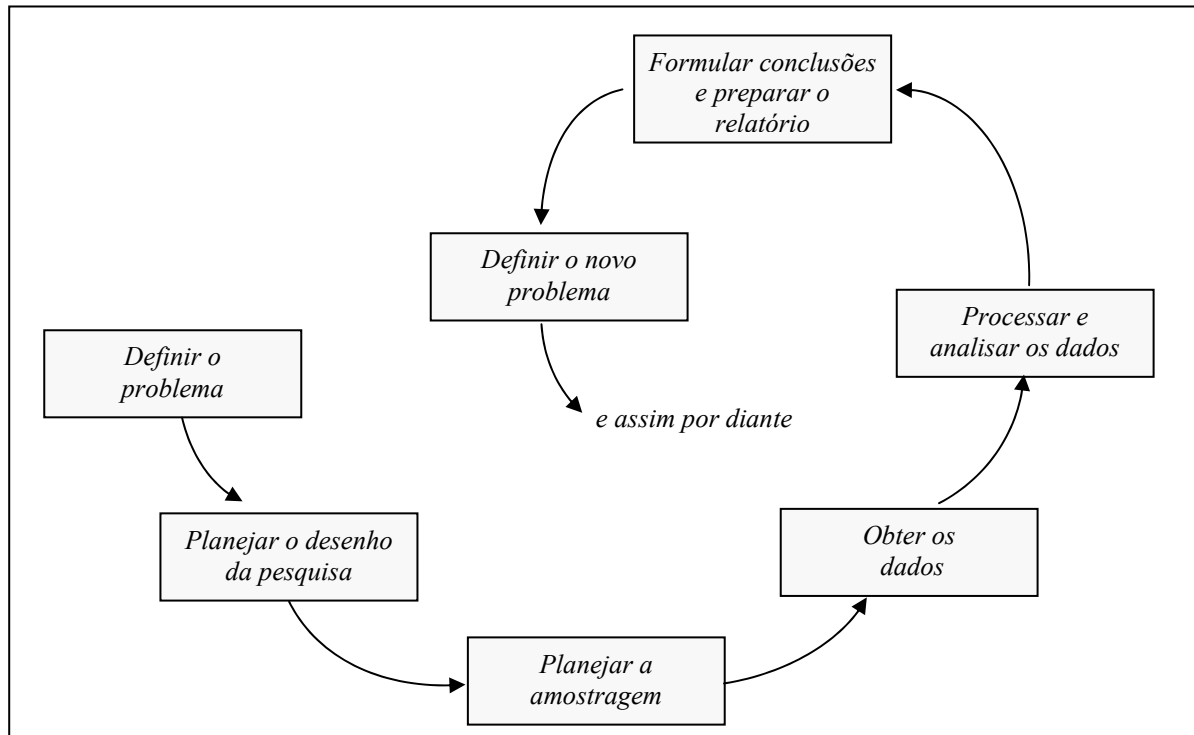
Gil (1988) define pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos.

Lakatos e Marconi (1992) destacam que a elaboração de uma dissertação requer sistematização, ordenação, interpretação dos dados e metodologia própria do trabalho científico.

Sendo este trabalho sobre o campo de conhecimento de gerenciamento de projetos, é interessante perceber a conotação de projeto que os autores imprimem ao trabalho de pesquisa. Gil (1988), por exemplo, realça que, como toda atividade racional e sistemática, a pesquisa exige que as ações desenvolvidas ao longo de seu processo sejam efetivamente planejadas. O autor lembra também que a moderna concepção de planejamento apóia-se na teoria geral dos sistemas e trata a pesquisa como um projeto. Lakatos e Marconi (1992) enfatizam o tratamento do estudo formal como um projeto. Blaxter, Hughes e Tight (1996) também tratam a pesquisa como um projeto e dedicam um capítulo completo ao gerenciamento do projeto de pesquisa.

Zikmund (2003) destaca que, como nos projetos, a pesquisa é uma sequência de atividades inter-relacionadas, que podem ser agrupadas em seis fases, conforme apresentado na Figura 3.1 a seguir:

Figura 3.1 - Fases do processo de pesquisa



Fonte: Zikmund (2003)

### 3.1 Os Problemas Explorados na Pesquisa

Para Gil (1988), toda pesquisa se inicia com algum tipo de problema ou indagação. O autor destaca que o problema de uma pesquisa deve permitir um tratamento científico e ser passível de verificação empírica, com variáveis suscetíveis de observação ou manipulação. Ainda segundo o autor, embora a formulação de um problema científico não seja tarefa fácil, a experiência dos pesquisadores permitiram o desenvolvimento de algumas regras práticas que facilitam a formulação de problemas científicos. Essas regras são:

- o problema deve ser formulado como pergunta;
- o problema deve ser claro e preciso;
- o problema deve ser empírico;

- o problema deve ser passível de solução;
- o problema deve ser delimitado a uma dimensão viável.

Considerando, portanto, que a formulação dos problemas a serem explorados na pesquisa é importante para o delineamento dos próximos passos a serem seguidos, foram formuladas três questões-chave sobre o tema gerenciamento de aquisições em projetos, conforme já apresentadas na introdução deste trabalho e resumidas na Tabela 3.1 a seguir:

*Tabela 3.1 - Problemas explorados na pesquisa*

<b>Questões Chave</b>	
1	As empresas reconhecem a importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso de seus projetos?
2	Em que medida as práticas das empresas estão alinhadas às melhores práticas sugeridas pelas referências teóricas?
3	Há consenso quanto à terminologia utilizada no gerenciamento de aquisições em projetos?

*Fonte: Elaborada pelo autor*

### **3.2 Classificação da Pesquisa**

Segundo Gil (1988), as pesquisas podem ser classificadas em três grandes grupos: pesquisas exploratórias, pesquisas descritivas e pesquisas explicativas. Ainda segundo o autor, as pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema e o aprimoramento de idéias; as pesquisas descritivas têm como objetivo descrever as características de determinado fenômeno; enquanto as pesquisas explicativas têm como objetivo identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

À luz destas definições, fica claro que a pesquisa realizada no presente trabalho pode ser classificada como uma pesquisa exploratória.

Gil (1988) lembra ainda que, embora a estruturação das pesquisas exploratórias seja bastante flexível, na maioria dos casos estas pesquisas envolvem:

- levantamento bibliográfico;
- entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado;
- análise de exemplos que estimulam a compreensão.

Outra forma de classificar as pesquisas é sugerida por Blaxter, Hughes e Tight (1996) que as dividem em: pesquisas quantitativas e pesquisas qualitativas e também em pesquisas de trabalho de mesa e pesquisas de trabalho de campo. As autoras esclarecem que as pesquisas quantitativas focam a coleta e a análise de dados de maneira numérica, enquanto as pesquisas qualitativas focam análises não estritamente numéricas, explorando mais detalhes, normalmente com um universo menor de amostragem ou exemplos. As autoras esclarecem ainda, que as pesquisas de trabalho de mesa consistem de atividades cuja realização não demanda a ida a campo, enquanto que as pesquisas de trabalho de campo envolvem dados que demandam a ida a campo do pesquisador.

Com base nas definições acima, a pesquisa realizada neste trabalho pode ser classificada como uma pesquisa qualitativa com trabalho de campo.

Blaxter, Hughes e Tight (1996) destacam, porém, a dificuldade de se traçar a linha divisória desta classificação, lembrando que a maioria das pesquisas acaba envolvendo, em maior ou menor grau, mais de um lado desta classificação. Este fato ocorre também com este trabalho, ao se considerar que a pesquisa bibliográfica, assim como a análise e apresentação dos dados e a elaboração das conclusões, são atividades de trabalho de mesa.

Dicotomias à parte, tanto Gil (1988) quanto Blaxter, Hughes e Tight (1996) destacam a importância da classificação da pesquisa para que se possa planejar adequadamente os próximos passos da pesquisa, o melhor tratamento conceitual, em especial a abordagem ou método a ser seguido e os procedimentos técnicos aplicáveis.

### 3.3 Método Utilizado na Pesquisa

Embora não havendo unanimidade nas principais referências quanto ao termo “método” empregado a seguir neste trabalho, com alguns autores preferindo chamar de abordagem, outros de delineamento ou ainda estratégia da pesquisa, todos reconhecem a importância da definição do método logo de início, para o sucesso da pesquisa.

Blaxter, Hughes e Tight (1996) propõem oito questões que podem ajudar a definir o método a ser utilizado numa pesquisa:

- O que você quer descobrir?
- Que habilidades você tem?
- As suas preferências metodológicas vão responder às suas questões-chave?
- Como os seus métodos influenciarão as respostas que você terá?
- Como você influenciará a sua pesquisa?
- Quais métodos são aceitáveis?
- É conveniente usar mais de um método?
- Você está preparado para mudanças de direção durante a pesquisa?

Ainda Blaxter, Hughes e Tight (1996) sugerem quatro métodos para a realização de uma pesquisa, que preferem chamar de abordagens:

- experimentos;
- levantamentos;
- estudo de casos;
- pesquisa-ação.

Gil (1988) destaca a importância do adequado delineamento da pesquisa, lembrando que o delineamento é um planejamento amplo da pesquisa, envolvendo aspectos como o ambiente

em que serão coletados os dados, a forma da coleta de dados, a diagramação, as formas de controle das variáveis e a análise e interpretação dos resultados. O autor considera o fator mais importante no delineamento de uma pesquisa o procedimento a ser adotado para a coleta de dados, elencando as seguintes possibilidades, além das fontes bibliográficas e documentais:

- experimento;
- levantamento;
- estudo de caso;
- pesquisa-ação;
- pesquisa participante.

Yin (2001) assinala três condições que podem auxiliar na definição do que chama de estratégia de pesquisa: o tipo de questão de pesquisa proposto, a extensão de controle que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais e o enfoque de acontecimentos históricos em oposição a acontecimentos contemporâneos. Baseando-se nestas condições, o autor sugere a Tabela 3.2, que relaciona os tipos de questão à estratégia da pesquisa.

*Tabela 3.2 - Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa.*

<b>Estratégia</b>	<b>Forma da questão de pesquisa</b>	<b>Exige controle sobre eventos comportamentais?</b>	<b>Focaliza acontecimentos contemporâneos?</b>
Experimento	Como, por quê	Sim	Sim
Levantamento	Quem, o quê, onde, quantos, quanto	Não	Sim
Análise de arquivos	Quem, o quê, onde, quantos, quanto	Não	Sim/Não
Pesquisa histórica	Como, por quê	Não	Não
Estudo de caso	Como, por quê	Não	Sim

*Fonte: Yin (2001)*

Ainda Yin (2001), considera que o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo, dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os

limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos. O autor considera também, que a investigação através do estudo de caso lida com mais variáveis de interesse do que pontos de dados, baseia-se em várias fontes de evidência e beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados. A análise das características e aplicação de cada um dos métodos sugeridos pelos autores citados apontou o estudo de casos como o mais adequado para os objetivos deste trabalho.

### **3.4 Técnicas Aplicadas na Pesquisa**

Gil (1988) lembra que, embora o estudo de caso caracterize-se por sua grande flexibilidade, sendo praticamente impossível estabelecer um roteiro rígido válido a qualquer pesquisa, na maioria dos estudos de casos é possível distinguir quatro fases:

- determinação da unidade-caso;
- coleta de dados;
- análise e interpretação dos dados;
- redação do relatório.

Blaxter, Hughes e Tight (1996) sugerem as seguintes técnicas de coleta de dados na realização de uma pesquisa:

- revisão documental;
- entrevistas;
- observação;
- questionários.

Yin (2001) destaca a importância do que chama de fontes de evidências na coleta de dados em pesquisas, enumerando os seis principais tipos destas fontes:

- documentação;
- registros em arquivos;
- entrevistas;
- observação direta;
- observação participante;
- artefatos físicos.

A Tabela 3.3 relaciona os principais pontos fortes e pontos fracos de cada uma destas fontes de evidência, conforme apresentado por Yin (2001).

*Tabela 3.3 - Seis fontes de evidência: pontos fortes e pontos fracos*

<b>Fonte de Evidências</b>	<b>Pontos Fortes</b>	<b>Pontos Fracos</b>
Documentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estável – pode ser revisada inúmeras vezes</li> <li>• Discreta – não foi criada como resultado do estudo de caso</li> <li>• Exata – contém nomes, referências e detalhes exatos de um evento</li> <li>• Ampla cobertura – longo espaço de tempo, muitos eventos e muitos ambientes distintos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de recuperação – poder ser baixa</li> <li>• Seletividade tendenciosa, se a coleta não estiver completa</li> <li>• Relato de visões tendenciosas – reflete as idéias preconcebidas (desconhecidas) do autor</li> <li>• Acesso – pode ser deliberadamente negado</li> </ul>
Registros em arquivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>[Os mesmos mencionados para documentação]</i></li> <li>• Precisos e quantitativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>[Os mesmos mencionados para documentação]</i></li> <li>• Acessibilidade aos locais graças a razões particulares</li> </ul>
Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direcionadas – enfocam diretamente o tópico do estudo de caso</li> <li>• Perceptivas – fornecem inferências causais percebidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão tendenciosa devido a questões mal elaboradas</li> <li>• Respostas tendenciosas</li> <li>• Ocorrem imprecisões devido à memória fraca do entrevistado</li> <li>• Reflexibilidade – o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir</li> </ul>
Observações diretas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realidade – tratam de acontecimentos em tempo real</li> <li>• Contextuais – tratam do contexto do evento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consomem muito tempo</li> <li>• Seletividade – salvo ampla cobertura</li> <li>• Reflexibilidade – o acontecimento pode ocorrer de forma diferenciada porque está sendo observado</li> <li>• Custo – horas necessárias pelos observadores humanos</li> </ul>
Observação participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>[Os mesmos mencionados para observação direta]</i></li> <li>• Perceptiva em relação a comportamentos e razões interpessoais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>[Os mesmos mencionados para observação direta]</i></li> <li>• Visão tendenciosa devido à manipulação dos eventos por parte do pesquisador</li> </ul>
Artefatos físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de percepção em relação a aspectos culturais</li> <li>• Capacidade de percepção em relação a operações técnicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seletividade</li> <li>• Disponibilidade</li> </ul>

*Fonte: Yin (2001)*



Yin (2001), também apresenta algumas das principais técnicas de análise para o estudo de casos, relacionadas a seguir:

- adequação ao padrão;
- construção da explanação;
- séries temporais;
- modelos lógicos.

Tendo em vista que no presente trabalho partiu-se de um conjunto de processos, técnicas e ferramentas de gerenciamento das aquisições sugeridos pelas principais referências bibliográficas para a análise dos dados coletados em campo, a técnica de adequação ao padrão foi considerada a mais apropriada. Para maior objetividade, foi definido um modelo, tomado como referência para analisar os dados coletados em campo.

As técnicas de coleta de dados sugeridas por Blaxter, Hughes e Tight (1996) foram aplicadas em maior ou menor grau nos estudos de casos desenvolvidos, com especial destaque para entrevistas e questionários. Das fontes de evidências destacadas por Yin (2001), apenas os registros em arquivos e a observação participante não foram explorados, devido às características do estudo e do contexto das organizações pesquisadas.

Neste trabalho também é possível distinguir claramente as quatro fases sugeridas por Gil (1988), corroborando, portanto, com a maior frequência de suas observações. A Tabela 3.4 apresenta um resumo da terminologia de pesquisa adotada e das especificações utilizadas neste trabalho.

