VERGILIO ANTONIO MARTINS

CONCEITOS DE *OUTSOURCING* APLICADOS À OPERAÇÃO DE
ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

São Paulo

2007

VERGILIO ANTONIO MARTINS

CONCEITOS DE *OUTSOURCING* APLICADOS À OPERAÇÃO DE
ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

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

Área de Concentração:
Engenharia Naval

Orientador:
Prof. Dr. Marcelo Ramos Martins

São Paulo

2007

Para Tainá, minha filha amada.

AGRADECIMENTOS

Ao caro professor Marcelo Ramos Martins, pela orientação, apoio, precisão, confiança e dedicação durante a realização deste projeto de pesquisa.

Aos professores Nilton Nunes Toledo e Paulo Sabbag pelas sugestões precisas feitas no exame de qualificação.

Aos amigos, colegas do mestrado e profissionais que colaboraram direta e indiretamente na execução deste projeto de pesquisa.

Agradecimentos afetuosos aos meus pais Nery e Lourdes e outras pessoas queridas que igualmente são cúmplices do desenvolvimento de minha trajetória; lembrança especial ao reverendo Gedeão e Maria do Carmo.

Agradecimento especial à minha querida e companheira de vida Selma, pela compreensão de minha ausência e sempre presente incentivo para ir até o fim neste projeto, sem deixar de considerar a sua preciosa revisão geral do texto.

Em especial à minha filha Tainá, que manifesta sua torcida pelas atividades intelectuais de seus pais.

RESUMO

A implementação e operação de um Escritório de Gerenciamento de Projetos (Project Management Office - PMO) requerem mudanças organizacionais, em especial quanto ao modo como a empresa planeja, executa e controla seus projetos. As empresas modernas, inseridas em um mercado de grandes transformações e de competição, não conseguem dominar toda a cadeia de suprimento das competências necessárias ao desenvolvimento de seus projetos, por conseguinte dos produtos entregue aos seus clientes. Diante disso, há uma importante constatação quanto ao crescimento da utilização de recursos externos, mesmo em áreas consideradas estratégicas. Este projeto de pesquisa busca compreender os mecanismos que influenciam na tomada de decisão para adoção de conceitos de serviços de *outsourcing* em atividades relacionadas às competências organizacionais, em especial na operação dos PMO. A pesquisa é um misto de confirmatória e exploratória, tendo o survey como método utilizado, pela coleta de dados através de um questionário auto-administrado pelos respondentes, hospedado na internet (*web-based*). A população da pesquisa são empresas industriais e de serviços que atuam no mercado brasileiro. Para análise dos dados foi utilizado o tratamento estatístico não-paramétrico e aplicados testes de independência em tabelas de contingência. O resultado do trabalho, com 78 casos válidos do survey, indica que apesar de não poder-se estabelecer uma relação entre o posicionamento das competências do PMO, em ser realizada por fornecedores externos, com a percepção dos clientes, os casos empíricos demonstram uma forte tendência de que as competências do PMO sejam realizadas por recursos internos da organização. Na mesma linha, não se pode estabelecer uma relação positiva entre a cultura de serviços externos praticada pela organização e a possibilidade de utilização desse modelo (*outsourcing*) para a operação do PMO. Apesar das limitações do projeto de pesquisa, fica claro que a realidade das organizações é um tanto complexa e, portanto, reafirma-se a necessidade de imprimir um desenvolvimento constante à área de conhecimento e de recursos relacionados às competências organizacionais em gerenciamento de projetos, e de seu modo estruturado, através de seus PMO. A conquista dessas competências, ao tempo

desejável para o posicionamento da organização na luta por seu espaço e sobrevivência, por certo que passa pela utilização de recursos externos, para que seus preciosos recursos especializados se dediquem àquilo que é o seu núcleo de competências, que está ligada a sua identidade. Assim, cabe indicar as crenças no desenvolvimento e aperfeiçoamento de teorias que contribuam para a compreensão e devida intervenção sobre a realidade das organizações, indicando possíveis cenários e meios para superação de desafios presentes. A contribuição do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa é oferecer uma abordagem teórica para a compreensão do processo de identificação do posicionamento do PMO em termos das competências organizacionais pela aplicação de *outsourcing*, como uma alternativa viável para a operação de PMO.

Palavras chaves: Escritório de gerenciamento de projetos (PMO). Serviços de *outsourcing*. Competências em gerenciamento de projetos.

ABSTRACT

The implementation and the operation of Project Management Office (PMO) involves organizational changes, in the way how the enterprise plans, executes and control its projects. The modern enterprises, which were put in a market of big transformations and competition, cannot dominate the whole chain of supplies for its costumer products and services. Considering all that it is possible to observe a important growth in the use of services executed from external resources, even in areas considered strategic. This research project intends to understand the mechanism which can influence the decision to take on services of outsourcing in activities related to organizational competences. The type of research is a combination of confirmatory e exploratory, and uses a web based survey for the collection of data. The project is designed to enterprises which work in the brazilian market. It was used the practical nonparametric statistic of data, by independence test in the $r \times c$ contingency table. The research showed that, in 78 of the survey valid cases, the utilization of PMO in organizational competences comes from the organization's internal resources. In the same line, still based on the research, it is possible to conclude that it is unlikable to establish a positive relation between the culture of external services used by the organization and the possibility of utilization of the *outsourcing* model to the operation of PMO. In spite of the limits that appeared in the research project, it is clear that the reality of the organization is very complex, and therefore, confirm the need of showing a constant development of the knowledge area and the resources related to the organization's abilities in project management, and of its structured mode, using its PMO. The achievement of these abilities, at the desired time for the organization's positioning in the fighting for its survival in the market, definitely make use of external resources to dedicate its precious specialized resources to its core competence, which is connected to its identity. In this way, it is possible to indicate the belief in the development and the improvement of theories that can contribute to the understanding and the necessary interventions in the reality of the organizations, showing possible situations and ways to solve the present problems. The contribution of this research assignment is a theoretical approach to a better comprehension of the identification process of PMO positioning in terms of

organizational competencies by the application of outsourcing as a possible alternative to the operation of PMO.

Keywords: Project management office (PMO). Outsourcing. Project management competence.

SUMÁRIO

PARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	1
1 CONTEXTUALIZAÇÃO	2
1.1 Formulação do Problema da Pesquisa	3
1.2 Objetivos da Pesquisa	4
1.3 Questões e Hipóteses da Pesquisa.....	4
1.4 Justificativas para o Projeto de Pesquisa	5
1.5 Procedimento para o Estudo	5
1.6 Organização da Dissertação	6
2 REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA	8
2.1 Desenvolvimento de Competências Organizacionais.....	8
2.2 Conceitos de <i>Outsourcing</i>	15
2.3 Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO).....	31
PARTE II: METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO TEMA	46
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	47
3.1 Revisão da Literatura de Métodos de Pesquisa.....	47
3.2 Escolha do Projeto do Tipo Survey e Método de Pesquisa.....	53
3.3 Considerações sobre o Tratamento Estatístico dos Dados da Pesquisa.....	54
4 PESQUISA DE SURVEY – WEB BASED	57
4.1 Desenvolvimento do Projeto de Survey	57
4.2 Teste Piloto do Questionário de Survey	61
4.3 Condução e Administração da Base de Dados.....	64
5 MODELO DE ANÁLISE, VARIÁVEIS E HIPÓTESES DA PESQUISA	66
5.1 Modelo de Análise da Pesquisa.....	66
5.2 Variáveis e Hipóteses da Pesquisa	71

PARTE III – RESULTADOS ALCANÇADOS E ANÁLISE	74
6 RESULTADO DO SURVEY DE PESQUISA	75
6.1 Caracterização da Amostra da Pesquisa	75
6.2 Análise dos Dados da Pesquisa	80
6.3 Teste das Hipóteses da Pesquisa	86
7 AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DE CONCEITOS DE <i>OUTSOURCING</i> À OPERAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE PROJETOS (PMO)	102
7.1 Interpretação dos Resultados	102
7.2 Considerações Complementares aos Resultados	107
PARTE IV – CONTRIBUIÇÕES E CONCLUSÕES	110
8 CONTRIBUIÇÕES FINAIS	111
8.1 Relevâncias do Trabalho de Pesquisa	112
8.2 Limitações do Estudo	113
8.3 Recomendações para Futuras Pesquisas	115
9 CONCLUSÕES DO ESTUDO.....	118
ANEXOS	123
ANEXO A: Tabela de Contingência e Teste de Independência	124
ANEXO B: Instrumento ou Questionário de Pesquisa	129
ANEXO C: Modelo de e-mail para respondentes do questionário.....	139
ANEXO D: Modelo de email para avaliadores do Teste-Piloto	140
ANEXO E: Apresentação do Modelo de Pesquisa	141
ANEXO F: Instrumento de Pesquisa no Teste-Piloto	143
ANEXO G: Comentários dos Avaliadores do Teste-Piloto	148
ANEXO H: Modelo de e-mail para não-respondentes do questionário.	150
BIBLIOGRAFIA	151

LISTA DE FIGURAS

Fig. 2.2.1: Círculo de formação de estratégias e competências.....	12
Fig. 2.3.1: Lógica de criação de valor em alianças.....	17
Fig. 2.3.2: Interdependência entre marketing, operações e recursos humanos.....	21
Fig. 2.3.3: Modelo de representação das competências centrais e essenciais.....	26
Fig. 2.3.4: Modelo de gerenciamento do processo de <i>outsourcing</i>	27
Fig. 2.3.5: Resultado de pesquisa <i>Outsourcing</i> em IT – ano: 2001.....	28
Fig. 2.4.1: Mapeamento de grupo de processos de gerenciamento de projetos segundo o PMBoK. ...	36
Fig. 2.4.2: Modelo de competências em gerenciamento de projetos – Fatores Críticos de Sucesso...38	
Fig. 2.4.3: Matriz de maturidade: cenários de indicadores de projetos e gerenciamento de projetos. ...38	
Fig. 3.1.1: Indução e Dedução.....	47
Fig. 3.1.2: Processo de pesquisa survey.....	51
Fig. 5.1.1: Quadro de referência do modelo de análise do posicionamento de competências do PMO em uma organização.	67
Fig. 5.1.2: Resultado de pesquisa de maturidade no Brasil – ano 2005.	68
Fig. 6.1.1: Caracterização das empresas: distribuição setorial conforme CNAE.	77
Fig. 6.1.2: Caracterização das empresas: número de funcionários.....	78
Fig. 6.1.3: Caracterização das empresas: estrutura organizacional.....	78
Fig. 6.1.4: Caracterização dos respondentes: cargo que ocupa na empresa.	79
Fig. 6.2.1: Análise dos dados: percepção das competências organizacionais.....	80
Fig. 6.2.2: Análise dos dados: importância à técnicas modernas de gerenciamento de projetos.....	81
Fig. 6.2.3: Análise dos dados: critérios para seleção de projetos na empresa.	83
Fig. 7.1.1: Diagrama de representação das hipóteses da pesquisa.....	105

LISTA DE TABELAS

Tab. 2.2.1: Comparação entre <i>competency</i> e <i>competence</i>	13
Tab. 2.3.1: As cinco dimensões do serviço.....	18
Tab. 2.3.2: Vantagem Competitiva x Vulnerabilidade Estratégica.....	25
Tab. 2.3.3: <i>Outsourcing</i> Transformacional x Tradicional.	29
Tab. 2.4.1: Definições de Projeto	32
Tab. 2.4.2: Resultados da aplicação de gerenciamento de projetos de TI.....	33
Tab. 2.4.3: Definições de Termos para Escritórios de Projetos.....	42
Tab. 3.1.1: Principais projetos e métodos de pesquisa	49
Tab. 3.3.1: Controle de e-mail para pesquisa survey	56
Tab. 4.3.1: Controle de e-mail para pesquisa survey	64
Tab. 5.2.1: Lista de variáveis da pesquisa.....	72
Tab. 6.1.1: Caracterização das empresas: independência da organização.....	76
Tab. 6.1.2: Caracterização das empresas: posição no grupo a que pertencem.	76
Tab. 6.1.3: Caracterização das empresas: origem do capital acionário.....	76
Tab. 6.1.4: Caracterização dos respondentes: grau de relação de atividades com gerenciamento de projetos.....	79
Tab. 6.2.1: Relação entre a existência de metodologia na empresa e haver aderência o PMBoK.	82
Tab. 6.2.2: Análise dos dados: PMO na empresa versus o tempo de funcionamento.....	84
Tab. 6.2.3: Análise dos dados: relação entre os níveis de PMO (escala Crawford) versus o tempo de funcionamento.....	85
Tab. 6.2.4: Análise dos dados: identificação da operação do PMO por um fornecedor externo.	85
Tab. 6.2.5: Análise dos dados: importância do PMO e competências demandadas pelos clientes. ...	86
Tab. 6.3.1: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QA.H1.....	87
Tab. 6.3.2: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.8 versus B4.3a.....	88
Tab. 6.3.3: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.2.....	88
Tab. 6.3.4: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.2 – valores originais reagrupados.	89
Tab. 6.3.5: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.8 versus B4.3b.....	90
Tab. 6.3.6: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.5.....	90
Tab. 6.3.7: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.5 – valores originais reagrupados.	90
Tab. 6.3.8: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.8 versus B4.3c.....	91
Tab. 6.3.9: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.8.....	91
Tab. 6.3.10: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.8 – valores originais reagrupados.	92
Tab. 6.3.11: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QA.H2.....	93
Tab. 6.3.12: Teste de hipóteses: QA.H2 – questões B3.8 versus B3.7a.	93
Tab. 6.3.13: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.9.....	94
Tab. 6.3.14: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.12 – valores originais reagrupados.	94

Tab. 6.3.15: Teste de hipóteses: QA.H2 – questões B3.8 versus B3.7b.	95
Tab. 6.3.16: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.11.	95
Tab. 6.3.17: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.15 – valores originais reagrupados.	95
Tab. 6.3.18: Teste de hipóteses: QA.H2 – questões B3.8 versus B3.7c.	96
Tab. 6.3.19: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.18.	96
Tab. 6.3.20: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.18 – valores originais reagrupados.	97
Tab. 6.3.21: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QB.H1.	98
Tab. 6.3.22: Teste de hipóteses: QB.H1 – questões B2.3 versus B3.10.	98
Tab. 6.3.23: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.15.	98
Tab. 6.3.24: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.22 – valores originais reagrupados.	99
Tab. 6.3.25: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QB.H2.	100
Tab. 6.3.26: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.10 versus B3.11.	100
Tab. 6.3.27: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.18.	101
Tab. 6.3.28: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.26 – valores originais reagrupados.	101
Tab. 7.1.1: Quadro sumário do resultado do teste das hipóteses.	103
Tab. 7.1.2: Relação entre a possibilidade de operação do PMO por fornecedor externo e as atividades de gerenciamento de projetos do respondente.	106
Tab. 7.1.3: Relação entre a possibilidade de operação do PMO por fornecedor externo e a identificação das competências organizacionais do PMO.	107

PARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

“Antes que a humanidade pudesse estar preparada para uma ciência que abrangesse a realidade inteira, era necessária uma segunda verdade fundamental [...] todo o conhecimento da realidade começa com a experiência e termina nela.”. – Albert Einstein.

No movimento global pela disputa de mercados torna-se cada vez mais difícil a participação na cadeia de formação de valor dos produtos, apenas com as habilidades e recursos internos à organização. Assim, por uma questão de sobrevivência, a velocidade no atendimento ao mercado, e sua diversidade, obrigam as empresas investirem na formação de alianças estratégicas (DOZ e HAMEL, 2000). Dentre as competências organizacionais que tem tido um lugar de destaque nas organizações, está o desenvolvimento de competências em gerenciamento de projetos. Trata-se de um conjunto de técnicas modernas, tecnologia e de recursos de gestão destinados ao desempenho dos projetos, no alcance dos resultados esperados, em suas principais variáveis restritivas: custo, prazo e escopo (CRAWFORD, 2002).

Na medida em que as empresas percebem a importância do desenvolvimento de competências em gerenciamento de projetos, cresce a necessidade de criar os meios para edificação disso nas organizações. Assim, uma onda invade as empresas na busca da implantação e operação de seus Escritórios de Gerenciamento de Projetos, denominação proveniente do termo em inglês *Project Management Office (PMO)*. A principal responsabilidade de um PMO é a integração dos esforços em gerenciamento de projetos, através das linhas funcionais da organização, no auxílio aos gerentes e equipes de projetos, permitindo alcançar um determinado grau de efetividade nos projetos. A implementação e operação do PMO, ou de uma maneira mais ampla, a adoção cultural de conceitos de gerenciamento de projetos, implica em mudanças organizacionais; no modo como a empresa planeja, executa e controla seus projetos. Associado ao aspecto cultural está a limitação de recursos, sejam eles materiais ou relacionados à capacitação e disponibilidade de recursos humanos (KERZNER, 2001).

Se por um lado existe o crescimento pelo interesse na adoção dos conceitos de PMO, por outro, surgem os fatores restritivos para implementá-lo. Esses fatores, e não delimitados a eles, são de ordem econômica, cultural, de capacitação técnica e de gestão. As ações necessárias para o desenvolvimento, na direção do sucesso de uma operação de serviço de gerenciamento de projetos, com efetividade, requerem um patamar de investimento, que nem sempre as organizações estão dispostas a empreender.

As empresas modernas, inseridas num mercado de grandes transformações e de competição, não conseguem dominar toda a cadeia de suprimento para o atendimento de seus clientes. Diante disso, há uma constatação importante que se observa no crescimento da utilização de serviços executados por fornecedores externos, mesmo em áreas consideradas como estratégicas. Esse movimento de utilização de recursos externos alinhados às estratégias da organização denomina-se *outsourcing* estratégico (QUINN, 1992a).

1.1 Formulação do Problema da Pesquisa

A utilização do serviço de *outsourcing* como alternativa para implementação e operação do PMO remete ao problema a ser estudado por este trabalho de pesquisa, a saber: “O conflito estabelecido no processo de identificação e desenvolvimento das competências organizacionais, incluída aqui o PMO, e a decisão do que devem estar como competências internas e as passíveis de serem executadas por fornecedores externos”. A verificação dessa questão busca contribuir para o entendimento das dimensões possíveis que as organizações podem adotar na implementação de PMO com níveis de qualidade, que lhes posicionem como companhias de classe mundial (*world-class company*). O que se espera encontrar neste estudo são as condições, os requisitos, para que a utilização de *outsourcing* seja viável, e utilizada com sucesso na área de gerenciamento de projetos. Aquelas empresas, em que seu grau de maturidade no desenvolvimento de suas competências organizacionais esteja bem definido, devem suportar com maior facilidade a transferência para terceiros de tarefas e serviços, mesmo sendo consideradas estratégicas. Exemplo disso são tarefas com intenso trabalho

intelectual que podem ser adquiridas de qualquer fonte externa da organização, como são os muitos casos de serviços de tecnologia da informação (TI). De igual maneira, a competência em gerenciamento de projetos, em especial a implantação e operação do PMO, mesmo que considerada um elemento estratégico, pode ser fornecida por intermédio de serviços de *outsourcing*.

1.2 Objetivos da Pesquisa

Portanto, este estudo procura atender aos seguintes objetivos específicos:

- Compreender os mecanismos que influenciam na tomada de decisão para adoção de serviços de *outsourcing* em atividades relacionadas às competências organizacionais;
- Verificar o grau de relevância dos Escritórios de Gerenciamento de Projetos (PMO), quanto ao seu alinhamento às competências organizacionais.

1.3 Questões e Hipóteses da Pesquisa

A proposta deste estudo é responder às seguintes questões, tendo as seguintes hipóteses (H) associadas:

Questão A - Qual é o posicionamento do PMO em termos do desenvolvimento das competências organizacionais?

- Hipótese 1 (QA.H1) - Existe uma relação entre o grau de maturidade em gerenciamento de projetos com a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.
- Hipótese 2 (QA.H2) - Existe uma relação entre o estágio dos fatores operacionais (equipe, processos e sistemas) e a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.

Questão B - Em que circunstâncias uma organização pode adotar o *outsourcing* como uma solução para implementar e operar o PMO?

- Hipótese 1 (QB.H1) - A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada ao fato das empresas terem a cultura de *outsourcing* de atividades consideradas estratégicas.
- Hipótese 2 (QB.H2) - A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada à percepção que o cliente tenha da caracterização do PMO ao alinhamento das competências organizacionais.

1.4 Justificativas para o Projeto de Pesquisa

Na literatura existe uma vasta referência de casos atuais a respeito das concepções e aplicações relacionadas aos dois conceitos que são explorados neste projeto de pesquisa, a saber: Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO) e *Outsourcing*. Isto é reflexo da constatação da realidade das organizações no que se refere ao crescimento pela busca de competências em gerenciamento de projetos e, de igual maneira, ao desenvolvimento de novas formas de relacionamento da cadeia de prestação de serviços, na relação de tomadores e prestadores de serviços.

No entanto, há uma lacuna de estudos em que sejam abordados os dois assuntos simultaneamente, ao que remete a justificativa deste estudo, pelos seguintes argumentos:

- Contemporaneidade dos temas fundamentais relacionados ao estudo desta pesquisa – gerenciamento de projetos e *outsourcing*;
- Não haver uma clara identificação na literatura da aplicação de *outsourcing* na implantação e operação de PMO.

1.5 Procedimento para o Estudo

Norteados pelas hipóteses e justificativas da pesquisa, este estudo pretende estabelecer uma investigação empírica através de seu principal instrumento de pesquisa: um survey. A amostra da pesquisa corresponde a uma parcela da população de organizações sediadas no Brasil. Os respondentes, profissionais que

atuam em gerenciamento de projetos, foram convidados por mensagens de e-mail a participar da pesquisa, pelo preenchimento de um questionário hospedado na internet (*web-based*).

A unidade de análise da pesquisa é a organização, mas a unidade de observação, ou unidade de coleta de dados, é o membro, profissional da organização.

As informações obtidas do survey receberam tratamentos estatísticos do tipo descritivo e inferencial, e analisadas através de método de análise estatística não-paramétrica.

1.6 Organização da Dissertação

A dissertação está organizada em quatro partes e seus capítulos:

Parte I: Contextualização e Revisão Bibliográfica

Feita a contextualização do tema de pesquisa, esta parte segue com um capítulo da revisão da bibliografia. Esta é dividida em três grupos: desenvolvimento de competências organizacionais; conceitos de *outsourcing* e; Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO).

Parte II: Metodologia e Desenvolvimento do Tema

Inicia-se com uma breve revisão de conceitos de metodologias, seguindo com a defesa do projeto e método escolhido para esta pesquisa. Em seguida, é apresentado o modelo de pesquisa, com o seu quadro de referência e apresentação das variáveis e hipóteses da pesquisa. Esta parte fecha com apresentação da estrutura de preparação do survey, com a elaboração e divulgação do questionário de pesquisa.

Parte III: Resultados Alcançados e Análise

A partir das informações obtidas do survey é feita a caracterização da amostra da pesquisa, seguida da análise dos dados e testes das hipóteses. O capítulo encerra-se com um item de interpretação dos resultados da análise da pesquisa.

Parte IV: Conclusões e Contribuições

Fechamento do trabalho de pesquisa, com as conclusões, uma visão de desdobramentos futuros e as contribuições finais que a pesquisa possa ter realizado.

2 REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

Esta revisão bibliográfica sumariza os limites *a priori* da pesquisa nos impactos da utilização de conceitos de *outsourcing* na área de gerenciamento de projetos e, por conseguinte, na operação de Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO). Na busca de fundamentos para as respostas aos problemas da pesquisa, este capítulo está organizado em três grupos de literatura. Primeiro, apresenta a discussão do processo de desenvolvimento de competências organizacionais, e o estudo da influência do cliente na tomada de decisão das competências da organização. Em seguida é feita a revisão dos conceitos de *outsourcing*, incluindo aspectos do processo de contratação de terceiros e instrumentos de garantia da qualidade da prestação de serviços, com destaque ao acordo de nível de serviço (SLA)¹. E, finalmente é feita a revisão dos conceitos modernos de escritórios de gerenciamento de projetos (PMO), em que se parte da definição de projetos, passando por definições de PMO e processos de identificação de suas funções e implementação.

2.1 Desenvolvimento de Competências Organizacionais

Para compreender o processo de desenvolvimento das competências organizacionais é necessário estabelecer uma relação com a formação das estratégias da organização. Para tanto, será abordado alguns aspectos considerados fundamentais da estratégia organizacional, sua formação e elaboração, antes de se tratar das competências organizacionais.

Talvez a referência na literatura que descreva com maior clareza as diferentes escolas de formação de estratégia seja “Safári de Estratégia – um roteiro pela selva do planejamento estratégico”, de Mintzberg; Ahlstrand e Lampel (2000). Não se trata de uma revisão da literatura, como os próprios autores alertam, mas sim uma

¹ SLA – Service Level Agreement (Acordos de Níveis de Serviço). A sigla SLA é freqüentemente usada para identificar os níveis de qualidade estabelecidos entre os prestadores e tomadores de serviços.

revisão do campo, abordando aspectos da literatura e da prática da elaboração e formação de estratégias. Para esses autores, “somos os cegos e a formulação de estratégia é o nosso elefante². Como ninguém teve a visão para enxergar o animal inteiro, cada um tocou uma ou outra parte e “prossegui em total ignorância” a respeito do restante (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). Os autores classificam em dez escolas de formulação de estratégias, a saber: design, planejamento, posicionamento, empreendedora, cognitiva, aprendizado, poder, cultural, ambiental e configuração. Em síntese, os autores identificam cinco conceitos para estratégia: plano (pretendido); padrão (realizado); posição; perspectiva e o quinto, como um truque, uma “manobra para enganar um oponente ou concorrente”. Para eles, a estratégia exerce um papel importante, na medida em que: “ela resolve as grandes questões para que as pessoas possam cuidar dos pequenos detalhes – como voltar-se para os clientes e atendê-los, ao invés de debater quais mercados são os melhores”. As dez escolas trazem em si aspectos divergentes quanto a formulação e implementação de estratégias organizacionais, muito em razão de que elas representam momentos históricos particulares, podendo-se considerar em alguns casos como evolução, ou pelo simples fato de haverem divergências reais do conceito. Não é objeto de investigação deste projeto de pesquisa a análise das dez escolas, nem abordar as divergências intrínsecas contidas entre as diversas visões (falta de visão dos cegos), mas sim pontuar alguns conceitos que fundamentem aspectos relevantes ao contexto do estudo das competências organizacionais.

Para ANSOFF e MCDONNELL (1993), que representam na classificação do “Safári de Estratégia”, como sendo da escola do “planejamento”, a estratégia é formada basicamente por um conjunto de regras de decisão para o comportamento organizacional. Para esses autores, existem quatro tipos de regras distintas:

1. Padrões para medida de desempenho presente e futuro, em que se desdobram em fatores qualitativos (objetivos) e quantitativos (metas);

² Alusão à fábula Os Cegos e o Elefante, em que cinco cegos inclinados para aprender sobre um elefante, cada qual o descreve sob sua observação através do tato.

2. Regras que relacionam a empresa com o seu ambiente externo, através de seus produtos e tecnologias que serão vendidos através de uma estratégia de produto e mercado, por vezes denominada *estratégia empresarial*;
3. Regras que estabelecem os processos internos na organização, também chamado de *conceito organizacional*;
4. Regras de condução de atividades do dia-a-dia, também chamadas de *políticas operacionais*.

Para alguns autores, a estratégia está relacionada à ligação da empresa com o seu ambiente. Para Oliveira (2001): “Numa empresa, a estratégia está relacionada à arte de utilizar adequadamente os recursos tecnológicos, físicos, financeiros e humanos, tendo em vista a minimização dos problemas empresariais e a maximização do uso das oportunidades identificadas no ambiente da empresa.”

Para Porter (1991), a razão do sucesso e fracasso das empresas é por vezes uma questão central de estratégia. Para ele, a busca de uma posição competitiva favorável em uma indústria, e a escolha da estratégia competitiva está baseada na atratividade da indústria e nos determinantes da posição competitiva relativa dentro desta indústria.

Na mesma linha da relação da estratégia com o ambiente em que a organização está inserida, Ansoff e McDonnell (1993) afirmam que: “Uma nova estratégia explícita torna-se necessária quando os objetivos de uma organização mudam drasticamente em consequência de novas exigências impostas à organização pela sociedade”

Dado que se deve estabelecer a estratégia, há de se pensar no processo de desenvolvimento e implantação da estratégia. Para Oliveira (2001), o processo de estabelecimento e implantação das estratégias empresariais representa um dos aspectos mais importantes que os executivos da alta administração das empresas têm de enfrentar, e espera-se que o processo seja desenvolvido da melhor maneira possível, resultando na otimização dos resultados da empresa. Este processo deve passar pelas seguintes fases:

Fase 1. Formulação das estratégias empresariais;

Fase 2. Estabelecimento das estratégias empresariais alternativas;

Fase 3. Escolha das estratégias empresariais;

Fase 4. Implantação das estratégias empresariais;

Fase 5. Controle, avaliação e acompanhamento das estratégias empresariais.

O processo de estabelecimento e implantação da estratégia empresarial, que contém as cinco fases mencionadas, tem por “base de sustentação a visão que considera as aspirações, os desejos e a ideologia da empresa, bem como por um diagnóstico estratégico, correspondente a uma análise interna da empresa e do ambiente empresarial. Esses aspectos devem estar dentro da missão da empresa e propiciar o delineamento dos cenários estratégicos, cuja análise permite a identificação dos objetivos da empresa. A partir deste ponto, as estratégias empresariais podem ser formuladas” (OLIVEIRA, 2001).

Para Ansoff e McDonnell (1993), o processo de formulação de estratégias passa pela observação dos seguintes enfoques: *segmentação estratégica* – em que se deve identificar o “negócio em que atua a empresa”; *informação estratégica* – a determinação do potencial futuro que estará disponível para as diversas áreas estratégicas de negócios (AEN) da organização; e *posicionamento competitivo* – decisões relativas às posições desejáveis à participação no mercado, e alocação de fundos estratégicos entre as AEN.

Importante destacar que as dificuldades encontradas no processo de formulação da estratégia passam por decisões de natureza política muito forte. Ansoff e McDonnell (1993) dizem: “A estratégia introduz elementos de racionalidade que perturbam a cultura tradicional da empresa e ameaçam os processos políticos. Uma reação organizacional natural é lutar contra a perturbação da cultura tradicional e da estrutura de poder, em lugar de enfrentar os desafios colocados pelo ambiente.”

O conceito de competência organizacional tem suas raízes na abordagem da organização como portfólio de recursos (*resource based view of the firm*). O inventor dessa expressão definiu recurso como sendo: “qualquer coisa que poderia ser conhecida como sendo forças e fraquezas de uma firma. Mais formalmente, os recursos de uma firma, num dado tempo, poderiam ser definidos como aqueles (tangíveis e intangíveis) ativos que são ligados à firma. Exemplos de recursos são: marcas, conhecimentos tecnológicos internos, habilidades dos profissionais, contatos de venda, maquinaria, procedimentos, capital etc” (WERNERFELT, 1984).

Essa abordagem considera que toda organização tem um portfólio físico (infra-estrutura), financeiro, intangível (marca, imagem etc), organizacional (sistemas administrativos, cultura organizacional) e de recursos humanos. Para os defensores dessa abordagem, é esse portfólio que cria vantagens competitivas (KROGH e ROSS, 1995 apud (FLEURY e FLEURY, 2004)) e, dessa maneira, a definição das estratégias competitivas deve começar com um entendimento das possibilidades estratégicas dadas por esses recursos (FLEURY e FLEURY, 2004).

No entanto, o primeiro autor a utilizar o termo competência, pela expressão “distinctive competence”, no contexto da estratégia foi Selznick (1957). Ele definiu competência como sendo: “...compromissos às maneiras de agir e de responder de uma organização. Quando integrados, estes compromissos definem o caráter de uma organização”.

Para Fleury e Fleury (2004), a competitividade de uma organização seria determinada pela inter-relação dinâmica entre as competências organizacionais e a estratégia competitiva. Dessa maneira, a abordagem dos recursos faz o processo de formulação da estratégia e a formação de competências formarem um círculo que se retroalimenta. Em outras palavras, as competências são formadas a partir de recursos e as estratégias são elaboradas a partir de grupos de recursos (competências essenciais); a implantação da estratégia gera novas configurações de recursos e novas competências que, por sua vez, irão influenciar novamente a formulação da estratégia. Para os autores, em sua perspectiva, esse ciclo pode ser representado pela figura 2.2.1, a seguir.

Fig. 2.2.1: Círculo de formação de estratégias e competências.
Fonte: Fleury e Fleury (2004)

Woodruffe (1991) diferencia, na língua inglesa, a palavra *competency*, referindo-se a dimensões do comportamento que estão por trás de um desempenho competente, da palavra *competence*, que designa área de trabalho em que a pessoa é competente. Competência refere-se ao comportamento necessário para fazer eficazmente o trabalho e não ao trabalho em si. O trabalho consiste de um conjunto de entregas (*deliverables*), *outputs* ou papéis, par os quais é requerido um número de competências individuais. Fleury e Fleury (2004) sumarizam essas diferenças de perspectivas na tabela 2.2.1 a seguir.

<i>Competency</i>	<i>Competence</i>
Características do indivíduo	Desempenho no cargo
Conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes	Resultados, produtos
<i>Input</i>	<i>Output</i>
<i>Soft</i>	<i>Hard</i>

Tab. 2.2.1: Comparação entre *competency* e *competence*
Fonte: Fleury e Fleury (2004)

Portanto, *competency* refere-se às características do indivíduo, o conjunto de seus conhecimentos, habilidades e atitudes que afetam a maior parte do trabalho de uma pessoa. De outro lado, *competence* refere-se ao desempenho no cargo ou função das pessoas, dos resultados produzidos por seu trabalho.

Hamel e Prahalad (1994) lançam os primeiros conceitos de competências centrais (*core competence*). Para ele, as competências centrais são a porta para futuras oportunidades das empresas. É também um conjunto de habilidades e tecnologias que permitem uma companhia prover um determinado benefício para seus consumidores. Para a Sony, a miniaturização é a competência central para fazer os equipamentos portáteis.

A competição inter-corporações é travada pela luta de competências e não de produtos e serviços. Pode-se levantar uma lista de capacidades necessárias para o sucesso de um negócio, que pode se estender a uma lista enorme de itens. Uma gerência sênior ao tomar essa lista, por certo que não vai dar a mesma atenção para todos os pontos. Devem haver alguns pontos que representem as atividades que contribuam em valor de mais longo prazo para a corporação. Estas competências são as centrais (*core*) da lista de capacidades necessárias ao negócio (GREAVER, 1999).

