

RICARDO OLIVEIRA ALVES

**MELHORES PRÁTICAS EM IMPLANTAÇÃO DE ESCRITÓRIO  
GERENCIAMENTO DE PROJETO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção. Área de concentração: Área de Concentração em Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais.

Orientador: Prof. Helder Gomes Costa, D.Sc.

Niterói  
2009

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

RICARDO OLIVEIRA ALVES

**MELHORES PRÁTICAS EM IMPLANTAÇÃO DE ESCRITÓRIOS  
GERENCIAMENTO DE PROJETO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção. Área de concentração: Área de Concentração em Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA:**

\_\_\_\_\_  
Prof. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. \_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

A minha mãe, pelo grande incentivo à  
leitura e aos estudos.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao estimado professor Osvaldo Quelhas, pela orientação, apoio e fundamentais conselhos.

Ao professor Licínio Esmeraldo, pela ajuda e boa vontade.

Ao Ricardo Vargas, André Barcauí e Américo Pinto, pela ajuda e valiosos conselhos.

Ao professor José Rodrigues, pelas orientações iniciais.

À Fernanda e ao Marcos, pelo companheirismo e apoio.

A todos que participaram deste trabalho, divulgando e respondendo o questionário de pesquisa.

Aos meus pais pela enorme dedicação, amor e investimento numa formação de qualidade.

À Mariana, pelo incentivo e carinho.

A minha família pelo apoio, valores e exemplos profissionais e de vida.

Aos meus sobrinhos, que me ajudam a superar momentos difíceis com suas alegrias.

“A vida não dá e nem empresta, não se comove e nem se apieda. Tudo quanto ela faz é retribuir e transferir aquilo que nós lhe oferecemos” (Albert Einstein).

## RESUMO

Apesar do reconhecimento do Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) como uma unidade de promoção da maturidade em gerenciamento de projetos e do aumento no sucesso dos projetos, sua implantação nas organizações muitas vezes não é bem sucedida. Esta dissertação objetiva analisar as melhores práticas em implantações de EGP, aumentando assim sua probabilidade de sucesso. Através de uma revisão de literatura, as melhores práticas e os critérios para avaliação do sucesso são identificadas. Com as melhores práticas e os critérios de sucesso identificados, realiza-se uma pesquisa de campo utilizando-se um questionário de pesquisa, onde são levantadas as aplicações dessas melhores práticas e o sucesso dos EGP's para um grupo de organizações. A partir desses dados levantados, são identificadas as melhores práticas mais aplicadas em implantação de EGP. Em seguida, é feito um tratamento estatístico para testar e analisar as influências dessas melhores práticas no sucesso ou fracasso do EGP.

Palavras-Chave: Escritório de Gerenciamento de Projetos, sucesso, melhores práticas, critérios de sucesso.

## **ABSTRACT**

Despite the recognition of the Project Management Office (PMO) as a unit for the promotion of maturity in project management and increase the success of projects, their implementation in organizations is often not successful. This thesis analyzes the best practices of successful PMO implementations, thereby increasing their likelihood of success. Through a literature review, best practices and the criteria for measuring success are identified. Through a field survey with questionnaire use, these best practices and PMO success are raised to a group of organizations. Through these data, best practices most applied in PMO deployment are identified. Then comes a statistical test to examine the influences of these best practices in the success or failure of the PMO.

**Key Words:** Project Management Office, success, best practices, success criteria

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Melhores práticas em Implantação de EGP's .....	45
Quadro 02 - Critérios do sucesso do EGP .....	49
Quadro 03 - Modelo de EGP proposto por Crawford .....	61
Quadro 04 - Influências organizacionais nos projetos.....	70
Quadro 05 - Benefícios esperados com a implantação do EGP .....	74