Tabela 3.4 - Resumo dos conceitos metodológicos aplicados na pesquisa

Conceito	Especificação
Campo do Conhecimento	Gerenciamento de projetos
Tema	Gerenciamento de aquisições em projetos
Questões Chave	As empresas reconhecem a importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso de seus projetos? Em que medida as práticas das empresas estão alinhadas às melhores práticas sugeridas pelas referências teóricas? Há consenso quanto à terminologia utilizada no gerenciamento de aquisições em projetos?
Classificação da Pesquisa	Exploratória qualitativa
Metodologia da Pesquisa	Estudo de múltiplos casos
Número de Casos	3
Técnica de Coleta de Dados	Documentação Entrevistas Observação direta Artefatos Físicos
Técnica de Análise	Adequação ao padrão

*Fonte: Elaborado pelo autor*

### 3.5 Protocolo e Procedimentos Considerados na Pesquisa

Yin (2001) destaca a importância de se estabelecer um protocolo para o desenvolvimento do estudo de casos, com o objetivo de estabelecer a relação entre o pesquisador e o ambiente da pesquisa, além de aumentar a confiabilidade da pesquisa. O autor considera o protocolo desejável, qualquer que seja o método utilizado na pesquisa e essencial nos estudos de casos múltiplos.

Ainda segundo Yin (2001), o protocolo deve servir ao pesquisador para manter o foco do estudo, contendo, além do próprio instrumento de coleta de dados, os procedimentos a serem observados no desenvolvimento da pesquisa.

A própria elaboração do protocolo, ainda segundo o autor, força o pesquisador a antecipar muitos dos problemas com que pode se deparar mais tarde.

Eco (2001) destaca quatro regras para a escolha do tema de um trabalho de pesquisa, lembrando que, embora pareçam banais, a não observância destas regras desde o início do trabalho pode causar descontinuidades e interrupções dramáticas. Estas quatro regras são:

- que o tema responda aos interesses do pesquisador;
- que as fontes de consulta estejam ao alcance material do pesquisador;
- que as fontes de consulta estejam ao alcance cultural do pesquisador;
- que o quadro metodológico da pesquisa esteja ao alcance da experiência do pesquisador.

Embora a definição do tema deste trabalho tenha ocorrido antes mesmo da consulta à referência acima, as três primeiras regras foram plenamente atendidas. Restava então validar o tema em relação à quarta e última regra, definindo um quadro metodológico que proporcionasse convergência entre a visão analítica do pesquisador e as múltiplas variáveis qualitativas que influenciam no estudo.

O método escolhido para investigar as práticas das empresas no gerenciamento de aquisições em projetos, conforme já citado anteriormente, foi de estudo de múltiplos casos, com foco em setores que utilizam intensamente contratações de itens externos para atender necessidades de projetos.

A Tabela 3.5 a seguir, ilustra o protocolo adotado nesta pesquisa:

Tabela 3.5 - Protocolo adotado na pesquisa

	<b>Entradas</b>	<b>Técnicas e Ferramentas</b>	<b>Saídas</b>
<b>Definições iniciais</b>	Campo de conhecimento	Interesse Questionamentos Habilidades Experiência	Tema do estudo Objetivos Justificativas Questões chave
	Objetivos Questões chave	Foco de interesses Contatos Experiência	Delimitação do universo da pesquisa
	Objetivos Questões chave Bibliografia	Busca e identificação Revisão Análise Avaliação	Classificação Método Técnicas
<b>Pesquisa bibliográfica</b>	Bibliografia	Busca e identificação Revisão documental Análise Avaliação Priorização	Referencial teórico
<b>Modelo de avaliação</b>	Referencial teórico Bibliografia específica Objetivos Questões chave	Análise Avaliação Estruturação	Modelo de maturidade Questionário
<b>Pesquisa de campo</b>	Objetivos Questões chave	Questionários Entrevistas Observação	Resultados
<b>Análise e apresentação dos resultados</b>	Resultados Referencial teórico	Análise de adequação ao padrão Formatação	Convergência Divergências Limitações Conclusões
<b>Finalização</b>	Objetivos Conclusões	Análise Perspectiva	Recomendações Considerações finais

*Fonte: Elaborado pelo autor*

#### 4 MODELO PARA AVALIAÇÃO DE MATURIDADE

Para responder à questão chave principal deste trabalho – em que medida as práticas das empresas estão alinhadas às melhores práticas sugeridas pelas referências teóricas – foi necessário desenvolver um modelo, que exigiu:

- definir o padrão de referência;
- estruturar um critério para a avaliação do alinhamento a este padrão e
- construir um instrumento de coleta de dados que permitisse a aplicação do modelo.

Modelos como este, vêm sendo chamados de modelos de maturidade.

Vários autores já desenvolveram modelos de maturidade, como Kerzner (2001), Crawford (2000, 2001) em gerenciamento de projetos, e Garrett (2005) em gerenciamento de contratos, além do *OPM3 – Organizational Project Management Maturity Model* do PMI (2003), do mais conhecido, o *CMM – Capability Maturity Model* e do mais recente *CMMI - Capability Maturity Model Integration*, estes últimos voltados à indústria de software, conforme destacado por Chrissis; Konrad e Shrum (2003).

Os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos citados acima, adotam as áreas de conhecimento e os processos sugeridos pelo *PMBOK Guide* (2000) como referência. Dado, porém, o caráter mais amplo destes modelos, eles não detalham suficientemente os processos de gerenciamento de aquisições, não permitindo, portanto, uma avaliação completa das práticas desta área de conhecimento.

O modelo sugerido por Garrett (2005) também adota os processos do *PMBOK Guide* (2000) como referência e, embora esteja voltado ao gerenciamento de contratos, tem uma abordagem direcionada a *mega* projetos, encontrando maior aplicabilidade em projetos governamentais, especialmente no setor militar, como os projetos de sistemas de defesa.

Assim sendo, durante o desenvolvimento deste trabalho constatou-se que, dada a falta de um modelo pronto que pudesse ser aplicado diretamente na pesquisa, seria necessário desenvolver um modelo de maturidade específico para as práticas de gerenciamento de aquisições em projetos.

#### **4.1 Padrão de Referência para Avaliação da Maturidade**

A estrutura de seis processos sugerida pelo *PMBOK Guide* (2000) foi tomada como referência também para este trabalho, por ser a mais aceita e adotada internacionalmente, já que, como destaca Garrett (2005), não existe especificamente um processo único de gerenciamento de aquisições estabelecido e aceito universalmente.

O nível de detalhamento dos processos sugeridos pelo *PMBOK Guide* (2000) foi também o que mais se aproximava dos objetivos deste trabalho. Além disso, estes processos, de certa forma, representam um denominador comum das várias abordagens de processos de gerenciamento de aquisições apresentadas pelos diversos autores.

Com base nos processos do *PMBOK Guide* (2000) foram eleitos os pontos de maior relevância para a estruturação das afirmativas utilizadas no instrumento de avaliação da maturidade, apresentado mais adiante neste trabalho.

A Tabela 4.1, a seguir, mostra estes seis processos tomados como referência e seus respectivos pontos críticos, conforme sugerido por Ferrari e Andrade (2006b):

Tabela 4.1 - Processos de gerenciamento de aquisições em projetos

Processo	Pontos Críticos Considerados
<p><b>Planejamento das Aquisições</b> Processo que visa identificar quais das necessidades do projeto podem ser melhor atendidas através da aquisição de bens e serviços de fora da organização executora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolver aquisições logo no início da definição do escopo</li> <li>• Considerar as condições do ambiente do projeto</li> <li>• Classificar o grau de definição do item de fornecimento</li> <li>• Eleger os direcionadores da análise <i>make or buy</i></li> <li>• Integrar com os outros aspectos do projeto</li> <li>• Definir a modalidade de contratação mais adequada</li> <li>• Esclarecer a divisão de atribuições nas atividades de aquisição</li> </ul>
<p><b>Planejamento da Solicitação</b> Processo voltado a preparar os documentos necessários à obtenção de propostas, ofertas e cotações, de fora da organização empreendedora, para atender às necessidades do projeto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situar adequadamente cada item de fornecimento em relação ao projeto e ao mercado</li> <li>• Ter clareza do que se quer contratar</li> <li>• Transcrever adequadamente a necessidade ao mercado</li> <li>• Imprimir transparência quanto a exigências, restrições e pressupostos</li> <li>• Considerar as modificações e refinamentos na descrição do item de fornecimento</li> </ul>
<p><b>Solicitação</b> Processo que visa obter respostas dos proponentes, por meio de informações, ofertas, cotações e propostas, sobre como as necessidades do projeto, podem ser atendidas pelos produtos e serviços por eles oferecidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partir de uma <i>Vendor List</i>, envolvendo apenas fornecedores realmente capacitados</li> <li>• Promover o tipo de licitação mais adequado</li> <li>• Obter propostas em número suficiente</li> <li>• Garantir informações completas e comparáveis</li> </ul>
<p><b>Seleção das Fontes</b> Processo que envolve o recebimento das propostas, ofertas e cotações e a aplicação de critérios de avaliação para selecionar o fornecedor que melhor atende às necessidades do projeto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar com um critério de avaliação de propostas</li> <li>• Garantir a blindagem aos diversos interesses paralelos</li> <li>• Definir pontos de negociação, objetivos e limites aceitáveis</li> <li>• Participar da preparação do contrato garantindo sua consistência técnica e jurídica</li> <li>• Proporcionar um bom negócio para ambas as partes</li> </ul>
<p><b>Administração do Contrato</b> Processo que visa garantir que o desempenho dos fornecedores satisfaça aos requisitos dos contratos com eles celebrados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir um responsável</li> <li>• Monitorar a iniciação do contrato</li> <li>• Contar com um plano do projeto fornecimento</li> <li>• Eleger instrumentos adequados de acompanhamento</li> <li>• Estabelecer critérios de medição e de liberação de pagamentos</li> <li>• Definir previamente o tratamento das modificações</li> <li>• Administrar adequadamente as reivindicações</li> </ul>
<p><b>Encerramento do Contrato</b> Processo que visa garantir que todos os serviços e bens contratados, foram concluídos e entregues de forma plena e satisfatória.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acionar a supervisão de instalação no momento apropriado</li> <li>• Desmobilizar os recursos de forma adequada</li> <li>• Organizar os documentos</li> <li>• Acertar todas as pendências antes de dar o fornecimento como concluído</li> <li>• Validar as garantias técnicas</li> <li>• Emitir o termo de aceitação, oficializando a conclusão do fornecimento.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Ferrari e Andrade (2006b)

## 4.2 Níveis de Maturidade

Visando a classificação das práticas operacionais da empresa em cada processo de gerenciamento do padrão de referência, foram definidos cinco níveis de maturidade. A cada nível foi associado um termo de status que procura traduzir o estágio em que se encontra a empresa quanto à utilização das melhores práticas de gerenciamento de aquisições em projeto. A Tabela 4.2 caracteriza resumidamente os cinco níveis de maturidade definidos.

*Tabela 4.2 - Níveis de maturidade e sua caracterização*

<b>Nível de Maturidade</b>	<b>Status</b>	<b>Caracterização</b>
<b>I</b>	<b>Desestruturado</b>	A empresa não dispõe de processos de gerenciamento de aquisições em projetos. As ações de gerenciamento de aquisições são muito informais e dependem mais das pessoas que as executam do que de padrões, instruções e políticas determinadas pela empresa.
<b>II</b>	<b>Improvisado</b>	A empresa dispõe de alguns processos de gerenciamento de aquisições em projetos, mas eles não cobrem ou não definem todas as práticas necessárias. As ações de gerenciamento de aquisições são informais e circunstanciais.
<b>III</b>	<b>Semi-Estruturado</b>	A empresa dispõe de alguns processos de gerenciamento de aquisições em projetos, mas eles são aplicados apenas em aquisições ou projetos mais significativos. As ações de gerenciamento de aquisições não são suficientemente difundidas ou adotadas pelos envolvidos de maneira uniforme. Existem alguns padrões definidos que auxiliam as práticas de gerenciamento de aquisições.
<b>IV</b>	<b>Estruturado</b>	A empresa dispõe de processos bem definidos de gerenciamento de aquisições em projetos. As ações de gerenciamento de aquisições são formais, conhecidas por todos os envolvidos e aplicadas na maior parte das aquisições e projetos. Existem padrões definidos e institucionalizados que apoiam as práticas de gerenciamento de aquisições. A alta administração reconhece a importância estratégica da área de aquisições.
<b>V</b>	<b>Otimizado</b>	A empresa dispõe de processos bem definidos de gerenciamento de aquisições em projetos, que descrevem, detalhadamente, todas as práticas necessárias. As ações de gerenciamento de aquisições são formais, plenamente conhecidas por todos os envolvidos e sua aplicação é obrigatória em todas as aquisições e projetos. Existem padrões definidos e institucionalizados que apoiam as práticas de gerenciamento de aquisições e os envolvidos usam consistentemente estes padrões. A alta administração reconhece a importância estratégica da área de aquisições e está atenta ao aperfeiçoamento contínuo das práticas de gerenciamento de aquisições em projetos.

*Fonte: Elaborada pelo autor*



### 4.3 Instrumento de Avaliação da Maturidade

Para obter as informações necessárias a este trabalho, foi desenvolvido um questionário visando explorar não só o alinhamento das práticas da empresa ao padrão de referência, como também verificar o reconhecimento da importância do gerenciamento de aquisições, aferir o consenso da terminologia, além de prospectar eventuais técnicas complementares.

Assim sendo, na construção do questionário foram incluídos elementos que permitissem a obtenção de informações referentes às três questões chave do trabalho:

- As empresas reconhecem a importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso de seus projetos?
- Em que medida as práticas das empresas estão alinhadas às melhores práticas sugeridas pelas referências teóricas?
- Há consenso quanto à terminologia utilizada no gerenciamento de aquisições em projetos?

Zikmund (2003) destaca os cuidados na construção do questionário de pesquisa, com alertas e sugestões quanto à relevância, precisão, sequência e apresentação das questões. O autor também destaca as vantagens e desvantagens de questões abertas e de questões fechadas, dependendo se o questionário é aplicado com a presença do pesquisador ou sem a presença do pesquisador.

Neste sentido, embora o questionário tenha sido criado para aplicação na presença do pesquisador, houve a preocupação de construí-lo de modo a possibilitar também a sua aplicação sem a presença do pesquisador. O questionário foi construído então em seis partes distintas, com objetivos integrados, porém específicos.

A Tabela 4.3 a seguir apresenta a estrutura básica do questionário:

Tabela 4.3 - Estrutura básica do questionário

Parte	Foco	Tipo de Questão	Mecanismo de Resposta
Parte 1	Caracterização da empresa	Aberta	Dados objetivos
Parte 2	Qualificação do entrevistado	Aberta	Dados objetivos
Parte 3	Contexto e reconhecimento do gerenciamento de aquisições	Fechada	Julgamento com escala de concordância
Parte 4	Práticas operacionais da empresa	Fechada	Julgamento com escala de alinhamento
Parte 5	Terminologia	Fechada	Julgamento duplo sim/não
Parte 6	Práticas complementares da empresa	Aberta	Descrição breve

*Fonte: Elaborada pelo autor*

Nas partes 1 e 2 são solicitados, de forma objetiva, os dados mais relevantes para a caracterização da empresa e qualificação do entrevistado.