Para Greaver (1999), as organizações competem por consumidores, receita e mercado com produtos e serviços que vão ao encontro das necessidades dos

clientes. Assim, as competências centrais são a combinação da inovação de conhecimentos, habilidades especiais, propriedade tecnológica, informação e método único de operação que provê o produto ou o serviço que os consumidores valorizem e queiram comprar. As organizações têm diversas capacidades e competências; entretanto apenas poucas delas são combinadas e integradas de forma a que se possa considerar como competências centrais. Se as competências não criarem produtos ou serviços percebidos de forma excepcional pelos seus clientes, provavelmente essas competências não fazem parte das competências centrais. As competências que forem temporárias, de fácil imitação e de domínio de poucos indivíduos, que podem deixar a organização e levá-las consigo, também, provavelmente tais competências não estão no núcleo ou centro das competências da organização. As demais capacidades e competências são importantes para o sucesso e sobrevivência do negócio, mas não representam de forma categórica para o seu sucesso. Estas podem ser identificadas como essenciais ou de suporte, mas não centrais (*noncore*).

A identificação das competências centrais não é um papel fácil de se realizar. Muitas organizações passam anos de sua existência sem as ter formalmente identificadas. Por vezes, uma organização não reconhece suas competências centrais porque ela é incapaz de entender as percepções dos clientes.

Para Hamel e Prahalad (1994), as habilidades consideradas competências centrais devem passar por três testes:

1. Valor para o consumidor – uma competência central deve realizar uma desproporcional contribuição percebida como valor para o cliente;
2. Diferenciação com o competidor – para qualificar como central, uma capacidade deve ser também competitivamente única;
3. Capacidade de Expansão – possibilidade de estender a capacidade aplicada a um produto em particular, com uma determinada competência central, para novos produtos.

Para Quinn (1992b), as competências de maior valor agregado são aquelas relacionadas aos serviços que as organizações modernas oferecem. É o que ele conceitua de “empresas inteligentes”. São empresas que, em sua essência, convertem seus recursos intelectuais em canais de serviços integrados na forma

mais usual de percepção de seus clientes. Por certo que as empresas dominam os conhecimentos das leis, finanças, arquitetura, pesquisa aplicada, educação, consultoria, projetos, outras diversas formas de conhecimentos e os vendem na forma de qualificações e inteligência de seus profissionais. Diferentemente da manufatura, em que os materiais, sem que haja participação do homem, tem um menor valor intrínseco, e só aumentam na medida em que sejam aplicados processos, derivados de atividades de serviços baseados em conhecimento.

Para Prahalad e Hamel (1990) competência central é comunicação, envolvimento e um compromisso estabelecido com o trabalho que vai ao limite das fronteiras organizacionais. Isto envolve pessoas dos diversos níveis e funções.

Na tradução do termo em inglês, alguns autores brasileiros preferem a expressão essencial ao invés de central. Para Fleury e Fleury (2004), a empresa, ao definir a sua estratégia competitiva, identifica as competências essenciais do negócio e as competências necessárias para cada função. Quinn e Hilmer (1994) fazem distinção clara dos termos competência central (*core*) e competência essencial (essencial), na apresentação de seu modelo, em que estas últimas servem como um anel de proteção das centrais. Isto terá importância destacada no próximo item, em que se aborda a questão do *outsourcing* estratégico. Neste trabalho adotou-se a distinção dada por Quinn e Hilmer (1994) entre as competências centrais e essenciais.

2.2 Conceitos de *Outsourcing*

Vencer as competições pelo mundo e pelo futuro exige velocidade e um forte senso de direção e de objetivo. O bom senso sugeriria que a melhor forma de conseguir isso seria utilizando uma organização simples, não uma aliança heterogênea de parceiros. No entanto, poucas organizações, se tanto, têm o que é necessário para participar sozinhas dessas corridas. A idéia de que muitas cabeças e muitos conjuntos complementares de habilidades trabalhando em conjunto é melhor do que apenas um é intuitivamente atraente (DOZ e HAMEL, 2000).

Christensen (2003), em seu modelo de “inovação disruptiva”, destaca que a simples categorização essencial/não-essencial pode induzir a erros sérios, por vezes fatais. Ao tratar da questão de integrar ou terceirizar, as empresas devem indagar: “O que

precisamos dominar hoje e o que precisamos dominar no futuro, para sermos excelentes em busca de melhorias que os clientes considerarão importantes”. Para ele, a única maneira de ver o futuro com exatidão é usar a teoria: “precisamos de uma teoria baseada em circunstâncias para descrever o mecanismo pelo qual as atividades se tornam centrais ou periféricas”. Os clientes não comprarão o produto ou serviço, a não ser que resolva um importante problema para eles.

Para Doz e Hamel (2000), as alianças têm pelo menos três objetivos distintos:

- *Cooptação* – a transformação de concorrentes potenciais em aliados e fornecedores de bens e serviços complementares;
- *Co-especialização* – a co-especialização é a criação do valor sinérgico que resulta da combinação de recursos, posições, habilidades e fontes de conhecimento anteriormente isolados. Tornam-se mais valiosos quando reunidos em um esforço conjunto do que quando mantidos separados.
- *Aprendizagem e internalização* – as alianças também podem ser uma avenida para a aprendizagem e para a internalização de novas habilidades, particularmente aquelas que são tácitas, coletivas e internalizadas (e, portanto de difícil obtenção e internalização por outros meios). As competências essenciais não estão à venda no mercado aberto.

O uso estratégico de alianças na “corrida pelo mundo”, pela luta global de mercados, e na “corrida pelo futuro”, através da busca da tecnologia, podem parecer muito diferentes na superfície, mas essas corridas compartilham de lógicas subjacentes. Como apresentado na figura 2.3.1, essas lógicas comuns e subjacentes de criação de valor são:

- ganhando capacidade competitiva especializada da cooptação;
- alavancando recursos co-especializados;
- ganhando competência através da aprendizagem internalizada.

Fig. 2.3.1: Lógica de criação de valor em alianças.

Fonte: adaptado de Doz e Hamel (2000)

Na busca pelo aperfeiçoamento do desempenho e obtenção de vantagens competitivas pela redução de custo, muitas organizações reforçaram a visão voltada “para dentro” e passaram a redesenhar suas estruturas e processos internos. *Downsizing*, reestruturação e reengenharia emergiram como ferramentas de administração para criar organizações mais “enxutas”. Contudo, apesar de terem se tornado mais “enxutas” e mudado a forma de operarem, nem sempre as empresas obtiveram os resultados que esperavam (HALL; ROSENTHAL e WADE 1993).

Por não estarem conseguindo assegurar vantagem competitiva através do foco “para dentro”, algumas organizações começaram a voltar suas atenções “para fora”. Surgiu, então, o novo paradigma da competição, o qual se baseia na filosofia do “foco no cliente” visando entregar-lhe valor superior ao da concorrência.

O pensamento de marketing tem advogado há muito tempo esta visão externa, a filosofia de gerenciar as organizações com foco no cliente. Corroboram neste sentido, estudos feitos no início da década de 90 (NARVER e SLATER, 1990; JAWORSKI e KOHLI, 1993), que demonstraram a existência de um relacionamento positivo entre orientação para o mercado e desempenho organizacional.

Apesar das evidências apontadas por estes estudos, observa-se uma diferença entre filosofia e prática. A razão para isto pode estar relacionada com a diferença entre o que os gerentes pensam sobre o valor para o cliente e os atributos realmente valorizados pelo cliente. A questão crucial reside então em se determinar o que é o valor para o cliente. Segundo Albrecht (1992), o valor para o cliente:

1. É inerente ou está ligado ao uso de algum produto (bem ou serviço);
2. Envolve a relação entre valor desejado e valor recebido;
3. É afetado pela situação de uso;
4. É influenciado pelos resultados obtidos pelos clientes na consecução de seus objetivos;
5. Envolve o dilema entre o que os clientes recebem (qualidade, benefícios, utilidades) e o que eles dão para adquirir e usar um produto (preço, sacrifícios);
6. É afetado pelo valor atribuído à concorrência;
7. Depende da percepção do cliente.

Para Parasuraman; Berry e Zeithaml (1991), as expectativas dos clientes podem ser categorizadas em cinco dimensões, conforme tabela 2.3.1. Enquanto que a confiabilidade está relacionada com o resultado do serviço, tangibilidade, responsabilidade, garantia e empatia estão mais relacionadas aos processos de geração dos serviços.

Dimensões do Serviço	Definições
Confiabilidade (<i>reliability</i>)	A habilidade de realizar o serviço prometido com precisão e correção.
Tangibilidade (<i>tangibles</i>)	A aparência das facilidades físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação.
Responsabilidade (<i>responsiveness</i>)	Disposição para ajudar o cliente e pronto atendimento.
Segurança (<i>assurance</i>)	O conhecimento e cortesia dos empregados e suas habilidades para conduzir as verdades e confidências.
Empatia (<i>empathy</i>)	Atenção individualizada dedicada ao cliente.

Tab. 2.3.1: As cinco dimensões do serviço.
Fonte: adaptado de Parasuraman; Berry e Zeithaml (1991)

Ou seja, o valor para o cliente resulta de uma combinação de percepções que o mesmo cria a partir do momento em que ele pensa em usar um produto até o término da experiência. Isto nos faz concluir que:

1. Não basta ter um bom produto no que se refere a especificações técnicas e ausência de defeitos. O produto precisa conter os atributos que o cliente valoriza;
2. A percepção de valor é formada a partir de uma série contínua de relacionamentos (interações do cliente com a empresa e seus produtos) que ocorrem antes, durante, e depois da venda;

3. A empresa precisa ser capaz de gerenciar a experiência total do cliente, ou seja, os relacionamentos, a fim de garantir-lhe a entrega de valor superior.

Portanto, a competição com base na geração de valor para o cliente é bastante diferente da anterior, envolvendo uma nova forma da empresa pensar suas estratégias, processos, produtos e relações com clientes, fornecedores e funcionários. Implica também em uma ampliação da competição, pois passa a envolver todos os parceiros da empresa.

Pesquisa de Day (2003) destaca que as companhias mais bem sucedidas em estabelecer conexões com seus clientes, são aquelas que foram capazes de:

1. Criar e manter o foco no cliente;
2. Desenvolver uma configuração envolvendo incentivos, métricas, mensurações e uma estrutura que alinha a organização para a construção de relacionamentos com os clientes;
3. Usar a tecnologia para obter uma visão coerente e abrangente dos clientes, organizar melhor os dados internos para cortar custos de serviço, ajudar o pessoal de vendas e aperfeiçoar o alvo dos programas de marketing.

Segundo Albrecht (1992), o pacote de valor para o cliente representa a configuração da oferta da empresa para atender às necessidades dos clientes. Tal oferta é formada por um “produto básico (bem ou serviço) e por elementos que acrescentam valor para o cliente” (LOVELOCK e WRIGTH, 2002).

Referindo-se especificamente aos serviços, Lovelock e Wright (2002) propõem que a oferta do serviço seja vista como uma flor na qual o centro é formado pelo serviço básico e cada uma das pétalas representa aspectos da operação que implicam em serviços suplementares, os quais podem acrescentar valor adicional ao cliente.

É claro que cada aspecto deve ser avaliado quanto à sua implementação no pacote de valor para o cliente, de acordo com a importância que o cliente lhe atribui e o posicionamento de mercado da empresa. “Uma estratégia de adição de benefícios para aumentar as percepções de qualidade do cliente provavelmente exigirá mais serviços suplementares (e também um nível mais elevado de desempenho em todos esses elementos) do que uma estratégia de competição com base em preços baixos” (LOVELOCK e WRIGTH, 2002).

Para entender que aspectos são mais valorizados pelos clientes, pode-se utilizar o conceito de critérios qualificadores e de critérios ganhadores de pedidos introduzido por Hill apud Corrêa e Caon (2002):

- Critérios qualificadores são aqueles nos quais a empresa deve atingir um nível mínimo de desempenho para qualificá-la a competir por determinado mercado;
- Critérios ganhadores de pedidos são aqueles com base nos quais o cliente vai decidir qual vai ser seu fornecedor, entre aqueles qualificados.

Os critérios que não pertencem a nenhuma das categorias citadas são definidos como sendo critérios menos importantes, pois não influenciam, presentemente, de forma substancial a decisão de compra do cliente.

Já os critérios ganhadores de pedidos e os qualificadores devem receber a atenção das empresas na concepção do pacote de valor para os clientes. Mas não basta contemplar o critério, este deve apresentar um desempenho (nível de serviço) que atenda às necessidades dos clientes.

Corrêa e Caon (2002) destacam que a matriz importância - desempenho é uma ferramenta útil para analisar a importância de cada aspecto de desempenho conforme visto pelo cliente e o desempenho competitivo da operação, isto é, seu desempenho comparado com o dos concorrentes. Com base nesta análise a empresa obtém subsídios para o estabelecimento dos níveis de serviço que vão compor seu pacote de serviços.

Considerando o fato de que o serviço pode estar sendo prestado por funcionários ou por terceiros, Corrêa e Caon (2002) deixam claro que não é problema do cliente se o funcionário que o está atendendo trabalha para empresa da qual ele é cliente ou não. O cliente vai formar sua percepção de valor também levando em conta o momento da verdade em contato com o terceiro. Sendo assim, os recursos humanos terceirizados devem merecer exatamente o mesmo grau de preocupação, quanto a recrutamento (atitude mais que habilidades), treinamento (para habilidades), motivação, recompensa e todos outros aspectos relacionados com o fator humano em serviços.

Atento a estes aspectos, Lovelock e Wright (2002) pontuam que existe grande interdependência entre as áreas de marketing, operações e de recursos humanos, as quais devem ser pensadas de forma integrada (ver figura 2.3.2).

Fig. 2.3.2: Interdependência entre marketing, operações e recursos humanos
Fonte: Lovelock e Wright (2002)

A coordenação do planejamento e da execução dessas atividades que são essenciais para o sucesso da empresa de serviço, os autores Lovelock e Wright (2002), de Administração Integrada de Serviços, destacam oito variáveis de decisão para os gerentes das organizações de serviço, os quais compõem o modelo dos 8 Ps do serviço:

1. Elementos do produto (*product elements*);
2. Lugar e tempo (*place and time*);
3. Processo;
4. Produtividade e qualidade;
5. Pessoas;
6. Promoção e educação;
7. Evidência física (*physical evidence*);
8. Preço e outros custos do serviço.

Na prestação de serviços, um conjunto de atividades deve ocorrer para que o pacote de valor oferecido ao cliente atenda suas expectativas. Dentre essas, a empresa necessita em algum momento decidir estrategicamente qual ou quais dessas atividades irá executar com recursos próprios e qual ou quais irá terceirizar. Trata-se da clássica decisão do “comprar ou fazer” (*make or buy*), que afeta o projeto da rede

de suprimentos, podendo levar a uma maior ou menor integração vertical (CORRÊA e CAON, 2002).

Tradicionalmente, as decisões de “comprar ou fazer” eram tomadas predominantemente com base no conceito de custos marginais ou, em termos um pouco mais precisos, com base no conceito de custos de transação. Esse conceito, ainda muito presente nas organizações, especifica as condições sobre as quais uma organização poderia gerenciar seus valores econômicos dentro de suas fronteiras tão melhor que se comparada às condições de serem operadas por fornecedores externos (*outsourced*) (BARNEY, 1999). Se o custo marginal calculado para executar a atividade fosse menor que o custo marginal de terceirizar, isso implicaria que o mais adequado seria fazer internamente a atividade. Caso contrário, a indicação seria a de terceirizar. Contudo, a partir dos anos 90, outro fator passou a ser fortemente considerado: se a atividade representa ou não uma competência central (CORRÊA e CAON, 2002).

“No direito francês, usa-se a expressão *externalización*; no espanhol, *arrendamiento de servicios*, nos países de língua inglesa: *outsourcing*; no direito português, *subcontratação* e no italiano, *sucontrattazione* “ (REIS, 2005). Neste trabalho prefere-se manter a expressão *outsourcing*, um neologismo do tipo estrangeirismo, em especial pela sua associação ao aspecto estratégico, que será desenvolvido mais adiante neste trabalho. No entanto, cabe explicar que a expressão “terceirização”, um termo muito utilizado como tradução para *outsourcing*, é também um neologismo oriundo da palavra “terceiro” e, sendo assim, não está consignado na maioria dos dicionários da língua portuguesa. O termo foi criado em meados da década de 80 pelo então superintendente da Riocell, Aldo Sani, numa alusão aos conhecidos contratos de terceiros. Muitos preferem utilizar termos como: subcontratação, recontração, focalização, desverticalização, descentralização, externalização, parceria ou terceirização (PEREZ, 2003).

Para Greaver (1999), o *outsourcing* é o ato de transferir atividades internas recorrentes e o direito de decisão da organização para um provedor, fornecedor externo. De maneira prática, não apenas as atividades são transferidas, mas também os fatores de produção e os direitos de decisão. Fatores de produção são recursos que fazem as atividades ocorrerem e incluem pessoas, infra-estrutura (*facilities*), equipamentos, tecnologia e outros ativos. Na medida em que a empresa

transfere as atividades para um provedor externo, ela delega a este o direito de decidir sobre a operação das atividades, incluindo sobre como otimizar os fatores de produção.

Os dois atores do processo de *outsourcing* são o “tomador” e o “fornecedor”. O primeiro, isto é, o cliente, externaliza seus processos, enquanto que o segundo, a empresa fornecedora, entrega os serviços contratados. Na década de 90 houve a evolução do processo de *outsourcing*, do modelo tradicional para o estratégico. O *outsourcing* é considerado tradicional se o processo não é tido como crítico para a empresa “tomadora”. Este é o caso de atividades que não requeiram competências específicas pelo fornecedor (FRANCESCHINI *et al.*, 2003). *Outsourcing* estratégico é “quando as companhias passam para fornecedores externos tudo, exceto aquelas atividades em especial que podem representar uma extrema competitividade” (QUINN e HILMER, 1994). Para Greaver (1999), o *outsourcing* passa a ser estratégico quando ele se alinha com as estratégias da empresa, quando os benefícios do *outsourcing* forem sustentados por muitos anos, e quando os resultados, sejam eles positivos ou negativos, tenham impacto significativo na organização.

Uma vez que os estrategistas definem claramente cada uma das atividades, relacionando-as aos canais de valor do serviço, é possível identificar algum fornecedor externo que, por especialização, pode prover esses serviços com maior qualidade ou menor custo que seus recursos internos (QUINN, 1992a).

Na manufatura, os componentes ou partes são adquiridos de fornecedores externos para serem utilizados para compor um produto. Numa operação, a aquisição de serviços externos podem ocorrer nos seguintes níveis de atividades:

- Individual
- Funcional
- Processos

Outsourcing de atividades individuais envolve a transferência de uma posição específica de uma organização, como por exemplo de um auditor de sistemas ou analista de informática. As organizações são tipicamente organizadas por centros de custos funcionais, em que cada função tem conhecimentos especializados e responsabilidades. Os processos são como os produtos ou serviços fluem através

da organização. Em uma organização pode haver muitas funções, mas os processos não devem passar de doze a quinze (GREAVES, 1999).

No contexto da realidade brasileira, interessante ressaltar que o instituto da terceirização (*outsourcing*) surgiu como fenômeno social e não como reflexo da criação de um sistema de contratação, pois, as empresas privadas passaram a adotar crescentes práticas de terceirização, independentemente da existência de legislação que autorizasse (REIS, 2005). Saratt; Silveira e Moraes (2000) apud (Reis, 2005) lecionam que as atividades empresariais, podem ser classificadas em três grupos: Atividades-meio de apoio; Atividades-meio essenciais; Atividades-fim ou vocacionais.

- Atividades-meio de apoio – são aquelas que não agregam valores à produção ou negócio do tomador de forma direta. Trata-se de um serviço necessário, mas facultativo, ou seja, não essencial, tais como – conservação e manutenção predial, limpeza, vigilância, refeitório, transporte de empregados, serviços contábeis, serviços advocatícios, etc. Sendo estas atividades, pelas suas características, indicadas para a terceirização;
- Atividades-meio essenciais – são aquelas que tratam dos serviços ligados operacionalmente ao negócio ou ao empreendimento, vinculado no sentido amplo, ao fornecimento de matéria prima, ou seja, são as atividades sem as quais não pode existir o produto final: insumos, componentes ou até mesmo, partes do processo produtivo (grifo nosso). A empresa pode optar entre produzir esses itens diretamente, contratar serviços de terceiros, fornecendo ou não a matéria-prima para produzi-los no mercado;
- Atividade vocacional ou atividade fim – é aquela relacionada diretamente com o negócio, que não pode ser terceirizada, devendo ser realizada diretamente. É o *know-how* da empresa, no qual reside o seu diferencial competitivo. É como esta se apresenta ao mercado.

A implementação de uma operação requer uma série de decisões que estejam alinhadas aos objetivos estratégicos e táticos das organizações. Para Quinn e Hilmer (1994), existem duas abordagens estratégicas que quando combinadas adequadamente, permitem aos gestores alavancar seus recursos para patamares superiores dos níveis atuais. Primeiro, concentrar os recursos próprios para o que

esses autores denominam de “competência central” – aquilo que cria um valor único para os clientes. Segundo, utilizar estrategicamente os recursos externos (*strategically outsource*) para executar outras atividades, as quais a empresa não considera como crítica nem tem capacidade especial para realizar (QUINN e HILMER, 1994).

A tabela 2.3.2 apresenta a relação existente entre o potencial de competitividade versus o grau de vulnerabilidade estratégica. Para Quinn (1999), quanto maior for o potencial de competitividade e o grau de vulnerabilidade, maior deverá ser o controle estratégico das competências organizacionais. No extremo oposto, quanto menor forem esses fatores, a organização poderia comprar de agentes externos; com baixo nível de controle.

Potencial de Competitividade	Alto	Controle Estratégico (Produce internally)		
			Necessidade de Controle Moderado (Special venture or contract arrangements)	
	Baixo			Necessidade de Baixo Controle (Buy off the shelf)
		Alto		Baixo

Grau de Vulnerabilidade Estratégica

Tab. 2.3.2: Vantagem Competitiva x Vulnerabilidade Estratégica.

Fonte: Quinn (1999)

As competências centrais, presentes no núcleo, não representam “produtos ou aquelas coisas que nós fazemos relativamente bem”, elas são aquelas atividades – normalmente baseadas em serviços ou sistemas – que a companhia desempenha melhor que qualquer outra empresa, em nível caracterizado como “melhor-do-mundo” (*best-in-world*); em que a empresa cria um alto valor para os seus clientes. As estratégias de competências centrais mais efetivas estão focadas em poucas (duas a quatro) funções, em que a empresa possa construir e manter-se em nível de capacidade “melhor-do-mundo”, provendo uma plataforma flexível para futuras inovações (QUINN, 1999). Uma vez que a empresa tenha desenvolvido suas competências centrais, e que nunca devem ser repassadas para fornecedores externos, deve ser construído um anel em torno do núcleo (core), de competências essenciais, que servem para a proteção deste núcleo, ou então demandadas pelos clientes, conforme exemplificado pela figura 2.3.3.

Toda oportunidade de *outsourcing* oferece a possibilidade de inovar-se. Existem algumas razões em comum pelas quais o *outsourcing* traz benefícios: limitação de recursos, talentos de especialistas, multiplicação de riscos (no sentido de desdobrá-lo entre os fornecedores), atratividade de talentos e na velocidade de realização um negócio (QUINN, 2000).

Fig. 2.3.3: Modelo de representação das competências centrais e essenciais.
Fonte: Quinn (1999)

Para Kruse e Berry (2004), o processo de decisão quanto ao *outsourcing* deve ser tratado levando-se em conta as prioridades e as circunstâncias do negócio. Para tanto, eles sugerem a observância dos seguintes passos na análise para implantação da contratação de um serviço de *outsourcing*:

1. Conhecer a estratégia e visão do seu negócio;
2. Selecionar os candidatos a serem seus fornecedores;
3. Especificar e desenvolver o escopo do fornecimento;
4. Estudo de viabilidade;
5. Desenvolver o plano de negócio (*business case*);
6. Processo de selecionar e cuidar dos fornecedores;
7. Negociação e contrato;
8. Implementação;
9. Gerenciamento do fornecedor (*supplier*).

De forma análoga, Franceschini *et al.* (2003) propuseram um modelo de processo de implantação do *outsourcing* que é dividido em quatro etapas, conforme apresentado na figura 2.3.4.

Fig. 2.3.4: Modelo de gerenciamento do processo de *outsourcing*.
Fonte: adaptado de Franceschini et al. (2003)

A primeira etapa é a análise comparativa (*benchmarking*) interna feita pela organização. Uma vez identificadas as competências centrais da empresa, a empresa avalia os seus processos, analisa a eficiência e avalia o que pode ser comprado externamente, estudando os tipos de relacionamentos com os fornecedores e estratificação das atividades, em razão dos diversos modelos de relacionamentos com os fornecedores. A segunda etapa, a análise comparativa externa, avalia as alternativas de fornecedores externos. A terceira etapa, a negociação e contrato, está relacionada ao processo de seleção até a sua contratação do fornecedor externo; estabelecendo termos de nível de serviços (SLA). A última etapa consiste na realização dos processos planejados para o *outsourcing*.

Segundo dados do *Outsourcing Institute (OI)*, apresentado no *The Outsourcing Index 2000*, tem havido um crescimento significativo do *outsourcing* nas empresas no mundo: para cada US\$ 10, US\$ 1 é gasto com *outsourcing* (CASALE, 2000). Para empresas americanas com faturamento entre US\$ 10 e US\$50 Milhões, houve um crescimento de mais de 24% em *outsourcing* no ano de 2000. Para o OI, são dez os pontos fundamentais para decisão pelo *outsourcing*:

1. Acelera os benefícios da reengenharia

2. Acesso às capacidades de classe mundial (*world class*)
3. Redução de fluxo de caixa
4. Liberação de recursos para outros propósitos
5. Atividades funcionais difíceis de gerenciar ou fora de controle
6. Aumento no foco da companhia
7. Disponibilidade de capital
8. Redução de custos de operação
9. Redução de riscos
10. Recursos não disponíveis internamente

Perguntados sobre as três maiores razões por ter escolhido pelo *outsourcing*, os respondentes, da pesquisa IT Index – 2001, representado pela figura 2.3.5, indicaram primeiramente o custo, foco e recursos. Uma pequena quantidade listou benefícios de reengenharia, disponibilidade de fundos de capitais e compartilhamento de riscos (CASALE, 2001). A pesquisa anual envolve fornecedores e compradores de IT de empresas associadas ao *Outsourcing Institute* (OI).

Fig. 2.3.5: Resultado de pesquisa *Outsourcing* em IT – ano: 2001.
Fonte: adaptado de Casale (2001)

Para Brown e Wilson (2005), o *outsourcing* está na terceira geração. A primeira geração envolveu o *outsourcing* do trabalho sob determinadas regras – modelos de terceirização de mão-de-obra. A segunda, usou o *outsourcing* como parte do processo de redefinição da organização – terceirização de funções periféricas, tais

como serviços de limpeza e manutenção. A primeira e segunda geração correspondem ao modelo tradicional de *outsourcing*. A atual geração, denominada de transformacional, utiliza o *outsourcing* com o propósito de redefinir o negócio, em que se busca parcerias externas que impactam nas estratégias da empresa. A tabela 2.3.3 apresenta de forma sumária a evolução do *outsourcing*.

<i>Outsourcing</i> Transformacional	<i>Outsourcing</i> Tradicional
Foco no negócio	Foco operacional
Centrado na criação de valor	Centrado no corte de custos
Auxílio nas incertezas gerenciais	Auxílio no controle estabelecido
Alinhado com os processos de negócios, que revolucionem em harmonia com os objetivos estratégicos	Alinhado basicamente com a manutenção dos processos de negócios
Baseado numa rede de parceiros numa conexão global da economia	Baseado em especialistas externos, com alto desempenho para os clientes, ao invés de recursos não-especialistas internos
Custos e reengenharia do negócio alinhados, promovendo a criação de valor perpétuo	Remoção de funções não-centrais do negócio para prover uma economia de capitais.

Tab. 2.3.3: *Outsourcing* Transformacional x Tradicional.

Fonte: Brown e Wilson (2005)

Não se pode afirmar que o simples fato de haver um contrato entre fornecedor e cliente permitirá a transparência entre as partes. É importante que o relacionamento seja estabelecido com alguns instrumentos formais de gerenciamento do *outsourcing*. Franceschini *et al.* (2003) observam que, para gerenciar a evolução no tempo de um processo de terceirização, é necessário determinar os níveis de desempenho para os índices de SLA (*Service Level Agreement*), os momentos de medição e o desnível tolerado entre as curvas de medição e de desempenho.

Segundo Ludwig *et al.* (2003), SLA é um acordo bilateral entre o provedor do serviço e seu cliente. Parish (1997) complementa destacando que o SLA “quantifica a qualidade mínima de serviço que atende às necessidades do negócio”.

Coombs e Evans (2000) afirmam que o objetivo de um SLA é definir as responsabilidades e relacionamentos entre um cliente ou departamento de serviço e um provedor de serviços. Ele visa tornar claras as expectativas sobre a qualidade dos serviços e seus custos. O acordo pode servir como um contrato informal entre departamentos contidos em uma organização ou entre organizações quando um contrato formal é indesejável ou mesmo impossível.

Pratt (2003) destaca que os SLA provêm um mecanismo para estabelecer um melhor relacionamento entre as atividades centrais e a infra-estrutura e os serviços que as suportam.

De forma mais abrangente, Parish (1997) afirma que SLA é uma modalidade de contrato entre provedores de um serviço e o usuário daquele serviço. Seu objetivo é definir o desempenho requerido do serviço e estabelecer mecanismos de mensuração através dos quais pode-se avaliar o desempenho real em relação a metas. O uso de SLA tem se expandido, tanto entre funções internas contidas em uma organização, como entre fornecedores externos e seus clientes.

A elaboração de um SLA envolve aspectos contratuais e gerenciais. Um SLA deve conter as partes do acordo e do objeto, prazos, escopo, limitações, objetivos e indicadores do nível de serviço, penalidades (multas, interrupção no fornecimento e possibilidade de mudança para outro fornecedor), serviços opcionais, exclusões, relatórios de monitoramento que serão utilizados, formas de administração, periodicidade das revisões e as aprovações (TONKS e FLANAGAN (1994); HILES (1994); PARANISH (1997) e LARSON (1998) apud (SILVA, PINSKI e MARTINS, 2005)). Do ponto de vista gerencial, os SLA, devem:

1. Ser preparados sob medida para cada serviço;
2. Estabelecer níveis de serviço realistas para o desempenho, disponibilidade, tempo de resposta e segurança;
3. Especificar como serão apurados os indicadores;
4. Estabelecer garantias para o cumprimento dos níveis de serviço;
5. Estabelecer ressalvas que assegurem a possibilidade de mudança.

Segundo Parish (1997) os principais benefícios que podem ser obtidos com a adoção de SLA são:

1. Identificar responsabilidades para componentes individuais de um processo amplo;
2. Focar o desempenho de modo a alcançar as necessidades do negócio
3. Deixar claro para o cliente o nível de serviço que lhe será oferecido
4. Ajudar o fornecedor a entender que aspectos do serviço importam para o cliente;

5. Prover métricas objetivas para avaliação do desempenho no processo.

2.3 Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO)

O conceito de escritórios de gerenciamento de projetos, que neste trabalho adotou-se pela expressão e sigla “Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO)”, é um assunto ainda em formação na literatura e na vida das organizações. A implantação e operação de um PMO sugerem a necessidade de estabelecer e manter o propósito de nutrir as capacidades de gerenciamento de projetos da organização, sob a perspectiva de melhoramento de métodos e procedimentos (RAD e RAGHAVAN, 2000). A estratégia de apresentação dos conceitos de PMO inicia-se pela revisão dos conceitos básicos do que é um projeto e do que vem a ser o gerenciamento de um projeto. Em seguida traz uma breve revisão de alguns aspectos dos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos. Por fim, apresenta os conceitos de PMO, suas funções e aspectos relacionados à sua implantação.

O conceito de projetos tem sido aprimorado nos últimos anos visando estabelecer um entendimento comum nas organizações que trabalham com este tipo de empreendimento. A utilização de definições tem ajudado tanto os pesquisadores e interessados no assunto como as organizações a entender a natureza dos projetos. Por serem munidas de um conjunto de conceitos, elas podem revelar características, semelhanças e diferenças dos projetos, bem como de suas peculiaridades (RABECHINI JR e CARVALHO, 1999).

Existem diversas definições de projeto disponíveis na literatura. As mais utilizadas estão expressas na Tabela 2.4.1.

Autor	Definição
NBR ISO10006 (2000)	“Um processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos”.
PMI (2004)	“Um empreendimento de esforço temporário feito para criar um produto, serviço ou resultado único”.
TUMAN	“Um projeto é uma organização de pessoas dedicadas visando atingir um propósito e objetivo específico. Projetos geralmente envolvem gastos, ações únicas ou empreendimentos de altos riscos o qual tem que ser completado numa certa data por um montante de dinheiro, dentro de alguma expectativa de desempenho. No mínimo todos projetos necessitam de terem seus objetivos bem definidos e recursos suficientes para poderem desenvolver as tarefas requeridas”.

Tab. 2.4.1: Definições de Projeto
 Fonte: adaptada e atualizada de Rabechini Jr e Carvalho (1999)

Para Kerzner (2001), um projeto pode ser considerado como sendo uma série de atividades e tarefas que:

- Tenha um objetivo específico a ser completado dentro de certa especificação
- Tenha datas de início e fim bem definidas
- Tenha fundos de capital limitados (se aplicado)
- Consuma recursos humanos e não-humanos (dinheiro, pessoas, equipamentos)
- Ser multifuncional (isto é, esteja através de várias linhas funcionais da organização).