Nas partes 3 e 4, com questões fechadas que focam o contexto e o alinhamento das práticas da empresa ao padrão de referência, foi utilizada uma escala de concordância e julgamento conforme a escala sugerida por Likert (1961).

Na parte 5 são apresentados dez termos utilizados no gerenciamento de aquisições em projetos, cada um com uma breve descrição do seu significado e foi solicitado ao respondente que assinalasse se a empresa utiliza ou não o termo com aquele significado e também que assinalasse se considera ou não o significado um consenso no mercado.

Na parte 6 foi utilizada uma questão aberta, já que o objetivo era prospectar as práticas complementares da empresa.

O questionário completo encontra-se no Anexo I deste trabalho.

Antes de ser aplicado em campo, conforme recomenda Zikmund (2003), o questionário passou por um pré-teste, em que foram validados com um respondente de perfil semelhante aos dos futuros entrevistados, aspectos como clareza dos termos, formato, quantidade e ordem das questões, bem como a sistemática de aplicação do questionário e da condução das

entrevistas. Como resultado deste pré-teste, foram alterados o formato e o número de questões, além de realizados ajustes nos termos empregados.

A estratégia da entrevista também foi modificada em relação ao inicialmente planejado, passando de apenas uma sessão de validação e complementação de respostas previamente respondidas pelos entrevistados, para uma sessão estruturada e interativa de respostas instantâneas às questões propostas.

Quanto à terminologia utilizada no questionário, procurou-se aproximar ao máximo daquela mais comum no mercado, evitando-se os significados específicos das referências bibliográficas.

Após as revisões e ajustes, a versão final do questionário ficou com 75 questões, número compatível com o tempo máximo de uma hora que se considerava razoável para a disponibilidade dos respondentes nas entrevistas.

Para maior agilidade, algumas das informações institucionais da parte 1 foram obtidas previamente à entrevista, através de *folders e sites* da empresa pesquisada e da publicação de negócios Melhores e Maiores da Revista Exame (2006), sendo depois confirmadas com o entrevistado.

Zikmund (2003) destaca as vantagens das entrevistas pessoais na coleta de dados numa pesquisa, que permitem um espectro mais amplo de comunicação, o que possibilita a obtenção de informações mais completas e precisas do que outros métodos não presenciais.

O questionário foi aplicado pessoalmente pelo pesquisador através de entrevistas individuais, de caráter objetivo e de forma estruturada, para esclarecer as práticas da empresa, complementar as informações escritas e debater o alinhamento com os preceitos teóricos.

Os resultados e as análises das respostas obtidas são apresentados no capítulo seguinte de Estudo de Casos.

#### 4.4 Critérios de Avaliação da Maturidade

Para a avaliação do alinhamento das práticas das empresas ao padrão de referência foi calculado um índice em cada um dos processos, que representa a média aritmética dos pontos obtidos de acordo com o número de questões apresentadas em cada processo.

O índice de cada processo foi então comparado aos cinco níveis de maturidade definidos para a avaliação, obtendo-se a classificação das práticas da empresa em cada processo do gerenciamento de aquisições em projetos.

O mesmo critério de enquadramento utilizado para cada um dos processos individualmente, foi utilizado também para o enquadramento final da maturidade em gerenciamento de aquisições em projetos.

A Tabela 4.4 a seguir apresenta as faixas de enquadramento nos níveis de maturidade propostos:

*Tabela 4.4 - Faixas de enquadramento nos níveis de maturidade*

Pontuação	Nível de Maturidade	Aplicação
1,00 a 1,49	I Desestruturado	Processos e geral
1,50 a 2,49	II Improvisado	Processos e geral
2,50 a 3,49	III Semi-estruturado	Processos e geral
3,50 a 4,49	IV Estruturado	Processos e geral
4,50 a 5,00	V Otimizado	Processos e geral

*Fonte: Elaborada pelo autor*

É interessante destacar que a escala de enquadramento não é linear, de modo a representar melhor os dois extremos, tornando mais restrita a classificação de “Desestruturado” e a classificação de “Otimizado”.

## **5 ESTUDO DE CASOS**

Tendo em vista o enfoque exploratório e o caráter qualitativo da pesquisa, foram analisadas três empresas com as quais o pesquisador já tinha um relacionamento profissional que permitiu identificá-las como detentoras de operações altamente projetizadas e com uso intenso de gerenciamento de aquisições em seus projetos.

### **5.1 Seleção das Empresas**

Na escolha das empresas a serem pesquisadas, procurou-se focar naquelas que tivessem metodologia corporativa de gerenciamento de projetos, evitando-se os dois extremos: as empresas pequenas em que os processos são muito informais e as empresas grandes demais, onde os processos variam muito de uma unidade para outra na própria organização.

Definiu-se então como um componente do perfil desejado, empresas cujas operações no Brasil tivessem vendas anuais ao redor de 500 milhões de dólares.

Por desenvolver projetos mais complexos e proporcionar maior riqueza para os elementos da pesquisa, o segmento de bens de capital foi o escolhido para o estudo de casos.

Procurou-se focar, também, em empresas de classe mundial, integrantes de corporações internacionais, que trazem de fora muitas das suas práticas de gerenciamento de projetos e que reconhecem neste campo do conhecimento uma atuação importante de seus colaboradores e um fator vital para a sua competitividade no mercado. Outra característica considerada importante na seleção das empresas foi que a operação brasileira também atuasse em projetos no exterior, obrigando estas organizações a um constante refinamento de seus processos de

gerenciamento. Finalmente, procurou-se identificar empresas que tivessem origem em diferentes países, para maior pluralidade da pesquisa e para fazer um contraponto à maior parte da referência bibliográfica, de origem americana.

## **5.2 Perfil dos Entrevistados**

Parte do trabalho de campo incluiu a identificação de interlocutores que detinham as informações desejadas nas empresas selecionadas. O objetivo era de se conseguir efetivamente a atenção de profissionais que participassem do desenvolvimento estratégico, conhecessem bem os processos e o histórico evolutivo da área de aquisições nas empresas pesquisadas. O acesso a estes profissionais foi viabilizado através da imprescindível facilitação de gerentes de projeto e diretores de projeto, com os quais o pesquisador já havia trabalhado anteriormente.

Os entrevistados ocupam posições de Superintendentes e Gerentes de Suprimentos em suas respectivas organizações, contam com mais de 25 anos de experiência profissional, estão em média há mais de 5 anos na função. Todos têm formação superior e pós-graduação ou especialização na área de atuação, reportando-se ao primeiro ou ao segundo executivo da empresa no Brasil e, em alguns casos, a um executivo de foco mais estratégico, no país de origem.

Os respondentes foram informados previamente dos objetivos da pesquisa, do tipo de questão a ser respondida e do tempo médio necessário à entrevista. Para possibilitar maior isenção nas respostas e preservar os pontos fortes e pontos fracos de cada organização, foi garantido sigilo sobre as respostas, no que se refere à identificação dos respondentes e à identificação da empresa, além de terem sido evitadas empresas concorrentes.

Como contrapartida ao tempo dispensado pelos respondentes foi acordado que eles receberiam, ao término deste trabalho, um resumo com os resultados da pesquisa, que poderão lhes proporcionar informações relevantes para:

1. avaliar o alinhamento dos processos atuais de gerenciamento de aquisições em projetos da empresa em relação às melhores práticas reconhecidas internacionalmente;
2. situar as práticas referentes a gerenciamento de aquisições em projetos da empresa em relação às práticas de outras empresas de classe mundial (não concorrentes e não identificadas);
3. auxiliar na implementação de melhorias nos processos de gerenciamento de aquisições em projetos.

No início de cada entrevista foram combinados os procedimentos a serem seguidos e confirmado, uma vez mais, que as informações colhidas teriam como objetivo a pesquisa acadêmica e seriam tratadas sem a identificação da empresa e do entrevistado. Por esta razão, as empresas pesquisadas são identificadas de forma genérica e caracterizadas de modo superficial a seguir.

Embora a previsão inicial fosse de cerca de 1 hora, em todos os casos as entrevistas se estenderam por mais de 2 horas – chegando a 4 horas num dos casos – devido às discussões geradas pelos temas, o que evidenciou o interesse pelas questões propostas.

Foi unânime o comentário dos entrevistados em relação a *insights* despertados por algumas das questões.

Neste sentido, as entrevistas transformaram-se em interessante oportunidade para o debate das práticas de gerenciamento de aquisições nas empresas, resultando num conjunto de informações que transcenderam os objetivos deste trabalho.

### 5.3 Caso A

A empresa analisada integra um importante grupo europeu com matriz na Alemanha, é fabricante de máquinas e equipamentos e líder mundial em seu segmento de atuação, com quase 140 anos de existência, contando atualmente com cerca de 30.000 colaboradores e mais de 200 subsidiárias ao redor do mundo, incluindo fábricas e escritórios.

O faturamento mundial em 2005 alcançou 5 bilhões de dólares.

A operação brasileira, com mais de 40 anos de atividades, conta atualmente com cerca de 2.000 colaboradores nas suas 8 divisões de negócio e teve um faturamento de 600 milhões de dólares em 2005.

#### 5.3.1 O Gerenciamento de Projetos na Empresa A

A empresa tem a maior parte de suas operações baseada em projetos, que representam cerca de 70% de seu faturamento. O valor médio dos projetos encontra-se na faixa dos 20 milhões de dólares, sendo que projetos grandes podem atingir 250 milhões de dólares. As exportações constituem atualmente cerca de 60% do faturamento.

O número médio de projetos no *portfolio* anual é de 20, dos quais em média 3 são grandes projetos. O prazo médio de duração dos projetos é de 8 meses, podendo atingir até 24 meses nos grandes projetos.

Todos estes números justificam a constante preocupação da empresa no desenvolvimento e atualização das suas práticas de gerenciamento de projetos. Os gerentes de projetos trabalham



a maior parte do tempo com seus pares de outras unidades do grupo espalhadas pelo mundo e com gerentes de projetos de clientes, em sua maioria também no exterior.

Escopo, prazos, custos, qualidade e riscos são aspectos vitais para o sucesso dos projetos da empresa e os aspectos humanos e de comunicação tem suas dimensões potencializadas pela diversidade geográfica e cultural dos envolvidos.

Metodologia reconhecida por todos e terminologia comum são fatores importantes na integração das diferentes frentes de trabalho nos projetos.

O gerenciamento de projetos constitui, portanto, um diferencial competitivo para a empresa, que conta com uma metodologia corporativa própria, aprimorada através de um programa de desenvolvimento corporativo internacional, com conceitos técnicas e ferramentas muito semelhantes às sugeridas pelo *IPMA – International Project Management Association* e pelo *PMI – Project Management Institute*.

Foi criado um *Project Management Office - PMO* há cerca de 2 anos, que vem tentando atender às múltiplas necessidades dos gerentes de projetos, provendo padrões e ferramentas e colhendo métricas e indicadores que auxiliem em projetos futuros.

### **5.3.2 O Gerenciamento de Aquisições em Projetos na Empresa A**

Cerca de 65% dos custos dos projetos são gastos em aquisições, incluindo materiais, componentes, equipamentos, subsistemas e serviços. Em grandes projetos, em que a operação brasileira atua como a principal contratada do cliente (*main contractor*), uma parcela expressiva é repassada a empresas do próprio grupo, no exterior. Esta parcela chega a 40% em grandes projetos e situa-se em 20% nos projetos menores.

É interessante destacar que a operação brasileira detém atualmente alguns centros de competência mundiais, o que permite, juntamente com a produtividade, o baixo custo da mão de obra local e a capacidade de gerenciamento, que a filial brasileira seja líder em vários contratos internacionais.

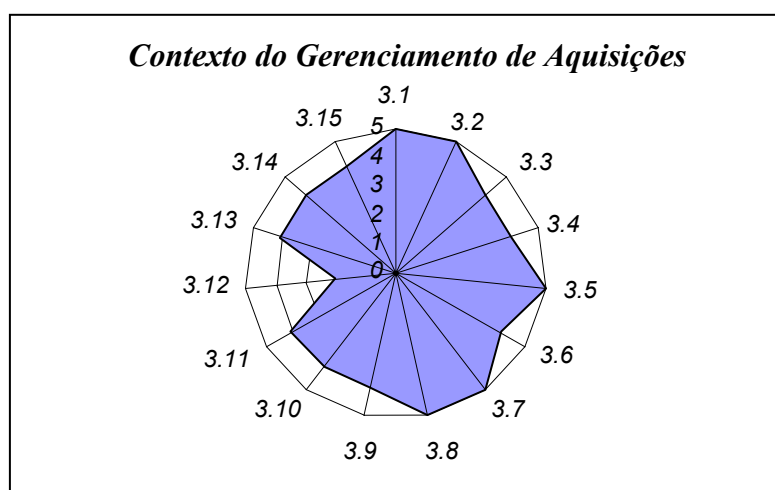
Apenas na divisão estudada, a área de aquisições movimentada, em média, 60 milhões de dólares por ano.

A empresa vem efetivamente se direcionando para o mercado globalizado tanto como fornecedora, quanto como contratante, porém com maior intensidade como fornecedora.

O contexto do gerenciamento de aquisições na Empresa A foi caracterizado através da parte 3 do questionário de pesquisa, onde o reconhecimento da importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso dos projetos (questão 3.7) recebeu concordância máxima.

As respostas estão apresentadas na Figura 5.1 a seguir, através de um gráfico do tipo radar, onde cada vértice representa a questão (identificada pelo seu número) e a classificação dada pelo entrevistado de acordo com a escala gradual de concordância.

*Figura 5.1 - Contexto do gerenciamento de aquisições – Empresa A*



### 5.3.3 Alinhamento das Práticas da Empresa A ao Padrão de Referência

A empresa alcançou a pontuação de 4.10 no resultado final do alinhamento de suas práticas ao padrão de referência, sendo classificada, portanto, no nível IV de maturidade ou “Estruturado”.

Os destaques positivos ficaram por conta dos processos de Solicitação e Administração do Contrato. Não houve destaques negativos já que todos os processos estiveram acima da zona inferior da escala, mas o processo de Encerramento do Contrato foi o que apresentou o menor índice de alinhamento.

A aferição de alinhamento das práticas operacionais da empresa A ao padrão de referência foi obtida através da análise das respostas dadas à parte 4 do questionário e é apresentada através das Figuras 5.2, 5.3 e 5.4, a seguir.

A Figura 5.2 apresenta os resultados de cada processo do gerenciamento de aquisições através de gráficos do tipo radar, onde cada vértice representa a questão (identificada pelo seu número) e a classificação dada pelo entrevistado de acordo com a escala gradual de concordância.

A Figura 5.3 apresenta o resumo dos resultados da aferição de alinhamento das práticas operacionais da empresa A ao padrão de referência através de gráfico do tipo radar, onde cada vértice representa um processo de gerenciamento de aquisições e respectiva pontuação.

A Figura 5.4 apresenta a classificação da empresa A quanto ao nível de maturidade em gerenciamento de aquisições, por processo e também sua classificação geral.

Figura 5.2 - Alinhamento da Empresa A ao padrão de referência (por processo)

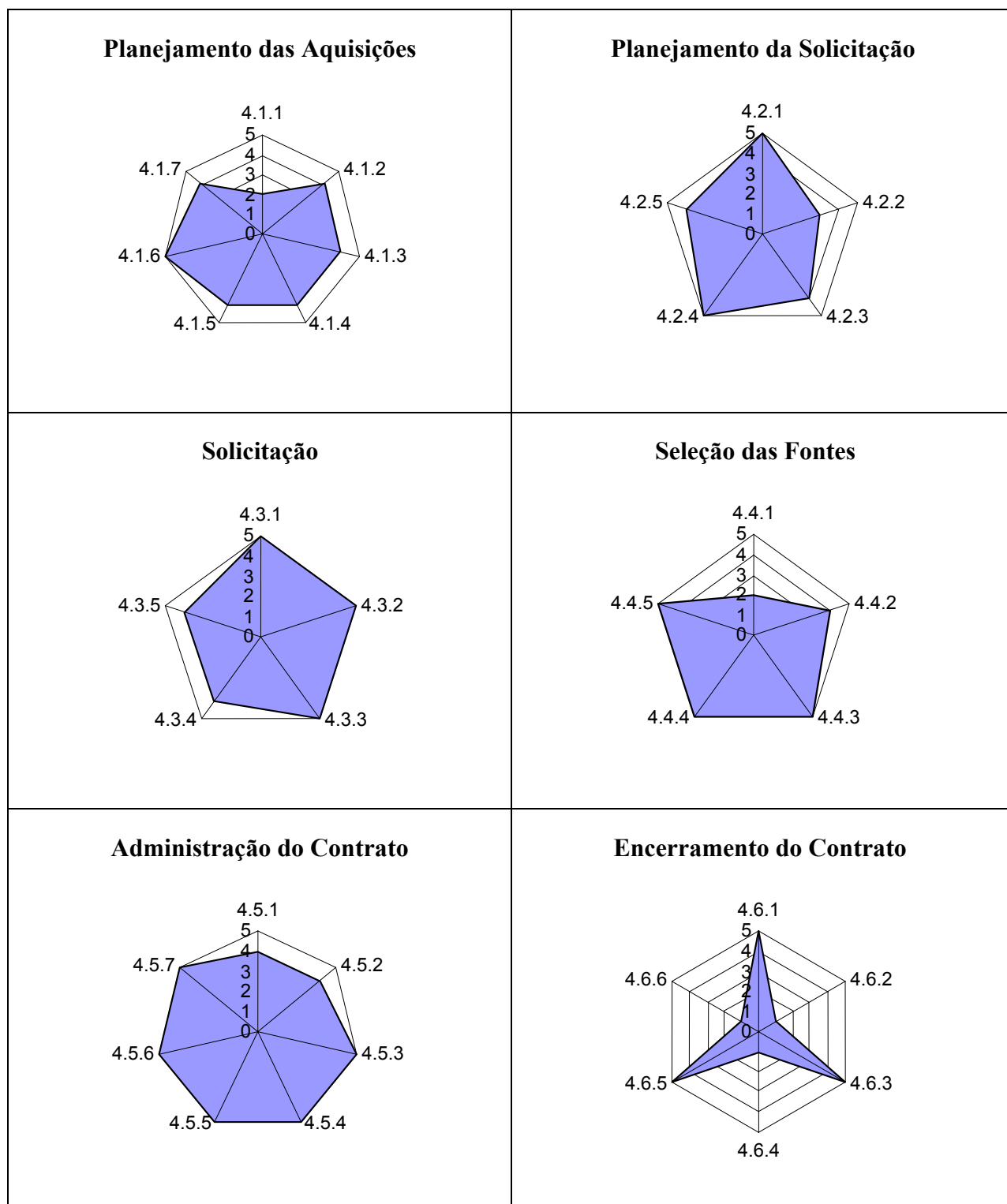


Figura 5.3 - Alinhamento da Empresa A ao padrão de referência (geral)

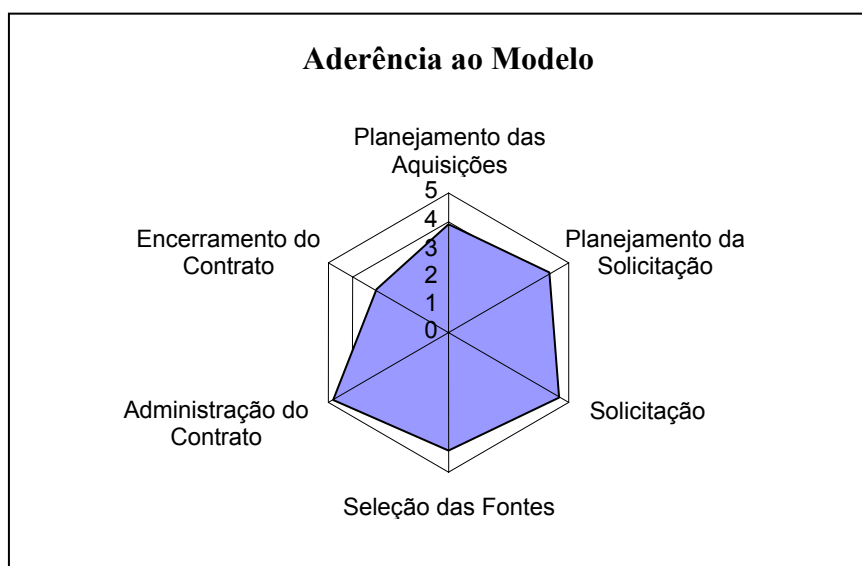


Figura 5.4 - Maturidade da Empresa A em gerenciamento de aquisições

Nível de Maturidade	Status	Planejamento das Aquisições	Planejamento da Solicitação	Solicitação	Seleção das Fontes	Administração do Contrato	Encerramento do Contrato	Média Geral
V	Otimizado							
IV	Estruturado							
III	Semi-Estruturado							
II	Improvisado							
I	Desestruturado							
	Pontuação	3,86	4,20	4,60	4,20	4,71	3,00	<b>4,10</b>

### 5.3.4 Terminologia na Empresa A

Apesar de o entrevistado ter respondido “concordo” para a questão 3.15 (“Há consenso em relação à terminologia utilizada em aquisições, tanto internamente na empresa, quanto no

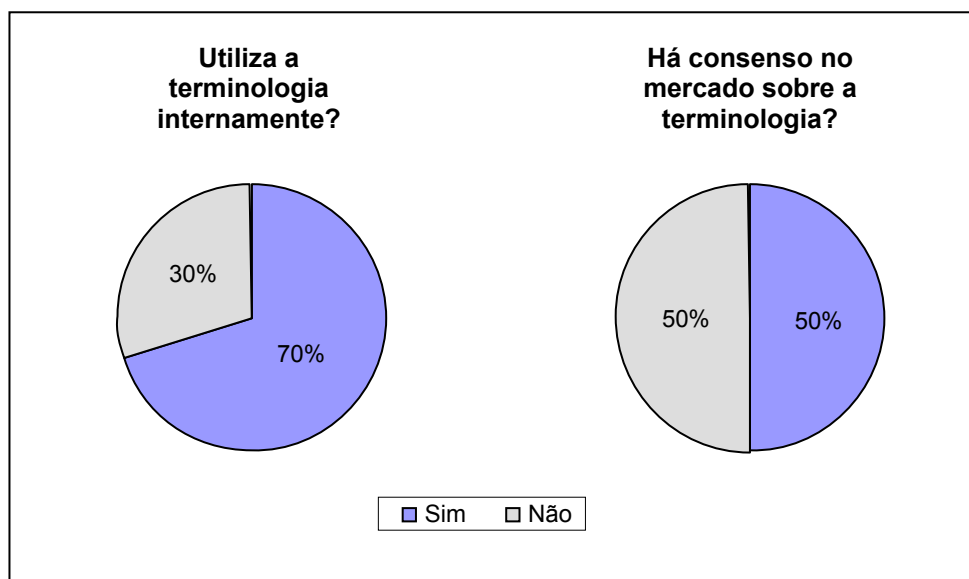
mercado em geral”) da parte 3 do questionário, uma ressalva foi feita. O entrevistado esclareceu que, especificamente no mercado em que a empresa atua, os fornecedores têm relativo consenso na terminologia utilizada, reconhecendo, porém, que esta não é regra no mercado em geral.

Esta ressalva fica mais evidenciada no resultado da aferição sobre a existência de consenso em relação à terminologia utilizada no mercado, realizada através da parte 5 do relatório.

A avaliação do entrevistado aponta que não há consenso no mercado para 50% dos termos apresentados. Por outro lado, 70% dos termos apresentados são utilizados internamente com o mesmo significado apresentado no questionário.

A Figura 5.5 a seguir sumariza estes resultados:

*Figura 5.5 - Utilização e consenso sobre terminologia – Empresa A*



### 5.3.5 Práticas Complementares na Empresa A

Nos processos de Administração e Encerramento do Contrato foi destacado o uso corporativo de uma ferramenta de avaliação e registro do desempenho de fornecedores, que armazena e disponibiliza informações importantes para novas contratações. Com isso, o processo de Seleção das Fontes também é facilitado.

Nos processos de Seleção das Fontes e Administração do Contrato, a empresa procura repassar ao fornecedor as mesmas condições e exigências do seu contrato com o cliente final, visando assim, na medida do possível, compartilhar o risco com o fornecedor. Em casos críticos, em que a exposição ao risco torna-se muito alta, a empresa exige seguro garantia de desempenho do fornecedor (*performance bond*).

Estas práticas complementares de mitigação e transferência de riscos modulam também a parceria e o comprometimento dos fornecedores nos contratos.

## 5.4 Caso B

A empresa é parte de um importante conglomerado europeu, com sede na França. Um dos líderes mundiais no setor de máquinas e equipamentos, está presente em mais de 70 países e conta atualmente com cerca de 60.000 colaboradores.

Seu faturamento, a nível mundial, alcançou 18 bilhões de dólares em 2005.

Presente no Brasil há mais de 50 anos, a empresa emprega cerca de 2.800 colaboradores no país e a operação brasileira responde por um faturamento que atingiu 650 milhões de dólares em 2005.

### 5.4.1 O Gerenciamento de Projetos na Empresa B

A operação da empresa está totalmente baseada em projetos, que respondem praticamente pela totalidade de seu faturamento. Projetos grandes podem alcançar 200 milhões de dólares, mas o valor médio dos projetos encontra-se na faixa dos 50 milhões de dólares.

As exportações constituem atualmente cerca de 50% do faturamento.

O *portfolio* anual da empresa tem em média 150 projetos, dos quais cerca de 20 são grandes projetos. O prazo médio de duração é de 36 meses, mas nos grandes projetos o prazo pode até exceder a 60 meses.

A empresa utiliza uma arquitetura organizacional interessante, composta por células de projeto, com cinco a seis pessoas, que desempenham as principais funções de apoio ao gerente de projetos no interfaceamento com as outras áreas envolvidas no projeto, tanto internas quanto externas. Cada gerente de projeto, com sua respectiva célula, gerencia um



grupo de projetos, cujo número depende do porte, complexidade e localização. A média atual é de 8 projetos em cada célula.

Gerenciamento de projetos é efetivamente um fator de competitividade e perenidade para a empresa e essa é também a percepção da alta administração. Os gerentes de projetos têm alta capacitação e larga experiência em gerenciamento, pré-requisitos absolutamente necessários às características dos projetos e à interface com os gerentes de projetos dos clientes.

A empresa conta com o apoio de um *PMO – Project Management Office* corporativo internacional, do qual participam alguns dos gerentes de projetos brasileiros, que vem desenvolvendo e aprimorando procedimentos, padrões e ferramentas para atender às sofisticadas necessidades da tipologia de projetos realizados.

#### **5.4.2 O Gerenciamento de Aquisições em Projetos na Empresa B**

Em média 70% dos custos dos projetos são gastos em aquisições, incluindo materiais, componentes, equipamentos, subsistemas e serviços.

A operação brasileira abriga alguns dos centros de competência mundiais do grupo, o que outorga à filial brasileira a liderança em vários contratos internacionais.

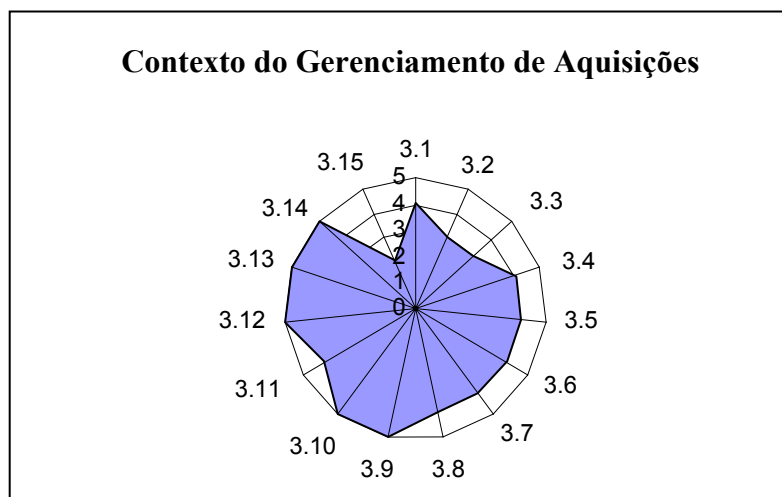
Os gastos da empresa através da área de aquisições superam, em média, os 300 milhões de dólares por ano.

A empresa vem se direcionando efetivamente para o mercado globalizado tanto no papel de fornecedora, como no de contratante, na mesma proporção.

O contexto do gerenciamento de aquisições na Empresa B foi caracterizado através da parte 3 do questionário de pesquisa, onde o reconhecimento da importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso dos projetos (questão 3.7) recebeu concordância do entrevistado.

As respostas estão apresentadas na Figura 5.6 a seguir, através de um gráfico do tipo radar, onde cada vértice representa a questão (identificada pelo seu número) e a classificação dada pelo entrevistado de acordo com a escala gradual de concordância.