Para Wysocki e McGary (2003), “um projeto é uma seqüência de atividades única, complexa, e conectadas tendo um objetivo ou propósito e que deve ser completado dentro de um prazo específico, dentro de orçamento, e de acordo com uma especificação”. Precisando cada termo de sua definição. Seqüência de atividades significa que um projeto compreende um número de atividades que devem ser completadas em uma determinada ordem, ou seqüência. As atividades num projeto devem ser única. Um projeto nunca aconteceu, e nunca acontecerá novamente sob as mesmas condições. Alguma coisa é sempre diferente em cada vez que uma atividade de um projeto se repete. Por esta razão, as atividades de um projeto não são simples, atos repetitivos, elas são complexas. Conectividade implica que há uma seqüência lógica ou técnica no relacionamento entre um par de atividades. Elas são consideradas conectadas porque a saída de uma atividade é a entrada para outra. O projeto deve ter um objetivo específico. Entretanto, grandes projetos ou complexos,

podem ser divididos em muitos subprojetos, cada qual se tornando um projeto por si só. Os projetos têm uma data específica para completar ou finalizar. O projeto está acabado numa data específica se ou não os trabalhos do projeto estiverem completados. E por fim, projetos têm recursos limitados, tais como a quantidade de pessoas, valores monetários ou máquinas e equipamentos que são dedicados para o projeto.

O limite da produtividade das organizações através de melhorias em tarefas rotineiras e automatizadas tende ao esgotamento. De agora em diante, através de um processo gradual, os resultados a serem alcançados pelas organizações dependem muito do sucesso de seus projetos. Para sobreviver ou se sustentar na liderança do mercado, os projetos são a chave para uma nova era da competição global. Para tanto, o gerenciamento de projetos passa a ser reconhecido como a próxima fronteira da produtividade das organizações (FORSBERG; MOOZ e COTTERMAN, 2000).

Segundo pesquisa da Standish Group (2004), denominada Caos Extremo (*Extreme Chaos*); um estudo de acompanhamento de empresas norte-americanas de desenvolvimento de sistemas de tecnologia de Informação (TI), ao longo de dez anos, entre 1994 e 2004, apresentou um decréscimo significativo no grau de insucesso, a partir do momento da adoção de processos de gerenciamento de projetos. Os projetos foram classificados de acordo com três tipos de resultados: sucesso (projetos completados no tempo e orçamento, com todas as funcionalidades especificadas); alterado (projetos completados e operacionais, mas com superação do prazo ou orçamento, ou com as funcionalidades abaixo das especificações iniciais) e falho (projetos cancelados antes de completar ou nunca implementados). O resultado da pesquisa ao longo dos sete anos foram os seguintes:

Tipos de Resultado	1994 (82.000)*	1996	1998	2000 (143.000)*	2004
Sucesso	16%	27%	26%	28%	29%
Alterado	30%	40%	28%	23%	53%
Falho	53%	33%	46%	49%	18%

(*): número de projetos avaliados.

Tab. 2.4.2: Resultados da aplicação de gerenciamento de projetos de TI
Fonte: Standish Group International (2004)

O grau de sucesso saltou de 16% para 29%, e diminuíram os projetos que falharam de 53% para 18%, na comparação entre os anos de 1994 e 2004.

No movimento pelo trabalho baseado em projetos, a disciplina de gerenciamento de projetos tem tido um crescimento fascinante na área de pesquisa e desenvolvimento, derivado de recentes movimentos nas mais diversas áreas de negócios. Dentre as mais importantes influências para a orientação a projetos, destacam-se as seguintes (PINTO, 2002):

1. Reduzido ciclo de vida dos produtos – rápida obsolescência, exigindo altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D);
2. Estreita janela para lançamento de produtos – atrasos de lançamento de meses ou semanas podem acarretar custos para a empresa, em sua vantagem competitiva;
3. Grandes influxos no mercado global – novas oportunidades globais fazem crescer novos competidores com produtos superiores;
4. Crescimento de produtos mais complexos – conquista de P&D tornam-se cada vez mais difíceis e complexas.
5. Baixa inflação – os ganhos provem de baixos preços e da eficiência operacional dos processos internos.

Para fazer frente a esses desafios, a disciplina de gerenciamento de projetos tem evoluído de forma crescente ao longo dessas últimas décadas. Por muito tempo os projetos eram administrados de forma *ad hoc*, tendo como fator fundamental a escolha do gerente de projeto com experiência reconhecida no tipo de empreendimento em questão (RODRIGUES; GONSALEZ e SBRAGIA, 2002).

Surgida após a segunda guerra mundial, a disciplina de gerenciamento de projetos chegou ao final do século XX bem consolidada, através de ferramentas e técnicas que permitem ao gerente de projetos alcançar com sucesso os resultados de seu projetos (RABECHINI JR; MAXIMIANO e MARTINS, 2005).

Tal têm sido a importância e o crescimento pelo conhecimento das disciplinas de gerenciamento de projetos, que cabe destacar a existência das duas principais organizações internacionais de gerenciamento de projetos, que agregam filiais no mundo inteiro; pela troca de experiências e o aperfeiçoamento e desenvolvimento de práticas em gerenciamento de projetos:

- International Project Management Association (IPMA) é uma organização originária da Suíça, mas que agrega atualmente membros em vários continentes, com o objetivo de difundir a cultura para o mundo dos negócios e profissionais gerentes de projetos a respeito dos benefícios da profissão de gerenciamento de projetos.
- Project Management Institute (PMI®), com mais de 200.000 membros, é hoje considerada a maior entidade mundial sem fins lucrativos voltada ao Gerenciamento de Projetos.

No Brasil, destaque em especial para a norma ABNT ISO 10006 (ABNT, 2000), editada pelo Fórum Nacional de Normalização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através de Comissão de Estudo (CE), formada por representantes de setores envolvidos - produtores, consumidores e neutros (universidades, laboratórios e outros). Esta norma faz parte do conjunto de normas da qualidade e devem ser utilizadas por pessoas que têm experiência em gerência de projetos e necessitam assegurar-se de que sua organização está aplicando as práticas contidas nas normas da família NBR ISO 9000. Muito menor em volume e detalhamento de informações se comparada ao PMBoK do PMI, entretanto, tratando-se de um documento normativo, contém os elementos fundamentais da conceituação de gerenciamento de projetos.

Quando se trata dos princípios de gerenciamento, associa-se logo ao gerenciamento de pessoas. O gerenciamento de pessoas inclui a definição do que a unidade de negócio deverá fazer, planejar o número e o tipo de pessoas envolvidas, organizar a equipe, monitorar o desempenho das tarefas atribuídas e finalmente, dar o fechamento dos esforços desempenhados. Esses aspectos aplicam-se de igual maneira ao gerenciamento de projetos. Assim, o gerenciamento de projetos pode ser entendido como um método e um conjunto de técnicas, baseadas em princípios de gerenciamento, utilizadas para planejar, estimar e controlar atividades de trabalho para alcançar um determinado resultado no tempo estipulado – dentro de um orçamento e de acordo com as especificações (WYSOCKI e MCGARY, 2003). De forma semelhante, o PMI (2004) define o gerenciamento de projetos como sendo “a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos”. Para Kerzner (2001), gerenciamento de projetos “é o planejamento, organização, direcionamento e o controle de recursos

da companhia por um período específico, estabelecido para completar objetivos e metas específicas. Além disso, o gerenciamento de projetos utiliza sistemas apropriados para gerenciamento pelo uso de recursos humanos de áreas funcionais (hierarquia vertical), alocadas a um projeto específico (hierarquia horizontal)”.

Na literatura, a operação do gerenciamento de projetos é vista sob diversas formas de organização, mas que no geral estão classificadas como organizadas por processos, por funções ou por categorias de atividades. Segundo o PMI (2004), o gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e da integração de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento, conforme representado na figura 2.4.1.

Para Kerzner (2001), o gerenciamento de projetos é normalmente dividido em cinco funções, ou princípios: planejamento, organização, recursos humanos, controle e direcionamento. Para Lewis (1999), o gerenciamento envolve três categorias de atividades para atingir os objetivos do projeto: planejamento, programação e controle.

Fig. 2.4.1: Mapeamento de grupo de processos de gerenciamento de projetos segundo o PMBoK.
Fonte: PMI (2004)

De uma maneira geral a literatura estabelece que o gerenciamento de projetos tem por principais objetivos manter o equilíbrio dos seguintes elementos restritivos do projeto: custo, prazo e escopo. Nesse sentido, o sucesso do projeto está associado ao quão próximo desses objetivos se possa alcançar. Para Kerzner (2003), o sucesso do projeto tem ligação ao conceito de excelência em gerenciamento de projetos. Para esse autor, o sucesso dos projetos vai além do equilíbrio dos três elementos restritivos, a saber:

- Dentro do período de tempo alocado
- Dentro do custo orçado

- Em nível de desempenho ou especificações apropriadas
- Aceitável por parte dos clientes/consumidores
- Quando se possa utilizar o nome do cliente como referência
- Com o mínimo de mudanças no escopo
- Sem distúrbios no fluxo de trabalho da organização
- Sem mudanças na cultura organizacional

Rad e Levin (2003) ressaltam um aspecto importante quanto às diferenças de pontos de vista do cliente e do time de projeto, relacionado ao sucesso de um projeto. Destacam que são fundamentalmente diferentes, porque o primeiro está focado nos produtos do projeto, e o segundo está focado nos meios pelos quais os produtos do projeto são criados. Para o devido equacionamento dessas diferenças de pontos de vista, o sucesso do projeto depende essencialmente da competência da equipe de projeto.

Segundo o guia de gerenciamento de projetos do PMI, o PMBoK, na versão 2004, “o gerenciamento de projetos existe em um contexto mais amplo que inclui o gerenciamento de programas, o gerenciamento de portfólios e o escritório de projetos”. Desta forma, existe uma hierarquia de plano estratégico, portfólio, programa, projeto e subprojeto na qual um programa constituído de diversos projetos associados contribuirá para o sucesso de um plano estratégico. Para o PMBoK, “um programa é um grupo de projetos relacionados gerenciados de modo coordenado para a obtenção de benefícios e controle que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente. Programas podem incluir elementos de trabalho relacionado fora do escopo dos projetos distintos no programa. Ao contrário do gerenciamento de projetos, o gerenciamento de programas é o gerenciamento centralizado e coordenado de um grupo de projetos para atingir os objetivos e benefícios estratégicos do programa. Um portfólio é um conjunto de projetos ou programas e outros trabalhos agrupados para facilitar o gerenciamento eficaz desse trabalho a fim de atender aos objetivos de negócios estratégicos. Os projetos ou programas no portfólio podem não ser necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados. É possível atribuir recursos financeiros e suporte com base em categorias de risco/premiação, linhas de negócios específicas ou tipos de

projetos genéricos, como infra-estrutura e melhoria dos processos internos” (PMI, 2004).

A adoção e desenvolvimento de métodos de gerenciamento de projetos carecem de transformações profundas na cultura organizacional em vários níveis de competências (RABECHINI JR, 2003). Nesse sentido, o autor propõe um modelo analítico concebido por três pilares conceituais básicos formados pelos processos, estratégia e mudanças organizacionais (ver figura 2.4.2), que são capazes de dar sustentação às três camadas de competências envolvidas numa institucionalização de gerenciamento de projetos: pessoas, equipes e organização.

Fig. 2.4.2: Modelo de competências em gerenciamento de projetos – Fatores Críticos de Sucesso
Fonte: Rabechini Jr (2003)

As camadas de competências podem ser enquadradas segundo os resultados conseguidos e pelo seu desenvolvimento de processos gerenciais. Dessa maneira é possível identificar a maturidade do indivíduo, equipe e organização, expressa nos quadrantes da figura 2.4.3.

Indicadores de Resultados Estratégicos	<i>Alto Nível de Atendimento</i>	Cenário II (Intuitivo)	Cenário IV (Maduro)
	<i>Baixo Nível de Atendimento</i>	Cenário I (Iniciante)	Cenário III (Desalinhado)
		<i>Baixo Nível de Atendimento</i>	<i>Alto Nível de Atendimento</i>
Indicadores de Processos			

Fig. 2.4.3: Matriz de maturidade: cenários de indicadores de projetos e gerenciamento de projetos.
Fonte: adaptado de Carvalho e Rabechini Jr (2005)

O Cenário I (iniciante), indica um baixo nível de atendimento dos resultados estratégicos e baixa ênfase nos desenvolvimento dos processos. O Cenário II (intuitivo), indica bons resultados estratégicos dos projetos, apesar de um baixo desenvolvimento de processos. Isto deve-se provavelmente ao desempenho

particular de membros da equipe de projetos. O Cenário III (desalinhado), indica desenvolvimento aceitável de processos, mas que não refletem nos resultados estratégicos. Percebe-se nesses projetos um desalinhamento dos projetos com a estratégia da organização. E por fim, o Cenário IV (maduro), indica a maturidade. Os projetos obedecem aos processos de gerenciamento e ao mesmo tempo atendem aos objetivos estratégicos.

Muitos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos surgiram desde meados dos anos 90. Estimativa recente sugere que existem mais de 30 modelos correntes servindo ao mercado (COOKE-DAVES; SCHICHTER e BREDILLET, 2001 apud (PENNYPACKER e GRANT, 2003)). Conceitualmente, a maioria deles está baseado no *Capability Maturity Model* (CMM) desenvolvido pela *Software Engineering Institute* (SEI) da *Carnegie Mellon University*. O *Software Engineering Institute* (SEI) foi estabelecido pelo governo americano em 1984, através de seu Departamento de Defesa (DoD), como necessidade de melhorar a qualidade dos softwares, assim como prover a definição de padrões de desenvolvimento de software. O governo norte-americano sempre foi o maior comprador de software e naquela época vinha tendo problemas quanto a baixa qualidade dos softwares adquiridos de seus fornecedores, pela perda de controle nos cronogramas e os altos custos. Diante disso, o DoD criou a SEI, passando a sua administração para a *Carnegie Mellon University*, que desenvolveu a primeira versão do CMM, num esforço para prover os governantes de uma ferramenta que pudesse medir os processos de seus sub-contratados. Assim, o SEI – CMM é um modelo de cinco níveis que procura avaliar a capacidade de empresas desenvolvedoras de software, para predicável e consistentemente produzam produtos de software de alta qualidade. O CMMI, sigla de *Capability Maturity Model Integration* foi desenvolvido para a construção das melhores práticas do CMM. O CMMI é identificado mais como um *product suite*, pois não está limitado a uma disciplina ou área em que pode ser implementado. Estas áreas incluem gerenciamento de projetos, engenharia de software, engenharia de sistemas, integração de produtos e desenvolvimento de processos (RAMANUJAN e KESH, 2004).

A competência central das empresas sub-contratadas que participam dos processos de licitação para fornecimento de produtos (software) para o DoD deve ser a habilidade (*capability*) em responder aos *Request for Proposal* (RFP) de forma

efetiva e preparada para ter uma oferta competitiva. Para grandes e complexos projetos de engenharia, o plano de desenvolvimento do negócio e a preparação de uma proposta demandam um ano ou mais e o custo pode ser de milhares de dólares. A preparação de um projeto dessa envergadura exige uma estratégia e uma tática que não é trivial. O elemento chave do sucesso é uma oferta comercial que contenha a descrição técnica adequada na proposta dos produtos e serviços, e que culmine num resultado positivo de venda e contrato (BEYNON JR, 2007). Nesta citação, retirada de um contexto de fornecimento para o DoD norte-americano, revela a importância da relação entre o foco nas competências essenciais, desde os instantes iniciais de um processo de concorrência, com as habilidades adequadas desenvolvidas a serviço do sucesso dos negócios de um fornecedor, que por certo deve estar com níveis elevados e adequados de maturidade nas diversas áreas da organização, tendo por modelo de avaliação o CMMI.

Com o objetivo de estender o modelo do CMM para a área de gerenciamento de projetos, Kerzner (2001) propôs o modelo *Project Management Maturity Model* (PMMM) (CARVALHO e RABECHINI JR, 2005).

Um modelo de maturidade pode ser utilizado para determinar a existência de políticas e procedimentos de gerenciamento de projetos realistas e efetivos nas organizações. Existe uma séria distinção entre ter os procedimentos elaborados e guardados nos armários das organizações e a sua aplicação no dia-a-dia dos projetos. O estabelecimento de escalas de ranking de um modelo de maturidade permite estabelecer diversos patamares, com o propósito de identificar o desenvolvimento contínuo de capacidades em gerenciamento de projetos (RAD e LEVIN, 2003).

A maioria dos modelos de maturidade usa uma escala de 1 a 5 para a indicação dos patamares de maturidade de gerenciamento de projetos:

- Nível 1 – *ad-hoc*, ou básico
- Nível 2 – consistente ou repetível
- Nível 3 – integrado ou estruturado
- Nível 4 – compreensível ou integrado
- Nível 5 – melhoria contínua

Os modelos avaliam as capacidades das organizações em gerenciar os seguintes aspectos de um projeto: escopo, qualidade, custo, cronograma, aquisições, relatórios, integração, risco, comunicação, moral do time, relações com fornecedores e satisfação dos clientes. Determinado nível de maturidade indica os objetivos e metas específicas que devem ser alcançados (RAD e LEVIN, 2003).

Em 1998, o *Project Management Institute* (PMI) lançou o *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3), programa destinado a padronizar os modelos de maturidade para o mercado rico em alternativas competitivas. O OPM3 tem por finalidade indicar para as organizações os caminhos de desenvolvimento de capacidades de processos de gerenciamento de projetos por toda a organização (PENNYPACKER e GRANT, 2003).

O modelo OPM3 toma por base a estrutura do PMBoK, relacionado aos projetos, e amplia para programas e portfólios de projetos. Os termos maturidade e organizacional são elementos chaves no OPM3. O primeiro implica no crescimento de forma sustentada da capacidade de gerenciamento de projetos. O segundo, organizacional, refere-se ao domínio de gestão, ampliando do nível de projeto para os níveis de programa e portfólio de projetos (CARVALHO e RABECHINI JR, 2005).

Na medida em que as organizações passam a desenvolver uma cultura organizacional orientada às práticas de gerenciamento de seus projetos, observa-se o crescimento da importância da implantação do conceito dos chamados escritórios de gerenciamento de projetos (PMO). Esse conceito é muito observado na vida das organizações e também na literatura embora ainda não haja um consenso quanto à definição e atribuições do PMO. Segundo Rabechini Jr (2003), pode-se encontrar algumas definições para PMO na literatura, tais como segue:

- Mecanismo administrativo pelo qual um ponto focal é disponibilizado para as atividades de gerenciamento de projetos na organização;
- Local do gerenciamento de projetos na organização;
- Um centro corporativo de controle da propriedade intelectual de gerenciamento de projetos;
- Organização centralizada, dedicada ao aperfeiçoamento das práticas e resultados do gerenciamento de projetos.

Para o PMI (2004), “um escritório de gerenciamento de projetos (PMO) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. Um PMO também pode ser chamado de “escritório de gerenciamento de programas”, “escritório de gerenciamento de projetos” ou “escritório de programas”. Um PMO supervisiona o gerenciamento de projetos, programas ou uma combinação dos dois”.

Os significados para escritórios de projetos são diversos e seguem a situações específicas. A tabela 2.4.3 apresenta algumas das definições mais usuais.

	Nome Completo	Definição
PO	Escritório de Projetos <i>Project Office</i>	Entidade organizacional estabelecida para completar um projeto específico ou uma série de projetos, normalmente liderado por um gerente de projetos.
	Escritório de Programas <i>Program Office</i>	Entidade organizacional estabelecida para executar um número de projetos que coletivamente satisfazem a um objetivo organizacional estratégico ou tático, normalmente conduzido por um gerente de programa apoiado por uma equipe de profissionais de várias disciplinas.
PMO	Escritório de Gerenciamento de Projetos <i>Project Management Office</i>	Entidade organizacional estabelecida para a assessorar gerentes de projetos e equipes da organização, na implementação de princípios de gerenciamento de projetos, práticas, metodologias, ferramentas e técnicas.

Tab. 2.4.3: Definições de Termos para Escritórios de Projetos
Fonte: adaptado de Ward (2000)

Para Crawford (2002) os PMO podem ser divididos em três níveis básicos:

- Nível 1: Escritório de Controle de Projetos
- Nível 2: Escritório de Projetos da Unidade de Negócios
- Nível 3: Escritório Estratégico de Projetos

No Nível 1, o Escritório apresenta foco em um único projeto, de tamanho e complexidade tão grandes que justificam a existência dessa estrutura. Por sua vez, no Nível 2 o Escritório integra múltiplos projetos de diversos tamanhos e complexidades, possibilitando o aumento da eficiência no gerenciamento de recursos entre os projetos. Já o Escritório Estratégico de Projetos, por atuar em nível corporativo, seleciona e prioriza os projetos que estejam alinhados à estratégia da organização, inclusive no que se refere ao uso de recursos. Cabe ressaltar que os três níveis de PMO podem existir concomitantemente na organização.

De forma semelhante, Englund; Graham e Dinsmore (2003) apresentam a classificação de níveis dos PMO da seguinte maneira:

- Nível 1 – Project Control Office (PCO), atuando em nível de projetos;
- Nível 2 – Project Management Center of Excellence (PMCOE), atuando em nível de divisão ou departamento das organizações;
- Nível 3 – Strategic Project Office (SPO), atuando em nível corporativo.

Para esses autores, o nível estratégico é o que mais apresenta chances de direcionar as mudanças organizacionais, ou seja, imprimir o desenvolvimento de competências adequado de gerenciamento de projetos em toda a organização.

O PMBoK ressalta que “os PMO podem operar de modo contínuo, desde o fornecimento de funções de apoio ao gerenciamento de projetos na forma de treinamento, software, políticas padronizadas e procedimentos, até o gerenciamento direto real e a responsabilidade pela realização dos objetivos do projeto” (PMI, 2004). E mais, “um PMO específico pode receber uma autoridade delegada para atuar como parte interessada integral e um importante tomador de decisões durante o estágio de iniciação de cada projeto, pode ter autoridade para fazer recomendações ou pode encerrar projetos para manter a consistência dos objetivos de negócios”.

Não é demais listar algumas características importantes de um PMO que o PMBoK – 2004 apresenta, que incluem, mas não se limitam a:

- Oferecer recursos compartilhados e coordenados em todos os projetos administrados pelo PMO
- Prover a identificação e desenvolvimento de metodologia, melhores práticas e normas de gerenciamento de projetos
- Centralizar e gerenciar as informações para políticas, procedimentos, modelos e outras documentações compartilhadas do projeto
- Prover o gerenciamento de configuração centralizado em todos os projetos administrados pelo PMO
- Prover o repositório e gerenciamento centralizados para riscos compartilhados e exclusivos para todos os projetos

- Operar o escritório central para o gerenciamento de ferramentas do projeto, como software de gerenciamento de projetos para toda a empresa
- Oferecer a coordenação central de gerenciamento das comunicações entre projetos
- Manter uma plataforma de aconselhamento para gerentes de projetos
- Prover o monitoramento central de todos os prazos e orçamentos do projeto do PMO, geralmente em nível da empresa
- Prover a coordenação dos padrões de qualidade globais do projeto entre o gerente de projetos e qualquer pessoal interno ou externo de qualidade ou organização de normalização.

Até bem pouco tempo atrás, e ainda para muitas organizações, ter um gerenciamento eficaz de seus projetos significa apenas a adoção de um bom programa de software de gerenciamento de projetos. Para essas empresas, o insucesso na gestão estava na incapacidade de seus gerentes de projetos em trabalhar com essas ferramentas. No entanto, essa realidade aos poucos tem mudado. Um dos caminhos fundamentais para o sucesso dos projetos nas organizações é a implementação de um PMO. Segundo Kerzner (2001), as principais responsabilidades de um PMO incluem:

- Atuar como ponto de informações dos projetos;
- Controlar o prazo, custo e desempenho no sentido de atender aos requisitos contratuais;
- Garantir que todos os trabalhos sejam documentados e distribuídos para as pessoas chaves;
- Garantir que todos os trabalhos estejam autorizados e fundamentados por documentos contratuais.

Para Crawford (2002), existem alguns componentes primários para qualquer PMO, e que crescem em capacidade e complexidade na medida em que o PMO assume responsabilidades estratégicas:

- Suporte aos projetos: prover aos gerentes de projetos de um guia de gerenciamento de projetos;

- Documentação: prover suporte de informações de diversas naturezas referente aos projetos em andamento, tais como WBS, orçamentos, programações etc;
- Controle de mudanças: prover aos gerentes e equipe do projeto, o monitoramento e controle de mudanças do projeto, em especial as de escopo solicitadas pelos clientes, indicadas com status aprovadas ou não-aprovadas;
- Repositório de projetos: prover a guarda do histórico de projetos, para organização de lições aprendidas com projetos já realizados;
- Rastreabilidade e relatórios: prover e manter rastreabilidade de informações essenciais dos projetos, por meio de relatórios e sumários executivos a todo momento que se fizer necessário, para as áreas funcionais apropriadas da organização;
- Gestão de risco: prover mecanismos para que os riscos possam ser identificados, analisados, mitigados e acompanhados;
- Repositório de recursos: as organizações de qualquer tamanho devem manter um repositório de recursos; um inventário de todos os recursos disponíveis para serem utilizados nos projetos. O PMO, em especial do nível 3 (estratégico), atua como um responsável que garanta as pessoas-chaves nos projetos no tempo certo;
- Rastreamento de custos: o PMO deve prover uma estrutura de controle de custos que esteja alinhada com a estrutura de custos da organização;
- Ferramentas de Software para Gestão de projetos: selecionar e manter as mais adequadas ferramentas a serem utilizadas pelas equipes de projetos.

Em pesquisa de survey com membros do *Project Management Institute* (PMI) nos Estados Unidos, dos 234 respondentes, 113 membros responderam que suas organizações tinham um PMO ou alguma entidade do tipo PMO (DAI e WELLS, 2004). O resultado da pesquisa indicou ainda que 31,8% dos respondentes consideraram que a motivação pela implementação do PMO foi “a melhoria em todos os elementos de gerenciamento de projetos – incluindo o resultado em performance, lições aprendidas e suporte para gerentes de projetos – para redução do número de problemas nos projetos”.

PARTE II: METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DO TEMA

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo apresenta a metodologia adotada para este projeto de pesquisa. O item 3.1 apresenta uma breve revisão da literatura de métodos de pesquisa que fundamentaram a escolha do survey como estratégia de levantamento de dados adotado para este trabalho. No item 3.2 é apresentado o procedimento de tratamento estatístico dos dados da pesquisa e, por fim, o item 3.3 apresenta as considerações finais em que se resume a estrutura metodológica da pesquisa.

3.1 Revisão da Literatura de Métodos de Pesquisa

“O objetivo da metodologia consiste em analisar as características dos vários métodos disponíveis, avaliar sua capacidades, potencialidades, limitações ou distorções e criticar os pressupostos ou implicações de sua utilização ... Além de ser uma disciplina, a metodologia também é considerada como um modo de conduzir uma pesquisa” (THIOLLENT apud (NAKANO e FLEURY, 1996)).

Os pesquisadores observam e fielmente registram o que observaram, sem qualquer julgamento. Algumas das observações feitas são estabelecidas como verdadeiras e servem de base para teorias e leis. A figura 3.1.1 representa de forma sucinta duas maneiras de se estabelecer o que é verdadeiro ou falso: indução e dedução. A indução é baseada em evidências empíricas, enquanto que a dedução está baseada na lógica (GHAURI; GRONHAUG e KRISTIANLUND, 1995).

Fig. 3.1.1: Indução e Dedução
Fonte: adaptado de Chamers, 1982 apud (Forza, 2002)

A elaboração da estratégia de estudo deve estar direcionada ao foco de estudo e ao paradigma associado. O entendimento dos paradigmas existentes ajuda a compreender e a construir o contexto de análise, no sentido de observar o que é um problema e de apresentar soluções. Neste sentido, dois métodos de pesquisa se sobrepõem: a abordagem qualitativa e a abordagem quantitativa CRESWELL (1994).

A distinção entre os métodos de pesquisa qualitativo e quantitativo, em estudos organizacionais, é geralmente assim percebida: enquanto a abordagem quantitativa é objetiva e apresentada em termos de estatísticas e figuras, a abordagem qualitativa é subjetiva e utiliza a linguagem e a descrição. Essa distinção é essencialmente correta, mas não captura o significado completo da diferença desses paradigmas (KHUN, 1970 apud (JEAN LEE, 1992). A diferença entre as abordagens qualitativa e quantitativa não é simplesmente a diferença entre estatística de multi-variáveis e entrevistas, entre questionários com escala de Likert ³ e um questionário de questões abertas, ou entre survey e estudo de caso. Elas são duas abordagens distintas no estudo das organizações. Pesquisa não é apenas uma questão metodológica. A seleção do método implica diferenças de visões da situação a ser estudada. As diferenças de paradigmas de pesquisa quantitativa e qualitativa remete a aspectos de origens intelectuais; sugere considerações a respeito das dimensões subjetiva e objetiva que se tem da realidade. O objetivista assume que o mundo real é feito de coisas concretas, tangíveis e estruturas relativamente imutáveis, ou seja, o mundo social existe independente das apreciação dos indivíduos que o observam. Em contraste, o subjetivista assume que, para o indivíduo, o mundo social externo é feito de nada mais que nomes, conceitos e rótulos que são usados como artifícios baseados em suas conveniências (JEAN LEE, 1992).

Apesar de difícil distinção, deve-se observar que há diferenças entre o projeto de pesquisa (design) e o método de pesquisa. Para Bryman (1989), as principais modalidades de projetos e métodos de pesquisa para coleta de dados podem ser resumidas conforme a tabela 3.1.1.

³ Escala de Likert – um método de escala de medição em que as respostas medem a atitude do respondente em relação às questões, sendo apresentadas normalmente em 5 níveis: concorda fortemente, concorda, discorda, discorda fortemente ou está indeciso.

Projetos	Métodos
D1 Experimental (laboratório e experimentos em campo)	M1 Questionário auto-administrado
D2 Survey (incluindo projetos de survey longitudinal ⁴)	M2 Entrevista estruturada
D3 Pesquisa Qualitativa	M3 Observação participante
D4 Estudo de Caso	M4 Entrevista não-estruturada
D5 Pesquisa	M5 Observação estruturada
	M6 Simulação
	M7 Dados arquivados

Tab. 3.1.1: Principais projetos e métodos de pesquisa
Fonte: adaptado de Bryman (1989)

Interessante observar-se o inter-relacionamento de conceitos e terminologia dados aos “projetos” de pesquisas, no âmbito da literatura da metodologia, com aqueles de projetos da literatura no contexto de projetos como um empreendimento; objeto específico deste trabalho. Isto pode ser visto em Ghauri; Gronhaug e Kristianlund (1995), em que a pesquisa é sempre realizada por intermédio de um processo, isto é, um conjunto de atividades inter-relacionadas num determinado período de tempo. Para os autores, a pesquisa é dividida nas seguintes etapas: escolha do projeto de pesquisa; escolha das medidas; coleta de dados; amostra; análise de dados e recomendações.

O estudo de caso, para fins de pesquisa, “continua a ser um dos mais desafiadores de todos os esforços das ciências sociais. Os estudos de caso(s) representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real” (YIN, 2005).

Para Babbie (1999), “surveys são freqüentemente realizados para permitir enunciados descritivos sobre alguma população, isto é, descobrir a distribuição de certos traços e atributos. Nestes, o pesquisador não se preocupa com o porquê da distribuição observada, mas como ela é.” Para esse autor, a pesquisa de survey, tal como outros tipos de estudo de campo, pode contribuir para o avanço do conhecimento científico em diferentes segmentos.

O termo survey é normalmente utilizado para compreender um conjunto de dados, informações e opiniões de um grande grupo de unidades, referenciado a uma

⁴ Survey Longitudinal – onde os dados são coletados em tempos diferentes, e relatam-se mudanças de descrições e de explicações (BABBIE, 1999).

população. O objeto de estudo (unidade de análise) pode ser indivíduos, grupos, companhias ou, então, projetos e sistemas. Os surveys são estruturados, as questões são pré-definidas e os dados coletados, numa amostra, podem ser coletados de diversas maneiras: questionário por correio, entrevistas estruturadas e questionário e/ou por entrevistas por telefone (FILIPINNI, 1997).

Para Forza (2002), uma pesquisa pode ser entendida como uma técnica para resolver um determinado problema num campo de trabalho. O processo de amostragem do survey apresenta as informações a respeito de uma população, com certo nível de precisão. De acordo com diversos pesquisadores, existem três tipos de pesquisa do tipo survey (PINSONNEAUT e KRAEMER, 1993; FILIPINNI, 1997; MALTHOTRA e GROVER, 1998 apud (FORZA, 2002)):

- Pesquisa de Survey Exploratória – aplicável nos estágios iniciais da pesquisa de um fenômeno, quando o objetivo é obter informações preliminares de um tópico, e prover as bases para outras pesquisas mais avançadas;
- Pesquisa de Survey Confirmatória – aplicável quando o conhecimento de um fenômeno está bem articulado na teoria, utilizando conceitos bem-definidos, modelos e proposições;
- Pesquisa de Survey Descritiva – é aconselhável para a compreensão de um determinado fenômeno e descreve a distribuição deste em uma população.

A pesquisa de survey em que se objetiva testar uma teoria é um longo processo que pressupõe a pré-existência de um modelo teórico. Por definição, a pesquisa survey não é uma pesquisa de “teste de teoria” se ela não está baseada num modelo teórico. O processo de pesquisa do survey inclui um certo número de sub-processos (ver figura 3.1.2) (FORZA, 2002). O processo de traduzir do domínio teórico para o domínio empírico corresponde a elaborar as hipóteses a partir das variáveis e construtos do modelo de análise estabelecido. Este processo inclui a definição da população, método de coleta dos dados, definição e amostras e unidade de análise da pesquisa. O projeto e o processo de teste piloto tem por objetivo testar os procedimentos de coleta e análise dos dados, a limpeza dos dados e a qualidade das medições do questionário de pesquisa. O processo de coleta de dados para o teste da teoria tem por finalidade a administração da coleta dos dados da pesquisa, a limpeza dos dados, o tratamento dos não-respondentes do questionário e a

avaliação da qualidade das medições realizadas. O processo de análise dos dados objetiva realizar a análise preliminar dos dados coletados e o confrontamento dos resultados para o teste das hipóteses. Por fim, o processo de interpretação dos resultados e escrita do relatório final dos resultados.

Fig. 3.1.2: Processo de pesquisa survey
Fonte: adaptado de Forza (2002)

Para Pidd (1999), a construção de um modelo de análise é constituído por seis princípios simples:

1. Modelo simples; Pensamento complicado (modelos são simples representações de coisas complexas) ;
2. Seja parcimonioso; Comece pequeno e adicione;
3. Divida e conquiste; Evite mega-modelos;

4. Use metáforas, analogias e similaridades;
5. Não se apaixone por dados.
6. A construção de um modelo é sentir-se andando num pântano (em que os passos, etapas, não são tão lineares; dependem de aspectos particulares para cada caso).