Figura 5.6 - Contexto do gerenciamento de aquisições na Empresa B



### 5.4.3 Alinhamento das Práticas da Empresa B ao Padrão de Referência

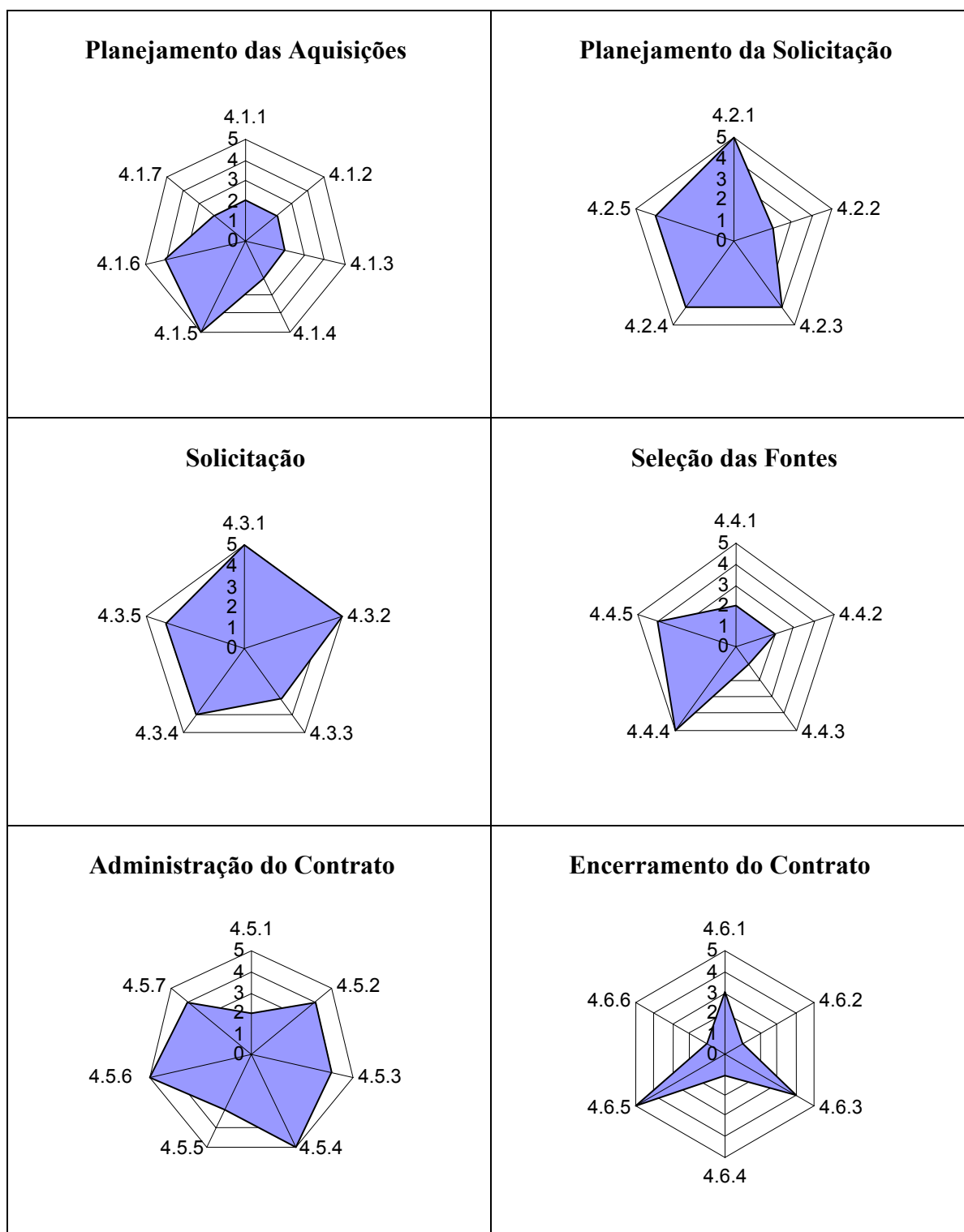
A empresa alcançou a pontuação de 3.31 no resultado final do alinhamento de suas práticas ao padrão de referência, sendo classificada, portanto, no nível III de maturidade ou “Semi-estruturado”.

Os processos com maiores índices de alinhamento foram os de Solicitação e Administração do Contrato, porém com nenhum destaque na zona superior da escala. Já como destaque negativo, na zona inferior da escala, aparecem os processos de Planejamento das Aquisições, Seleção das Fontes e Encerramento do Contrato.

A aferição de alinhamento das práticas operacionais da empresa B ao padrão de referência foi obtida através da análise das respostas dadas à parte 4 do questionário e é apresentada através das Figuras 5.7, 5.8 e 5.9, a seguir.

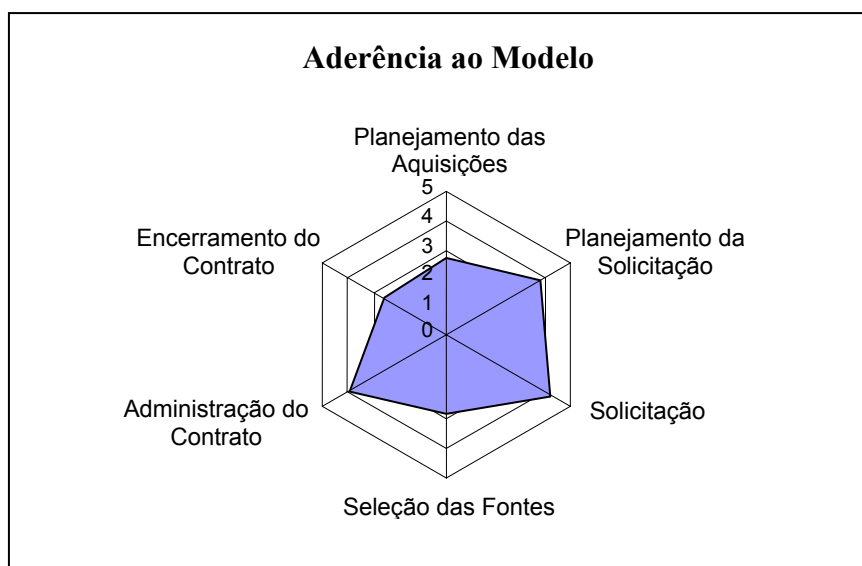
A Figura 5.7 apresenta os resultados de cada processo do gerenciamento de aquisições através de gráficos do tipo radar, onde cada vértice representa a questão (identificada pelo seu número) e a classificação dada pelo entrevistado de acordo com a escala gradual de concordância.

Figura 5.7 - Alinhamento da empresa B ao padrão de referência (por processo)



A Figura 5.8 apresenta o resumo dos resultados da aferição de alinhamento das práticas operacionais da empresa B ao padrão de referência através de gráfico do tipo radar, onde cada vértice representa um processo de gerenciamento de aquisições e respectiva pontuação.

Figura 5.8 - Alinhamento da empresa B ao padrão de referência (geral)



A Figura 5.9 apresenta a classificação da empresa B quanto ao nível de maturidade em gerenciamento de aquisições, por processo e também sua classificação geral.

Figura 5.9 - Maturidade da Empresa B em gerenciamento de aquisições

Nível de Maturidade	Status	Planejamento das Aquisições	Planejamento da Solicitação	Solicitação	Seleção das Fontes	Administração do Contrato	Encerramento do Contrato	Média Geral
V	Otimizado							
IV	Estruturado							
III	Semi-Estruturado							
II	Improvisado							
I	Desestruturado							
	Pontuação	3,71	3,80	4,20	2,80	3,86	2,50	3,31

#### 5.4.4 Terminologia na Empresa B

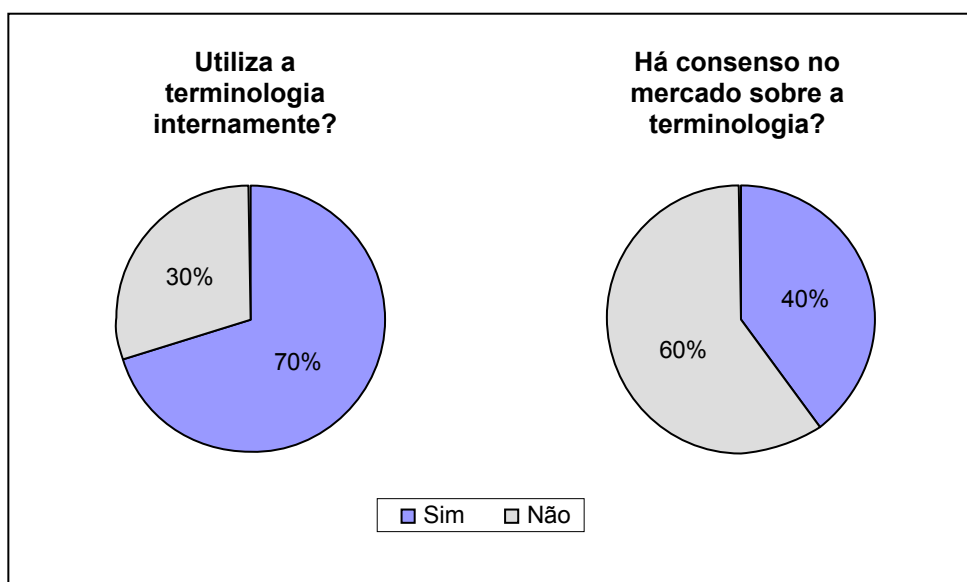
O entrevistado respondeu “discordo” para a questão 3.15 (“Há consenso em relação à terminologia utilizada em aquisições, tanto internamente na empresa, quanto no mercado em geral”) da parte 2 do questionário.

Esta resposta geral foi reforçada pelo levantamento realizado através da parte 5 do questionário, que apontou uma percepção do entrevistado de que não existe consenso no mercado para 60% dos termos apresentados.

Por outro lado, 70% dos termos apresentados são utilizados internamente com o mesmo significado apresentado no questionário.

A Figura 5.11 a seguir sumariza estes resultados:

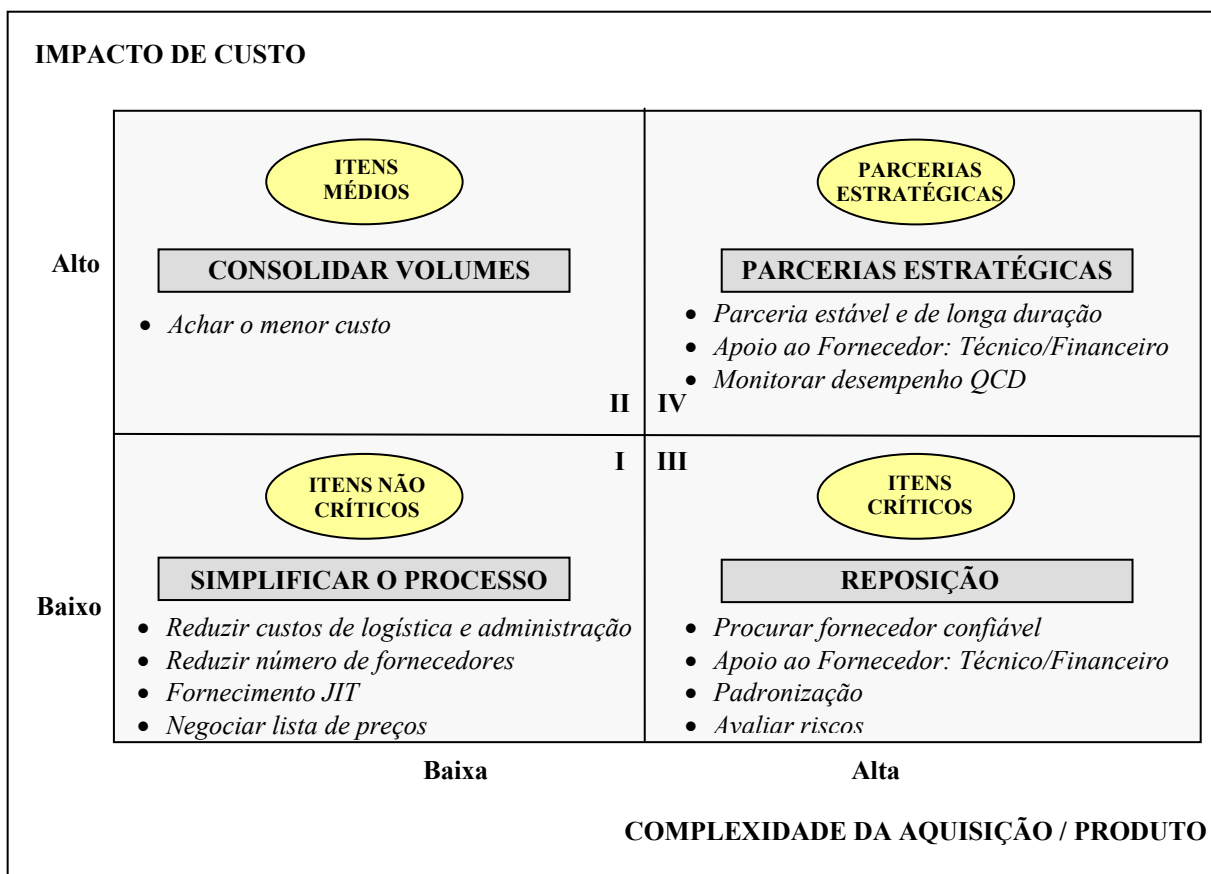
*Figura 5.10 - Utilização e consenso sobre terminologia – Empresa B*



### 5.4.5 Práticas Complementares na Empresa B

No processo de Planejamento de Aquisições foi destacado o uso corporativo de uma matriz para a classificação dos itens de aquisição, de acordo com a complexidade do produto ou da aquisição e também o nível de impacto no custo do produto da empresa. A matriz de classificação é apresentada na Figura 5.10, a seguir:

Figura 5.11 - Classificação de itens de aquisição utilizada na Empresa B



Nos processos de Planejamento da Solicitação e de Solicitação, a empresa utiliza três tipos diferentes de documentos de aquisição, com o objetivo de imprimir maior agilidade aos

processos. Estes documentos de aquisição são definidos de acordo com o valor do item de aquisição, conforme o critério a seguir:

- Pedido de Compra Expresso: para itens de valor inferior a R\$ 10.000,00, em caráter excepcional, cuja operacionalização dispensa a assinatura do gerente do projeto;
- Pedido de Compra: para itens de valor inferior a R\$ 300.000,00;
- Contrato: para itens de valor igual ou superior a R\$ 300.000,00.

Tanto os pedidos de compra quanto os contratos, incluem as Condições Gerais de Fornecimento da empresa, ainda que possam definir condições específicas, sempre que necessário.

## 5.5 Caso C

A empresa compõe um destacado grupo europeu, com sede na Suíça. Um dos líderes mundiais no setor de equipamentos e sistemas cuja origem remonta a mais de 100 anos, conta atualmente com cerca de 90.000 colaboradores e operações nos cinco continentes.

O faturamento mundial alcançou 23 bilhões de dólares em 2005.

Com cinco unidades de produção no território nacional e atividades que tiveram início há mais de 90 anos, a operação brasileira emprega cerca de 4.000 colaboradores e obteve um faturamento de 500 milhões de dólares em 2005.

### 5.5.1 O Gerenciamento de Projetos na Empresa C

A operação da empresa tem cerca de 70% do seu faturamento baseado em projetos. Os projetos, com grande diversidade de tipologia, porte e complexidade, podem alcançar 50 milhões de dólares, mas o valor médio se encontra na faixa dos 15 milhões de dólares. As exportações respondem atualmente por cerca de 10% do faturamento.

A empresa tem, em média, 30 projetos no seu *portfolio* anual, dos quais pelo menos 3 são grandes projetos. Os projetos duram, em média, 18 meses, mas os grandes projetos podem chegar a 24 meses de duração.

Nos últimos anos o grupo vem mudando acentuadamente o perfil de seus produtos a nível mundial, concentrando-se em sistemas e soluções de alta tecnologia, com maior valor agregado e em serviços de intensa especialização. Componente imprescindível deste



reposicionamento, o gerenciamento de projetos sempre foi um diferencial cultivado na organização.

Não existe uma estrutura de *PMO – Project Management Office* na empresa, mas existe um programa corporativo internacional de desenvolvimento em gerenciamento de projetos, do qual participam os gerentes de projetos brasileiros.

### **5.5.2 O Gerenciamento de Aquisições em Projetos na Empresa C**

Aquisições representam cerca de 60% dos custos dos projetos, dos quais em média 50% são gastos na importação de equipamentos, subsistemas e sistemas fornecidos por empresas do próprio grupo. Esta parcela pode atingir até 70% em grandes projetos e situa-se em torno de 20% nos projetos menores.

A operação brasileira também responde mundialmente por alguns tipos de produto, o que permite à filial brasileira participar de algumas oportunidades internacionais.