Quase sempre, o mapeamento teórico é descrito através de um diagrama. Isto não é um requisito, mas é muito utilizado, por facilitar a comunicação (Forza, 2002).

Para Ghauri; Gronhaug e Kristianlund (1995), as principais características de um modelo são as seguintes:

1. Representação – o objeto ou fenômeno é representado por um modelo. O modelo não é um objeto ou um fenômeno por si só;
2. Simplificação – um modelo simplifica-se pelo número de variáveis presentes;
3. Relacionamento existente entre variáveis.

Forza (2002) esclarece que o pesquisador deve estabelecer o modelo conceitual, dispondo do seguinte:

1. *Nomes dos Construtos e definições* – identificação clara, rótulos e definições claras de todos os construtos;
2. *Proposições* – apresentação e discussão dos papéis dos construtos (independentes, dependentes, intervenientes, moderantes), as ligações importantes entre eles, e a indicação da natureza e direção dos relacionamentos;
3. *Explanação* – uma clara explanação dos porquês o pesquisador espera observar nestes relacionamentos e, eventualmente, fazer a ligação com outras teorias;
4. *Condições de contorno* – definição das condições sobre as quais o pesquisador espera destes relacionamentos; incluindo a definição de nível de referência dos construtos e seus enunciados de relacionamento.

3.2 Escolha do Projeto do Tipo Survey e Método de Pesquisa

A escolha e decisão da estratégia do projeto de pesquisa mais adequada esteve sempre entre as duas modalidades: estudo de caso e survey, ou ainda, a possibilidade da realização de ambas no mesmo projeto. A realização de alguns estudos de casos por certo possibilitaria uma análise qualitativa de alguns aspectos resultantes do survey. Entretanto, as possibilidades de realização foram se extinguindo em razão do prazo estabelecido para o projeto da pesquisa. Mediante isto, a estratégia do projeto de pesquisa do tipo survey esteve focada na investigação mais geral da situação real das empresas brasileiras e na avaliação do comportamento das organizações em relação ao posicionamento das competências do PMO, isto porque os aspectos relacionados ao estudo das competências organizacionais na área de gerenciamento de projetos no Brasil é muito recente, em especial na implantação e operação de PMO. De igual maneira, os estudos da aplicação de modelo de gestão que considerem o uso do *outsourcing* são observados em áreas até então consideradas de apoio nas organizações brasileiras.

Portanto, a abordagem neste projeto de pesquisa é confirmatória no aspecto de que as competências não-centrais são potencialmente aptas para *outsourcing* e num certo sentido são exploratórias na medida em que não encontrou-se na revisão da literatura, trabalhos a respeito de *outsourcing* da operação do PMO.

O avanço da tecnologia, em especial na comunicação pela internet, permite aos pesquisadores obter vantagens excepcionais quanto ao acesso às informações e bases de conhecimentos. Além disso, permite a aproximação com o universo de pesquisa. Em especial quando esse universo refere-se aos ambientes organizacionais. O acesso à internet no Brasil é uma realidade concreta para uma parcela enorme das organizações. Em especial, para empresas que atuam de uma forma direta ou indireta com ambiente de desenvolvimento e gerenciamento de projetos, a comunicação com o seu mundo externo é uma necessidade de sobrevivência; a despeito das restrições impostas por mecanismos de segurança e proteção das redes internas das organizações.

Para Ilieva; Baron e Healey (2002), o método survey on-line apresenta as seguintes vantagens, se comparado com outros meios mais tradicionais (correio e telefone especificamente):

- Baixos valores de investimento em recursos operacionais;
- Tempo de resposta menor;
- Controle em tempo real da amostra por parte do pesquisador;
- Carga imediata dos dados diretamente em bancos de dados, economizando o tempo dos respondentes no processo de entrada de dados.

De qualquer forma, a oportunidade do pesquisador chegar ao seu universo pela internet trás uma grande vantagem sobre outros meios, como já citados neste trabalho. Dados esses elementos facilitadores, a estratégia do projeto de pesquisa considerou a escolha do ambiente web e e-mail como elementos essenciais de comunicação para o levantamento de dados da pesquisa.

A escolha do método de pesquisa está ligada diretamente ao meio de acesso, ou seja, a elaboração de um questionário auto-administrado pelos respondentes, em que não houvesse a intervenção pessoal do pesquisador no momento das respostas ao questionário. Partiu-se para a elaboração de um questionário baseado (hospedado é o termo mais usual) na internet, em que os respondentes seriam estimulados a acessá-lo por meio de convite remetido por intermédio de e-mail.

3.3 Considerações sobre o Tratamento Estatístico dos Dados da Pesquisa

Neste trabalho, os dados levantados pela pesquisa terão dois tratamentos estatístico: descritivo e inferencial. Enquanto que a estatística descritiva é utilizada na sumarização e descrição das características dos dados coletados na pesquisa, a estatística inferencial permite determinar as características de uma população pela coleta de um grupo menor, ou uma amostra (COMREY e LEE, 1995). Quão precisas são estas estimativas leva ao problema em estatística inferencial. Através deste método é possível estimar a probabilidade de um desvio dos resultados, obtidos a partir da amostra, ser superior a um valor predeterminado, em relação ao comportamento real da população (COMREY e LEE, 1995).

Embora a identificação e a descrição da população sejam fundamentais no processo inferencial, segundo Conover (1999) é comum os pesquisadores dedicarem mais atenção em descrever a amostra do que a população para a qual serão feitas as afirmações. É imprescindível que se explique claramente a população investigada. Portanto, a inferência estatística tem por objetivo fazer generalizações sobre uma população, com base nos dados de uma amostra (BUSSAB e MORETTIN, 2006). No entanto, existem dois problemas básicos no processo de inferência: a) estimação de parâmetros; e b) teste de hipóteses sobre parâmetros. O objetivo do teste estatístico de hipóteses é fornecer uma metodologia que permita verificar se os dados amostrais trazem evidências que apóiem ou não uma hipótese (estatística) formulada (BUSSAB e MORETTIN, 2006).

Na análise dos dados foi utilizado o método estatístico não-paramétrico para o teste das hipóteses, através das questões elaboradas na pesquisa de survey. Isto porque o método não-paramétrico permite o teste de dados onde a distribuição não é conhecida e nem pode ser assumida (CONOVER, 1999); (FORZA, 2002).

Uma importante classe de teste não-paramétrico é constituída pelos chamados testes de aderência, em que a hipótese testada refere-se à forma da distribuição da população. Nesses testes, admite-se por hipótese, que a distribuição da variável de interesse na população seja descrita por determinado modelo de distribuição de probabilidade e testar esse modelo significa verificar a boa ou má aderência dos dados da amostra ao modelo. Para Costa Neto (2005), se obtiver uma boa aderência e a amostra for razoavelmente grande, pode-se, em princípio, admitir que o modelo forneça uma boa idealização da distribuição populacional. Inversamente, a rejeição de $(H_0)^5$, em um dado nível de significância α^6 , indica que não é possível verificar se o modelo testado é adequado para representar a distribuição da população. Um método disponível para a realização do teste de aderência é o qui-quadrado (COSTA NETO, 2005); (CONOVER, 1999).

O método de construção de um teste de hipóteses parte da fixação do nível de significância. Pode-se argumentar que esse procedimento pode levar a rejeição da

⁵ Hipótese nula, representada pelo símbolo H_0 , é sempre uma declaração, afirmação a respeito de um parâmetro de uma população em que atesta, em certas condições, que tal parâmetro que diz respeito a população é verdadeiro.

⁶ Nível de significância, ou α , é a maior probabilidade que sugere a rejeição de uma hipótese nula.

hipótese nula H_0 para um valor de α e a não-rejeição para um valor menor. Outra maneira de proceder consiste em apresentar a *probabilidade de significância* ou *p-value*⁷ (BUSSAB e MORETTIN, 2006).

A estrutura de teste de verificação das hipóteses utilizadas neste trabalho é a tabela de contingência. No teste de independência em tabelas de contingência, a hipótese nula (H_0) é rejeitada, ou seja, não se sustenta a independência entre as variáveis testadas para $p\text{-value} \leq \alpha$. O Anexo A apresenta os conceitos e exemplo do teste de independência em tabelas de contingência. Portanto, neste trabalho, o teste das hipóteses seguirá ao seguinte: as variáveis de uma tabela são independentes para $p\text{-value} \geq \alpha$, que é aqui considerado de 0,05 (5%).

O software SPSS versão 13.0, da SPSS Inc., para a plataforma Windows-XP (SPSS, 2004) foi utilizado para a agilidade no tratamento das estatísticas descritivas e inferenciais, auxiliando na geração de tabelas e gráficos de frequência apresentados nos capítulos de análise e interpretação dos resultados deste trabalho.

Neste capítulo foram revisadas as teorias a respeito de métodos e projetos de pesquisa, assim como os modelos de tratamento que foram adotados nos dados coletados na pesquisa. O quadro da tabela 3.3.1 apresenta um resumo dos principais aspectos metodológicos adotados neste trabalho.

Característica	Classificação
Tipologia da pesquisa	Misto de confirmatória e exploratória
Técnica de coleta de dados	Aplicação de questionário do tipo survey pela internet (<i>web based</i>)
Método de tratamento de dados	Método estatístico não-paramétrico; Tratamento descritivo e inferencial pelo teste de tabela de contingência, com qui-quadrado.

Tab. 3.3.1: Controle de e-mail para pesquisa survey
Fonte: elaborada pelo autor

O próximo capítulo tratará especificamente dos contornos do projeto de survey desta pesquisa, estabelecendo dentre outros aspectos, a complementação de aspectos metodológicos da pesquisa, tais como definição do universo, população e do quadro amostral deste trabalho de pesquisa.

⁷ *p-value* é o menor nível de significância α em que a hipótese nula (H_0) poderá ser rejeitada para uma dada observação (CONOVER, 1999).

4 PESQUISA DE SURVEY – WEB BASED

Neste capítulo serão descritos os procedimentos de coleta de dados, incluindo como os instrumentos de survey foram elaborados e refinados. O item 4.1 descreve os elementos do procedimento do projeto de survey, incluindo a estruturação do questionário de pesquisa, com comentários dos blocos de questões. No item 4.2 apresenta-se os resultados do teste piloto, dando relevância aos comentários recebidos ao questionário pelo grupo de pessoas selecionadas para avaliação preliminar do questionário. Por fim, o item 4.3 apresenta a administração dos respondentes ao questionário de pesquisa.

4.1 Desenvolvimento do Projeto de Survey

Os seguintes contornos foram estabelecidos para o processo de elaboração do projeto de survey deste trabalho de pesquisa:

Unidade de Análise e de Observação do Survey

A unidade de análise ou investigação desta pesquisa é a organização. A unidade de observação são os respondentes do questionário, ou seja, os profissionais que trabalham nas organizações.

Universo, População e Amostra do Survey

O universo de pesquisa, objeto de investigação são organizações industriais ou de serviço. A população, uma parcela do universo, é composta pelas organizações industriais ou de serviços localizadas no território brasileiro. Organização industrial ou de serviço é a unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social, que responde pelo capital investido e cuja principal atividade é industrial ou de serviços. A população da pesquisa deve estar enquadrada segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), (IBGE, 2004).

A moldura da amostragem da pesquisa seguiu um processo intencional, ou por julgamento, isto porque procurou-se estudar um subconjunto da população alvo da

pesquisa, onde os elementos do subconjunto são facilmente identificados, mas cuja enumeração total da população seria quase impossível. Portanto, o subconjunto que caracteriza a moldura da amostra desta pesquisa é formado por organizações identificadas com algum grau de conhecimento e aplicação de técnicas de gerenciamento de projetos, pertencentes aos setores da indústria ou serviços instalados no Brasil. Através do ciclo de relacionamento profissional do autor, procurou-se listas de nomes e e-mails de profissionais identificados com a população da pesquisa, que estivessem dispostos a responder ao questionário. Tentou-se envios para grupos de discussão específicos na internet, mas sem sucesso, por razões de políticas de distribuição de pesquisas nesses ambientes de discussão. Assim, a amostra alcançada foi determinada essencialmente pela cadeia de distribuição de e-mail, partindo de pessoas que foram respondendo, que sucessivamente demonstraram interesse na pesquisa e, indicavam para outras pessoas/organizações contidas no subconjunto objeto da pesquisa.

Desenho da Pesquisa

O formato do desenho de pesquisa adotado neste survey foi o interseccional, em que os dados foram coletados dentro de um intervalo de tempo, estabelecendo uma amostra selecionada para descrever a população maior nessa ocasião.

Instrumento de Pesquisa

O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário, disponibilizado numa página na internet (*web site*) especialmente dedicada ao questionário de pesquisa. Aos respondentes foram enviados e-mail de apresentação do projeto de pesquisa, com o link para a página. O questionário foi do tipo auto-administrado, o que quer dizer que os respondentes, ao entrarem na página e preenchidas as respostas das questões, não tiveram qualquer intervenção do pesquisador no ato de elaborar as suas respostas. Os respondentes tinham opção de envio das respostas através de um botão no final da página do questionário. Feita a opção de envio, as informações eram armazenadas em um banco de dados. O questionário, assim como os e-mails encaminhados aos respondentes estão contidos no Anexo B e C, respectivamente.

O questionário foi dividido em cinco seções, a saber: Apresentação; Características da Empresa e do Respondente; Competências da Empresa e Utilização de Recursos Externos (*Outsourcing*); O Gerenciamento de Projetos na Empresa e Maturidade em Gerenciamento de Projetos na Empresa. Com esta divisão em seções procurou-se

dar ao respondente uma orientação estruturada das questões, iniciando pelo contexto da pesquisa, tomando informações do respondente, de sua empresa e do setor da organização. Em seguida três seções temáticas específicas, relacionadas ao objeto de pesquisa, ou seja, entendimento do processo de formulação das competências, da organização da gestão de projetos e por fim do estágio de maturidade em gestão de projetos da organização. Além da orientação pretendida aos respondentes, a divisão em blocos de questões visava, *a priori*, a organização futura da análise e interpretação dos resultados. A seguir, descrevem-se algumas considerações a respeito da estrutura das questões de cada um dos blocos.

APRESENTAÇÃO

Nesta seção foram apresentadas a origem da pesquisa e seus objetivos. Um sumário de como o questionário foi estruturado e com a definição dos blocos de questões. Há um destaque da unidade de investigação da pesquisa e ressalvas de que o relatório final será encaminhado aos participantes da pesquisa. Identificação pelo nome do participante e da empresa, além do e-mail, foram opcionais para quem desejasse identificar-se e receber o relatório final.

Os blocos tiveram uma formação semelhante. Cada bloco era aberto com uma apresentação do tema do bloco e algumas definições relevantes para entendimento do contexto. Seguiram-se as questões, com respostas do tipo nominal e ordinária de 5-pontos, de “muito baixo” até “muito alto”. Em algumas questões foram possíveis respostas descritivas, quando a resposta não contemplava as seleções pré-definidas. Exemplo disto foi a identificação do cargo que o respondente ocupava na empresa. Existiu um campo de identificado como “outra” como alternativa às opções: diretor, gerente, supervisor ou coordenador, técnico ou analista.

BLOCO I – Características da Empresa e do Respondente

O bloco foi aberto com definições de uma empresa industrial e de serviços. Seguiram-se definições de estruturas organizacionais abordadas nas perguntas: funcional, projetizada e matricial.

As sete questões deste bloco objetivaram identificar a empresa, sua origem de capital, setor de atuação, dimensão operacional pelo número de funcionários e estrutura organizacional. Além dessas questões, havia duas de identificação do respondente: cargo e relação com atividades de gerenciamento de projetos. Estas

duas questões tiveram por finalidade perceber o perfil do profissional respondente quanto à sua aderência funcional às atividades de gerenciamento de projetos na organização.

BLOCO II – Competências da Empresa e Utilização de Recursos Externos (Outsourcing)

O bloco foi aberto com definições de competências organizacionais: centrais, essenciais e não-centrais, além do conceito de *outsourcing*.

As quatro questões neste bloco objetivaram identificar as percepções dos respondentes no que se refere ao desenvolvimento de competências na organização e se a empresa tinha a cultura de utilização de parcerias externas para determinadas tarefas.

BLOCO III – O Gerenciamento de Projetos na Empresa

O bloco foi aberto com definições de projetos, gerenciamento de projetos e PMO. Foi citado a existência da referência do PMBoK como indicação das melhores práticas de gerenciamento de projetos. Também foram apresentados os conceitos dos fatores de uma operação: processos, pessoas e sistemas.

As 11 questões neste bloco objetivaram identificar a aderência e o grau de cultura em gerenciamento de projetos na empresa. Verificar a existência de PMO na organização e o posicionamento do PMO quanto às competências organizacionais. É verificada também a percepção dos respondentes e a visão do cliente, quanto a possibilidade do PMO ser operado por recursos externos da organização (*outsourcing*).

BLOCO IV – Maturidade em Gerenciamento de Projetos na Empresa

O bloco é aberto com definições de maturidade da organização em gerenciamento de projetos e os modelos de avaliação de maturidade; em especial referência o OPM3, do PMI.

As 8 questões deste bloco objetivaram identificar o processo básico de formulação de estratégia da organização, a percepção do respondente quanto ao grau de maturidade da empresa em gerenciamento de projetos e se a empresa já teve alguma avaliação de maturidade utilizando o método proposto pelo OPM3.

4.2 Teste Piloto do Questionário de Survey

O teste piloto tem por finalidade submeter o questionário, na sua formatação mais próxima do final, para um grupo de avaliação, formado por pessoas selecionadas, para emitirem seus comentários, antes da distribuição para a amostra da população.

O instrumento de pesquisa no teste-piloto era dividido em quatro blocos, assim denominados:

BLOCO I – Caracterização da Empresa

BLOCO II – Características do Respondente

BLOCO III – Competências da Empresa e Utilização de Recursos Externos (*outsourcing*)

BLOCO IV – O Gerenciamento de Projetos na Empresa

O grupo escolhido para o teste piloto foi dividido em três categorias de pessoas: colegas acadêmicos, especialistas do mercado e de respondentes. O papel do colega acadêmico é verificar a consistência do questionário em relação aos objetivos. O papel do especialista é verificar a consistência de questões, evitando obviedades e dubiedades. O papel dos representantes dos respondentes da população é de verificar a consistência na forma e na linguagem utilizada (Forza, 2002). As seguintes etapas foram realizadas no teste piloto:

Etapas: Escolha do grupo de avaliação

Foram selecionadas duas pessoas representantes de cada categoria de avaliação, de forma a garantir que pelo menos houvesse a avaliação de uma pessoa para cada categoria.

Etapas: Preparação e envio de e-mail para o teste piloto

Foi preparado um e-mail específico, convidando aos participantes para o teste piloto. Um texto foi anexado ao e-mail apresentando o modelo de pesquisa. As pessoas foram contatadas por telefone para reforçar o convite para o teste-piloto. O texto do e-mail, o modelo de pesquisa enviado, e o instrumento de pesquisa no teste-piloto estão no Anexo D, E e F, respectivamente.

Etapa: Coleta e Análise dos Comentários

Das seis pessoas selecionadas para a avaliação, apenas três retornaram, fazendo seus comentários. Devido ao prazo estabelecido de 4 semanas para a análise e comentários do instrumento de pesquisa, ao se encerrar, não fora possível selecionar outros avaliadores. Dos três avaliadores, cada uma representou uma das categorias desejadas, o que permitiu ter a percepção de cada um dos grupos selecionados. As respostas completas por e-mail estão no Anexo G, mas alguns aspectos relevantes estão sumarizados e comentados a seguir.

O colega acadêmico comentou que:

1. “OPM3 - sua análise será pautada somente neste modelo e sendo assim penso que existem poucas empresas no Brasil que adotaram tal modelo.”

- A possível inexistência da aplicação do OPM3 era um risco previsto pelo autor, mas que não era objeto desta pesquisa a análise sob o corte da validação ou não do modelo OPM3, mas sim a simples aplicação de questões diretas a respeito do grau de maturidade identificada pelos respondentes em suas organizações, nas dimensões projeto, programa e portfólio.

O representante dos respondentes comentou: “encontrei um problema: na pergunta sobre a utilização do OPM3, se a resposta for negativa vocês pedem para nos dirigirmos para a questão 9, mas na verdade é a questão 10.”

- Realmente havia um erro de identificação de direcionamento de questão, no caso, a questão 10 seria a correta.

O especialista na área de gerenciamento de projeto comentou que: “De um modo geral acho que a pesquisa esta boa. Entretanto, entendo o conteúdo como muito acadêmico, não sei se você obterá resultados bons no mercado corporativo com esta linguagem....Acho que poderia ser mais direto e simples com as questões. O Público para uma pesquisa como esta deve ser bem seleto....PMO's, Gerentes de Projetos Seniores, Gerentes de Programas, CIO's, caso contrario, nem entenderam sobre o que esta sendo pesquisado.”

- Quanto à observação de ser muito acadêmica é pertinente no aspecto da densidade de termos e classificações muito presente na literatura acadêmica e por vezes não assimilado no mundo real das organizações. No entanto, o

objetivo era exatamente testar alguns aspectos mais precisos do modelo de análise, que ensejam essa terminologia;

- Quanto ao público: realmente, a moldura de amostragem sugerida pelo especialista era o desejo do autor, mas as limitações da identificação dessa população é um dos fatores limitantes deste trabalho de pesquisa.

Por fim, o comentário final do especialista foi: “Acho que a pesquisa lhe trás poucos benefícios em entender como o mercado esta utilizando PMO terceirizados.”

- Este comentário demandou um pouco mais de reflexão por parte do autor. Foi necessária uma conversa com o especialista para procurar entender com mais precisão esse comentário. Em resumo, esclareceu-se que o objetivo da pesquisa não era entender como o mercado está ou não utilizando PMO terceirizados, mas sim compreender os mecanismos que influenciam o processo de identificação do posicionamento do PMO dentro das competências organizacionais, e assim, da possibilidade dele ser implantado e operado por recursos externos.

Além dos e-mails de resposta, apenas o representante de respondentes preencheu ao questionário na página na internet, o que parece natural, na medida em que os outros não ocupam funções organizacionais relacionadas ao objeto da pesquisa.

A partir dos resultados do teste-piloto foram implementadas algumas das sugestões e reavaliação do autor, assim resumidas:

- Foi dada atenção na revisão geral do texto, procurando adequar à linguagem que atendesse ao público das organizações, tal como observado pelos comentários do especialista do teste piloto;
- Foi alterada a estrutura dos blocos de questões, sendo subdividido o terceiro bloco, passando o quarto bloco de questões a ser dedicado a avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos.

A versão final do questionário, com as implementações citadas, que foi enviada para a amostra da pesquisa, está no Anexo B.

4.3 Condução e Administração da Base de Dados

O período de coleta de dados deu-se entre os dias 30/06/2006 e 02/01/2007, ou seja, aproximadamente 6 meses. A tabela 4.3.1 apresenta o resumo do controle de envio e respostas ao banco de dados do questionário. No total, foram enviados 233 (soma dos itens 1, 3 e 4 da tabela 4.3.1) e-mails de convite para o preenchimento do questionário de pesquisa, conforme texto do anexo C. Ao fechamento da coleta de dados foram registrados 78 (soma dos itens 3 e 4 da tabela 4.3.1) casos da pesquisa (registros no banco de dados relacionado à página web na internet).

O fato de utilizar-se o mecanismo de divulgação do questionário de pesquisa, instalado num ambiente da internet (*web site*), determina um fenômeno interessante de multiplicação de acessos ao questionário, que foge, por vezes, ao controle do pesquisador. Portanto, mesmo havendo o autor solicitado para que fosse copiado nos e-mails encaminhados (o que raramente ocorreu nesta pesquisa), muitas respostas foram dadas sem a prévia ciência por parte do autor.

Descrição	Quantidade
1. E-mails encaminhados para destinatários do autor	169
2. E-mails redirecionados por destinatários a outros respondentes	<i>Sem Identificação</i>
3. Respostas válidas na base de dados de e-mails dos destinatários do autor	14
4. Respostas válidas na base de dados de e-mails redirecionados por destinatários a outros respondentes	64
5. Respostas inválidas na base de dados	5

Tab. 4.3.1: Controle de e-mail para pesquisa survey
Fonte: elaborada pelo autor

Quanto à limpeza de dados da base de dados foi tomado o seguinte procedimento. Foram consideradas como respostas válidas aquelas cujo registro no banco de dados conteve preenchimento de pelo menos o Bloco I do questionário. Assim, houveram 5 registros incompletos caracterizados como respostas inválidas.

Para aumentar o número de respondentes decidiu-se que a data limite de acesso ao questionário não seria divulgada, de maneira que possibilitasse o aumento do efeito

de respostas provenientes de e-mails redirecionados. A data limite de fechamento da base de dados foi estabelecida por conveniência de prazo do trabalho e pelo volume de respostas consideradas como suficiente para a análise da pesquisa.

O tratamento de não-respondentes foi feito da seguinte maneira:

- Para aqueles em que não havia identificação do nome e e-mail, foi encaminhado novamente um e-mail após 2 meses do encaminhamento do e-mail inicial. O texto do e-mail para estes casos está no anexo H;
- Para aqueles em que fora possível identificar um telefone de contato, foram feitas ligações solicitando a participação na pesquisa.

Babbie (1999) sugere que a taxa de retorno de respostas para survey seja considerada como boa em torno de 60% e considerada muito boa para 70%, para pesquisas na área de ciências sociais. No entanto, para Sivo *et al.* (2006), a média da taxa de retorno para surveys na área de marketing e recursos humanos, tem sido considerada como moderadamente alta entre 48,8% a 51%. Estes mesmos autores indicam que pesquisas levantadas em diversas publicações acadêmicas dão conta que a taxa de retorno para survey on-line esta a taxa abaixo de 40%.

Para o cálculo da taxa de retorno do questionário da pesquisa foi adotado o seguinte critério. Adicionou-se aos e-mails enviados diretamente pelo autor (169) a quantidade de e-mails de respostas na base de dados de e-mails redirecionados por destinatários (64), perfazendo o total de 233 e-mails respondidos. Portanto, sendo o número de respostas válidas igual a 78, a taxa de retorno assumida é de 33,5%, que apesar de estar bem abaixo dos 60% indicados por Babbie (1999), pode-se considerar como satisfatória, se considerados os 40% indicados por Sivo *et al.* (2006).

5 MODELO DE ANÁLISE, VARIÁVEIS E HIPÓTESES DA PESQUISA

“Em muitos sistemas científicos encontramos uma mistura de percepções verdadeiras da realidade, com elementos fictícios que lhe são acrescentados com o objetivo de produzir um todo sistemático. Somente uma fase subsequente de desenvolvimento é que se identificam claramente os elementos do conhecimento que são verdadeiros, embora fragmentários, e os acréscimos feitos para dar ao sistema maior plausibilidade.” Eric Fromm – O Espírito de Liberdade.

Após a defesa da escolha da estratégia do projeto e método de pesquisa selecionado para este estudo, este capítulo tem por finalidade tratar a apresentação do modelo de análise desenvolvido para esta pesquisa. A criação do modelo tem por fundamentos teóricos os pressupostos do processo de formação e identificação de competências organizacionais, a utilização do *outsourcing* como um mecanismo de alavancagem organizacional para colocar as empresas em patamares de competição global e, os fundamentos para implantação e operação dos escritórios de projetos – PMO. A partir do modelo proposto, o capítulo encerra com a identificação e descrição das variáveis e hipóteses da pesquisa.

5.1 Modelo de Análise da Pesquisa

Este estudo propõe um modelo de análise de posicionamento de competências organizacionais do PMO, tendo em conta alguns elementos de decisão que determinem o quanto das competências possam ser realizadas por recursos internos ou externos da organização. A figura 5.1.1 apresenta o quadro de referência para o modelo proposto neste estudo. O eixo central, representado por uma linha horizontal na figura, com duas setas opostas nos extremos, procura dar a idéia do posicionamento do PMO dentro das competências organizacionais. Num extremo (à esquerda na figura) estariam as competências internas (*best-in-world*), ou seja, as consideradas centrais e essenciais à organização. No outro extremo (à direita na figura) estariam as competências externas (*outsourcing*), ou seja, passíveis de serem executadas por fornecedores externos. O quadro de referência do modelo indica que o posicionamento do PMO pode deslocar-se ao longo do eixo central

linha de competências da organização, na medida em que seja influenciado, de um lado, pela percepção dos clientes quanto a importância do PMO estar ou não posicionado como competências internas da organização, e de outro, por aspectos relacionados à cultura organizacional na utilização recursos externos (*outsourcing*) em competências necessárias ao desenvolvimento de suas operações.

Fig. 5.1.1: Quadro de referência do modelo de análise do posicionamento de competências do PMO em uma organização.

Fonte: elaborado pelo autor

Além da influência estabelecida pelos clientes da organização e a cultura de *outsourcing*, existem outros elementos determinantes ao posicionamento do PMO sobre o eixo das competências, ou seja: aspectos relacionados aos fatores operacionais necessários à operação do PMO, e de grande importância, o grau de maturidade em gestão de projetos da organização.

Os três fatores operacionais (que compõe aos demais fatores de produção): pessoas, método e sistemas de TI, formam os elementos fundamentais de qualquer operação, tal qual se enquadra em um PMO. O conjunto de processos de uma operação relacionado ao PMO está baseado nesses fatores operacionais, e seu desempenho depende do grau de especificidades que envolvem cada um desses elementos. O investimento na formação de pessoas qualificadas, o desenvolvimento de métodos operacionais do PMO, e por fim, na aquisição de sistemas de TI, podem representar, em um determinado grau, uma restrição econômico-financeira para a implantação e operação de um PMO. Para Crawford (2002), o PMO centraliza a decisão de escolha e manutenção de ferramentas de software de apoio a gestão dos projetos. O PMO é também responsável pelo desenvolvimento e manutenção de processos e metodologias pertinentes ao gerenciamento dos projetos. Parte da

manutenção de métodos e padrões é estar continuamente verificando as melhores práticas em desenvolvimento nas demais empresas. De igual maneira, o PMO é o local central do gerente de projetos e da equipe de treinamento. Ele identifica as competências necessárias para o desenvolvimento dos membros da equipe de projetos.

Outro elemento de influência no posicionamento das competências de operação do PMO considerado no modelo de análise é o nível de maturidade em gerenciamento de projetos. A verificação do estágio predominante de maturidade com que a organização manipula os diversos domínios do gerenciamento de projetos, ou seja, desde o domínio de projetos, passando por programa e portfólios, deve influenciar na identificação do posicionamento das competências de seu PMO. A rigor, a maturidade em gerenciamento de projetos está relacionada com o nível cultural da organização em gerenciamento de projetos. Por conseguinte, os elementos culturais da organização são reflexos do ambiente do setor que a organização está inserida.

A maturidade em gerenciamento de projetos no Brasil é considerada como boa, levando-se em consideração o pouco tempo em que este tema ganhou repercussão, mas certamente, é pouco quando olharmos o muito que ainda tem que ser feito. Esta é uma das conclusões de uma pesquisa sobre o grau de maturidade de projetos no Brasil, realizada em 2005, com dados de 261 profissionais, tendo por modelo de avaliação o *Maturity by Project Category Model* (MPCM), desenvolvido por especialistas do setor de gerenciamento de projetos (PRADO e ARCHIBALD, 2005). A figura 5.1.2 sumariza os resultados encontrados na pesquisa.

Fig. 5.1.2: Resultado de pesquisa de maturidade no Brasil – ano 2005.
Fonte: adaptado de Prado e Archibald (2005)

O resultado dessa pesquisa indicou que:

Nível 1: 17% ainda não iniciaram a evolução

Nível 2: 45% possuem bons conhecimentos

Nível 3: 28% implementaram e utilizam padrões, métodos, estruturas e sistemas

Nível 4: 8% aperfeiçoaram e dominam o processo

Nível 5: 2% atingiram o nível otimizado

Em um estudo de caso, o resultado indicou, dentre outras coisas, a importância do alinhamento da implementação do PMO ao nível de maturidade da organização; “adicionalmente, destaca-se que no caso analisado a escolha da estratégia de implantação do PMO adequou-se à maturidade da empresa: em cada momento distinto o PMO apresentou características diferentes” (MARTINS *et al.* (2005).

Se o posicionamento estratégico da organização, frente ao mercado (seus clientes), determinar que as competências operacionais do PMO estejam caracterizadas como sendo um conjunto de suas competências centrais, a empresa deverá investir com seus recursos internos no desenvolvimento, tendo por base os elementos apresentados: fatores operacionais e maturidade em gestão de projetos. De outra maneira, se o posicionamento das competências operacionais do PMO não estiver na percepção dos clientes como sendo elementos do conjunto das competências centrais - deslocamento das competências do PMO para a direita da figura 5.1.1, a organização pode tomar dois caminhos: manter a postura de investir no desenvolvimento das competências necessárias, utilizando para tal de recursos internos (pessoas, métodos e sistemas) ou então buscar a excelência através de empresas com quem possa aliar-se na implantação e operação do PMO; pelo desenvolvimento de uma relação do tipo *outsourcing*.

O modelo de análise proposto não apresenta restrições quanto ao nível de PMO, seja ele no conceito de PO (Project Office), PMO (Project Management Office) ou em nível estratégico, o SPO (Strategic Project Office). Adotar a estratégia de *outsourcing* de uma estrutura simples de um PO, sendo ela física ou virtual, até o nível mais elevando, no posicionamento estratégico, a organização poderá posicionar o seu PMO, imediatamente numa empresa de classe mundial. A aliança estabelecida com um parceiro especialista que lhe permita alavancar de forma

imediatamente aquelas competências necessárias ao gerenciamento de projetos, lhe permitirá no futuro decidir pela internalização dos conhecimentos, caso as novas circunstâncias estratégicas assim vierem a indicar. Block e Frame apud (Englund, Graham e Dinsmore (2003) observam que o *outsourcing* é uma opção em crescimento para implementação de funções do PMO. No entanto, ressaltam que as organizações tendem a colocá-la como sendo uma competência central, realizada com recursos internos.

Em outro estudo de caso de consultoria em uma empresa especializada na gestão de relacionamentos eletrônicos entre empresas (EDI - *Electronic Data Interchange*), em que mais de 120 projetos estavam em andamento na empresa, foi constatado que nesta empresa não havia uma visão integrada de projetos, de programas ou portfólio de projetos. Cada gerente responsável pelos produtos gerenciava seus projetos de forma independente e desassociado dos demais projetos da empresa. Diagnóstico: falta de um método aplicado no gerenciamento dos projetos que orientasse os gerentes de projetos na seleção e priorização adequada dos projetos. A conclusão do estudo de caso indicou que “apesar de logo identificada a carência de uma cultura organizacional formal de gerenciamento de projetos, o trabalho realizado vislumbrou aos gestores uma visão, até então não percebida, do enquadramento dos projetos sob a óptica do gerenciamento de portfólio” (MARTINS; MARTINS e RABECHINI JR, 2005). Esta organização não tinha um PMO em operação, nenhum mecanismo centralizado de acompanhamento e gestão de seus projetos, demonstrado pela carência de uma cultura organizacional formal de projetos, ou seja, pelo baixo grau de maturidade em gerenciamento de projetos. Por certo que neste caso, a possibilidade do desenvolvimento de um PMO, de seu posicionamento dentre as competências organizacionais, careceria dentre outros aspectos além dos sugeridos pelo modelo de análise aqui proposto, por exemplo, a adesão da alta diretoria. Mas, a simples adoção do modelo de gestão de portfólio sugerido pelo trabalho da consultoria poderia indicar uma semente de uma estrutura formal de operação de um PMO.

5.2 Variáveis e Hipóteses da Pesquisa

As hipóteses são enunciados que só podem ser comprovados, examinando e verificando indiretamente, através de suas conseqüências (CRESWELLI, 1994). As hipóteses não só permitem um teste da teoria em questão, mas os resultados do teste, a despeito de sustentarem ou não as hipóteses, realimentam nosso estoque de conhecimentos do fenômeno em estudo. A geração dos dados para os testes das hipóteses, sob diversos aspectos, constitui o xis do processo de pesquisa quantitativa (BRYMAN, 1989).

Conforme os questionamentos enunciados no item 1.3, este estudo associa as seguintes hipóteses que polarizam a atenção, associando a cada uma das questões formuladas as seguintes:

Questão A – Qual é o posicionamento do PMO em termos do desenvolvimento das competências organizacionais?

- Hipótese 1 (QA.H1) – Existe uma relação entre o grau de maturidade em gerenciamento de projetos com a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.

A motivação para a hipótese QA.H1 é investigar o quanto o grau de maturidade da organização em gerenciamento nos domínios de projetos, programa e portfólio da organização está relacionado com o alinhamento das competências organizacionais do PMO.

- Hipótese 2 (QA.H2) – Existe uma relação entre o estágio dos fatores operacionais (equipe, processos e sistemas) e a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.

A motivação para a hipótese QA.H2 é investigar quanto o estágio dos fatores operacionais da organização está relacionado com o alinhamento das competências organizacionais do PMO.

Questão B - Em que circunstâncias uma organização pode adotar o *outsourcing* estratégico como uma solução para implementar e operar o PMO?

- Hipótese 1 (QB.H1) – A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada ao fato das empresas terem a cultura de *outsourcing* de atividades consideradas estratégicas.

A motivação para a hipótese QB.H1 é investigar um aspecto cultural da organização, quanto a adoção de fornecedores externos com responsabilidade de operar algum tipo de processo considerado como competência essencial.

- Hipótese 2 (QB.H2) - A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada pela percepção que o cliente tenha da caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.

A motivação para a hipótese QB.H2 foi investigar a possível relação que possa haver entre a decisão de utilizar fornecedores externos para a operação do PMO e a percepção do cliente em relação a existência do PMO na organização.

Neste projeto de pesquisa, as variáveis associadas ao modelo de análise proposto estão relacionadas na tabela 5.2.1. A identificação do item da tabela corresponde ao número da pergunta do questionário de pesquisa, já detalhado no capítulo anterior, ou seja: B (Bloco) N(número do bloco).n(número da questão).

Item	Questão	Variável Testada
B2.3	Existência de algum serviço de gestão com <i>outsourcing</i>	Cultura de <i>outsourcing</i> na empresa
B3.7a	Avaliação dos fatores operacionais na gestão de projetos: pessoas treinadas	Fator operacional: pessoas
B3.7b	Avaliação dos fatores operacionais na gestão de projetos: sistemas padrões	Fator operacional: sistemas
B3.7c	Avaliação dos fatores operacionais na gestão de projetos: processo e métodos padronizados	Fator operacional: processos
B3.8	Alinhamento do PMO em termos de competências da organização (central, essencial, não central)	Alinhamento de competências do PMO
B3.10	Possibilidade da operação do PMO ser realizada por um fornecedor externo (<i>outsource</i>)	Possibilidade de <i>Outsourcing</i> do PMO
B3.11	Percepção do grau de importância que o cliente dá para a operação do PMO ser uma competência interna da empresa	Percepção do cliente do PMO como competência interna
B4.3a	Estágio dominante de maturidade para os três domínios definidos pelo OPM3: projeto; programa; portfólio.	Estágio de maturidade – domínio OPM3: projeto
B4.3b	Estágio dominante de maturidade para os três domínios definidos pelo OPM3: projeto; programa; portfólio.	Estágio de maturidade – domínio OPM3: programa
B4.3b	Estágio dominante de maturidade para os três domínios definidos pelo OPM3: projeto; programa; portfólio.	Estágio de maturidade – domínio OPM3: portfólio

Tab. 5.2.1: Lista de variáveis da pesquisa.
Fonte: elaborado pelo autor

A coluna “questão” apresenta um resumo da pergunta do questionário. A coluna “variável testada” apresenta a descrição sumarizada do que se pretende testar na questão, que servirá como base para o teste e análise das hipóteses desta pesquisa.

PARTE III – RESULTADOS ALCANÇADOS E ANÁLISE

6 RESULTADO DO SURVEY DE PESQUISA

“Diga-lhes o que você irá dizer-lhes, diga-lhes, e diga-lhes o que você lhes disse” – antigo ditado forense apud (Babbie, 1999)

Dos 78 casos da pesquisa, foram identificadas 57 empresas nominalmente; sendo as demais omitidas pelos respondentes. Como não fora obrigatória a identificação do nome da empresa do respondente, optou-se por não realizar a limpeza de casos de respondentes de uma mesma organização; mesmo para aquelas que tenham sido identificadas. Houveram três organizações identificadas em mais de um registro, duas com dois respondentes e uma com três. Por compromisso estabelecido na coleta de dados, a lista de identificação das organizações é omitida deste trabalho. Portanto, considera-se para efeito de análise e conclusões deste trabalho a quantidade de 78 casos, de respondentes ou organizações.

Este capítulo está dividido em três itens. O item 6.1 apresenta a caracterização da amostra da pesquisa através de estatística descritiva, tendo por objeto os dados do Bloco I do questionário de pesquisa. O item 6.2 apresenta a análise dos dados da amostra através de estatísticas descritivas, tendo por objeto os dados dos Blocos II, III e IV do questionário de pesquisa. E por fim, o item 6.3 que apresenta a análise e resultados de testes das hipóteses a partir dos dados da amostra da pesquisa.

6.1 Caracterização da Amostra da Pesquisa

Este item apresenta a caracterização dos respondentes (unidades de observação) e das organizações (unidades de análise da pesquisa). A caracterização tem por finalidade conhecer preliminarmente à análise dos dados e teste das hipóteses os aspectos relevantes do ambiente a que estão inseridos os respondentes e do contexto de suas organizações (FORZA, 2002). Isto é feito a partir das respostas às questões do Bloco I – Caracterização da Empresa e do Respondente.

Dos 78 casos que compõem a amostra, 35 (44,9%) fazem “parte de um grupo de empresas”, e 43 (55,1%) são identificadas como sendo “empresa independente”, conforme apresentado na tabela 6.1.1.

		Frequência	%	% Válida	% Cumulativa
Dados Válidos	Independente	43	55,1	55,1	55,1
	Grupo de Empresa	35	44,9	44,9	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Tab. 6.1.1: Caracterização das empresas: independência da organização.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

A tabela 6.1.2 deveria apresentar o resultado apenas da distribuição das 35 organizações que fazem parte de um grupo de empresas, conforme apresentado na tabela 6.1.1, mas 43 responderam a essa questão. Os oito casos a mais que responderam a essa questão, identificaram-se como “independente” e “matriz”. Assim considerado, a prevalência é de empresas independentes e, quando parte de algum grupo são “filiais” ou “associadas”.

		Frequência	%	% Válida	% Cumulativa
Dados Válidos	Matriz	12	15,4	27,9	27,9
	Filial	18	23,1	41,9	69,8
	Associada	13	16,7	30,2	100,0
	Total	43	55,1	100,0	
Não Responderam		35	44,9		
Total		78	100,0		

Tab. 6.1.2: Caracterização das empresas: posição no grupo a que pertencem.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

A tabela 6.1.3 apresenta a distribuição das empresas, quanto à origem do capital acionário. A grande maioria da amostra é identificada por empresa privada nacional (57,7%), seguida por empresa privada e estrangeira (26,6%). As demais empresas são classificadas como estatal e nacional e outras, totalizando 6,4% e 9,0%, respectivamente. Os casos identificados como outras foram identificados como órgãos governamentais, do terceiro setor e de pesquisa e desenvolvimento.

		Frequência	%	% Válida	% Cumulativa
Dados Válidos	Outras	7	9,0	9,0	9,0
	Privada e Estrangeira	21	26,9	26,9	35,9
	Privada e Nacional	45	57,7	57,7	93,6
	Estatal e Nacional	5	6,4	6,4	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Tab. 6.1.3: Caracterização das empresas: origem do capital acionário.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Em relação ao setor de atuação das empresas, 62 empresas (79,5%) representam o setor de serviços, as demais 16 empresas (20,5%) são do setor da indústria. Não houve casos de empresas do setor de comércio. Na mesma questão, mas sob o enquadramento do setor de atuação pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE, a distribuição das empresas da amostra da pesquisa estão representada na figura 6.1.1. No limite inferior, 2% representam as empresas de diversos setores, dentre as quais comércio, agricultura, saúde e serviços sociais. No limite superior, 24% representam empresas da indústria de transformação.

Fig. 6.1.1: Caracterização das empresas: distribuição setorial conforme CNAE.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

A figura 6.1.2 apresenta a distribuição da amostra em relação ao número de funcionários das empresas. As empresas com mais de 500 funcionários representam 50% das empresas participantes da amostra da pesquisa. Seguido por empresas com até 50 funcionários (21%). As demais faixas: entre 50 e 100; entre 100 e 200; entre 200 e 500 representam aproximadamente 30% das empresas da pesquisa.

Fig. 6.1.2: Caracterização das empresas: número de funcionários.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

Na questão relacionada ao modelo predominante da estrutura organizacional da empresa (figura 6.1.3), 46% das empresas são caracterizadas como estrutura funcional, seguido pelo modelo de estrutura projetizada (29%) e a estrutura matricial (24%).

Fig. 6.1.3: Caracterização das empresas: estrutura organizacional.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A tabela 6.1.4 apresenta a caracterização dos respondentes quanto ao grau da relação de suas atividades com a área de gerenciamento de projetos. Nos 78 casos, 47 respondentes (60,3%) dizem que sua relação é “muito alta”. Os que responderam

ter uma relação “alta” representam 23,1%. Portanto, a amostra apresenta que 83,4% dos respondentes atuam de forma significativa com a área de gerenciamento de projetos.

		Frequência	%	% Válida	% Cumulativa
Dados Válidos	muito baixo	3	3,8	3,8	3,8
	baixo	4	5,1	5,1	9,0
	médio	6	7,7	7,7	16,7
	alto	18	23,1	23,1	39,7
	muito alto	47	60,3	60,3	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Tab. 6.1.4: Caracterização dos respondentes: grau de relação de atividades com gerenciamento de projetos.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A figura 6.1.4 apresenta a caracterização dos respondentes quanto ao cargo que os mesmos ocupam nas empresas, no momento em que responderam ao questionário da pesquisa. Importante observar que os respondentes ocupam cargos de decisão nas empresas, pois os diretores (14%), supervisores ou coordenadores (22%) e gerentes (42%) representam 74% dos respondentes da pesquisa.

Fig. 6.1.4: Caracterização dos respondentes: cargo que ocupa na empresa.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

6.2 Análise dos Dados da Pesquisa

Este item apresenta a análise dos dados de questões que se relacionam de uma forma indireta ao modelo de análise proposto no item 5.2. As demais questões, além das já apresentadas no item 6.1, serão objeto de investigação no teste das hipóteses, presentes no item 6.3. Aqui neste item, são utilizados gráficos de frequência e tabelas cruzadas que facilitam a interpretação dos resultados da pesquisa.

A figura 6.2.1 apresenta o resultado da percepção que os respondentes têm do quanto as suas organizações tem claramente identificadas as competências centrais e essenciais. Esta medida é o resultado da questão 2 do Bloco II do questionário. Somando as faixas de “alto” e “muito alto”, perfazem 52% , os demais estão entre “médio” (37%) e “baixo” e “muito baixo” (9%).

Fig. 6.2.1: Análise dos dados: percepção das competências organizacionais.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

Isto indica que na percepção de uma parte significativa dos respondentes (52%), suas empresas têm claramente identificadas suas competências organizacionais; em especial as centrais e essenciais (a questão do questionário evidenciava essa classificação das competências organizacionais). Com isto, pode-se esperar que os

seus gestores tenham a capacidade de identificar com clareza o posicionamento do PMO em termos das competências organizacionais.

A figura 6.2.2 apresenta a percepção dos respondentes quanto ao grau de importância que suas organizações dão à adoção de técnicas modernas de gerenciamento de projetos. Esta medida é o resultado da questão 1 do Bloco III do questionário. Pode-se observar que a grande maioria dos respondentes entende que suas organizações estão atentas a essas técnicas de gerenciamento de projetos; entre médio, alto e muito alto, perfazem 83%.

Fig. 6.2.2: Análise dos dados: importância à técnicas modernas de gerenciamento de projetos.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

O resultado da tabela 6.2.1 parece demonstrar um perfil positivo do grau de importância que as organizações têm demonstrado ao crescimento das técnicas de gerenciamento de projetos, em especial com a aderência às práticas preconizadas pelo PMBoK, como pode ser visto a seguir. Esta tabela representa o resultado do cruzamento de duas questões do Bloco III do questionário:

- Questão 2 (B3.2a): Sua empresa desenvolve ou utiliza alguma metodologia de gerenciamento de projetos?
- Questão 2 – complementar (B3.2b): Caso afirmativo, qual é o grau de aderência ao PMBoK?

Nos 78 casos da pesquisa, apenas 65 responderam a essa questão. Destes, 61 (93,8%) afirmaram que suas empresas desenvolvem ou utilizam alguma metodologia de gerenciamento de projetos. Pode-se perceber uma alta adesão do PMBoK como modelo de referência às metodologia de gerenciamento de projetos. Interessante observar que, dos 4 casos que responderam “não” na questão B3.2a, 3 casos disseram que há, com grau “muito baixo” e 1 disse ter grau “alto” de adesão ao PMBoK; o que pode ser descartado da análise, na medida em que a relevância seria para aqueles que haviam respondido sim à questão B3.2a.

			B3.2a		Total
			sim	não	
B3.2b	muito baixo	Qtde	1	3	4
		% Total	1,5%	4,6%	6,2%
	baixo	Qtde	4	0	4
		% Total	6,2%	,0%	6,2%
	médio	Qtde	13	0	13
		% Total	20,0%	,0%	20,0%
	alto	Qtde	21	1	22
		% Total	32,3%	1,5%	33,8%
	muito alto	Qtde	22	0	22
		% Total	33,8%	,0%	33,8%
Total	Qtde	61	4	65	
	% Total	93,8%	6,2%	100,0%	

Tab. 6.2.1: Relação entre a existência de metodologia na empresa e haver aderência o PMBoK.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A figura 6.2.3 apresenta a percepção que os respondentes têm em relação aos critérios adotados para a seleção de projetos da organização. Esta medida é o resultado da questão 3 do Bloco III do questionário. Pode-se observar por ordem de prioridade: relacionamento com a estratégia da empresa (33%); desejo da diretoria (21%); critérios econômico-financeiros (21%); vantagem comercial (14%). Outros critérios (12%) de decisão foram complementados em um campo específico para essa questão, havendo respostas indicando que o critério de seleção de projetos é demandado, dentre outras, pelo “desejo de clientes (mercado)” e “políticas governamentais”.

Fig. 6.2.3: Análise dos dados: critérios para seleção de projetos na empresa.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

Interessante notar que a “vantagem comercial” representa um dos critérios de menor importância na seleção dos projetos.

A tabela 6.2.2 representa o resultado do cruzamento de duas questões do Bloco III do questionário:

- Questão 4 (B3.4): Sua empresa possui um PMO?
- Questão 5 (B3.5): Há quanto tempo a empresa possui o PMO em funcionamento?

Dos 78 casos respondentes da pesquisa, 71 responderam a essa questão. Destes, 46 (64,8%) afirmaram que suas empresas possuem um PMO, 21 (29,6%) casos disseram que “não” e 4 (5,6%) desconhecem a existência do PMO em funcionamento na empresa. Apenas 11 (15,5%) casos correspondem a situação em que a organização tem um PMO em funcionamento há mais de 5 anos; 18 (25,4%) disseram que a empresa tem um PMO entre 2 a 5 anos e; 17 (23,9%) a menos de dois anos. Entre os que responderam que em sua empresa não havia um PMO, ou que não era se seu conhecimento a existência de PMO em sua empresa, totalizaram 25 casos (35,3%).

			B3.4			Total
			sim	não	não é de meu conhecimento	
B3.5	menos de dois anos	Qtde	17	0	0	17
		% Total	23,9%	,0%	,0%	23,9%
	entre 2 e 5 anos	Qtde	18	0	0	18
		% Total	25,4%	,0%	,0%	25,4%
	há mais de 5 anos	Qtde	11	0	0	11
		% Total	15,5%	,0%	,0%	15,5%
	minha empresa não possui um PMO	Qtde	0	18	0	18
		% Total	,0%	25,4%	,0%	25,4%
	não é de meu conhecimento a existência do PMO	Qtde	0	3	4	7
		% Total	,0%	4,2%	5,6%	9,9%
	Total	Qtde	46	21	4	71
		% Total	64,8%	29,6%	5,6%	100,0%

Tab. 6.2.2: Análise dos dados: PMO na empresa versus o tempo de funcionamento.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A tabela 6.2.3 representa o resultado do cruzamento de duas questões do Bloco III do questionário:

- Questão 6 (B3.6): Segundo a escala de Crawford, qual é o nível do Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO) de sua empresa?
- Questão 5 (B3.5): Há quanto tempo a empresa possui o PMO em funcionamento?

Dos 78 casos respondentes ao questionário, 56 responderam a essa questão. Destes, deve-se considerar apenas os 46 que afirmam que suas empresas possuem um PMO por algum período de funcionamento. Os demais 10 casos respondentes não tem relevância neste ponto da análise, na medida em que responderam na questão B3.4 que suas organizações não possuíam ou não era de seu conhecimento a existência de um PMO. O resultado da tabela indica um equilíbrio na distribuição da frequência de PMO na classificação dos níveis da escala de Crawford (Crawford, 2002). Importante destacar que os 11 casos em que existem PMO “há mais de cinco anos”, apresentam uma concentração nos níveis 2 e 3 da escala, unidade de negócio e estratégico, respectivamente.

			B3.6			Total
			Nível 1: PMO Controle de Projetos	Nível 2: PMO Unidade de Negócios	Nível 3: PMO Estratégico de Porjetos	
B3.5	menos de dois anos	Qtde	6	5	6	17
		% Total	10,7%	8,9%	10,7%	30,4%
	entre 2 e 5 anos	Qtde	4	8	6	18
		% Total	7,1%	14,3%	10,7%	32,1%
	há mais de 5 anos	Qtde	1	3	7	11
		% Total	1,8%	5,4%	12,5%	19,6%
	minha empresa não possui um PMO	Qtde	3	4	1	8
		% Total	5,4%	7,1%	1,8%	14,3%
	não é de meu conhecimento a existência do PMO	Qtde	1	0	1	2
		% Total	1,8%	,0%	1,8%	3,6%
Total	Qtde	15	20	21	56	
	% Total	26,8%	35,7%	37,5%	100,0%	

Tab. 6.2.3: Análise dos dados: relação entre os níveis de PMO (escala Crawford) versus o tempo de funcionamento.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A tabela 6.2.4 apresenta a identificação dos casos em que as organizações tenham a operação total ou parcial do PMO realizada por fornecedor externo. Dos 71 (91%) casos que responderam a essa questão, 58 casos (74,4%) dizem que sua organização “não” utiliza fornecedores externos. No entanto, houve 3 (3,8%) casos de organizações que utilizam de alguma forma fornecedores externos na operação de seu PMO .

		Frequência	%	% Válida	% Cumulativa
Dados Válidos	sim	3	3,8	4,2	4,2
	não	58	74,4	81,7	85,9
	não é de meu conhecimento	10	12,8	14,1	100,0
	Total	71	91,0	100,0	
Não Responderam		7	9,0		
Total		78	100,0		

Tab. 6.2.4: Análise dos dados: identificação da operação do PMO por um fornecedor externo.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A tabela 6.2.5 representa o resultado do cruzamento de duas questões dos Bloco II e III do questionário:

- Questão 6 (B3.11): Qual é o grau de importância dados pelos CLIENTES quanto à operação do Escritório de Projetos (PMO) ser uma competência realizada por recursos internos de sua organização?
- Questão 5 (B2.2): Alguma competência de sua empresa foi desenvolvida claramente por necessidades demandadas pelos clientes de sua empresa?

Dos 78 casos respondentes ao questionário, 70 estão presentes no cruzamento dessas duas questões. Interessante observar os 7 casos (10%) em que não há competência claramente observada por necessidades demandadas pelos clientes. No entanto, é surpreendente que a grande maioria (75,7%) acredite que as competências sejam demandas pelos clientes, e que 25,7% identifiquem como “muito baixa” e “baixa” a percepção de seus clientes quanto ao fato de ser operado por recursos internos.

			B3.11					Total
			muito baixa	baixa	média	alta	muito alta	
B2.2	sim	Qtde	11	7	5	14	16	53
		% Total	15,7%	10,0%	7,1%	20,0%	22,9%	75,7%
	não	Qtde	4	0	2	1	0	7
		% Total	5,7%	,0%	2,9%	1,4%	,0%	10,0%
	não é de meu conhecimento	Qtde	1	3	2	3	1	10
		% Total	1,4%	4,3%	2,9%	4,3%	1,4%	14,3%
Total		Qtde	16	10	9	18	17	70
		% Total	22,9%	14,3%	12,9%	25,7%	24,3%	100,0%

Tab. 6.2.5: Análise dos dados: importância do PMO e competências demandadas pelos clientes.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

6.3 Teste das Hipóteses da Pesquisa

Este item apresenta o teste das hipóteses das questões do projeto de pesquisa, apresentado no item 5.2. Conforme enunciado no capítulo de metodologia, em especial no item 3.2, no teste de independência em tabelas de contingência, as variáveis de uma tabela são independentes para $p\text{-value} \geq \alpha$, que é aqui considerado de 0,05 (5%).

Para os resultados dos testes de qui-quadrado apresentados nas tabelas subseqüentes às tabelas de contingência (com valores obtidos na coleta da pesquisa), será também levado em conta os critérios de validação das freqüências dos valores esperados para cada tabela de contingência analisada, conforme apresentado no Anexo A. Ou seja, devem ter mais de 20% de freqüências de valores esperados > 5 e o valor mínimo deve ser > 1 . Nos testes que não atenderem a esses critérios, haverá uma ressalva logo após a apresentação dos resultados de testes de qui-quadrado, referente aos agrupamentos dos dados na tabelas de valores obtidos. Isto porque, somente após combinar as categorias dos dados adjacentes, para satisfazer os critérios acima, é que os valores de significância

tabelados estarão suficientemente próximos da verdadeira distribuição amostral de qui-quadrado (SIEGEL e CASTELLAN JR, 2006). Cabe ressaltar que nos próximos itens que as tabelas de contingências (valores obtidos) para teste das hipóteses e as tabelas com resultados de teste de qui-quadrado foram geradas pelo programa de tratamento estatístico SPSS.

Teste das Hipóteses da Questão A

Questão A: Qual é o posicionamento do PMO em termos do desenvolvimento das competências organizacionais?

Teste da Hipótese QA.H1

Hipótese 1 (QA.H1) – Existe uma relação entre o grau de maturidade em gerenciamento de projetos com a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.

A tabela 6.3.1 apresenta a lista de questões e as respectivas variáveis para teste da hipótese QA.H1. O teste se dá pela verificação dos cruzamentos do posicionamento das competências versus o estágio de maturidade para cada um dos domínios do OPM3, a saber: projeto, programa e portfólio, respectivamente apresentados a seguir.

Item	Questão	Variável Testada
B3.8	Alinhamento do PMO em termos de competências da organização (central, essencial, não central)	Alinhamento de competências do PMO
B4.3a	Estágio dominante de maturidade para os três domínios definidos pelo OPM3: projeto; programa; portfólio.	Estágio de maturidade – domínio OPM3: projeto
B4.3b	Estágio dominante de maturidade para os três domínios definidos pelo OPM3: projeto; programa; portfólio.	Estágio de maturidade – domínio OPM3: programa
B4.3c	Estágio dominante de maturidade para os três domínios definidos pelo OPM3: projeto; programa; portfólio.	Estágio de maturidade – domínio OPM3: portfólio

Tab. 6.3.1: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QA.H1.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

Domínio: PROJETO

A tabela de contingência 6.3.2 representa o resultado do cruzamento de duas questões da tabela 6.3.1:

- Questão 8 (B3.8): No que se refere ao PMO, ele atua como?

- Questão 3 - (B4.3a): Para cada domínio definido pelo OPM3, qual é o estágio predominante na sua organização? Assinale para cada domínio: PROJETO

O resultado indica 62 casos válidos. Destes, 41 (66,1%) identificaram o posicionamento do PMO dentre as competências organizacionais, sendo 34 (54,8%) atuando entre competências centrais ou essenciais. Destes, 8 (12,9%) identificaram o estágio dominante de maturidade como sendo o estágio “padronização”, 2 (3,2%) o estágio de “medição”, 11 (17,7%) o estágio “controle” e 13 (20,9%) o estágio “melhoria contínua”. Os demais 21 (33,8%) casos válidos correspondem aos que não souberam responder a questão B3.8.

			B3.8				Total
			Competências Centrais	Competências Essenciais	Competências Não-Centrais	Não sei responder	
B4.3a	Padronização	Qtde	4	4	3	11	22
		% Total	6,5%	6,5%	4,8%	17,7%	35,5%
	Medição	Qtde	2	0	1	3	6
		% Total	3,2%	,0%	1,6%	4,8%	9,7%
	Controle	Qtde	4	7	0	4	15
		% Total	6,5%	11,3%	,0%	6,5%	24,2%
	Melhoria Continua	Qtde	9	4	3	3	19
		% Total	14,5%	6,5%	4,8%	4,8%	30,6%
	Total	Qtde	19	15	7	21	62
		% Total	30,6%	24,2%	11,3%	33,9%	100,0%

Tab. 6.3.2: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.8 versus B4.3a.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.2, apresentado na tabela 6.3.3, apresenta um p-value de 0,108.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	14,439(a)	9	0,108
N de casos válidos	62		

(a)-10 células (62,5%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 0,68.

Tab. 6.3.3: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.2.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 10 células têm valor esperado < 5 e valor esperado mínimo < 1 (0,68), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.2: na variável B3.4a agrupou-se os valores das frequências “Medição” e “Controle”, e na variável B3.8 agrupou-se os valores de frequência “Competências Centrais” e “Não sei responder”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.4.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	6,681(a)	4	0,154
N de casos válidos	62		

(a)-1 célula (11,1%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 4,58.

Tab. 6.3.4: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.2 – valores originais reagrupados.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Com o agrupamento dos valores originais, atendido os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, com valor de p-value = 0,154, que indica a independência entre as variáveis B3.8 e B4.3.a, para um $\alpha = 0,05$. Cabe ressaltar que outras combinações de agrupamentos de categorias foram testadas e mesmo assim não houve alterações significativas nos valores de p-value. Esta mesma ressalva vale para os testes subseqüentes.

Domínio: PROGRAMA

A tabela de contingência 6.3.5 representa o resultado do cruzamento de duas questões da tabela 6.3.1:

- Questão 8 (B3.8): No que se refere ao PMO, ele atua como?
- Questão 3 - (B4.3b): Para cada domínio definido pelo OPM3, qual é o estágio predominante na sua organização? Assinale para cada domínio: PROGRAMA

O resultado indica 57 casos válidos. Destes, 39 (68,4%) identificaram o posicionamento do PMO dentre as competências organizacionais, sendo 32 (56,1%) atuando entre competências centrais ou essenciais. Destes, 10 (17,1%) identificaram o estágio dominante de maturidade como sendo o estágio “padronização”, 7 (12,2%) o estágio de “medição”, 9 (15,7%) o estágio “controle” e 6 (10,5%) o estágio “melhoria contínua”. Os demais 18 (31,5%) casos válidos correspondem aos que não souberam responder a questão B3.8.

			B3.8				Total
			Competências Centrais	Competências Essenciais	Competências Não-Centrais	Não sei responder	
B4.3b	Padronização	Qtde	5	5	4	10	24
		% Total	8,8%	8,8%	7,0%	17,5%	42,1%
	Medição	Qtde	4	3	1	3	11
		% Total	7,0%	5,3%	1,8%	5,3%	19,3%
	Controle	Qtde	7	2	1	2	12
		% Total	12,3%	3,5%	1,8%	3,5%	21,1%
	Melhoria Contínua	Qtde	3	3	1	3	10
		% Total	5,3%	5,3%	1,8%	5,3%	17,5%
	Total	Qtde	19	13	7	18	57
		% Total	33,3%	22,8%	12,3%	31,6%	100,0%

Tab. 6.3.5: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.8 versus B4.3b.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.5, apresentado na tabela 6.3.6, apresenta um p-value de 0,704.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	6,354(a)	9	0,704
N de casos válidos	57		

(a)-13 células (81,3%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 1,23.

Tab. 6.3.6: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.5.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 13 (81,3%) células tem valor esperado < 5 e valor esperado mínimo > 1 (1,23), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.5: na variável B3.4b agrupou-se os valores das freqüências “Medição” e “Controle”, e na variável B3.8 agrupou-se os valores de freqüência “Competências Centrais” e “Não sei responder”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.7.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	5,012(a)	4	0,286
N de casos válidos	57		

(a)-3 célula (33,3%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 2,28.

Tab. 6.3.7: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.5 – valores originais reagrupados.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Mesmo com o agrupamento dos valores originais, não foram atendidos plenamente os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, e o valor p-value passou para 0,286, que indica independência entre as variáveis B3.8 e B4.3.b, para um $\alpha = 0,05$,

ou no limite, dever-se-ia fazer outros agrupamentos, que prejudicariam a análise dos dados.

Domínio: PORTFÓLIO

A tabela de contingência 6.3.8 representa o resultado do cruzamento de duas questões da tabela 6.3.1:

- Questão 8 (B3.8): No que se refere ao PMO, ele atua como?
- Questão 3 - (B4.3c): Para cada domínio definido pelo OPM3, qual é o estágio predominante na sua organização? Assinale para cada domínio: PORTFÓLIO

O resultado indica 57 casos válidos. Destes, 40 (70,1%) identificaram o posicionamento do PMO dentre as competências organizacionais, sendo 33 (57,8%) atuando entre competências centrais ou essenciais. Destes, 13 (22,8%) identificaram o estágio dominante de maturidade como sendo o estágio “padronização”, 9 (15,7%) o estágio de “medição”, 6 (10,5%) o estágio “controle” e 5 (8,7) o estágio “melhoria contínua”. Os demais 17 (29,8%) casos válidos correspondem aos que não souberam responder a questão B3.8.

			B3.8				Total
			Competências Centrais	Competências Essenciais	Competências Não-Centrais	Não sei responder	
B4.3c	Padronização	Qtde	5	8	4	10	27
		% Total	8,8%	14,0%	7,0%	17,5%	47,4%
	Medição	Qtde	6	3	1	1	11
		% Total	10,5%	5,3%	1,8%	1,8%	19,3%
	Controle	Qtde	5	1	0	1	7
		% Total	8,8%	1,8%	,0%	1,8%	12,3%
	Melhoria Contínua	Qtde	3	2	2	5	12
		% Total	5,3%	3,5%	3,5%	8,8%	21,1%
	Total	Qtde	19	14	7	17	57
		% Total	33,3%	24,6%	12,3%	29,8%	100,0%

Tab. 6.3.8: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.8 versus B4.3c.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.8, apresentado na tabela 6.3.9, apresenta um p-value de 0,216.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	11,948(a)	9	0,216
N de casos válidos	57		

(a)-13 células (81,3%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 0,86.

Tab. 6.3.9: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.8.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 13 (81,3%) células tem valor esperado < 5 e valor esperado mínimo < 1 (0,86), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.5: na variável B3.4c agrupou-se os valores das frequências “Medição” e “Controle”, e na variável B3.8 agrupou-se os valores de frequência “Competências Centrais” e “Não sei responder”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.10.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	10,947(a)	4	0,027
N de casos válidos	57		

(a)- 3 células (33,3%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 2,94.

Tab. 6.3.10: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.8 – valores originais reagrupados.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Mesmo com o agrupamento dos valores originais, não foram atendidos plenamente os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, e o valor p-value passou para 0,027, que indicaria a uma possível dependência entre as variáveis B3.8 e B4.3c, para um $\alpha = 0,05$, mas que no limite, dever-se-ia fazer outros agrupamentos, que prejudicariam a análise dos dados.

Portanto, considerando os resultados do teste estatístico da hipótese QA.H1, realizados nos três domínios de maturidade, não é possível comprovar nesta pesquisa que “exista uma relação entre o grau de maturidade em gerenciamento de projetos com a caracterização do PMO no posicionamento das competências organizacionais”.

Teste da Hipótese QA.H2

Hipótese 2 (QA.H2) – Existe uma relação entre o estágio dos fatores operacionais (pessoas, sistemas e processos) e a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.

A tabela 6.3.11 apresenta a lista de questões e as respectivas variáveis para teste da hipótese QA.H2. O teste se dá pela verificação dos cruzamentos do posicionamento das competências versus o estágio dos fatores organizacionais da organização, a saber: pessoas, sistemas e processo.