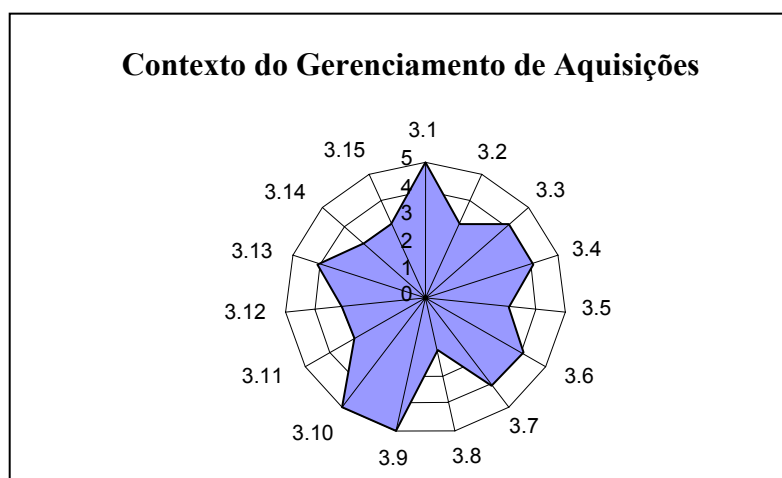
A área de aquisições movimentada, em média, cerca de 300 milhões de dólares por ano.

A empresa vem efetivamente se direcionando para o mercado globalizado tanto como fornecedora, quanto como contratante, porém com maior intensidade como contratante.

O contexto do gerenciamento de aquisições na Empresa C foi caracterizado através da parte 3 do questionário de pesquisa, onde o reconhecimento da importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso dos projetos (questão 3.7) recebeu concordância do entrevistado.

As respostas estão apresentadas na Figura 5.12 a seguir, através de um gráfico do tipo radar, onde cada vértice representa a questão (identificada pelo seu número) e a classificação dada pelo entrevistado de acordo com a escala gradual de concordância.

Figura 5.12 - Contexto do gerenciamento de aquisições na Empresa C



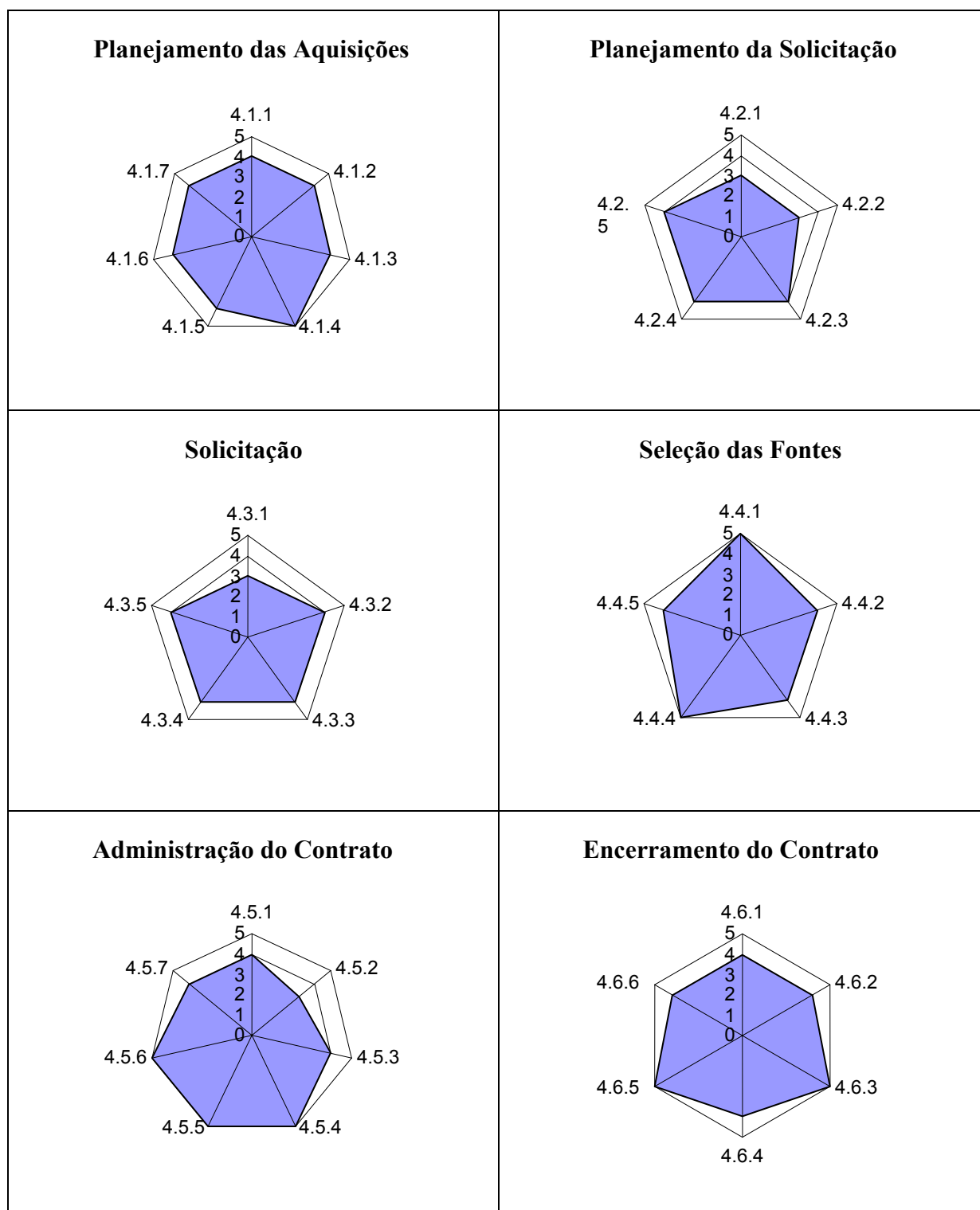
### 5.5.3 Alinhamento das Práticas da Empresa C ao Padrão de Referência

A empresa alcançou a pontuação de 4.09 no resultado final do alinhamento de suas práticas ao padrão de referência, sendo classificada, portanto, no nível IV de maturidade ou “Estruturado”.

Os processos com maiores índices de alinhamento foram os de Seleção das Fontes e Encerramento do Contrato, mas os demais processos apresentam índices bem próximos e equilibrados. Não houve nenhum destaque na zona superior da escala nem na zona inferior. O processo de Planejamento da Solicitação foi o que apresentou o menor índice de alinhamento. A aferição de alinhamento das práticas operacionais da empresa C ao padrão de referência foi obtida através da análise das respostas dadas à parte 4 do questionário e é apresentada através das Figuras 5.13, 5.14 e 5.15, a seguir.

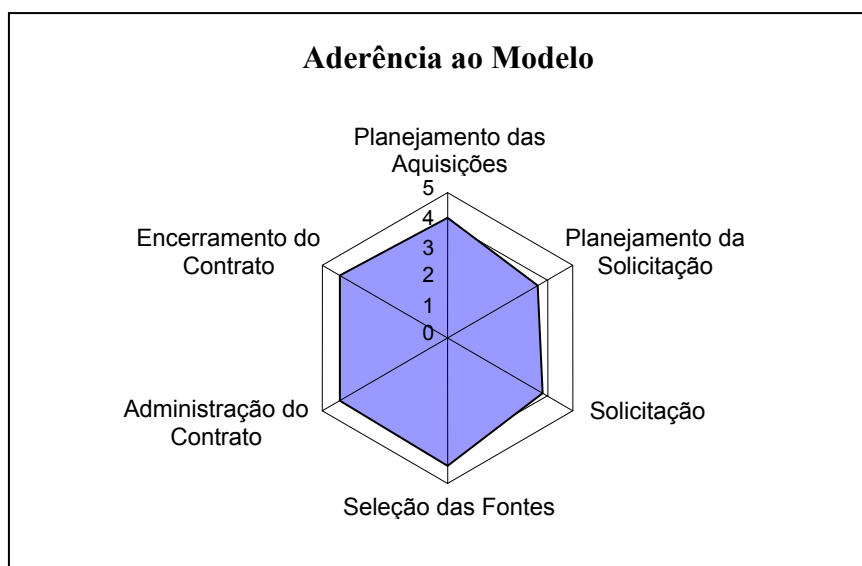
A Figura 5.13 apresenta os resultados de cada processo do gerenciamento de aquisições através de gráficos do tipo radar, onde cada vértice representa a questão (identificada pelo seu número) e a classificação dada pelo entrevistado de acordo com a escala gradual de concordância.

Figura 5.13 - Alinhamento da empresa C ao padrão de referência (por processo)



A Figura 5.14 apresenta o resumo dos resultados da aferição de alinhamento das práticas operacionais da empresa C ao padrão de referência através de gráfico do tipo radar, onde cada vértice representa um processo de gerenciamento de aquisições e respectiva pontuação.

Figura 5.14 - Alinhamento da empresa C ao padrão de referência (geral)



A Figura 5.15 apresenta a classificação da empresa C quanto ao nível de maturidade em gerenciamento de aquisições, por processo e também sua classificação geral.

Figura 5.15 - Maturidade da empresa C em gerenciamento de aquisições

Nível de Maturidade	Status	Planejamento das Aquisições	Planejamento da Solicitação	Solicitação	Seleção das Fontes	Administração do Contrato	Encerramento do Contrato	Média Geral
V	Otimizado							
IV	Estruturado							
III	Semi-Estruturado							
II	Improvisado							
I	Desestruturado							
Pontuação		4,14	3,60	3,80	4,40	4,29	4,33	4,09

### 5.5.4 Terminologia na Empresa C

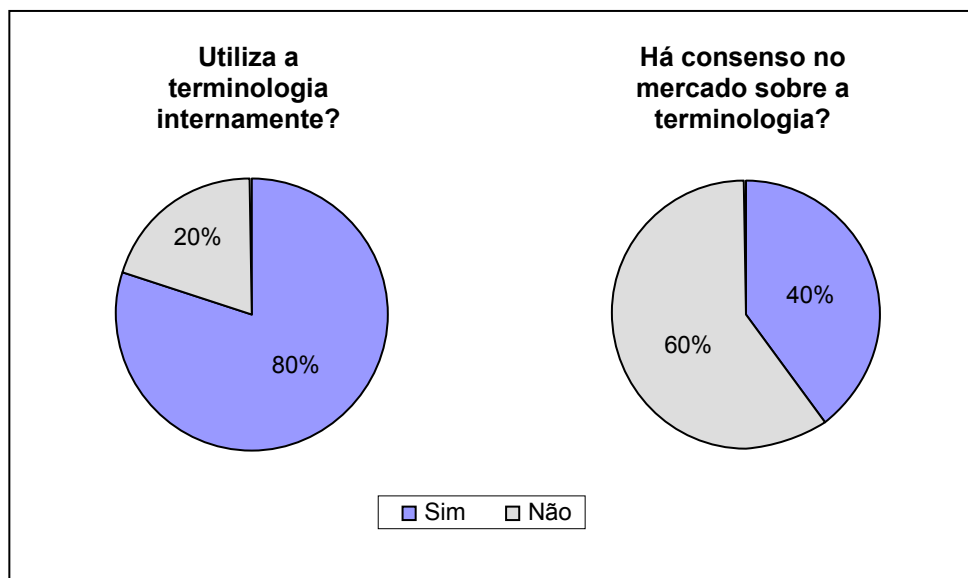
O entrevistado respondeu “neutro” para a questão 3.15 (“Há consenso em relação à terminologia utilizada em aquisições, tanto internamente na empresa, quanto no mercado em geral”) da parte 2 do questionário.

Porém, a avaliação mais específica realizada através da parte 5 do questionário apontou uma percepção do entrevistado de que não existe consenso no mercado para 60% dos termos apresentados.

Por outro lado, 80% dos termos apresentados são utilizados internamente com o mesmo significado apresentado no questionário.

A Figura 5.16 a seguir sumariza estes resultados:

*Figura 5.16 - Utilização e consenso sobre terminologia – Empresa C*



### 5.5.5 Práticas Complementares na Empresa C

No processo de Planejamento de Aquisições a empresa utiliza o que chama de *Global Commodities Teams* para itens estratégicos de maior incidência.

Através destes grupos especializados, de atuação internacional, a empresa consegue ter acesso a uma fatia dos contratos globais negociados pelo grupo com fornecedores e, com isso, manter a previsibilidade sobre o custo de materiais estratégicos, que impactam diretamente o custo de seus produtos.

Este foi o caso, por exemplo, do aço, cuja flutuação nos últimos anos superou a casa dos 100%, o que comprometeria drasticamente a margem dos projetos, sem este tipo de proteção.

No processo de Encerramento de Contratos, a empresa utiliza uma ferramenta específica para a colaboração entre os Gerentes de Suprimento do mundo todo, que permite a troca de informações relativas às últimas aquisições realizadas, volumes, preços, margens negociadas, dentre outros índices e indicadores. Esta ferramenta constitui importante repositório de lições aprendidas nas contratações.

## 5.6 Validação do Modelo de Maturidade

O modelo de maturidade desenvolvido para este trabalho mostrou-se adequado e suficiente para os objetivos propostos.

Os processos de gerenciamento de aquisições em projetos sugeridos pelo *PMBOK Guide* (2000) e tomados como referência para a aferição do alinhamento das práticas das empresas aproximam-se consideravelmente dos processos praticados nas empresas, ainda que nem todas percebam claramente esta correlação, por desconhecerem os detalhes daquele padrão.

Os níveis de maturidade definidos no modelo retratam efetivamente os principais atributos de cada estágio da escala evolutiva de domínio das melhores práticas.

O questionário aplicado na pesquisa de campo permitiu a obtenção das informações necessárias com clareza e objetividade suficientes para não apresentar dificuldades também para os respondentes. O tempo de resposta efetiva do questionário esteve próximo da expectativa, embora conforme já relatado, todas as entrevistas tenham excedido ao tempo inicialmente previsto, por força das discussões e por iniciativa dos entrevistados.

Os critérios de avaliação possibilitaram chegar a resultados consistentes em relação à maturidade em gerenciamento de aquisições, compatíveis com o estágio atual das empresas pesquisadas.

Cabe ressaltar ainda, que foge aos objetivos deste trabalho analisar os motivos dos desvios entre as práticas das empresas e o padrão adotado. Também não era foco deste trabalho comparar as empresas entre si no que se refere às práticas e ao alinhamento ao padrão.

Porém, a partir da avaliação do alinhamento da empresa ao padrão de melhores práticas, fica facilitado tanto o trabalho de diagnóstico das possíveis causas, quanto a prescrição das ações de melhoria nos processos de gerenciamento de aquisições.

## 6 CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho de desenvolver o tema gerenciamento de aquisições em projetos foi plenamente alcançado, tendo em vista a ampla revisão conceitual realizada e os resultados obtidos na pesquisa de campo.

A revisão bibliográfica permitiu comprovar o potencial de influência do tema, ainda que sendo um assunto relativamente pouco tratado na bibliografia de gerenciamento de projetos. As discussões sobre as referências disponíveis e as diferentes visões dos principais autores proporcionaram uma base segura para o detalhamento do tema e para a pesquisa de campo.

A metodologia mostrou-se adequada aos propósitos deste trabalho e o estudo de casos reforçou muitos dos aspectos apontados na revisão e análise conceitual, permitindo a obtenção das informações necessárias para responder as questões chave inicialmente propostas.

O modelo de maturidade em gerenciamento de aquisições, desenvolvido ao longo deste trabalho, possibilitou uma abordagem estruturada das informações colhidas na pesquisa de campo e um tratamento mais sistêmico na formatação e apresentação dos resultados. Embora o modelo desenvolvido seja meio e não fim, os esforços acabaram por proporcionar um instrumento simples e eficiente para medir o nível de maturidade das organizações em gerenciamento de aquisições em projetos.