Item	Questão	Variável Testada
B3.8	Alinhamento do PMO em termos de competências da organização (central, essencial, não central)	Alinhamento de competências do PMO
B3.7a	Avaliação dos fatores operacionais na gestão de projetos: pessoas treinadas	Fator operacional: pessoas
B3.7b	Avaliação dos fatores operacionais na gestão de projetos: sistemas padrões	Fator operacional: sistemas
B3.7c	Avaliação dos fatores operacionais na gestão de projetos: processo e métodos padronizados	Fator operacional: processos

Tab. 6.3.11: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QA.H2.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

Domínio: PESSOAS

A tabela de contingência 6.3.12 representa o resultado do cruzamento de duas questões da tabela 6.3.11:

- Questão 8 (B3.8): No que se refere ao PMO, ele atua como?
- Questão 7 - (B3.7a): Avaliando cada um dos Fatores Operacionais de sua organização, em relação ao gerenciamento de projetos. Assinale para cada fator: PESSOAS

O resultado indica 66 casos válidos. Destes, 42 (63,6%) identificaram o posicionamento do PMO dentre as competências organizacionais, sendo 35 (53%) entre competências centrais ou essenciais. Destes, 28 (42,4%) identificaram que existe um grupo significativo de pessoas capacitadas em gerenciamentos de projetos na organização. Os demais 24 (36,4%) casos válidos correspondem aos que não souberam responder a questão B3.8. Interessante notar que não houveram respostas do tipo “não é de meu conhecimento” para a questão B3.7a.

			B3.8				Total
			Competências Centrais	Competências Essenciais	Competências Não-Centrais	Não sei responder	
B3.7a	sim	Qtde	16	12	6	15	49
		% Total	24,2%	18,2%	9,1%	22,7%	74,2%
	não	Qtde	4	3	1	9	17
		% Total	6,1%	4,5%	1,5%	13,6%	25,8%
Total		Qtde	20	15	7	24	66
		% Total	30,3%	22,7%	10,6%	36,4%	100,0%

Tab. 6.3.12: Teste de hipóteses: QA.H2 – questões B3.8 versus B3.7a.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.12, apresentado na tabela 6.3.13, apresenta um p-value de 0,420.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	2,819(a)	3	0,420
N de casos válidos	66		

(a)- 2 células (25,0%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 1,80.

Tab. 6.3.13: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.9.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 2 (25,0%) células tem valor esperado < 5 e valor esperado mínimo > 1 (1,80), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.12: na variável B3.8 agrupou-se os valores de frequência “Competências Centrais” e “Não sei responder”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.14.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	1,292(a)	2	0,524
N de casos válidos	66		

(a)- 1 célula (16,7%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 3,86.

Tab. 6.3.14: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.12 – valores originais reagrupados.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Com o agrupamento dos valores originais, foram atendidos plenamente os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, mas o valor p-value passou para 0,524, que indicaria a independência entre as variáveis B3.8 e B3.7a, para um $\alpha = 0,05$.

Domínio: SISTEMAS

A tabela de contingência 6.3.15 representa o resultado do cruzamento das duas questões da tabela 6.3.11:

- Questão 8 (B3.8): No que se refere ao PMO, ele atua como?
- Questão 7 - (B3.7b): Avaliando cada um dos Fatores Operacionais de sua organização, em relação ao gerenciamento de projetos. Assinale para cada fator: SISTEMAS

O resultado indica 66 casos válidos. Destes, 42 (63,6%) identificaram o posicionamento do PMO dentre as competências organizacionais, sendo 35 (53%) entre competências centrais ou essenciais. Destes, 23 (34,8%) identificaram que a organização adota um software padrão de gerenciamentos de projetos, com

peessoas treinadas. Os demais 24 (36,4%) casos válidos correspondem aos que não souberam responder a questão B3.8.

			B3.8				Total
			Competências Centrais	Competências Essenciais	Competências Não-Centrais	Não sei responder	
B3.7b	sim	Qtde	13	10	5	11	39
		% Total	19,7%	15,2%	7,6%	16,7%	59,1%
	não	Qtde	7	4	2	9	22
		% Total	10,6%	6,1%	3,0%	13,6%	33,3%
	não é de meu conhecimento	Qtde	0	1	0	4	5
		% Total	,0%	1,5%	,0%	6,1%	7,6%
	Total	Qtde	20	15	7	24	66
		% Total	30,3%	22,7%	10,6%	36,4%	100,0%

Tab. 6.3.15: Teste de hipóteses: QA.H2 – questões B3.8 versus B3.7b.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.15, apresentado na tabela 6.3.16, apresenta um p-value de 0,398.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	6,227(a)	6	0,398
N de casos válidos	66		

(a)- 6 células (50,0%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 0,53.

Tab. 6.3.16: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.11.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 6 (50,0%) células tem valor esperado < 5 e valor esperado mínimo < 1 (0,53), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.15: na variável B3.8 agrupou-se os valores de frequência “Competências Centrais” e “Não sei responder” e na variável B3.7b agrupou-se os valores de frequência “não” e “não é de meu conhecimento”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.17.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	1,362(a)	2	0,506
N de casos válidos	66		

(a)- 1 célula (16,7%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 6,13.

Tab. 6.3.17: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.15 – valores originais reagrupados.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Com o agrupamento dos valores originais, foram atendidos plenamente os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, mas o valor p-value passou para 0,506, que indicaria a independência entre as variáveis B3.8 e B3.7b, para um $\alpha = 0,05$.

Domínio: PROCESSOS

A tabela de contingência 6.3.18 representa o resultado do cruzamento das duas questões da tabela 6.3.11:

- Questão 8 (B3.8): No que se refere ao PMO, ele atua como?
- Questão 7 - (B3.7c): Avaliando cada um dos Fatores Operacionais de sua organização, em relação ao gerenciamento de projetos. Assinale para cada fator: PROCESSOS

O resultado indica 66 casos válidos. Destes, 42 (63,6%) identificaram o posicionamento do PMO dentre as competências organizacionais, sendo 35 (53%) entre competências centrais ou essenciais. Destes, 26 (39,3%) identificaram que as pessoas e equipes adotam métodos padronizados de trabalho em gerenciamento de projetos. Os demais 24 (36,4%) casos válidos correspondem aos que não souberam responder a questão B3.8.

			B3.8				Total
			Competências Centrais	Competências Essenciais	Competências Não-Centrais	Não sei responder	
B3.7c	sim	Qtde	15	11	4	17	47
		% Total	22,7%	16,7%	6,1%	25,8%	71,2%
	não	Qtde	5	3	3	5	16
		% Total	7,6%	4,5%	4,5%	7,6%	24,2%
	não é de meu conhecimento	Qtde	0	1	0	2	3
		% Total	,0%	1,5%	,0%	3,0%	4,5%
	Total	Qtde	20	15	7	24	66
		% Total	30,3%	22,7%	10,6%	36,4%	100,0%

Tab. 6.3.18: Teste de hipóteses: QA.H2 – questões B3.8 versus B3.7c.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.18, apresentado na tabela 6.3.19, apresenta um p-value de 0,729.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	3,610(a)	6	0,729
N de casos válidos	66		

(a)- 8 células (66,7%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 0,32.

Tab. 6.3.19: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.18.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 8 (66,7%) células têm valor esperado < 5 e valor esperado mínimo < 1 (0,32), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.18: na variável B3.8 agrupou-se os valores de frequência “Competências Centrais” e “Não sei

responder” e na variável B3.7c agrupou-se os valores de frequência “não” e “não é de meu conhecimento”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.20.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	0,354(a)	2	0,837
N de casos válidos	66		

(a)- 1 célula (16,7%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 4,31.

Tab. 6.3.20: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.18 – valores originais reagrupados.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Com o agrupamento dos valores originais, foram atendidos plenamente os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, mas o valor p-value passou para 0,837, que indicaria a independência entre as variáveis B3.8 e B3.7c, para um $\alpha = 0,05$.

Portanto, considerando os resultados dos teste estatístico da hipótese QA.H2, realizados nos três fatores operacionais não é possível comprovar nesta pesquisa que “exista uma relação entre o estágio dos fatores operacionais (pessoas, sistemas e processos) e a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais”.

Teste das Hipóteses da Questão B

Questão B: Em que circunstâncias uma organização pode adotar o *outsourcing* como uma solução para implementar e operar o PMO?

Teste da Hipótese QB.H1

Hipótese 1 (QB.H1) – A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada ao fato das empresas terem a cultura de *outsourcing* de atividades consideradas estratégicas.

A tabela 6.3.21 apresenta a lista de questões e as respectivas variáveis para teste da hipótese QB.H1. O teste se dá pela verificação dos cruzamentos da existência de algum serviço de gestão com *outsourcing* versus a possibilidade da operação do PMO ser realizada por um fornecedor externo.

Item	Questão	Variável Testada
B2.3	Existência de algum serviço de gestão com <i>outsourcing</i>	Cultura de <i>outsourcing</i> na empresa
B3.10	Possibilidade da operação do PMO ser realizada por um fornecedor externo (<i>outsource</i>)	Possibilidade de <i>Outsourcing</i> do PMO

Tab. 6.3.21: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QB.H1.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A tabela de contingência 6.3.22 representa o resultado do cruzamento das duas questões da tabela 6.3.21:

- Questão 3 (B2.3): Referindo-se aos serviços de gestão, existe algum que seja executado por um fornecedor externo (*outsource*) regularmente contratado por sua organização?
- Questão 10 - (B3.10): Como você avaliaria a possibilidade da operação do Escritório de projetos (PMO) de sua empresa ser realizada por um fornecedor externo?

O resultado indica 75 casos válidos. Destes, 56 (74,7%) identificaram como possível a operação do PMO por um fornecedor externo ser “muito baixa” e “baixa” na sua organização. Destes, 39 (52%) identificaram que sua organização utiliza serviços de fornecedores externos.

			B3.10					Total
			muito baixa	baixa	média	alta	muito alta	
B2.3	sim	Qtde	28	11	7	5	2	53
		% Total	37,3%	14,7%	9,3%	6,7%	2,7%	70,7%
	não	Qtde	12	2	4	0	0	18
		% Total	16,0%	2,7%	5,3%	,0%	,0%	24,0%
	não é de meu conhecimento	Qtde	1	2	1	0	0	4
		% Total	1,3%	2,7%	1,3%	,0%	,0%	5,3%
	Total	Qtde	41	15	12	5	2	75
		% Total	54,7%	20,0%	16,0%	6,7%	2,7%	100,0%

Tab. 6.3.22: Teste de hipóteses: QB.H1 – questões B2.3 versus B3.10.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.22, apresentado na tabela 6.3.23, apresenta um p-value de 0,486.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	7,479 (a)	8	0,486
N de casos válidos	75		

(a)-11 células (73,3%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 0,1.

Tab. 6.3.23: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.15.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 11 (73,3%) células têm valor esperado < 5 e valor esperado mínimo < 1 (0,1), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.22: na variável B3.10 agrupou-se os valores de frequência “alta” e “muito alta” e na variável B2.3 agrupou-se os valores de frequência “não” e “não é de meu conhecimento”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.24.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	5,458(a)	3	0,141
N de casos válidos	75		

(a)- 3 células (37,5%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 3,6.

Tab. 6.3.24: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.22 – valores originais reagrupados.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Mesmo com o agrupamento dos valores originais, não foram atendidos plenamente os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, e o valor p-value passou para 0,141, que indicaria ainda a independência entre as variáveis B3.10 e B2.3, para um $\alpha = 0,05$.

Portanto, considerando os resultados do teste estatístico da hipótese QB.H1, não é possível comprovar nesta pesquisa que “a decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada ao fato das empresas terem a cultura de *outsourcing* de atividades consideradas estratégicas”.

Teste da Hipótese QB.H2

Hipótese 2 (QB.H2) - A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada pela percepção que o cliente tenha da caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.

A tabela 6.3.25 apresenta a lista de questões e as respectivas variáveis para teste da hipótese QB.H2. O teste se dá pela verificação dos cruzamentos da possibilidade da operação do PMO ser realizada por um fornecedor externo versus a percepção do grau de importância que o cliente dá para a operação do PMO ser uma competência interna da organização.

Item	Questão	Variável Testada
B3.10	Possibilidade da operação do PMO ser realizada por um fornecedor externo (<i>outsource</i>)	Possibilidade de <i>Outsourcing</i> do PMO
B3.11	Percepção do grau de importância que o cliente dá para a operação do PMO ser uma competência interna da empresa	Percepção do cliente do PMO como competência interna

Tab. 6.3.25: Lista de questões e variáveis para teste da hipótese QB.H2.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

A tabela de contingência 6.3.26 representa o resultado do cruzamento das duas questões da tabela 6.3.25:

- Questão 10 - (B3.10): Como você avaliaria a possibilidade da operação do Escritório de Projetos (PMO) de sua empresa ser realizada por um fornecedor externo?
- Questão 11 - (B3.11): Qual é o grau de importância dados pelos CLIENTES quanto à operação do Escritório de Projetos (PMO) ser uma competência realizada por recursos internos de sua organização?

O resultado indica 70 casos válidos. Destes, 53 (75,7%) identificaram como possível a operação do PMO por um fornecedor externo ser “muito baixa” e “baixa” na sua organização. Destes, 30 (42,8%) identificaram que seus clientes dão entre “alto” e “muito alto” o grau de importância quanto à operação do PMO ser uma competência realizada por recursos internos de sua organização.

			B3.10					Total
			muito baixa	baixa	média	alta	muito alta	
B3.11	muito baixa	Qtde	10	2	2	1	1	16
		% Total	14,3%	2,9%	2,9%	1,4%	1,4%	22,9%
	baixa	Qtde	5	4	1	0	0	10
		% Total	7,1%	5,7%	1,4%	,0%	,0%	14,3%
	média	Qtde	1	1	6	1	0	9
		% Total	1,4%	1,4%	8,6%	1,4%	,0%	12,9%
	alta	Qtde	8	7	2	1	0	18
		% Total	11,4%	10,0%	2,9%	1,4%	,0%	25,7%
	muito alta	Qtde	15	0	1	1	0	17
		% Total	21,4%	,0%	1,4%	1,4%	,0%	24,3%
Total	Qtde	39	14	12	4	1	70	
	% Total	55.7%	20.0%	17.1%	5.7%	1.4%	100.0%	

Tab. 6.3.26: Teste de hipóteses: QA.H1 – questões B3.10 versus B3.11.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

O teste de hipótese da tabela de contingência 6.3.26, apresentado na tabela 6.3.27, apresenta um p-value de 0,003.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	35,888(a)	16	0,003
N de casos válidos	70		

(a)-20 células (80,0%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 0,13.

Tab. 6.3.27: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.18.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Considerando que 20 (80,0%) células têm valor esperado < 5 e valor esperado mínimo < 1 (0,13), foi feito o seguinte agrupamento na tabela 6.3.26: na variável B3.10 agrupou-se os valores de frequência “média”, “alta” e “muito alta” e na variável B3.11 agrupou-se os valores de frequência “baixa” com “média” e “alta” com “muito alta”.

O resultado do agrupamento dos dados originais levou aos seguintes resultados apresentados na tabela 6.3.28.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	5,435(a)	4	0,111
N de casos válidos	70		

(a)- 4 células (44,4%) tem valor esperado menor que 5. O valor mínimo esperado é 3,2.

Tab. 6.3.28: Teste qui-quadrado da tabela 6.3.26 – valores originais reagrupados.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006)

Mesmo com o agrupamento dos valores originais, não foram atendidos plenamente os critérios de aplicação do teste de qui-quadrado, e o valor p-value passou para 0,111, que indicaria ainda a independência entre as variáveis B3.10 e B3.11, para um $\alpha = 0,05$.

Portanto, considerando os resultados de teste estatístico da hipótese QB.H2, não é possível comprovar nesta pesquisa que “a decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada pela percepção que o cliente tenha da caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais”.

7 AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DE CONCEITOS DE OUTSOURCING À OPERAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE PROJETOS (PMO)

“Sempre que pedimos que os números falem por si, eles tendem a permanecer mudos” - Babbie

Este capítulo tem por finalidade apresentar a interpretação dos resultados da análise dos dados coletados no trabalho de pesquisa, conforme apresentação nos itens do capítulo 6. A escolha e a aplicação de um teste estatístico apropriado é somente um dos passos na análise para o teste de uma teoria. Em adição, os resultados dos testes estatísticos devem ser interpretados. Quando se está interpretando os dados, o pesquisador move-se do empírico para o domínio teórico. Isto implica num processo de considerações, de inferências e generalizações. E mais ainda, a interpretação dos resultados remete por certo para a discussão do potencial de extensão da teoria para outras populações (FORZA, 2002).

O item 7.1 procura apresentar uma composição dos resultados alcançados, na busca do entendimento das causas dos desvios encontrados entre as hipóteses levantadas para cada uma das questões do trabalho, daquilo que se observou no processo de análise apresentados no capítulo 6. O item 7.2 procura no entanto ir adiante, no quê e como estabelecer algum tipo de inferência ou dedução dos resultados do trabalho, na medida de tentar contribuir de maneira responsável para com uma contribuição científica; objeto de qualquer trabalho acadêmico.

7.1 Interpretação dos Resultados

A tabela 7.1.1 sumariza o resultado do testes das hipóteses apresentado no item 6.2, das duas questões do trabalho de pesquisa, a saber: as questões A e B e suas respectivas hipóteses QA.H1, QA.H2 e QB.H1, QB.H2. Os valores de p-value são apresentados para os valores de freqüência dos dados originais e para os valores de freqüência agrupados.

Para a primeira questão do trabalho de pesquisa (questão A) procurou-se investigar a existência de uma relação do posicionamento do PMO com as competências organizacionais, através de duas hipóteses, tendo por elementos de teste três variáveis: B3.8 - posicionamento do PMO no alinhamento das competências organizacionais; B4.3 - maturidade em gerenciamento de projetos (nos domínios de projeto, programa e portfólio); B3.7 - estágio dos fatores operacionais (equipe, processo e sistema) relacionados ao gerenciamento de projetos.

Hipótese	Descrição	p-value	
		Original	Agrupado
Questão A: Qual é o posicionamento do PMO em termos do desenvolvimento das competências organizacionais?			
QA.H1	Existe uma relação entre o grau de maturidade em gerenciamento de projetos com a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.	Projeto: 0,107 Programa: 0,704 Portfólio: 0,216	0,153 0,286 0,027
QA.H2	Existe uma relação entre o estágio dos fatores operacionais (equipe, processos e sistemas) e a caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.	Pessoas: 0,420 Sistemas: 0,398 Processos: 0,729	0,524 0,506 0,837
Questão B: Em que circunstâncias uma organização pode adotar o <i>outsourcing</i> como uma solução para implementar e operar o PMO?			
QB.H1	A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada ao fato das empresas terem a cultura de <i>outsourcing</i> de atividades consideradas estratégicas.	0,485	0,141
QB.H2	A decisão pela operação do PMO por um fornecedor externo é positivamente relacionada pela percepção que o cliente tenha da caracterização do PMO no alinhamento das competências organizacionais.	0,002	0,111

Tab. 7.1.1: Quadro sumário do resultado do teste das hipóteses.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

No teste da hipótese QA.H1, em que se testou a relação entre as variáveis B3.8 versus B4.3, em dois domínios (projetos e programas) encontrou-se valores de p-value $> \alpha$ de 0,05, e para o domínio portfólio encontrou-se um p-value $< \alpha$, sendo este após o agrupamento de valores de frequências, mas com quantidades de valores esperados $> 20\%$, o que determinou a rejeição dessa hipótese, ou seja, com a amostra da pesquisa, não pôde ser comprovada a existência de uma relação de dependência do posicionamento das competências do PMO como a maturidade em gerenciamento de projetos nas organizações. No teste da hipótese QA.H2, em que testou-se a relação entre as variáveis B3.8 versus B3.7, nos seus três fatores operacionais (equipe, processos e sistemas), encontrou-se valores de p-value $> \alpha$, o que determinou a rejeição dessa hipótese, ou seja, com a amostra da pesquisa, não

pôde ser comprovada a existência de uma relação de dependência do posicionamento das competências do PMO como grau de desenvolvimento dos fatores operacionais aplicados ao gerenciamento de projetos nas organizações.

Para a segunda questão do trabalho de pesquisa (questão B) procurou-se investigar a existência das circunstâncias em que uma organização poderia adotar os serviços de terceiros como uma solução para operação de seu PMO, através de duas hipóteses, tendo por elementos de teste três variáveis: B3.10 – possibilidade da operação do PMO ser realizada por fornecedor externo; B2.3 - existência de algum serviço de gestão por fornecedor externo; B3.11 – percepção do grau de importância que o cliente dá para a operação do PMO. No teste da hipótese QB.H1, em que se testou a relação entre as variáveis B2.3 versus B3.10, o valor de p-value (0,486 ou de 0,141 após agrupamento de valores de frequência) é maior do que $\alpha = 0,05$, o que determinou a rejeição dessa hipótese, ou seja, com a amostra da pesquisa, não pôde ser comprovada a existência de uma relação de dependência entre a possibilidade da operação do PMO ser realizada por fornecedor externo e a existência de algum serviço de gestão por fornecedor externo, mesmo que presente em algumas funções da organização. No teste da hipótese QB.H2, em que testou-se a relação entre as variáveis B3.10 versus B3.11, o valor de p-value (0,111) é maior do que $\alpha = 0,05$, o que determinou a rejeição dessa hipótese, ou seja, com a amostra da pesquisa, não pôde ser comprovada a existência de uma relação de dependência da possibilidade da operação do PMO ser realizada por fornecedor externo e a percepção do grau de importância que o cliente dá para a operação do PMO.

Para melhor entendimento dos resultados da pesquisa, propõe-se outra perspectiva de entendimento, tendo como referência a representação sugerida pela figura 7.1.1. O posicionamento do PMO nas competências organizacionais, tal qual sugerido pelo quadro de referência do modelo de pesquisa, apresentado no item 5.1, provem, como alternativa, de fontes de recursos internos e/ou externos à organização, que de um lado seria determinado pela percepção do cliente (QB.H2) e de outro lado pela cultura interna da organização (QB.H1) na utilização de serviços externos.

Fig. 7.1.1: Diagrama de representação das hipóteses da pesquisa.
Fonte: elaborado pelo autor

Desta forma, apesar da rejeição estatística da hipótese QB.H2, ou seja, não pode-se estabelecer uma relação entre o posicionamento das competências do PMO ser realizada por fornecedores externos com a percepção dos clientes, os resultados dos casos empíricos demonstram uma forte tendência de que as competências do PMO sejam percebidas como altamente desejáveis de serem realizadas por fontes de recursos internos da organização (detalhes na tabela 6.3.18). Na mesma linha, ainda em relação à questão B, a hipótese QB.H1 foi rejeitada estatisticamente, ou seja, não pode-se estabelecer uma relação positiva entre a cultura de serviços externos praticada pela organização e a possibilidade de utilização desse modelo (*outsourcing*) para a operação do PMO, apesar da cultura de *outsourcing* em algumas funções da organização, elas não são válidas de forma significativa para a operação do PMO.

Esta constatação é corroborada pela observação do resultado da tabela 7.1.2, em que se estabelece a relação entre a possibilidade de utilização do PMO por fornecedor externo versus a relação dos respondentes com as atividades de gerenciamento de projetos, indicando um crescimento de frequência das respostas nos casos na medida em que aumenta a sua relação com tarefas de gerenciamento de projetos, chegando a 30,7% (23) dos casos que responderam como “muito baixa” a sua percepção de que a operação do PMO seja feita por um fornecedor externo e estejam “muito alta” relacionadas à atividades de gerenciamento de projetos.

			B3.10					Total
			muito baixa	baixa	média	Alta	Muito alta	
B1.7	muito baixo	Qtde	2	1	0	0	0	3
		% Total	2,7%	1,3%	,0%	,0%	,0%	4,0%
	baixo	Qtde	1	3	0	0	0	4
		% Total	1,3%	4,0%	,0%	,0%	,0%	5,3%
	médio	Qtde	3	0	2	0	0	5
		% Total	4,0%	,0%	2,7%	,0%	,0%	6,7%
	alto	Qtde	12	1	4	1	0	18
		% Total	16,0%	1,3%	5,3%	1,3%	,0%	24,0%
	muito alto	Qtde	23	10	6	4	2	45
		% Total	30,7%	13,3%	8,0%	5,3%	2,7%	60,0%
Total		Qtde	41	15	12	5	2	75
		% Total	54,7%	20,0%	16,0%	6,7%	2,7%	100,0%

Tab. 7.1.2: Relação entre a possibilidade de operação do PMO por fornecedor externo e as atividades de gerenciamento de projetos do respondente.

Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

Remetendo-se ainda a figura 7.1.1, agora em relação às hipóteses da questão A da pesquisa. Ambas as hipóteses, QA.H1 e QA.H2 foram rejeitadas, ou seja, com a amostra da pesquisa, o nível de maturidade e a avaliação dos fatores operacionais pareceram não ter influência na determinação do alinhamento do PMO em termos de competências organizacionais.

Ressalva de interesse ao autor deste trabalho é a de que, mesmo considerada a insignificância pelos testes estatísticos, houve respostas de 7 casos (9,3%), conforme tabela 7.1.2, em que são admitidas como “alta” e “muita alta” a possibilidade de utilização dos recursos externos na operação do PMO, dentre aqueles 45 (60%) de casos em que os respondentes têm uma relação “alta” e “muito alta” com atividades de gerenciamento de projetos.

Estes 7 casos, presentes apenas em 5 casos da tabela 7.1.3 (65 respostas válidas contra 75 na tabela 7.1.2), 2 casos estão entre àqueles que identificam o PMO como competência central, 1 caso como competência essencial e dois casos não souberam responder.

			B3.10					Total
			Muito baixa	baixa	média	alta	muito alta	
B3.8	Competências Centrais	Qtde	12	3	3	2	0	20
		% Total	18,5%	4,6%	4,6%	3,1%	,0%	30,8%
	Competências Essenciais	Qtde	9	3	2	0	1	15
		% Total	13,8%	4,6%	3,1%	,0%	1,5%	23,1%
	Competências Não-Centrais	Qtde	3	3	1	0	0	7
		% Total	4,6%	4,6%	1,5%	,0%	,0%	10,8%
	Não sei responder	Qtde	12	4	5	2	0	23
		% Total	18,5%	6,2%	7,7%	3,1%	,0%	35,4%
	Total	Qtde	36	13	11	4	1	65
	% Total		55,4%	20,0%	16,9%	6,2%	1,5%	100,0%

Tab. 7.1.3: Relação entre a possibilidade de operação do PMO por fornecedor externo e a identificação das competências organizacionais do PMO.
Fonte: autor – resultado da pesquisa (2006).

Estaria nessa representação a indicação de uma oportunidade, ou sob a perspectiva de um cenário, a possibilidade de utilização do *outsourcing* na operação de PMO? Este projeto de pesquisa não dá conta de responder de forma plena a essa questão. No entanto, os próximos itens deste trabalho procura inquirir com a devida atenção alguns aspectos relevantes associados a essa perspectiva.

7.2 Considerações Complementares aos Resultados

Remetendo ao enunciado do problema de pesquisa, no item 1.1, a saber: “O conflito estabelecido no processo de identificação e desenvolvimento das competências organizacionais, mesmo que estratégicas, incluídas aqui o PMO, e a decisão do que devem estar como competências internas e as passíveis de serem executadas por fornecedores externos”, faz-se necessária algumas considerações complementares que julga-se necessário a bem da contribuição da análise e interpretação dos dados levantados pelo survey.

Não há dúvidas do interesse despertado por diversas organizações e pesquisadores, das mais diversas áreas e setores, dos mais tradicionais como construção, para aqueles com maior valor em conhecimentos, tais como TI, telecomunicações e indústria farmacêutica, na proposição de modelos adequados

de implementação de PMO. Rad e Raghavan (2000) indicam que um PMO bem concebido e implementado é potencialmente um antídoto para as altas taxas de insucessos de projetos. No entanto, existem problemas associados aos objetivos organizacionais quanto à infra-estrutura adequada que vá ao encontro das necessidades do gerenciamento de seus projetos. Isto não é um negócio trivial, dada a gama de possíveis formas que o PMO pode tomar, de uma pessoa alocada no gerenciamento de um único projeto, até um *staff* dedicado com facilidades específicas, independente da estrutura organizacional, dedicada ao gerenciamento de muitos projetos; conceitos estes abordados no capítulo 2 deste trabalho. Na linha das dificuldades encontradas para a implementação e operação do PMO remete ao equacionamento no equilíbrio adequado de investimentos nos fatores operacionais já mencionados neste trabalho, a saber, desenvolvimento de processos adequados, soluções de sistemas de TI e, na formação de uma equipe de profissionais capacitados nas melhores práticas de gerenciamento de projetos. Há tudo isso agregue-se o componente *time-to-marketing*. Uma estrutura complexa de competências a tempo de atender às demandas de desenvolvimento, produção e entrega de bens e serviços ao mercado. A saída para essa equação pode ser considerada o que já foi citado na apresentação do quadro de referência da pesquisa, Block et al., apud Englund; Graham e Dinsmore (2003), a observação de que o *outsourcing* é uma opção em crescimento para os serviços de projetos.

Os problemas ligados ao estudo e gerenciamento de serviços externos (*outsourcing*) sempre emperram na falha da concepção do adequado nível de abstração. Isto porque a decisão pelo *outsourcing* é uma atividade que envolve de uma maneira mais profunda, em uma dada conjuntura, a relação apenas de dois agentes: o prestador e o tomador de serviços, mas de baixo impacto se observado o nível do setor que essas empresas estejam envolvidas. No entanto, na medida em que a organização atua em sintonia com um costume, uma tendência do setor, grandes mudanças podem ocorrer nesse setor e em outros correlacionados (HARLAND et al., 2005). Para estes autores, um dos principais fatores motivadores que alavanca essas mudanças é o surgimento de companhias altamente especializadas em fornecer serviços de *outsourcing* em um determinado setor, levando os tomadores de serviços a focar em suas competências centrais. Exemplo disso ocorre com um setor da indústria eletrônica e a computação. Decisões de *outsourcing* em muitos

fabricantes (incluído a venda de fábricas) nos anos 90, criando um novo sub-setor – *contract manufacturing* – através de novas organizações como a Flextronics, Celestia e Selectron.

Novidades, modismos, de qualquer forma, o que se observa como movimentação na área de *outsourcing*, é o chamado Business Process Outsourcing (BPO). Isto é definido simplesmente como o movimento dos processos de negócios do lado interno da organização para um provedor de externo. BPO é uma questão estratégica, não de tecnologia. Uma força inevitável? Como preparar-se para tal? O *outsourcing* pode significar um conjunto de atividades com alto grau de complexidade, que requerem extensa preparação e treinamento (BUENING e RCLICK, 2005). Para estes autores, as forças competitivas que surgem a cada dia, em cada setor da indústria, buscam um maior controle efetivo de custos, o que é inevitável e irreversível. Portanto, nenhuma estrutura organizacional e gerencial está preparada para manter o avanço da revolução do *outsourcing*. Sob pressão constante de analistas para controlar o *head-counter* das organizações, o *outsourcing* de atividades de retaguarda (back-office) tem levado os gestores a terem que se preparar para a sub-contratação de empregados, funções e/ou processos como um todo.

Neste trabalho de pesquisa procurou-se evidenciar um entendimento de possíveis cenários aos quais as competências de PMO, tais quais para demais funções estratégicas, possam a ser consideradas como passíveis de serem operadas por recursos externos à organização, mas aptos a incorporarem-se de forma imediata e efetiva aos demais processos organizacionais, introduzindo a organização rapidamente ao estado-da-arte, pela introdução de processos de gerenciamento de projetos estabelecidos por fornecedores especialistas na prestação de serviços de *outsourcing*.

PARTE IV – CONTRIBUIÇÕES E CONCLUSÕES

8 CONTRIBUIÇÕES FINAIS

Este capítulo tem por finalidade traçar algumas considerações que possam de alguma maneira contribuir para com a compreensão final deste trabalho de pesquisa. A motivação do pesquisador pelo tema deste trabalho: “a utilização dos conceitos de *outsourcing* como um modelo de implementação da operação de escritórios de projetos (PMO)”, teve como elemento fundamental o seu interesse em tentar compreender os mecanismos pelos quais as organizações, que demandam competências em gerenciamento de projetos, ou ainda mais, na tradução real e concreta, dão respostas adequadas às demandas internas de gestão de projetos. Experiência como gestor de equipes e responsável pela implantação de ambientes de gestão de projetos, fez surgir o interesse pelo estudo e a pesquisa sistemática do tema. Foram anos, desde as primeiras carências identificadas de recursos adequados ao gerenciamento de projetos nas organizações em que prestava serviço, aos instantes em que precisava-se de respostas adequadas às demandas de controle e administração de projetos. A motivação pela pesquisa do tema cresce na medida em que outras referências práticas e da literatura foram aparecendo, impulsionado por cursos de especialização em gestão de projetos e experiências de consultoria.

Este trabalho resultante do projeto de pesquisa coroa uma etapa da compreensão do desenvolvimento do conhecimento. Iniciado pela identificação do tema e problema da pesquisa, com seqüência na revisão bibliográfica, permitiu a ampliação do conhecimento de literatura a respeito de dois eixos fundamentais deste trabalho: as competências fundamentais dos PMO e o modelo de absorção de competências organizacionais pela aquisição de serviços de terceiros (*outsourcing*). Estes eixos foram os dois aspectos de preocupação constante do autor durante todo o tempo deste projeto de pesquisa. A criação do quadro de referência ao modelo de análise do posicionamento de competências do PMO foi um desafio para criar as delimitações de variáveis a serem investigadas pelo questionário de pesquisa, para o devido equacionamento das respostas ao tema central do trabalho. Além do modelo, fez-se a necessidade de pesquisa de campo, utilizando para isso o survey,

como método de pesquisa. Foi identificado como mais apropriado, senão possível, dentro dos limites de dificuldades para desenvolver-se coleta de dados para amostras de pesquisa acadêmica. Mas modelos e amostras não substituem a realidade, tentam sim representá-la o mais fielmente possível, tal qual uma fotografia, com todos os seus limites de visão das dimensões de um plano. Por fim, a julgar pelos resultados apresentados neste trabalho, o teste do modelo proposto foi essencial na formulação das abordagens às respostas ao problema da pesquisa.