Os resultados da pesquisa de campo comprovaram a importância e reconhecimento do gerenciamento de aquisições para o sucesso dos projetos, respondendo afirmativamente a primeira questão chave – “As empresas reconhecem a importância do gerenciamento de aquisições para o sucesso dos projetos?”.

A aplicação do modelo de maturidade na pesquisa de campo, permitiu responder à segunda questão chave – “Em que medida as práticas das empresas estão alinhadas às melhores práticas sugeridas pelas referências teóricas?”. Foi possível verificar um significativo



alinhamento das práticas das empresas com um padrão de melhores práticas definido a partir de preceitos e processos reconhecidos internacionalmente. É importante destacar que as características utilizadas na seleção das empresas pesquisadas, já tornavam previsível o posicionariam destas empresas na faixa alta do modelo de avaliação.

No tocante à terminologia, embora os resultados da pesquisa tenham confirmado o entendimento da maior parte dos termos apresentados, no âmbito das empresas pesquisadas, ficou comprovada a falta de consenso no entendimento da terminologia, quando considerado o mercado em geral, respondendo a terceira questão chave – “Há consenso quanto à terminologia utilizada no gerenciamento de aquisições em projetos?”.

O contato direto com os respondentes durante as entrevistas da pesquisa de campo possibilitou também a exploração de várias questões periféricas, sobre, por exemplo, a caracterização do ambiente de projetos nas empresas, os pontos críticos nos processos de aquisição e práticas complementares das empresas, resumidos por Ferrari e Andrade (2006a).

Os pontos críticos destes processos, complementados pelas recomendações das principais referências bibliográficas, constituem uma importante contribuição na implementação das melhores práticas desta área de conhecimento conforme destacado por Ferrari e Andrade (2006b).

Ainda que as referências bibliográficas tenham tratado muitos dos principais aspectos encontrados na realidade das empresas, em todas as empresas pesquisadas foram encontradas práticas complementares ou detalhamento de técnicas e ferramentas, evidenciando a existência de um corpo de conhecimento significativo em gerenciamento de aquisições em projetos.

Esta área de conhecimento da gestão de projetos oferece, portanto, um grande potencial de desenvolvimento para metodologias, técnicas e ferramentas que atendam as crescentes demandas de diferenciais competitivos nos projetos.

## 6.1 Limitações do estudo

As características das empresas pesquisadas bem como a tipologia de seus projetos, embora ofereçam um grau mais alto de complexidade e um universo mais rico de informações, não permitem uma generalização dos resultados da pesquisa, especialmente em áreas de aplicação que realizam projetos menores, com menor necessidade de aquisições e com produtos de menor valor.

Em vista dos objetivos exploratórios qualitativos da pesquisa e dos requisitos impostos na seleção das empresas, o estudo limitou-se a três casos, que embora expressivos no contexto do universo delineado, não permitem conclusões definitivas mesmo dentro deste universo.

Na elaboração do padrão de referência para a avaliação da maturidade e alinhamento foi adotada a estrutura de seis processos sugerida pelo *PMBOK Guide* (2000), principalmente por apresentar o nível de detalhamento mais adequado aos objetivos deste trabalho. Embora aquela estruturação de processos seja atualmente a mais aceita, ela não deixa de constituir uma limitação do estudo. Como atenuação, cabe ressaltar a inclusão de destaques de outras fontes de referência no modelo, ainda que dentro daquela estruturação de processos.

É importante destacar também, que tanto as práticas quanto os processos analisados nas empresas, envolvem inúmeros aspectos subjetivos, que muitas vezes fogem da sensibilidade dos instrumentos utilizados na pesquisa.

Finalmente, as dimensões exploradas no estudo não esgotam, absolutamente, o vasto espectro de conhecimento do gerenciamento de aquisições em projetos, devendo ser consideradas, portanto, apenas um incentivo para estudos mais profundos de temas específicos.

## 6.2 Recomendações

Este trabalho apresenta uma abordagem bastante ampla do tema gerenciamento de aquisições em projetos, oferecendo oportunidades para o detalhamento de muitos pontos de interesse específicos, em trabalhos futuros.

A crescente globalização dos mercados, a intensificação do uso de plataformas de compra eletrônica e as aquisições em projetos do governo são alguns dos possíveis aspectos a serem desenvolvidos, numa linha mais estratégica.

Instrumentos parametrizáveis para a análise *make or buy*, critérios de avaliação de propostas, ferramentas para tomada de decisão na contratação e métricas para avaliação do desempenho do fornecedor constituem outros temas potenciais, que apresentam certa convergência de abordagem mais aplicativa.

Modelos de negociação na contratação, administração de conflitos nas relações contratuais, e ética na contratação e gerenciamento de fornecedores, representam outro manancial para possíveis continuidades, de conotação mais comportamental.

Empresas com perfis mais diversificados, numa amostragem menos orientada, poderiam ser objeto de aplicação do mesmo modelo de avaliação de maturidade, testando outras faixas do modelo e fazendo um contraponto aos resultados aqui apresentados.

Por fim, o modelo de maturidade desenvolvido pode inspirar também a construção de modelos para avaliação de maturidade em outras áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos, como o gerenciamento de escopo, de prazos, de custos, de qualidade, de comunicação e de riscos.

Para muitos destes temas, os resultados deste trabalho podem contribuir como elementos introdutórios para o desenvolvimento de novas pesquisas em gerenciamento de projetos e gerenciamento de aquisições em projetos.

### 6.3 Considerações Finais

Na adequação a exigências externas, na busca por diferenciais competitivos ou na revisão dos pressupostos que direcionam suas operações e investimentos – o que Drucker (1994) chamou de teoria do negócio – as empresas estão realizando, cada vez mais, esforços temporários para promover mudanças e atingir uma situação melhor.

Ferrari (2006c) define projeto justamente como a transição entre uma situação atual e uma situação desejada, destacando que o gerenciamento de projetos é o campo do conhecimento que conjuga metodologias, processos, técnicas, ferramentas e habilidades para a obtenção de resultados.

Para que um projeto seja bem sucedido, porém, é necessário que haja uma combinação de competências, principalmente do gerente do projeto, da equipe do projeto e da organização empreendedora, fazendo com que a diversidade produza resultados, como destaca Maximiano (2002).

Em projetos internacionais, como os realizados pelas empresas pesquisadas, as diversidades tornam-se ainda mais críticas - como comprovam Schmidt e Preuschoff (2006) - com o aumento da importância de componentes culturais, de comunicação, de liderança e de conflitos.

A crescente necessidade de aquisições nos projetos, resultado dos sucessivos esforços de racionalização das empresas e concentração nas competências essenciais ao seu negócio, tornou crescente, também, a necessidade de metodologias, processos, técnicas, ferramentas e habilidades diferenciadas de gerenciamento de aquisições nos projetos.

Há diferenças importantes entre o gerenciamento de aquisições no ambiente de operações e o gerenciamento de aquisições no ambiente de projetos, este último demandando processos e

habilidades específicas, além de uma visão integrada dos demais aspectos do projeto, em especial escopo, prazos, custos, qualidade e riscos.

O gerente do projeto, a equipe do projeto e a organização empreendedora como um todo, devem estar cientes destas diferenças, sob pena de comprometerem o sucesso do projeto, principalmente quando este demandar aquisições de materiais, equipamentos, sistemas, serviços e soluções de provedores externos.

Processos estruturados, como os processos propostos pelo *PMBOK Guide* (2000), facilitam a condução dos trabalhos de gerenciamento de aquisições e reforçam a integração desta com as demais áreas de conhecimento da gestão de projetos.

Para aferir as práticas das organizações em relação a preceitos e padrões reconhecidos internacionalmente, é possível a utilização de um modelo de maturidade que, como lembra Garrett (2005), cria uma visão de excelência e indica um caminho evolutivo para as melhores práticas. Este modelo pode auxiliar as organizações a focarem os pontos de melhoria e as oportunidades de aprimoramento em seus processos.

Uma abordagem estruturada e um tratamento sistêmico para o gerenciamento de aquisições, considerando a integração com as demais áreas de conhecimento envolvidas no projeto, podem proporcionar vantagens competitivas importantes tanto para organizações mais focadas em operações, quanto para organizações que operam por projetos.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Association for Project Management – APM. Disponível em [www.apm.org.uk](http://www.apm.org.uk). [20 jan 2006].

Berends TC. Cooperative contracting on major engineering and construction projects. *The Engineering Economist*. Institute of Industrial Engineers. (Philadelphia) 2006; 51(1):35-51.

Blaxter L, Hughes C, Tight M. *How to research*. Buckingham: Open University Press; 1996.

Brasil. Lei nº 8666 de 21 de junho de 1993. Dispõe sobre licitações e contratos. Imprensa Oficial do Estado. Brasília (1993).

Cagno E, Di Giulio A, Trucco P. State of art and development prospects of e-procurement in the italian engineering & contracting sector. *Project Management Journal*. (Newtown Square) 2004; 35(1):24-29.

Cavendish P, Martin MD. *Negotiating & contracting for project management*. Newtown Square: Project Management Institute; 1987.

Costa WV, Junqueira GJP. *Contratos: manual prático e teórico*. 39a ed. São Paulo: WVC Editora; 2002.

Chrissis MB, Konrad M, Shrum S. *CMMi: guidelines for process integration and product improvement*. Software Engineering Institute. New York: Addison Wesley Professional; 2003.

Civitello AM Jr. *Complete contracting*. New York: McGraw Hill; 1996.

Cleland DI, King WR. *Systems analysis and project management*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill; 1975.

Cleland D. *Project management: strategic design and implementation*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill; 1999.

Cleland DI, Ireland LR. *Gerência de Projetos*. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores; 2002.

Cousins PD. A conceptual model for managing long-term inter-organizational relationships. *European Journal of Purchasing & Supply Management*. (Amsterdam) 2002; 8(2):71-82.

Crawford JK. The value of project management: why every 21st century company must have an effective project management culture. In: *PMI Annual Symposium*; 2000 September 7-16; Houston, USA.

Crawford JK. *Project management maturity model: providing a proven path to project management excellence*. New York: Marcel Decker; 2001.

Dallari AA. *Aspectos jurídicos da licitação*. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Saraiva; 1980.

Delisle CD, Olson D. Would the real project management language please stand up? *International of Project Management*. (Amsterdam) 2004; 22(4):327-337.

Dobler DW, Burt DN. *Purchasing and supply management: text and cases*. 6<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; 1996.

Drucker PF. The theory of the business. *Harvard Business Review*, (Boston) 1994; 72(5):95-104.

Eco U. *Como de faz uma tese*. 16<sup>a</sup> ed. São Paulo: Perspectiva; 2002.

Ferrari O. *Gestão de suprimentos e logística em projetos*. São Paulo; 2000. [Apostila e notas de aula do Curso de Especialização em Gestão de Projetos - Fundação Vanzolini/Poli/USP].

Ferrari O. *Contratações, aquisições e suprimentos em projetos*. São Paulo; 2001. [Apostila e notas de aula do curso MBA Administração de Projetos - FIA/FEA/USP].

Ferrari O. *Aquisições e contratos*. São Paulo; 2002a. [Apostila e notas de aula do Curso de Capacitação em Gestão de Projetos - Fundação Vanzolini/Poli/USP].

Ferrari O. *Aquisições e suprimentos em projetos*. São Paulo; 2002b. [Apostila e notas de aula do Curso de Formação em Gestão de Projetos - FIA/FEA/USP].

Ferrari O. O gerente de projetos em uma arquitetura terceirizada. In: *Os Caminhos do Outsourcing – Seminário IDG Brasil*; 2004; São Paulo, BR.

Ferrari O, Andrade BLR. Gerenciamento de fornecedores em projetos: soluções com recursos externos. In: *Iº Congresso Brasileiro de Gerenciamento de Projetos*; 2006a; Florianópolis, BR.

Ferrari O, Andrade BLR. Sourcing: fatores críticos nas soluções com recursos externos. In: *IIIº Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*; 2006b; São Paulo, BR.

Ferrari O. Gerenciamento de projetos: metodologia para garantir resultados. In: *IVº Pharma Congress – Congresso Técnico Científico de Produção Farmacêutica*; 2006c; São Paulo, BR.

Fleming QW. *Project procurement management: contracting, subcontracting, teaming*. Tustin: FMC Press ; 2003.

Fleming QW, Koppelman JM. What's your project's real price tag? *Harvard Business Review*, (Boston) 2003; 81(9):20-22.

Frame JD. *Managing projects in organizations*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 2003.

Gamboa FAR, Santos FRS, Ferrari O. Método de gerenciamento de testes integrados em implementações de sistemas erp baseado nos processos do PMBOK. In: *Iº Congresso Brasileiro de Gerenciamento de Projetos*; 2006; Florianópolis, BR.

Garrett GA. *World class contracting*. 3<sup>rd</sup> ed. Chicago: CCH; 2003.

- Garrett GA. Managing complex outsourced projects. Chicago: CCH; 2004.
- Garrett GA, Rendon RG. Contract management: organizational assessment tools. McLean: National Contract Management Association; 2005.
- Gil, AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Editora Atlas; 1988.
- Gomes O. Contratos. 24<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Editora Forense; 2001.
- Gray CF, Larson EW. Project management: the managerial process. 2<sup>nd</sup> ed. New York: McGraw Hill; 2003.
- Halli W. Procurement on line: keep it simple. PM Network, (Sylva) 2001; 15(3):40-45.
- Huston CL. Management of project procurement. New York: McGraw-Hill; 1996.
- International Project Management Association – IPMA. Disponível em [www.ipma.ch](http://www.ipma.ch). [2006].
- Johnson FP, Klassen DR. E-procurement. Management Review. MIT Sloan School of Management. (Cambridge) winter 2005; 46(2):7-10.
- Kerzner H. Strategic planning for project management using a project management maturity model. New York: John Wiley & Sons; 2001.
- Kerzner H. Gestão de projetos: as melhores práticas. Porto Alegre: Bookman; 2002.
- Kerzner H. Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling. 8<sup>th</sup> ed, New York: John Wiley & Sons; 2003.
- Kirchof NS, Adams, JR. Conflict management for project managers. Newtown Square: Project Management Institute; 1982.
- Lakatos EM, Marconi MA. Metodologia do trabalho científico. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Atlas; 1992.
- Leenders MR, Flynn AE. Value-driven purchasing: managing the key steps in the acquisition process. National Association of Purchasing Management Professional Development Series Vol.1. New York: McGraw Hill; 1995.
- Leenders MR, Fearon HE, Flynn AE, Johnson PF. Purchasing & supply management. 12<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; 2002.
- Levine HA. Project Portfolio Management. San Francisco: Jossey-Bass; 2005.
- Lewis JP. Project planning, scheduling & control. 3<sup>rd</sup> ed. New York: McGraw Hill; 2000.
- Likert R. New patterns of management. New York: McGraw Hill; 1961.
- Martin MD, Teagarden CC, Lambreth CF. Contract administration for the project manager. Newtown Square: Project Management Institute; 1990.



Maximiano ACA. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas; 2002.

Meirelles HL. Licitação e contrato administrativo. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores; 1999.

Meredith JR, Mantel SJ Jr. Project management: a managerial approach. 4<sup>th</sup> ed. New York: John Wiley & Sons; 2000.

Mooz H, Forsberg K, Cotterman H. Communicating project management. Hoboken: John Wiley & Sons; 2003.

Peters T. Liberation management. New York: Alfred Knopf; 1992.