No item 8.1 são apresentados os aspectos relevantes deste trabalho de pesquisa. Já o item 8.2 procura sumarizar as limitações encontradas ao longo deste projeto de pesquisa. Por fim, no item 8.3 o autor expõe algumas sugestões de futuras pesquisas relacionadas ao tema deste projeto que hora se encerra com a entrega desta dissertação.

8.1 Relevâncias do Trabalho de Pesquisa

A contribuição do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa é oferecer uma abordagem teórica para a compreensão do processo de identificação do posicionamento do PMO em termos das competências organizacionais pela aplicação de recursos externos (*outsourcing*), como uma alternativa viável para a implantação e operação de PMO. Os seguintes pontos a acrescentar quanto à relevância deste trabalho:

- A identificação das carências da literatura a respeito do tema da pesquisa;
- A elaboração de um modelo de análise para investigação do problema da pesquisa, tendo em conta, as suas limitações;
- Utilização do método survey como técnica de levantamento de dados primários para a pesquisa, a despeito das dificuldades de identificar pessoas dispostas a dedicarem seu tempo para a reflexão e respostas ao questionário de pesquisa, mesmo considerando a facilidade de acesso ao questionário por uma página na internet;
- O tratamento estatístico criterioso e adequado para a análise e interpretação das hipóteses e dos resultados da pesquisa.

8.2 Limitações do Estudo

Para Babbie (1999), todo projeto de pesquisa se desenvolve e se encerra contornado por restrições e limites impostos pelas circunstâncias que o cercam. Neste projeto de pesquisa, a primeira limitação foi dada pelo fato da pesquisa não ter sido longitudinal, mas sim interseccional, ou seja, a amostra foi tomada em apenas um determinado período de tempo. Os respondentes foram convidados a tratar a respeito do estágio momentâneo de suas organizações, sem abordar aspectos históricos nem projeções de seu futuro.

Um segundo aspecto está relacionado ao fato de que a visão dos clientes das organizações, quanto ao desenvolvimento das competências organizacionais, foi avaliada através da percepção dos respondentes, e não diretamente pelos clientes, o que por certo pode apresentar um viés na defesa dos interesses pessoais e internos de setores da organização, inflacionando o alinhamento das competências do PMO, como sendo centrais (*core*).

Este projeto de pesquisa mostrou também que poucas organizações, 3 (3,8%) dos casos registrados, utilizam de algum fornecedor externo na operação de seu PMO, e que poucos acreditam que seus PMO venham a ser operados por fornecedores externos. A consequência disso é que, dadas as circunstâncias atuais, tendo por base a amostra da pesquisa, as competências de gestão de projetos, e em especial da operação dos PMO, serão desempenhadas por recursos oriundos da própria estrutura organizacional.

O resultado da análise e interpretação dos dados do presente estudo vem no sentido de contrário, ou seja, na negação das expectativas de resposta ao enunciado do tema deste trabalho de pesquisa, a saber, de que os conceitos de *outsourcing* estariam mais fortemente presentes na perspectiva das organizações para a composição das competências em gerenciamento de projetos, mais especificamente, na implantação e operação de seus PMO. Desta maneira, alguns eventuais problemas poderiam ser enumerados, como consequência desse resultado:

- O primeiro problema estaria no desenho do modelo de análise proposto e de suas variáveis, para a tentativa de explicar o posicionamento do PMO em termos das competências organizacionais. Todo modelo é uma tentativa de representação delimitada de uma realidade, tal qual uma fotografia, com suas limitações intrínsecas, pelo fato de apresentar a paisagem em apenas dois planos. O modelo sugerido neste projeto resultou na relação de 6 variáveis relacionadas a 4 vetores, ou seja: percepção do cliente; cultura de *outsourcing*; fatores operacionais; maturidade em gestão de projetos. Há que considerar-se as suas limitações na tentativa de representar de forma adequada os elementos determinantes para estudar o posicionamento das competências do PMO nas organizações.
- O segundo problema estaria relacionado a possíveis equívocos na formulação das hipóteses associadas à formulação de respostas às questões do problema do projeto da pesquisa. Há que considerar-se o que de substancial tem no significado das hipóteses, em termos da presente pesquisa, e porque algumas das hipóteses puderam ou não ser suportadas.
- O terceiro problema remete ao projeto de pesquisa, às medidas e ao método de coleta de dados. O controle de variáveis críticas, o desenho do questionário de pesquisa e então o efeito nos resultados, sua confiabilidade e sua generalização por certo tiveram impacto no resultado do trabalho.
- O quarto problema teria a ver com as descrições e interpretações dos resultados que se aplicam apenas à amostra deste trabalho, daquelas que se aplicariam, por inferência, à população. Os limites e cuidados nas generalizações a partir de dados amostrais são relevantes numa pesquisa não-paramétrica.

E por fim,

- O quinto problema estaria relacionado a um componente de natureza circunstancial, pela possível reação provocada por parte dos respondentes ao assunto relacionado à prestação de serviços externos. Considerando a complexidade intrínseca que envolve a luta de interesses sócio-técnico, por certo que existe um viés, justamente defensável pela conjuntura da problemática do trabalho no Brasil, de proteção dos postos e funções

exercidas numa atividade profissional enquadrada ainda como de alta especialização.

Entretanto, a despeito desses problemas, fica claro que a realidade das organizações é um tanto complexa e, portanto, reafirma-se a necessidade de imprimir um desenvolvimento constante da área de conhecimento e de recursos relacionados às competências organizacionais em gerenciamento de projetos, e de seu modo estruturado, através de seus PMO. A conquista dessas competências, ao tempo desejável para o posicionamento da organização na luta por seu espaço e sobrevivência, por certo que passa pela utilização equilibrada de recursos externos, para que dedique-se seus preciosos recursos especializados naquilo que é o seu núcleo de competências, que está ligada a sua identidade. No passado, as implantações mais significativas de *outsourcing* envolviam componentes manufaturados e sistemas de informação. Mas hoje em dia, em face da velocidade nas transformações técnicas das funções organizacionais, que requerem investimentos substanciais em sistemas, suporte e especialistas, estão sendo mais e mais utilizados os recursos de *outsourcing* (GREAVES, 1999). Assim, cabe indicar as crenças no desenvolvimento e aperfeiçoamento de teorias que contribuam para a compreensão e devida intervenção sobre a realidade das organizações, indicando possíveis cenários e meios para superação de desafios presentes.

8.3 Recomendações para Futuras Pesquisas

Ao longo dos problemas e obstáculos que foram surgindo no curso do projeto de pesquisa, e subsequente no processo de análise e interpretação dos resultados, as seguintes recomendações são sugeridas para pesquisas adicionais, relacionadas ao tema deste projeto:

1. O quadro de referência do modelo de análise e as respectivas variáveis da pesquisa poderão ser reavaliados na perspectiva de aperfeiçoá-lo. Trabalhos de pesquisa devem sugerir outras abordagens estratégicas que suscitem novas questões de investigação do problema de aplicação de competências em gerenciamento de projetos oriundas de recursos externos.

2. Devido à diversidade de modelos de estrutura, composição e níveis de PMO apresentados na literatura, caberiam pesquisas focadas em extratos mais definidos. Como exemplo, investigar a aplicação de serviços de *outsourcing* em organizações em etapas de viabilidade de implantação de PMO, pertencentes a um setor mais aculturados com o *outsourcing*; como é o caso da indústria de telecomunicações.
3. Este projeto de pesquisa não teve como propósito a investigação dos processos relacionados às competências para operação dos PMO, como exemplos: manutenção de cronogramas e apontamento de horas; produção, consolidação e distribuição de relatórios de progresso de projetos; arquivamento de documentos; manutenção de alterações de escopo e “book” do projeto. Uma futura pesquisa poderia ser o delineamento desses requisitos e investigar pontualmente a adequação de utilizar os conceitos de *outsourcing* para cada um desses processos. Na mesma linha poderia investigar-se a utilização de sistemas e tecnologias de informação de terceiros nos projetos, o que de certa forma está presente em muitas organizações que hospedam seus projetos em data-center de terceiros.
4. Pesquisa de aspectos relacionados a problemas sócio-técnicos. Esse é um assunto muito complexo e delicado de ser abordado, pois trata-se de um dos fatores operacionais fundamentais para o sucesso de qualquer negócio, o trabalhador e membro de equipe. Por certo que há uma vasta literatura a esse respeito, que trata especificamente sobre impactos socio-técnicos da terceirização nas organizações. Estudos sobre clima organizacional, aspectos culturais que afetam o desenvolvimento de competências organizacionais em gestão de projetos por serviços de *outsourcing*, por certo seriam de muito valor, principalmente por tratar-se de serviços com elevado grau de especialidade.
5. Está sua organização candidata para um PMO? Estaria pronta para o *outsourcing*? A primeira questão é título de um artigo de Paviz F. Rad. Nos primeiros parágrafos do texto, o autor do artigo ressalta que, do ponto de vista do cliente, o sucesso de um projeto pode ir além do atendimento dos famosos três elementos restritivos dos projetos (prazo, custo e escopo/qualidade), indicando que, de igual maneira, os fatores relacionados ao comportamento e suporte organizacional do fornecedor têm grande influência no sucesso dos projetos

(RAD, 2001). Haveria recursos internos à organização para o atendimento desses aspectos restritivos? E mais ainda, em que medida a organização estaria pronta para, mediante essas circunstâncias, administrar a utilização de recursos externos que atendam às expectativas dos clientes.

6. De que maneira investigar as fontes de competências aptas para prestação de serviços de *outsourcing* para operação de PMO. A literatura é rica no relato de pesquisas de utilização de competências externas para a operação de serviços de TI; de sucesso e fracassos. Qual seria o perfil de organizações, cuja competência central seja serviços de operação de PMO?

Enfim, são ricas e amplas as possibilidades de ir além dos resultados alcançados por este projeto de pesquisa, que por certo a comunidade acadêmica, preocupada com o desenvolvimento do conhecimento na área de gerenciamento de projetos, deve manter o seu rumo de produções de projetos de pesquisa num volume que atenda às diversidades da realidade brasileira.

9 CONCLUSÕES DO ESTUDO

“Nossas conclusões, embora as vezes obliquas e contraditórias, podem ser lidas como uma petição por um maior equilíbrio na hora de pesar o lado teórico versus o empírico da pesquisa” – O que não é teoria (Robert I. Sutton e Barry M. Staw)

Este capítulo tem por finalidade expor as conclusões de um trabalho de pesquisa que procurou atender aos seguintes objetivos específicos:

- Compreender os mecanismos que influenciam na tomada de decisão para adoção de serviços de *outsourcing* em atividades relacionadas às competências organizacionais.
 - A revisão da literatura permitiu compreender que dois dos principais mecanismos que influenciam a tomada de decisão pelo *outsourcing* são: 1) a identificação das competências organizacionais, em suas classes mais importantes, a saber, competências centrais e essenciais; 2) o nível cultural da organização na utilização de serviços de *outsourcing*;
 - O levantamento de dados, sua análise e interpretação mostraram que é possível investigar esses mecanismos, presentes na literatura, nas organizações presentes no quadro amostral da pesquisa.
- Verificar o grau de relevância dos escritórios de gerenciamento de projetos (PMO), quanto ao seu alinhamento às competências das organizações.
 - A revisão da literatura mostrou pouco desenvolvimento de temas relacionados à avaliação das competências organizacionais para a operação do PMO, que levassem em conta a identificação do posicionamento quanto a ser central ou essencial, e na utilização de serviços de *outsourcing*.
 - Os resultados da pesquisa mostraram que as organizações apresentam um certo grau de percepção do posicionamento das competências organizacionais do PMO, com tendência a estarem identificadas com sendo parte das competências centrais, em sua maioria.

Tomando-se por referência os objetivos traçados, segue a apresentação das conclusões específicas deste trabalho:

- O resultado do trabalho pela amostra da pesquisa, com 78 casos válidos, indicou que o posicionamento do PMO nas competências organizacionais, tal qual sugerido pelo quadro de referência do modelo de pesquisa, provem de recursos internos às organizações e que isso seria determinado pela percepção de seus clientes;
- Na mesma linha, ainda em relação aos resultados da pesquisa, conclui-se que não pôde-se identificar nesta pesquisa uma relação positiva entre a cultura de serviços externos praticada pela organização e a possibilidade de utilização desse modelo (*outsourcing*) para a operação do PMO.

Além das conclusões de aspecto mais específico, faz-se necessário apontar algumas questões relevantes do ponto de vista metodológico e acadêmico:

- A dissertação apresentou um modelo conceitual que auxiliou na elaboração das variáveis e questões da pesquisa, através do método survey;
- O modelo contribuiu de forma significativa na reflexão das análises e resultados alcançados pelo trabalho acadêmico;
- A utilização de um instrumental estatístico, pelo teste de qui-quadrado em tabelas de contingência, foi de muita valia para a análise e testes das hipóteses da pesquisa.

E para finalizar as conclusões e o projeto de pesquisa cabe uma última citação, em que o autor avalia a produção de conhecimentos no Brasil. Esta citação foi objeto de reflexão em muitos momentos por parte do autor deste projeto de pesquisa. Agora, ao término, espera-se que este trabalho, resultado do projeto de pesquisa, venha de alguma maneira, mesmo que modesto e singelo, contribuir para a negação da citação:

“De forma geral, o que é mais inquietante é a consistência da constatação de que em todas essas áreas temos problemas de qualidade, expressas em maior ou menor grau pela falha de consistência teórica e metodológica, pelo excesso de reprodução de temática e autores estrangeiros, pela falta de originalidade e maior contribuição científica duradoura, pelo alto índice de endogenia e de “balkanização” da produção

em poucos centros produtivos que ignoram uns aos outros, pela carência de reflexão sobre a aplicabilidade dos conceitos e teorias construídos para a realidade brasileira; e assim por diante (CALDAS, 2003)".

GLOSSÁRIO BILÍNGUE

As definições a seguir relacionadas auxiliam na compreensão de termos utilizados neste trabalho de pesquisa, assim como o significado de algumas siglas.

Best-in-world – termo designado para identificar as competências organizacionais posicionadas num padrão de qualidade mundial.

Capability Maturity Model (CMM) – Modelo de maturidade que mede a habilidade de desenvolvimento de software, desenvolvido pelo Software Engineering Institute (SEI).

Capability Maturity Model Integration (CMMI) – Modelo de integração do CMM.

Chef Information Office (CIO) – função/cargo de gerente/diretor de sistema de informação.

Department of Defense (DoD) – Departamento de Defesa dos EUA.

Electronic Data Interchange (EDI) – protocolo padrão para troca eletrônica de dados entre elementos e sistemas informatizados.

Head-counter – termo que designa a quantidade de trabalhadores numa organização. É comum sua utilização como um indicador de eficiência operacional de uma organização.

International Project Management Association (IPMA) – entidade internacional de origem européia, que atua na difusão da cultura de gerenciamento de projetos.

Information Technology (IT) – Tecnologia da Informação (TI)

PMBok Guide - guia de referência de melhores práticas de gerenciamento de projetos do PMI.

Project Management Institute (PMI) – entidade internacional de origem norte-americana, que agrega membros de vários países que atuam na área de gerenciamento de projetos.

Project Management Office (PMO) – Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP)

Request for Proposal (RFP) – solicitação formal de uma proposta por parte de uma organização compradora, a ser ofertada por organizações fornecedoras de bens e serviços.

Service Level Agreement (SLA) – Acordo de Nível de Serviço (ANS)

Software Engineering Institute (SEI) – Instituto de Engenharia de Software da Carnegie Mellon University.

Time-to-marketing – termo que designa a capacidade de atendimento das organizações em atender com presteza às necessidades demandadas pelo mercado.

Web-based – página ou sistema hospedado (baseado) na rede internet.

World-Class Company – termo utilizado para designar uma companhia de classe mundial.

ANEXOS

ANEXO A: Tabela de Contingência e Teste de Independência

A tabela de contingência é um agrupamento de dados naturais na forma de matriz onde numerosos dados representam contas ou frequências. Uma das aplicações das tabelas de contingência envolve uma simples amostra aleatória de tamanho N , onde cada observação da amostra pode ser classificada de acordo com dois critérios, formando uma matriz de linhas e colunas – útil para a classe de teste não-paramétrico. Cada célula da matriz representa a frequência de observações de cada um dos critérios. Os critérios da tabela de contingência podem ser duas variáveis com escala nominal (CONOVER, 1999). Para melhor entendimento e aplicação do conceito, considera-se o seguinte exemplo.

Exemplo A:

Seja a tabela A, com amostra de 94 estudantes ($N=94$), em que relaciona duas variáveis, ou seja, graduação de estudantes e procedência dos estudantes. O teste deseja verificar a existência de uma relação de independência entre as variáveis.

	Engenharia	Artes	Arquitetura	Outros	Totais
Local	16	14	13	13	56
Outros Estados	14	6	10	8	38
Totais	30	20	23	21	94

Tab. A: Relação entre graduação e procedência de alunos de uma escola.

Fonte: dados hipotéticos

A tabela B apresenta a distribuição percentual em relação às colunas, representadas pela variável “graduação”. Pode-se observar que pelos valores nas categorias de estudantes de “arquitetura” e “outros” que não tem uma relação de dependência com a procedência, pois as porcentagens totais das colunas estão muito próximas dos valores das linhas correspondentes, conforme círculos em destaque na tabela B. O mesmo não ocorrendo para os valores nas categorias de estudantes de “engenharia” e “artes”.

			Graduação				Total
			Engenharia	Artes	Arquitetura	Outros	
Procedência	Local	Qtde	16	14	13	13	56
		% Procedência	28,6%	25,0%	23,2%	23,2%	100,0%
	Outros Estados	Qtde	14	6	10	8	38
		% Procedência	36,8%	15,8%	26,3%	21,1%	100,0%
Total	Qtde		30	20	23	21	94
	% Procedência		31,9%	21,3%	24,5%	22,3%	100,0%

Tab. B: Relação entre graduação e procedência de alunos de uma escola.
Fonte: dados hipotéticos

No entanto, se fosse esperada a independência total entre as variáveis, o valor esperado para graduados em “engenharia” de procedência “local” deveria ser $56 \times 0,319 = 17,87$, e para “outros locais” $38 \times 0,319 = 12,12$. Assim, a tabela C apresenta os valores esperados para que a tabela representasse a total independência entre as variáveis “graduação” e “procedência”.

17,87234043	11,91489362	13,70212766	12,5106383
12,12765957	8,085106383	9,29787234	8,489361702

Tab. C: Valores esperados em relação aos dados da tabela B.

Portanto, as tabelas B e C representam os valores observados e esperados das variáveis. Para o cálculo da medida de afastamento global entre os valores esperado e observado aplica-se primeiramente a seguinte equação para cada posição da tabela:

Equação A: $(\text{valor observado (i)} - \text{valor esperado (i)})^2 / \text{valor esperado (i)}$. A tabela D apresenta o resultado da aplicação dessa medida.

0,196149949	0,364893617	0,035978591	0,019141699
0,289063083	0,537737962	0,053021082	0,02820882

Tab. D: Valores com as medidas da equação A.

O valor global de afastamento é $T = 1,524195$, ou também denominado qui-quadrado, correspondente a somatória de todos os afastamentos da tabela A.

Teste de Hipóteses:

A hipótese testada é a da independência, ou seja, pode-se considerar o seguinte:

H_0 (hipótese nula): O evento (variável) “em observação na linha i” é independente do evento “que é ao mesmo tempo observado na coluna j”, para todo i e j. Ou seja, a H_0 sustenta que as duas variáveis são independentes, isto é, não guardam nenhuma relação.

Por definição de independências de eventos, H_0 pode ser enunciada como segue:

Hipótese Nula (H_0): $P(\text{linha } i, \text{coluna } j) = P(\text{linha } i) \times P(\text{coluna } j)$, para todos i, j

E a negação de H_0 é convenientemente enunciada como:

Hipótese Alternativa (H_1): $P(\text{linha } i, \text{coluna } j) \neq P(\text{linha } i) \times P(\text{coluna } j)$, para os mesmos i, j .

Rejeita-se a hipótese nula (H_0), isto é, não se sustenta a independência, se T exceder o quantil de $(1-\alpha)$, de um teste de qui-quadrado, com $(l-1) \times (c-1)$ graus de liberdades, onde l = número de linhas e c = número de colunas da tabela, obtido de uma tabela padrão de distribuição de qui-quadrado, e α é o nível de significância.

Voltando ao exemplo A.

Considerando o valor $T = 1,524$, para uma tabela de 2×4 , ou seja, $(2-1) \times (4-1) = 3$ graus de liberdade, encontra-se o valor aproximado de 7,815 (com $(1 - \alpha) = 0,95$), de uma tabela padrão de distribuição de qui-quadrado.

Portanto, como $T = 1,524 < 7,815$, a hipótese nula H_0 é aceita, ou seja, para o exemplo, as variáveis da tabela são consideradas independentes.

Utilização do p -value e Software SPSS:

Outra maneira prática de se testar a independência de variáveis de uma tabela de contingência é pelo cálculo do p -value.

Por definição, a hipótese nula (H_0) é rejeitada se o p -value é menor ou igual que o valor de α , em que é usualmente utilizado como 0,05 (5%) (BUSSAB e MORETTIN, 2006). Portanto, para o teste de independência de uma tabela de contingência: a hipótese nula (H_0) é rejeitada, ou seja, não se sustenta a independência, se o p -value é menor ou igual que o valor de α . Isto é, para $p\text{-value} > \alpha$, sustenta-se a hipótese nula (H_0) de que haja independência entre as variáveis.

O software de tratamento estatístico SPSS é uma ferramenta da SPSS Inc. dedicada ao tratamento estatístico de dados. Dentre as diversas facilidades, o produto proporciona relatórios e tabelas que facilitam a análise dos resultados levantados por uma pesquisa de dados, tais como o resultado de índices estatísticos de tabelas de contingência.

Voltando-se ao exemplo A:

A tabela E, assim como a tabela B deste anexo, são geradas a partir do módulo de relatórios da ferramenta SPSS. A tabela F, também gerada pelo SPSS, é o resultado de valores estatísticos referente à tabela E.

			Graduação				Total
			Engenharia	Artes	Arquitetura	Outros	
Procedência	Local	Qtde	16	14	13	13	56
		% Total	17,0%	14,9%	13,8%	13,8%	59,6%
	Outros Estados	Qtde	14	6	10	8	38
		% Total	14,9%	6,4%	10,6%	8,5%	40,4%
Total	Qtde	30	20	23	21	94	
	% Total	31,9%	21,3%	24,5%	22,3%	100,0%	

Tab. E: Dados da tabela B, com porcentagens nas células baseadas no total da amostra.
Fonte: dados hipotéticos

O teste de hipótese da tabela de contingência E, apresentado na tabela F, apresenta um *p-value* de 0,677, o que indica a independência entre as variáveis “graduação” e “procedência”, para um $\alpha = 0,05$.

	Valor	Grau de Liberdade	p-value
Pearson Qui-quadrado	1,524(a)	3	0,677
N de casos válidos	94		

(a)- 0 células (0%) tem valor esperado menor do que 5. O valor mínimo esperado é 8,09.

Tab. F: Teste qui-quadrado da tabela E.
Fonte: dados hipotéticos

Além do valor de p-value apresentado na tabela F, a ferramenta gera as seguintes informações que ajudam o pesquisador na análise dos resultados:

- Valor de qui-quadrado da amostra (similar ao T da tabela D)
- Grau de liberdade da amostra
- Número de casos válidos, que representa o tamanho da amostra N
- Observação (a): percentual de células da matriz de valores esperados com valor menor do que 5 (corresponde ao percentual de células da tabela C que contenha células com valor menor que 5, que neste caso é 0%); valor mínimo esperado (remetendo-se novamente à tabela C, encontra-se o mínimo valor esperado, a saber, aproximadamente 8,09).

Para tabelas de contingência com grau de liberdade (gl) maior do que 1, ou seja, quando l(linha) ou c(coluna) é maior do que 2 (e então $gl > 1$), o teste de qui-quadrado pode ser usado se menos de 20% das células tiverem uma frequência esperada menor do que 5 e se nenhuma célula tiver uma frequência esperada menor do que 1. Se estas condições não existirem na organização dos dados originais, o pesquisador pode reagrupar as células adjacentes das categorias originais, mantendo-se o nível de coerência dos dados, de forma a aumentar as frequências dos valores esperados. Se mesmo assim não for possível atender aos critérios de frequência de valores esperados, o teste do qui-quadrado pode não ser o melhor teste a ser aplicado (SIEGEL e CASTELLAN JR, 2006).

ANEXO B: Instrumento ou Questionário de Pesquisa

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP

Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos

Nível: Mestrado

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Ramos Martins

Pesquisadores: Márcia M. Martins Pereira, Vergílio Antonio Martins

Questionário de Pesquisa

Apresentação

O presente questionário faz parte das atividades de pesquisa desenvolvidas em dissertação de mestrado do programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos da Escola Politécnica - Departamento de Engenharia Naval e Oceânica. Apresenta como objetivos principais avaliar:

1. o papel dos Escritórios de Gerenciamento de Projetos – EGP e a sua relação com o desenvolvimento de competências organizacionais e a utilização de recursos externos (Outsourcing);
2. a aplicação do modelo de maturidade OPM3 e a sua contribuição para a garantia do alinhamento à estratégia organizacional.

Os resultados desta pesquisa, além de contribuírem para o delineamento do tema pesquisado, serão, depois de consolidados, encaminhados aos respondentes. As informações levantadas pela pesquisa são de caráter estritamente confidencial, estando vedada a divulgação ou acesso aos dados individuais da fonte informante para qualquer empresa, órgão público ou pessoa física.

O questionário completo é constituído por 27 questões, em sua maioria de múltipla-escolha. As perguntas estão divididas em 3 (três) blocos, conforme descrição a seguir:

BLOCO I – Características da Empresa e do Respondente: Caracterização do entrevistado e da empresa.

BLOCO II – Competências da Empresa e Utilização de Recursos Externos (Outsourcing): Distinção entre as competências centrais, essenciais e não centrais da empresa e caracterização da política de utilização de recursos externos.

BLOCO III – O Gerenciamento de Projetos na Empresa: Caracterização do ambiente de gerência de projetos da empresa, incluindo conceitos como o Escritório de Gerenciamento de Projetos.

BLOCO IV – Maturidade em Gerenciamento de Projetos na Empresa: Avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos da empresa.

A unidade de investigação da pesquisa é a empresa, analisada sobre a ótica das informações fornecidas pelos respondentes. Portanto, solicitamos que nos informe o nome de sua empresa e seu email visando:

1. identificar o universo de empresas envolvidas na pesquisa;
2. possibilitar o envio dos resultados consolidados para os respondentes;
3. sanar eventuais dúvidas no entendimento das respostas fornecidas;
4. possibilitar futuros contatos para entrevistas qualitativas.

Importante: estes dados não serão mencionados nos relatórios consolidados, nem na dissertação, servindo apenas para orientar os pesquisadores, razão pela qual está fora dos blocos de questões.

Nome ou Identificação da Empresa:

Seu email:

DESDE JÁ AGRADECEMOS A SUA COLABORAÇÃO!

BLOCO I – Características da Empresa e do Respondente

Considere as seguintes definições para responder a este bloco de perguntas:

- A empresa industrial ou de serviços é a unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social, que responde pelo capital investido e cuja principal atividade é industrial ou de serviços.
- A estrutura organizacional **funcional** apresenta uma hierarquia em que cada funcionário possui um superior bem definido. Os funcionários são agrupados por especialidade, como por exemplo produção, marketing, engenharia, etc.
- Na estrutura organizacional **projetizada**, as pessoas são agrupadas tendo como critério o projeto no qual estão envolvidos em determinado instante. Cada projeto é como um "departamento temporário" cujo chefe é o gerente de projeto, cuja equipe é a equipe do projeto que existe enquanto o projeto não termina. Este tipo de estrutura apresenta muita flexibilidade e alta eficácia quanto a respostas a mudanças ambientais.
- A estrutura organizacional **matricial** é caracterizada por uma combinação de características das organizações funcional e por projeto. As matrizes fracas mantêm muitas das características de uma organização funcional, enquanto as matrizes fortes possuem muitas das características da organização por projeto. Embora a organização matricial balanceada reconheça a necessidade de um gerente de projetos, ela não fornece ao gerente de projetos autoridade total sobre o projeto e os recursos financeiros do projeto.

Esta primeira parte do questionário visa identificar algumas informações a seu respeito e a respeito de sua empresa.

1. A empresa é:

☐

– Independente

☐

– Parte de um grupo de empresas

Caso sua resposta anterior tenha sido "Parte de um grupo de empresas", qual é a relação com o grupo?

☐

– Matriz

☐

– Filial

☐

– Associada

2. Quanto à origem do capital, a empresa onde você trabalha é:

☐

– Privada e Estrangeira

☐

– Privada e Nacional

☐

– Estatal e Nacional

☐

– Outra:

3. Assinale o setor de atuação da empresa, conforme:

☐

– Indústria

☐

– Comércio

☐ – Serviços

Caso seja possível, favor identificar a setor conforme a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) do IBGE:

- ☐ Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal
- ☐ Pesca
- ☐ Indústrias extrativas
- ☐ Indústrias de transformação
- ☐ Produção e distribuição de eletricidade, gás e água
- ☐ Construção
- ☐ Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos
- ☐ Alojamento e alimentação
- ☐ Transporte, armazenagem e comunicações
- ☐ Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados
- ☐ Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas
- ☐ Administração pública, defesa e seguridade social
- ☐ Educação
- ☐ Saúde e serviços sociais
- ☐ Outros serviços coletivos, sociais e pessoais
- ☐ Serviços domésticos
- ☐ Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

4. Qual é o número de funcionários da empresa?

- ☐ – até 50
- ☐ – entre 50-100
- ☐ – entre 100-200
- ☐ – entre 200-500
- ☐ – acima de 500

5. A estrutura organizacional predominante em sua empresa é:

- ☐ - Funcional (hierárquica)
- ☐ - Matricial
- ☐ - Projetizada (orientada a projetos)

☐ - Outra:

6. Qual o cargo que você ocupa na empresa?

- ☐ - Diretor
- ☐ - Gerente
- ☐ - Supervisor ou Coordenador
- ☐ - Técnico ou Analista
- ☐ - Outro:

7. Qual é o grau de relação de suas atividades profissionais com a área de gerenciamento (planejamento e controle) de projetos?

- ☐ - muito baixo ☐ - baixo ☐ - médio ☐ - alto ☐ - muito alto

BLOCO II –Competências da Empresa e Utilização de Recursos Externos (*Outsourcing*)

Este bloco de perguntas e respostas procura identificar informações a respeito das competências de sua empresa e da política de utilização de recursos externos para a realização de seus produtos. Considere as seguintes definições para responder a este bloco de perguntas:

- **Competências Centrais** (*core competencies*) – são combinações de conhecimentos, talentos especiais, tecnologias proprietárias, informações e métodos próprios de operação que ofereçam os produtos que os clientes valorizem e queiram comprar da empresa.
- **Competências Essenciais** (*essencial competencies*) – são aquelas competências que atuam como proteção das competências centrais, ou que sejam demandadas pelos clientes.
- **Competências Não-Centrais** (*non-core competencies*) – uma vez identificados os blocos de competências centrais e essenciais, as demais competências que se agregam ao negócio da empresa são identificadas como não-centrais.
- **Externalização** (*outsourcing*) – é o ato de transferir, para um provedor externo, alguma atividade interna da organização e o direito de decidir, nos limites de um contrato.

1. Na sua percepção, qual é o grau de certeza que sua empresa tenha claramente identificadas as competências centrais e essenciais?

- ☐ - muito baixo ☐ - baixo ☐ - médio ☐ - alto ☐ - muito alto

2. Na sua percepção, alguma competência de sua empresa foi desenvolvida claramente por necessidades demandadas pelos CLIENTES de sua empresa?

- ☐ - sim ☐ - não ☐ não é de meu conhecimento.

3. Referindo-se aos serviços de gestão (como por exemplo: Recursos Humanos, Tecnologia de Informação, Contabilidade, Jurídico, Call Center, dentre outros) existe algum que seja executado por um fornecedor externo (*outsourc*) regularmente contratado por sua organização?

☐ – sim ☐ – não ☐ não é de meu conhecimento.

4. Dos serviços que estejam sendo prestados por fornecedores externos (*outsources*), algum deles é considerado como essencial para a sua organização?

☐ – sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento.

Caso sua resposta tenha sido afirmativa (sim), poderia nomear um desses serviços?

BLOCO III – O Gerenciamento de Projetos na Empresa

Este bloco de perguntas objetiva colher informações a respeito das competências de sua empresa no que concerne à utilização de técnicas de gerenciamento de projetos. Considere as seguintes definições para responder a este bloco de perguntas:

- **Projeto** (*project*) – Um empreendimento temporário feito para criar um produto, serviço ou resultado único.
- **Gerenciamento de Projetos** (*project management*) – é o planejamento, organização, direção e controle de recursos da empresa por um relativo período de tempo, que tenha sido estabelecido para completar um conjunto específico de objetivos e metas.
- **Escritório de Gerenciamento de Projetos – EGP** (*project management office - PMO*) – é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos, programas e portfólios sob seu domínio. O EGP pode ser classificado em dos três seguintes níveis:

Fonte: adaptado de CRAWFORD

- **Referências de Conhecimentos de Gerenciamento de Projetos** – as práticas modernas de gerenciamento de projetos são influenciadas por diversas fontes de conhecimentos. Atualmente, a mais difundida no Brasil é o PMBoK (Project Management Body of Knowledge), publicado pelo PMI (Project Management Institute).
- **Fatores Operacionais** – o sucesso de uma operação está no equilíbrio dos fatores: pessoas, sistemas e processos.

Fonte: elaborado pelos autores

1. Qual é o grau de importância que sua empresa dá às técnicas modernas de gerenciamento de projetos?

☐ - muito baixo ☐ - baixo ☐ - médio ☐ - alto ☐ - muito alto

2. Sua empresa desenvolveu e utiliza alguma metodologia de gerenciamento de projetos?

☐ sim ☐ não ☐ não é de meu conhecimento

Caso afirmativo, qual é o grau de aderência dessa metodologia ao PMBoK ?

☐ - muito baixo ☐ - baixo ☐ - médio ☐ - alto ☐ - muito alto

3. Você considera que em sua empresa a seleção de projetos é feita de acordo com:

☐ o desejo da Diretoria Executiva

☐ o relacionamento com a estratégia organizacional

☐ a vantagem comercial

☐ critérios econômico-financeiros (ex: período de payback, taxa interna de retorno, valor atual líquido, etc.)

☐ outro:

4. Sua empresa possui um Escritório de Projetos (PMO)?

☐ - sim ☐ - não ☐ - não é de meu conhecimento.

5. Há quanto tempo a sua empresa possui um Escritório de Projetos (PMO) em funcionamento?

☐ menos de 2 anos

☐ entre 2 e 5 anos

☐ há mais de 5 anos

☐ minha empresa não possui um PMO

☐ não é de meu conhecimento a existência de um PMO em minha empresa

6. Segundo a escala de Crawford, qual é o nível do Escritório de Projetos (PMO) de sua empresa?

☐ – Nível 1: Escritório de Controle de Projetos (projeto específico)

☐ – Nível 2: Escritório de Projetos da Unidade de Negócios (departamento ou divisão)

☐ – Nível 3: Escritório Estratégico de Projetos (diretoria ou board)

7. Avaliando cada um dos Fatores Operacionais de sua empresa em relação ao gerenciamento de projetos:

Pessoas – existe um grupo significativo de pessoas capacitadas?

☐ – sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento

Sistemas – a empresa adota um software padrão, com pessoas treinadas?

☐ – sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento

Processos – as pessoas e equipes de trabalho adotam métodos padronizados?

☐ – sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento

8. No que se refere ao Escritório de Projetos (PMO), ele atua como:

☐ – Competências Centrais

☐ – Competências Essenciais

☐ – Competências Não-Centrais

☐ – Não sei responder

9. A operação (parcial ou total) do Escritório de Projetos (PMO) de sua empresa é de responsabilidade de um fornecedor externo?

☐ – sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento

10. Como você avaliaria a possibilidade da operação do Escritório de Projetos (PMO) de sua empresa ser realizada por um fornecedor externo?

☐ – muito baixa ☐ – baixa ☐ – média ☐ – alta ☐ – muito alta

11. Na sua percepção, qual é o grau de importância dado pelos CLIENTES quanto à operação do Escritório de Projetos (PMO) ser uma competência realizada por recursos internos de sua empresa ?

☐ – muito baixa ☐ – baixa ☐ – média ☐ – alta ☐ – muito alta

BLOCO IV – Maturidade em Gerenciamento de Projetos na Empresa

Este bloco de perguntas objetiva colher informações a respeito de sua empresa no que concerne à análise e o grau de maturidade em gerenciamento de projetos. Considere as seguintes definições para responder a este bloco de perguntas:

- Maturidade Organizacional **em Gerenciamento de Projetos** – Kerzner define a maturidade em gerenciamento de projetos como o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso.
- Modelo de Maturidade Organizacional **em Gerenciamento de Projetos** - visando prover uma base para que as organizações possam incrementar a maturidade em gerenciamento de projetos, o PMI propôs um padrão para avaliação denominado OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model). Este modelo de maturidade analisa a progressão das Melhores Práticas em gerenciamento de projetos associada aos progressivos estágios de melhorias de processos (padronização, medição, controle e melhoria contínua) e aos domínios (Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Programas e Gerenciamento de Portfólio), conforme figura abaixo.

Fonte: adaptado de PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation. Newtown Square, PA, 2003.

1. Em sua empresa existe um processo sistemático de formulação da estratégia empresarial?

☐ – sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento

2. Em sua empresa há uma decomposição da estratégia empresarial para os níveis tático e operacional?

☐ –sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento

3. Para cada domínio definido pelo OPM3, qual é o estágio predominante na sua organização?

Assinale um estágio para cada domínio:

PROJETO

☐ Padronização
☐ Medição
☐ Controle
☐ Melhoria Contínua

PROGRAMA

☐ Padronização
☐ Medição
☐ Controle
☐ Melhoria Contínua

PORTFÓLIO

☐ Padronização
☐ Medição
☐ Controle
☐ Melhoria Contínua

4. Sua empresa já utilizou o questionário de Auto-Avaliação proposto pelo OPM3 para verificação do nível de maturidade?

- ☐ sim, uma vez
- ☐ sim, duas vezes
- ☐ sim, mais de duas vezes
- ☐ não, nunca foi aplicado
- ☐ não é de meu conhecimento

Caso sua resposta tenha sido negativa, por favor dirija-se ao final do questionário.

5. Há quanto tempo ocorreu a última avaliação do nível de maturidade de sua empresa pelo OPM3?

- ☐ há menos de 1 ano
- ☐ entre 1 e 2 anos
- ☐ há mais de 2 anos

6. A avaliação da empresa pelo modelo de maturidade OPM3 incluiu a elaboração do Plano de Melhorias?

- ☐ – sim ☐ – não ☐ não é de meu conhecimento.

7. Após a auto-avaliação pelo modelo OPM3, constou do Plano de Melhorias alguma ação relacionada à identificação e seleção de projetos através do seu relacionamento com a estratégia empresarial (Melhor Prática 6180 – Seleção de Projetos de acordo com a Estratégia)?

- ☐ – sim ☐ – não ☐ não é de meu conhecimento.

Caso sua resposta tenha sido afirmativa, quais as principais dificuldades encontradas pela empresa na implementação das melhorias? (Se necessário, selecione mais de uma alternativa)

- ☐ falta de apoio da direção executiva
- ☐ mudanças organizacionais necessárias
- ☐ resistência das pessoas
- ☐ alocação dos profissionais designados para as atividades do plano de melhorias em projetos, gerando sobrealocação
- ☐ outras:

8. Após a aplicação do OPM3, houve aumento na quantidade de projetos selecionados de acordo com a estratégia?

- ☐ – sim ☐ – não ☐ – não é de meu conhecimento.

- Final do Questionário -

Mesmo que não tenha respondido todas as questões, favor enviar as respostas.

ENVIAR AS RESPOSTAS – CLIQUE AQUI

ANEXO C: Modelo de e-mail para respondentes do questionário.

Prezado(a) Sr(a),

O presente questionário faz parte das atividades de pesquisa desenvolvidas em dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos da Faculdade de Engenharia Naval e Oceânica.

O trabalho tem como objetivos avaliar:

1. O papel dos Escritórios de Gerenciamento de Projetos – EGP e a sua relação com o desenvolvimento das competências organizacionais e a utilização de recursos externos (outsourcing);
2. A aplicação do modelo de maturidade OPM3 e a sua contribuição para a garantia do alinhamento à estratégia organizacional.

Uma parte imprescindível desse trabalho é o questionário on-line que disponibilizamos num website.

Temos ciência de que seu tempo é escasso, porém o questionário irá lhe tomar pouco tempo para responder.

Assumimos o compromisso de lhe enviar cópia do resultado final do nosso trabalho.

Para acessar e responder a pesquisa, o endereço eletrônico é:

<http://www.kuaitema.com.br/pesquisa/pesquisa.htm>

PEDIMOS A GENTILEZA DE ENCAMINHAR PARA OUTRAS PESSOAS QUE POSSAM COLABORAR.

Caso necessitem, favor entrar em contato.

Agradecemos muito pela colaboração e pelo tempo dispensado.

Vergilio Antonio Martins

(11) 8331 7716

vergilio.martins@poli.usp.br

ANEXO D: Modelo de email para avaliadores do Teste-Piloto

De: Vergilio Martins [mailto:vergilio.martins@poli.usp.br]

Enviada em: quinta-feira, 11 de maio de 2006 17:08

Para: Andreia Pereira Martins

Assunto: Pesquisa de Mestrado - POLI USP

Escola Politécnica da USP

Departamento de Engenharia Naval e Oceânica

Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos

Nível: Mestrado

Prezado Sr(a). **Fulano de Tal**,

----- Teste Piloto do Questionário de Pesquisa -----

Você foi selecionado para avaliar o nosso instrumento de pesquisa antes da apresentação para uma população maior. Pedimos a gentileza que nos retornasse seus comentários e críticas, respondendo a este email. Para auxiliar nos propósitos de nossas pesquisas, segue anexo os modelos de pesquisa. Ficariamos agradecido se nos respondesse até o dia 25/05/06.

----- Email a ser enviado para a População -----

O presente questionário faz parte das atividades de pesquisa desenvolvidas em dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos da Faculdade de Engenharia Naval e Oceânica. O trabalho tem como objetivos:

- 1. avaliar o papel dos Escritórios de Gerenciamento de Projetos – EGP e a sua relação com o desenvolvimento e competências organizacionais;**
- 2. avaliar a aplicação do modelo de maturidade OPM3 e a sua contribuição para a garantia do alinhamento à estratégia organizacional.**

Uma parte imprescindível desse trabalho é o questionário on-line que disponibilizamos num website.

Solicitamos a gentileza de respondê-lo até o dia xx/xx/2006. Temos ciência de que seu tempo é escasso, porém o questionário irá lhe tomar pouco tempo para responder.

Assumimos o compromisso de lhe enviar cópia do resultado final do nosso trabalho.

Para acessar e responder a pesquisa, o endereço eletrônico é:

<http://www.kuaitema.com.br/pesquisa/pesq.htm>

Caso necessitem, favor entrar em contato.

Agradecemos muito pela colaboração e pelo tempo dispensado.

Vergilio Antonio Martins

(11) 8331 7716

vergilio.martins@poli.usp.br

ANEXO E: Apresentação do Modelo de Pesquisa

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP

Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos
Nível: Mestrado
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Ramos Martins

Instrumento de Pesquisa

Etapa: Teste Piloto

O Teste Piloto é ideal para averiguar aspectos relacionados ao estilo e sequência das questões, extensão dos instrumentos, ambiguidade de alguma pergunta, indicação da necessidade de questões adicionais, da eliminação ou alteração de alguma outra. Nesta etapa do Teste Piloto, para que os participantes possam contribuir com sua crítica, estamos apresentando o modelo de pesquisa elaborado pelo autor. São alvo deste Teste Piloto três grupos de pessoas identificadas como: conhecedoras do tema; especialistas e público-alvo da pesquisa.

PÓS-GRADUANDO: VERGÍLIO ANTONIO MARTINS

Título da Dissertação: **OUTSOURCING COMO ALTERNATIVA PARA IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (EGP)**

O modelo de pesquisa

Este estudo propõe um modelo de análise de posicionamento do Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP), que leva em conta alguns elementos de decisão, tendo como eixo central a identidade das competências da organização. A figura 2 apresenta o quadro de referência para o modelo proposto neste estudo. O eixo central (horizontal da figura) apresenta os extremos da linha de competências da organização: internas (best-in-world) e externas (outsourcing strategic), tendo por base os conceitos de outsourcing estratégico de Quinn (2000). O modelo indica que o posicionamento do EGP pode descolar-se do extremo esquerdo ao direito do eixo de competências estratégicas. O posicionamento do EGP deve atender especialmente àquilo que seus clientes insistam que estejam dentro ou fora do núcleo e essência das atividades da organização. É como se a empresa tivesse que responder: "Nossos clientes identificam o EGP como uma competência central ou essencial naquilo que fazemos?".

Figura 2: Quadro de referência para análise do posicionamento de competências do EGP na organização. Fonte: desenvolvido pelo autor

ANEXO F: Instrumento de Pesquisa no Teste-Piloto

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP

Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos

Nível: Mestrado

Pós-Graduando: Vergílio Antonio Martins

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Ramos Martins

Título da Dissertação: **OUTSOURCING COMO ALTERNATIVA PARA IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (EGP)**

Instrumento de Pesquisa

Etapas: Teste Piloto

Apresentação

O presente questionário faz parte das atividades de pesquisa desenvolvidas em dissertação de mestrado do programa de Pós-graduação em Gestão de Projetos da Faculdade de Engenharia Naval. Seu objetivo principal é avaliar o papel dos Escritórios de Gerenciamento de Projetos – EGP e a sua relação com o desenvolvimento de competências organizacionais. Os resultados desta pesquisa, além de contribuírem para o delineamento do tema pesquisado, serão, depois de consolidados, encaminhados às empresas participantes. As informações levantadas pela pesquisa são de caráter estritamente confidencial, estando vedada a divulgação ou acesso aos dados individuais da fonte informante para qualquer empresa, órgão público ou pessoa física.

AGRADECEMOS A SUA COLABORAÇÃO.

BLOCO I – Características da Empresa

A unidade de investigação da pesquisa é a empresa industrial ou de serviços. A empresa industrial ou de serviços é a unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social, que responde pelo capital investido e cuja principal atividade é industrial ou de serviços.

1. A empresa é:

- () – Independente
- () – Parte de um grupo de empresas

Qual é a relação com o grupo?

- () – Matriz
- () – Filial
- () – Associada

3. Qual é o número de funcionários da empresa?

- () – até 50

- () – entre 50-100
- () – entre 100-200
- () – entre 200-500
- () – acima de 500

4. Assinale o setor de atuação da empresa, conforme a Classificação de Atividade Econômica (CAE) da lista abaixo.

- () – O setor da empresa, conforme a CAE.
- () – Não foi encontrado o enquadramento da empresa na CAE. Faça uma breve descrição da atividade de sua empresa no espaço a seguir:

- (A) Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal
- (B) Pesca
- (C) Indústrias extrativas
- (D) Indústrias de transformação
- (E) Produção e distribuição de eletricidade, gás e água
- (F) Construção
- (G) Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos
- (H) Alojamento e alimentação
- (I) Transporte, armazenagem e comunicações
- (J) Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados
- (K) Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas
- (L) Administração pública, defesa e seguridade social
- (M) Educação
- (N) Saúde e serviços sociais
- (O) Outros serviços coletivos, sociais e pessoais
- (P) Serviços domésticos
- (Q) Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

BLOCO II - Características do Respondente

Neste bloco de perguntas e respostas, gostaríamos que registrasse algumas informações a seu respeito.

1. O nível de cargo que você ocupa na empresa:

- () – Diretoria
- () – Gerente
- () – Supervisor ou Coordenador
- () – Técnico ou Analista

2. Qual é o grau de relação de suas atividades profissionais com a área de gerenciamento (planejamento e controle) de projetos?

() – muito baixo () – baixo () – médio () – alto () – muito alto

BLOCO III – Competências da Empresa e Utilização de Recursos Externos (*Outsourcing*)

Neste bloco de perguntas e respostas, gostaríamos que nos desse algumas informações a respeito das competências de sua empresa, e da política de utilização de recursos internos e externos para a realização dos produtos de sua empresa. Considere as seguintes definições para responder a este bloco de perguntas:

1. **Competências Centrais** (*core competencies*) – são combinações de conhecimentos, talentos especiais, tecnologias proprietárias, informações e métodos próprios de operação que ofereçam os produtos que os clientes valorizem e queiram comprar da empresa.
2. **Competências Essenciais** (*essential competencies*) – são aquelas competências que atuam como proteção das competências centrais, ou que sejam demandadas pelos clientes.
3. **Competências Não-Centrais** (*non-core competencies*) – uma vez identificados os blocos de competências centrais e essenciais, as demais competências que se agregam ao negócio da empresa são identificadas como não-centrais.
4. **Externalização** (*outsourcing*) – é o ato de transferir alguma atividade interna da organização, e o direito de decidir, para um provedor externo, nos limites de um contrato.

1. Qual é o grau de certeza de que sua empresa tenha claramente identificada as competências centrais e essenciais?

() – muito baixo () – baixo () – médio () – alto () – muito alto

2. Referindo-se aos serviços de gestão, mas não se restringindo a estes: Recursos Humanos (RH), Tecnologia de Informação (TI), Contabilidade, Jurídico, Call Center, existe algum que seja executado por um fornecedor externo (*outsource*) regularmente contratado por sua organização?

() – sim () – não () não é de meu conhecimento.

3. Dos serviços que estejam sendo fornecidos por fornecedores externos (*outsource*), algum deles é considerado como essencial para a sua organização?

() – sim () – não () – não é de meu conhecimento.

BLOCO IV – O Gerenciamento de Projetos na Empresa

Neste bloco de perguntas, gostaríamos que nos desse algumas informações a respeito das competências de sua empresa, em especial na investigação da utilização de técnicas de gerenciamento de projetos. As respostas devem considerar a regra em geral. Considere as seguintes definições para responder a este bloco de perguntas:

1. **Projeto** (*project*) – Um empreendimento temporário feito para criar um produto, serviço ou resultado único.
2. **Gerenciamento de Projetos** (*project management*) – é o planejamento, organização, direção e controle de recursos da empresa por um relativo período de tempo, que tenha sido estabelecido para completar um conjunto específico de objetivos e metas.
3. **Escritório de Gerenciamento de Projetos – EGP** (*project management office - PMO*) – é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos, programas e portfólios sob seu domínio. Para Crawford, o PMO pode ser classificado em dos três seguintes níveis:

4. **Referências de Conhecimentos de Gerenciamento de Projetos** – as práticas modernas de gerenciamento de projetos são influenciadas por diversas fontes de conhecimentos, dentre as quais o PMBoK (Project Management Body of Knowledge) do PMI (Project Management Institute) é atualmente a mais difundida no Brasil.
5. **Fatores Operacionais** – os processos operacionais são influenciados pelos seguintes fatores: pessoas, sistemas e processos. O sucesso de uma operação está no equilíbrio desses fatores.

6. **Maturidade de Gerenciamento de Projetos** – Harold Kerzner desenvolveu um modelo de avaliação de maturidade de gerenciamento de projetos nas organizações, composto por 5 níveis, conforme a figura abaixo. Este método é denominado PMMM – Project Management Maturity Model.

- As próximas questões estão numa ordem de lógica, que aumenta o detalhe das práticas de gerenciamento de projetos por sua empresa. Avalie cada questão, e se for o caso, favor pular para o final do questionário -

1. Qual é o grau de importância que sua empresa dá às técnicas modernas de gerenciamento de projetos?

() – muito baixo () – baixo () – médio () – alto () – muito alto

2. Qual é o grau de aderência do PMBoK nas técnicas de gerenciamento de projetos em sua organização?

() – muito baixo () – baixo () – médio () – alto () – muito alto

3. Em relação ao grau de maturidade definidos pelo PMMM, qual é o nível que sua organização está posicionada?

() – Nível 1: Linguagem comum

() – Nível 2: Processos comuns

() – Nível 3: Metodologia própria

() – Nível 4: Benchmarking

() – Nível 5: Crescimento contínuo

4. Tem PMO em sua organização?

() – sim () – não () – não é de meu conhecimento.

5. Segundo a escala de Crawford, qual é o nível do PMO de sua empresa?

() – Nível 1: Escritório de Controle de Projetos

() – Nível 2: Escritório de Projetos da Unidade de Negócios

() – Nível 3: Escritório Estratégico de Projetos

6. Quanto às competências de sua organização, em que grau o PMO está posicionado (remeter-se aos conceitos do bloco III deste questionário)?

() – Centrais

() – Essenciais

() – Não-Centrais

() – Não sei responder

7. Como você avaliaria a possibilidade da operação do PMO de sua empresa ser realizado por um fornecedor externo?

() – muito baixa () – baixa () – média () – alta () – muito alta

8. Avaliando cada um dos Fatores Operacionais de sua empresa em relação ao gerenciamento de projetos:

Pessoas – existe um grupo significativo de pessoas capacitadas?

() – sim () – não () – não é de meu conhecimento

Sistemas – a empresa adota um software padrão, com pessoas treinadas?

() – sim () – não () – não é de meu conhecimento

Processos – as pessoas e equipes de trabalho adotam métodos padronizados?

() – sim () – não () – não é de meu conhecimento

Favor enviar as respostas, [clcando aqui](#).

ANEXO G: Comentários dos Avaliadores do Teste-Piloto

O colega acadêmico respondeu:

Olá Vergílio,
Como vai?

Li seu texto sobre o primeiro teste piloto. Gostei da idéia e noto que está bem escrito (pegou a mão).

O modelo ficou bem desenhado e estruturado de forma clara para realizar uma análise no âmbito de uma dissertação de mestrado.

Tenho três comentários:

a) OPM3 - sua análise será pautada somente neste modelo e sendo assim penso que existem poucas empresas no Brasil que adotaram tal modelo.

b) senti falta de uma conexão entre escritório de projetos proposto no modelo com a questão de pesquisa que se refere somente ao OPM3.

c) o objetivo da pesquisa fala em eficácia. Como se sabe eficácia está associada a resultados. E, por isso vai minha questão: você irá conseguir medir o resultado nas empresa que implementaram OPM3?

O representante dos respondentes respondeu:

Vergílio,

Já respondi ao questionário. Achei simples e objetivo. Encontrei um problema: na pergunta sobre a utilização do OPM3, se a resposta for negativa vocês pedem para nos dirigirmos para a questão 9, mas na verdade é a questão 10.

O especialista na área de gerenciamento de projetos respondeu:

Prezado Vergílio,

Seguem meus comentários em vermelho no documento anexo.

De um modo geral acho que a pesquisa esta boa. Entretanto, entendo o conteúdo como muito acadêmico, não sei se você obterá resultados bons no mercado corporativo com esta linguagem....Acho que poderia ser mais direto e simples com as questões.

O Publico para uma pesquisa como esta deve ser bem seleto....PMO's, Gerentes de Projetos Seniores, Gerentes de Programas, CIO's, caso contrario, nem entenderam sobre o que esta sendo pesquisado.

OPM3 e um conceito novo e muito pouco utilizado do Brasil, acho que posso contar nos dedos das mãos as empresas que utilizaram.

Portanto meu conselho e a linguagem mais acessível, publico target selecionado e focado, objetividade etc.

Acho que a pesquisa lhe trás poucos benefícios em entender como o mercado esta utilizando EGP terceirizados....

Bom, fui direto em colocar meu ponto de vista, espero que compreenda e não me leve a mal...qualquer duvida, continua a disposição. Desculpe-me pela demora na resposta.

Grande abraço, Sucesso!!!

ANEXO H: Modelo de e-mail para não-respondentes do questionário.

Prezado(a) <não respondente>,

Em meados de outubro enviei o email abaixo. Me permita reafirmar a mensagem, pois para o sucesso de meu trabalho de pesquisa, necessito aumentar o número de respondentes ao questionário de pesquisa.

Sds,

Vergilio Antonio Martins
11 8331 7716

Prezado(a) Sr(a),

O presente questionário faz parte das atividades de pesquisa desenvolvidas em dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos da Faculdade de Engenharia Naval e Oceânica.

O trabalho tem como objetivos avaliar:

1. O papel dos Escritórios de Gerenciamento de Projetos – PMO e a sua relação com o desenvolvimento das competências organizacionais e a utilização de recursos externos (outsourcing);
2. A aplicação do modelo de maturidade OPM3 e a sua contribuição para a garantia do alinhamento à estratégia organizacional.

Temos ciência de que seu tempo é escasso, porém o questionário irá lhe tomar pouco tempo para responder.

Assumimos o compromisso de lhe enviar cópia do resultado final do nosso trabalho.

Para acessar e responder a pesquisa, o endereço eletrônico é: <http://www.kuaitema.com.br/pesquisa/pesquisa.htm>

PEDIMOS A GENTILEZA DE ENCAMINHAR PARA OUTRAS PESSOAS QUE POSSAM COLABORAR.

Caso necessitem, favor entrar em contato.

Agradecemos muito pela colaboração e pelo tempo dispensado.

Vergilio Antonio Martins
(11) 8331 7716
vergilio.martins@poli.usp.br

BIBLIOGRAFIA

ALBRECHT, K. **A única coisa que importa**. São Paulo: Editora Campus, 1992.

ANSOFF, H. I. ; MCDONNELL, E. J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Editora Atlas, 1993. 583 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 10006** :
Gestão da Qualidade: Diretrizes para qualidade no gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro, 2000.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Editora UFMG. 1999.

BARNEY, J. B. How a firm's capabilities affect boundary decisions. **Sloan Management Review**, v.40, n.3, p.137. 1999.

BEYNON JR., D. R. **Interpreting Capability Maturity Model® Integration (CMMI®) for Business Development Organizations in the Government and Industrial Business Sectors**. Software Engineering Institute (SEI): Carnegie Mellon University. 2007

BROWN, D.; WILSON, S. **The black book of outsourcing**: how to manage the changes, challenges, and opportunities. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

BRYMAN, A. **Research Methods and Organization Studies**. 1989.

BUENING, T. N. ; RCLICK, R. L. **Essentials of Business Process Outsourcing**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

BUSSAB, W. D. O; MORETTIN. P. A. **Estatística Básica**. São Paulo: Editora Saraiva , 2006.

CALDAS, M. P. "Contribuição Teórica": como assim, cara pálida? **Revista de Administração e Economia - RAE**. São Paulo, v.43, n.3 , p.65-68 , 2003.

CARVALHO, M. M.; RABECHINI JR., R. **Construindo competências para gerenciar projetos**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2005.

CASALE, F. J. **Outsourcing Index 2000** : strategic Insights into U.S. outsourcing: The Outsourcing Institute and Dun & Bradstreet , 2000. 12 p.

_____. **IT outsourcing**: the state of the art. The Outsourcing Institute , 2001.

CHRISTENSEN, C. M. **O crescimento pela inovação**: como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso. São Paulo: Elsevier , 2003. 329 p.

COMREY, A. L.; LEE, H. B. **Elementary statistics**: a problem-solving approach. Dubuque-Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company, 1995.

CONOVER, W. J. **Practical nonparametric statistics**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1999.

COOMBS, H.; EVANS, A. Managing central support services through service level agreements. **The Government Accountants Journal**, v.49, n.1, p.54. 2000.

CORRÊA, H. L. ; CAON, M. **Gestão de serviços**: lucratividade por meio de operações e de aquisição dos clientes. São Paulo: Atlas, 2002.

COSTA NETO, P. L. D. O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

CRAWFORD, J. K. **The strategic project office**: a guide to improving organizational performance. New York: Marcel Dekker, Inc. 2002.

CRESWELL, J. W. **Research design**: qualitative & quantitative approaches. Londres: Sage, 1994.

DAI, C. X. ; WELLS, W. G. An exploration of project management office features and their relationship to project performance. **International Journal of Project Management**, v.22, n.7, p.523. 2004.

DAY, G. S. Creating a superior customer-relating capability. **MIT Sloan Management Review**, v.44, n.3, p.77. 2003.

DOZ, Y. L. ; HAMEL, G. **A vantagem das alianças**: a arte de criar valor através de parcerias. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed.,2000. 320 p.

ENGLUND, R. L. et al. **Creating the project office**: a manager's guide to leading organizational change. San Franscisco: Jossey-Bass, 2003.

FILIPINNI, R. Operations management research: some reflections on evolution, models and empirical studies in OM. **International Journal of Operations & Production Management**, v.17, n.7, p.655-670. 1997.

FLEURY, A. ; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências**: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria. São Paulo: Atlas, 2004. 155 p.

FORSBERG, K. H. et al. **Visualizing project management**: a model for business and technical success. New York: John Wiley & Sons, 2000.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, v.22, n.2, p.152-194. 2002.

FRANCESCHINI, F., M. et al. Outsourcing: Guidelines for a structured approach. **Benchmarking**, v.10, n.3, p.246, 2003.

GHAURI, P., K. et al. **Research methods in business studies** : a practical guide. New Jersey: Prentice-Hall, 1995.

GREAVIER II, M. F. **Strategic Outsourcing** : a Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives. New York: Amazon. 1999. 309 p.

GROUP, T. S. **Third quarter research report**: the Standish Group International, Inc.ed. 2004.

HALL, G. et al. How to make reengineering really work. **Harvard Business Review**, v.71, n.6, p.119. 1993.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competing for the Future**. Boston: HBRP, 1994.

HARLAND, C., L. et al. Outsourcing: assessing the risks and benefits for organisations, sectors and nations. **International Journal of Operations & Production Management**, v.25, n.9/10, p.831. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação nacional de atividades econômicas (CNAE)**. versão 1. Rio de Janeiro - RJ: IBGE - Instituto Nacional de Geografia e Estatística, 2004.

ILIEVA, J., S. et al. Online surveys in marketing research: pros and cons. **International Journal of Market Research**, v.44, n.3, p.361. 2002.

JAWORSKI, B. J.; KOHLI, A. K. Market orientation: antecedents and consequences. **Journal of Marketing**, v.57, n.3, p.53, 1993.

JEAN LEE, S. K. Quantitative versus qualitative research methods : two approaches to organisation studies. **Asia Pacific Journal of Management**, v.9, n.1, p.87. 1992.

KERZNER, H. **Project management**: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. Ohio: John Wiley & Sons. 2001

_____. Strategic planning for a project office. **Project Management Journal**, v.34, n.2, p.13. 2003.

KRUSE, G.; BERRY, C. Outsourcing: the "how to guide". **IEEE Transactions on Engineering Management**, v.83, n.4, p.36-39, ago. /set. 2004.

LEWIS, J. P. **The project manager's desk reference**. Boston: McGraw-Hill, 1999.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Principles of service marketing and management**. New Jersey: Prentice Hall ,2002.

LUDWIG, H. et al. A Service level agreement language for dynamic electronic services. **Electronic Commerce Research**, v.3, n.1-2, p.43. 2003.

MARTINS, A. P. et al. Implantação e consolidação de escritório de gerenciamento de projetos: um estudo de caso. **Revista Produção**, v.15, n.3, set./dez., p.404-415. 2005.

MARTINS, V. A. ; RABECHINI JÚNIOR, R. ; MARTINS, M. R. Aplicação do gerenciamento de portfólio de projetos numa empresa prestadora de serviços de interconexão eletrônica (EDI).In: SEMINARIO DE GESTION TECNOLÓGICA - ALTEC, 11., 2005. Salvador. **Anais...** Salvador, 2005. 14 p.

MINTZBERG, H., B. et al. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000. 299 p.

NAKANO, D. N. ; FLEURY, A. Métodos de pesquisa na Engenharia de Produção. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 16. , 1996, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: Unimep, 1996.

NARVER, J. C. ; SLATER, S. F. The effect of a market orientation on business Profitability. **Journal of Marketing**, v.54, n.4, p.20. 1990.

OLIVEIRA, D. P. R. **Estratégia empresarial e vantagem competitiva**: como estabelecer, implementar e avaliar. São Paulo: Atlas , 2001. 455 p.

PARASURAMAN, A. et al. Understanding customer expectations of service. **Sloan Management Review**, v.32, n.3, p.39. 1991.

PARISH, R. J. Service level agreements as a contributor to TQM goals. **Logistics Information Management**, v.10, n.6, p.284. 1997.

PENNYPACKER, J., S. ; GRANT, P. Project management maturity: an industry benchmark. **Project Management Journal**, v.34, n.1, p.4. 2003.

PEREZ, G. **Avaliação e escolha de fornecedores de serviços de tecnologia de informação**: um estudo de casos múltiplos.2003.189 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PIDD, M. Just modeling through: a rough guide to modeling. **Interfaces**, v.29, n.2, p.118-132. 1999.

PINTO, J. K. Project management 2002. **Research Technology Management**, v.45, n.2, p.22. 2002.

PMBok : um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc - PMled. 2004.

PORTER, M. E. Towards a dynamic theory of strategy. **Strategic Management Journal**, v.12, p. 95-118. 1991. Special Issue

PRADO, D. ; ARCHIBALD ; R. **Maturidade Brasil 2005** : relatório sobre maturidade em gerenciamento de projetos 2005.

PRAHALAD, C.; HAMEL, G. The Core Competence of the Corporation. **Harvard Business Review**, n.3, p.79-91. may/jun.1990.

PRATT, K. T. Introducing a service level culture. **Facilities**, v.21, n.11/12, p.253. 2003.

QUINN, J. B. **Intelligence enterprise**: a knowledge and service based paradigm for industry. New York: The Free Press, 1992a.

_____. The Intelligent enterprise a new paradigm. **The Executive**, v.6, n.4, p.48. 1992b.

_____. Strategic outsourcing: leveraging knowledge capabilities. **Sloan Management Review**, v.40, n.4, p.9-21. 1999.

_____. Outsourcing Innovation: the engine of growth. **Sloan Management Review**, v.41, n.4, p.13-28. 2000.

QUINN, J. B.; HILMER, F. G. Strategic Outsourcing. **Sloan Management Review**, v.35, n.4, p.43. 1994.

RABECHINI JR., R. **Competências e maturidade em gerenciamento de projetos**: uma perspectiva estruturada. 2003. 274 p. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

_____; CARVALHO, M. M. **O ambiente de inovação e a gerência de projetos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 19., 1999, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro. 1999.

_____ et al. A adoção de gerenciamento de portfólio como alternativa gerencial: o caso de uma empresa prestadora de serviços de interconexão eletrônica. **Revista Produção**, v.15, n.3, set./dez., p.416-433. 2005.

RAD, P. F. Is your organization a candidate for project management office (PMO)? **AACE International Transactions**, p.PM71. 2001.

_____ ; LEVIN , G. Is your organization friendly to projects? **AACE International Transactions**, p. PM41. 2003.

_____ ; Raghavan , A. Establishing an organizational project office. **AACE International Transactions**, p.13A. 2000.

RAMANUJAN, S.; S. KESH. Comparison of Knowledge Management and CMM/CMMI Implementation. **Journal of American Academy of Business**, Cambridge, v.4, n.1/2, p.271. 2004.

REIS, J. T. Terceirização Trabalhista. **Âmbito Jurídico**, 2005.

RODRIGUES, I., F. et al. Escritório de gerenciamento de projetos: teoria e prática. In: SIMPÓRIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 22., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador - BA, 2002. 17 p.

SELZNICK, P. **Leadership in administration** : a sociological interpretation. Los Angeles: University of California Press, 1957.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR., N.J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. Porto Alegre: Editora Artmed. 2006.

SILVA, N. S.; MARTINS, V. A ; PIMSKI, I. A importância dos SLAs e da SLM na relação das empresas de serviço com seus fornecedores visando a entrega de valor superior para o cliente. In: SEMEAD - SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA/USP, 8., São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2005. 13 p.

SIVO, S. A. C. et al. How Low Should You Go? Low Response Rates and the Validity of Inference in IS Questionnaire Research .**Journal of the Association for Information Systems**, v.7, n.6, p.351. 2006.

SPSS. SPSS 13.0 for Windows 2004.

WARD, J. L. **Project Management Terms**: a working glossary. ESI - International. 2000.

WERNERFELT, B. A . Resource-Based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v.5, n.2, p.171. 1984.

WOODRUFFE, C. Competent by any other name. **Personnel Management**, v.23, n.9, p.30. 1991.

WYSOCKI, R.; MCGARY, R. **Effective project management**: traditional, adaptative, extreme. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc. 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e método. Porto Alegre: Bookman, 2005.