Prahalad CK, Hamel G. The core competence of the corporation. Harvard Business Review, (Boston) 1990; 68(3):79-91.

Project Management Institute – PMI. Disponível em [www.pmi.org](http://www.pmi.org). [20 jan 2006].

Project Management Institute. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). 2<sup>nd</sup> ed. Newtown Square: PMI; 2000.

Project Management Institute. Organizational project management maturity model. Newtown Square: PMI; 2003.

Project Management Institute. Combined standards glossary. 2<sup>nd</sup> ed. Newtown Square: PMI; 2005.

Revista Exame Melhores e Maiores: as 500 maiores empresas do Brasil. São Paulo: Editora Abril; 2006.

Robbins SP. Essentials of organizational behavior. 5<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River: Prentice Hall; 1997.

Schermerhorn JR Jr, Hunt JG, Osborn RN. Fundamentos de comportamento organizacional, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.

Schmidt K, Preuschoff A. Status and trends in project management in global context Project Perspectives – International Project Management Association 28 (1) 64-69. Disponível em [http://www.ipma.ch/Project\\_Perspectives\\_2006\\_vedos.pdf](http://www.ipma.ch/Project_Perspectives_2006_vedos.pdf). [22 jun 2006].

Vincent L. The electronic revolution in contract management. Contract Management, National Contract Management Association (Arlington) 2000; 11(4):20-23.

Wangemann MAP. Subcontract management manual. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Aspen Law & Business; 2002.

Yin RK. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.

Zikmund WG. Business research methods. 7<sup>th</sup> ed. Mason: South-Western Thomson; 2003.

**8 ANEXOS**

## **ANEXO A – Questionário de Apoio à Pesquisa**

**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA**

**Questionário de Apoio a Pesquisa Acadêmica**

As informações colhidas através deste questionário destinam-se a pesquisa acadêmica sobre as práticas atuais no gerenciamento de aquisições em projetos e terão sua origem mantida confidencial.

**1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA**

Razão Social:
Nome Fantasia:
País de Origem:
Setor:
Principal Segmento de Negócio:
Tipo de Capital (aberto ou fechado):
Tempo de Operação no Brasil:
Número de Funcionários no Mundo:
Número de Funcionários no Brasil:
Faturamento Anual Médio no Mundo: média dos últimos 5 anos (US\$):
Faturamento Anual Médio no Brasil: média dos últimos 5 anos (US\$):
Percentagem do faturamento gerado por projetos:
Valor médio dos projetos (US\$):
Duração média dos projetos (meses):
Número médio de projetos no portfólio anual:
Percentagem de sub-contratação em relação ao custo dos projetos:

**2. QUALIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO**

Nome:
Função:
Formação:
Certificações:
Tempo de Atuação Profissional:
Tempo de Empresa:
Tempo na Função:
Área ou Departamento:

### 3. CONTEXTO E RECONHECIMENTO DO GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES

Considerar, quando necessário, o período dos últimos cinco anos para as afirmativas propostas. Considerar uma escala gradual de concordância da afirmativa proposta, conforme o critério abaixo:

- 1 discordo totalmente
- 2 discordo
- 3 neutro
- 4 concordo
- 5 concordo totalmente

3.1	A empresa racionalizou recursos e desenvolve esforços para se concentrar em sua vocação competitiva e contratar de fontes externas o que não é seu negócio central ( <i>core business</i> ).	1	2	3	4	5
3.2	A empresa utiliza, cada vez mais, recursos externos para a solução das necessidades de seus projetos.	1	2	3	4	5
3.3	Há preocupação em reduzir a base de fornecedores, contratando gradativamente pacotes maiores e mais complexos.	1	2	3	4	5
3.4	O relacionamento com fornecedores tem evoluído gradativamente, de uma relação esporádica, para uma relação de cooperação e compartilhamento de riscos?	1	2	3	4	5
3.5	A empresa tem se direcionado para o mercado globalizado, como fornecedora.	1	2	3	4	5
3.6	A empresa tem se direcionado para o mercado globalizado, como contratante.	1	2	3	4	5
3.7	Há reconhecimento pela alta administração da importância estratégica da área de aquisições para a competitividade e sobrevivência da empresa.	1	2	3	4	5
3.8	A empresa incentiva o desenvolvimento e treinamento da equipe de aquisições.	1	2	3	4	5
3.9	A empresa conta com procedimentos corporativos de gerenciamento de aquisições.	1	2	3	4	5
3.10	Os procedimentos de gerenciamento de aquisições são continuamente aprimorados.	1	2	3	4	5
3.11	A equipe de aquisições participa do aprimoramento contínuo dos procedimentos de gerenciamento de aquisições.	1	2	3	4	5
3.12	A empresa utiliza métricas para avaliar o desempenho dos processos de gerenciamento de aquisições.	1	2	3	4	5
3.13	As políticas e padrões validados pela empresa e utilizados nas contratações facilitam o gerenciamento de aquisições.	1	2	3	4	5
3.14	A equipe de aquisições realiza regularmente um balanço de lições aprendidas e atualização de parâmetros para aprimorar as suas práticas de aquisição.	1	2	3	4	5
3.15	Há consenso em relação à terminologia utilizada em aquisições (tipo de especificação, escopo, modalidades de contratação, etc.) tanto internamente na empresa, quanto no mercado em geral.	1	2	3	4	5

## 4. PRÁTICAS OPERACIONAIS DA EMPRESA

Considerar o que efetivamente acontece e não o “desejável”.

Adicionar observações e justificativas sempre que considerar necessário.

Considerar uma escala gradual de alinhamento da afirmativa proposta com a realidade das práticas atuais da empresa, conforme o critério abaixo:

- 1 totalmente desalinhado
- 2 desalinhado
- 3 neutro
- 4 alinhado
- 5 totalmente alinhado

### 4.1 Planejamento das Aquisições

4.1.1	A empresa conta com processos pré-estabelecidos para o planejamento de aquisições nos projetos.	1	2	3	4	5
4.1.2	A definição dos materiais, equipamentos, serviços e soluções a serem contratados ocorre no início do planejamento de cada projeto, garantindo aos processos de aquisição o tempo necessário para sua realização.	1	2	3	4	5
4.1.3	A análise <i>make or buy</i> definindo o que no projeto será feito internamente na empresa e o que será contratado de fornecedores é feita de forma sistêmica, durante o planejamento do projeto, com o envolvimento de várias áreas, inclusive a área de aquisições.	1	2	3	4	5
4.1.4	A definição da modalidade de contratação a ser utilizada em cada item de fornecimento é feita durante o planejamento das aquisições, em função de vários fatores, como urgência, grau de definição do escopo, mercado fornecedor, riscos, etc.	1	2	3	4	5
4.1.5	A divisão de atribuições entre a equipe de aquisições e as demais áreas envolvidas é adequadamente definida, suficientemente clara e conhecida por todos no projeto.	1	2	3	4	5
4.1.6	A integração entre as atividades de aquisição e os demais aspectos do projeto (escopo, prazos, custos, qualidade, riscos) é foco de constante atenção da equipe do projeto, para garantir o necessário alinhamento e coordenação das diversas frentes de trabalho do projeto.	1	2	3	4	5
4.1.7	Para cada projeto é elaborado um plano de aquisições, com a definição dos itens de fornecimento, modalidades de contratação, programação das atividades de suprimento e definição dos padrões de qualidade a serem seguidos pelo fornecedor.	1	2	3	4	5

## 4.2 Planejamento da Solicitação

4.2.1	A empresa conta com processos pré-estabelecidos para a elaboração dos documentos necessários à obtenção de informações, propostas e cotações de fornecedores.	1	2	3	4	5
4.2.2	Os critérios de avaliação de propostas para cada item de fornecimento são definidos de forma sistêmica, durante a elaboração dos documentos para obtenção de propostas e cotações, com o envolvimento de várias áreas, inclusive a área de aquisições.	1	2	3	4	5
4.2.3	Os documentos para obtenção de propostas e cotações (RFP's e RFQ's) são preparados para cada item de fornecimento, de acordo com a necessidade específica do projeto.	1	2	3	4	5
4.2.4	Na preparação dos documentos para obtenção de propostas são considerados os padrões de documentos já disponíveis e validados, que são utilizados sempre que atendem as necessidades do projeto.	1	2	3	4	5
4.2.5	Existe a preocupação de estruturar os documentos para obtenção de propostas e cotações (RFP's e RFQ's) de modo a induzir respostas precisas e completas dos proponentes e facilitar a posterior análise das propostas e cotações	1	2	3	4	5

## 4.3 Solicitação

4.3.1	A empresa conta com processos pré-estabelecidos para a para obtenção de informações, propostas e cotações de fornecedores.	1	2	3	4	5
4.3.2	A empresa conta com uma <i>vendor list</i> atualizada, com um número suficiente de fornecedores pré-qualificados para a maioria dos itens de fornecimento necessários ao projeto.	1	2	3	4	5
4.3.3	O tipo de licitação a ser realizada (convite, tomada de preços, concorrência, leilão reverso ou concurso) é definido para cada item de fornecimento, com base nas necessidades do projeto sem interferência dos processos administrativos da empresa.	1	2	3	4	5
4.3.4	As propostas e cotações obtidas dos proponentes são suficientemente completas e precisas, de modo a facilitar a sua análise e comparação.	1	2	3	4	5
4.3.5	O número de propostas e cotações é suficiente para uma tomada de decisão adequada de contratação em cada item de fornecimento do projeto.	1	2	3	4	5

#### 4.4 Seleção das Fontes

4.4.1	A empresa conta com processos pré-estabelecidos para a avaliação de propostas e cotações, negociação e contratação do fornecedor.	1	2	3	4	5
4.4.2	A empresa utiliza critérios de avaliação de propostas específicos para cada item de fornecimento do projeto, definidos antecipadamente pela equipe do projeto, com a participação da área de suprimentos.	1	2	3	4	5
4.4.3	As negociações para a contratação do fornecedor visam garantir o atendimento da necessidade do projeto, em condições e custos satisfatórios para ambas as partes, ainda que para isso seja necessário colocar em segundo plano as metas da área de aquisições.	1	2	3	4	5
4.4.4	Para cada item de fornecimento é elaborado um contrato, com a participação da área jurídica, da equipe do projeto e de outras áreas especializadas, que interagem na definição dos diversos aspectos técnicos, administrativos, jurídicos e financeiros, de acordo com a necessidade específica do projeto.	1	2	3	4	5
4.4.5	Os procedimentos de seleção e contratação de fornecedores garantem a necessária transparência e a blindagem a eventuais interferências de interesses paralelos.	1	2	3	4	5

#### 4.5 Administração do Contrato

4.5.1	A empresa conta com processos pré-estabelecidos para a administração de contratos com fornecedores.	1	2	3	4	5
4.5.2	Para cada contrato é definida antecipadamente uma sistemática para o tratamento das possíveis modificações (escopo, prazos, requisitos, especificações, restrições, etc.) ao longo do fornecimento.	1	2	3	4	5
4.5.3	Existe integração entre as atividades de administração de contratos com fornecedores e os demais aspectos do projeto (escopo, prazos, custos, qualidade, riscos), garantindo o necessário alinhamento e coordenação das diversas frentes de trabalho do projeto.	1	2	3	4	5
4.5.4	O critério de medição e pagamento do fornecimento é definido no contrato, com base nas entregas do fornecedor, que evidenciam o progresso do fornecimento.	1	2	3	4	5
4.5.5	Toda modificação no objeto, escopo ou condições do fornecimento, é aprovada pelo gerente do projeto, documentada e mantida para eventual futuro rastreamento.	1	2	3	4	5
4.5.6	As eventuais reivindicações do fornecedor são tratadas caso a caso, com a preocupação principal de não prejudicar o andamento e o resultado do projeto.	1	2	3	4	5
4.5.7	Cada fornecimento é monitorado periodicamente, através de reuniões, relatórios, inspeções, testes, etc., conforme aplicável, de modo a possibilitar ações preventivas e corretivas em eventuais desvios do fornecedor em relação ao acordado em contrato.	1	2	3	4	5



#### 4.6 Encerramento do Contrato

4.6.1	A empresa conta com processos pré-estabelecidos para o encerramento de contratos com fornecedores.	1	2	3	4	5
4.6.2	Cada fornecimento é formalmente encerrado com a emissão de um termo de aceitação para o fornecedor, com referência ao respectivo contrato.	1	2	3	4	5
4.6.3	Antes do encerramento formal do contrato, é verificada a plenitude do fornecimento, são acertadas todas as eventuais pendências do fornecimento e validada a garantia do produto, quando aplicável.	1	2	3	4	5
4.6.4	A área de aquisições conta com formulários, <i>templates</i> e <i>check lists</i> especialmente desenvolvidos para a verificação e documentação das atividades de encerramento de contratos com fornecedores.	1	2	3	4	5
4.6.5	Os principais documentos e informações gerados no fornecimento são organizados num arquivo do fornecimento, mantido pelo menos até o término do prazo de garantia.	1	2	3	4	5
4.6.6	A empresa mantém uma base de dados compartilhada, com lições aprendidas, parâmetros, métricas e referências para o contínuo aprimoramento dos processos de aquisições.	1	2	3	4	5

## 5. TERMINOLOGIA DA EMPRESA

Destaque se a empresa utiliza os termos abaixo com o mesmo significado apresentado e se você considera que existe consenso no mercado, em relação ao entendimento destes termos.

Termo	Utiliza		Consenso	
	Sim	Não	Sim	Não
5.1 Documentos de Aquisição <i>Conjunto de documentos preparados para a aquisição de um item ou pacote, incluindo especificação, RFP/RFQ, critérios de avaliação, condições gerais de fornecimento, etc.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.2 Escopo do Fornecimento <i>Conjunto de trabalhos intermediários incluídos no fornecimento que estabelecem o contorno e a extensão do fornecimento.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.3 Escopo do Produto <i>Conjunto de características e funcionalidades do produto do objeto do fornecimento.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.4 Licitação <i>Ações desenvolvidas por entidade pública ou privada para a obtenção de propostas, ofertas e cotações, visando a contratação de um fornecimento.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.5 Proposta <i>Conjunto de informações apresentadas pelo fornecedor visando um fornecimento visando um fornecimento, incluindo não só o preço, prazo e condições de pagamento, mas também metodologia de execução, recursos empregados, prazos parciais, garantias e referências de fornecimentos similares.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.6 Oferta <i>Conjunto de informações preliminares apresentadas pelo fornecedor visando um fornecimento que geralmente são ainda passíveis de negociação com o contratante.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.7 Cotação <i>Conjunto de informações apresentadas pelo fornecedor visando um fornecimento geralmente limitadas a preço, prazo de entrega e condições de pagamento.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.8 Modalidade de Contratação <i>Característica do contrato que define o mecanismo das compensações e contrapartidas entre contratante e contratado.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.9 Preço Global <i>Modalidade de contratação em que a contratante remunera a contratado pelo fornecimento de objeto especificado com escopo e prazo definidos a um preço fechado.</i>	Sim	Não	Sim	Não
5.10 Chave na Mão <i>Modalidade de contratação em que a contratante remunera a contratada pelo fornecimento de uma solução completa que proporcione o resultado desejado num prazo definido e a preço fechado.</i>	Sim	Não	Sim	Não

## **6. PROSPECÇÃO DE PRÁTICAS COMPLEMENTARES**

Relacionar resumidamente eventuais práticas complementares utilizadas no gerenciamento de aquisições em projetos.