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Crescimento do número de Escritório de Gerenciamento de Projetos .....	20
Figura 02 - Distribuição da idade dos Escritórios de Projeto (dados de 2005) .....	21
Figura 03 - Níveis do Project Management Maturity Model (PMMM).....	55
Figura 04 - Organização funcional .....	70
Figura 05 - Organização por projeto.....	71
Figura 06 - Organização matricial .....	72
Figura 07 – Métodos de Pesquisa .....	80
Figura 08 - Modelo de gráfico de boxplot.....	90
Figura 09 - Percentual de organizações com forte aplicação das MP .....	94
Figura 10 - Boxplot de pontuações da MP1 por Grupos de EGP .....	99
Figura 11 - Boxplot de pontuações da MP2 por Grupos de EGP's.....	102
Figura 12 - Boxplot de pontuações da MP3 por Grupos de EGP's.....	105
Figura 13 - Boxplot de pontuações da MP4 por Grupos de EGP's.....	108
Figura 14 - Boxplot de pontuações da MP5 por Grupos de EGP's.....	111
Figura 15 - Boxplot de pontuações da MP6 por Grupos de EGP's.....	114
Figura 16 - Boxplot de pontuações da MP7 por Grupos de EGP's.....	117
Figura 17 - Boxplot de pontuações da MP8 por Grupos de Sucesso .....	120
Figura 18 - Boxplot de pontuações da MP9 por Grupos de Sucesso .....	123
Figura 19 - Boxplot de pontuações da MP10 por Grupos de Sucesso .....	126
Figura 20 - Boxplot de pontuações da MP11 por Grupos de Sucesso .....	129
Figura 21 - Boxplot de pontuações da MP12 por Grupos de Sucesso .....	132
Figura 22 - Boxplot de pontuações da MP13 por Grupos de Sucesso .....	134
Figura 23 - Boxplot de pontuações da MP14 por Grupos de Sucesso .....	137
Figura 24 - Boxplot de pontuações da MP15 por Grupos de Sucesso .....	140
Figura 25 - Tempo de experiência em gerenciamento de projetos do respondente .....	161
Figura 26 - Função do respondente em relação ao EGP.....	161
Figura 27 - Distribuição das organizações por setor da economia .....	162
Figura 28 - Número de colaboradores da organização .....	162
Figura 29 - Número médio de projetos empreendidos pela organização .....	163
Figura 30 - Porte dos projetos da organização .....	163

Figura 31 - Quantidade de profissionais que compõe o EGP.....	164
Figura 32 - Nível de atuação do EGP .....	164
Figura 33 - Início da implantação do EGP .....	165

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Nome da Unidade Organizacional (EGP) .....	50
Tabela 02 - Funções desempenhadas pelo EGP .....	63
Tabela 03 - Frequência da MP1 versus Sucesso.....	97
Tabela 04 - Frequência agrupada da MP1 versus Sucesso.....	98
Tabela 05 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP1.....	99
Tabela 06 - Frequência da MP2 versus Sucesso.....	100
Tabela 07 - Frequência agrupada da MP2 versus Sucesso.....	101
Tabela 08 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP2.....	102
Tabela 10 - Frequência agrupada da MP3 versus Sucesso.....	104
Tabela 11 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP3.....	105
Tabela 12 - Frequência da MP4 versus Sucesso.....	106
Tabela 13 - Frequência agrupada da MP4 versus Sucesso.....	107
Tabela 14 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP4.....	108
Tabela 15 - Frequência da MP5 versus Sucesso.....	109
Tabela 16 - Frequência agrupada da MP5 versus Sucesso.....	110
Tabela 17 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP5.....	111
Tabela 18 - Frequência da MP6 versus Sucesso.....	112
Tabela 19 - Frequência agrupada da MP6 versus Sucesso.....	113
Tabela 20 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP6.....	114
Tabela 21 - Frequência da MP7 versus Sucesso.....	115
Tabela 22 - Frequência agrupada da MP7 versus Sucesso.....	116
Tabela 23 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP7.....	117
Tabela 24 - Frequência da MP8 versus Sucesso.....	118
Tabela 25 - Frequência agrupada da MP8 versus Sucesso.....	119
Tabela 26 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP8.....	120
Tabela 27 - Frequência da MP9 versus Sucesso.....	121
Tabela 28 - Frequência agrupada da MP9 versus Sucesso.....	122
Tabela 29 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP9.....	123
Tabela 30 - Frequência da MP10 versus Sucesso .....	124
Tabela 31 - Frequência agrupada da MP10 versus Sucesso.....	125

Tabela 32 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP10.....	126
Tabela 33 - Frequência da MP11 versus Sucesso .....	127
Tabela 34 - Frequência agrupada da MP11 versus Sucesso.....	128
Tabela 35 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP11.....	129
Tabela 36 - Frequência da MP12 versus Sucesso .....	130
Tabela 37 - Frequência agrupada da MP12 versus Sucesso.....	131
Tabela 38 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP12.....	132
Tabela 39 - Frequência da MP13 versus Sucesso .....	133
Tabela 40 - Frequência agrupada da MP13 versus Sucesso.....	134
Tabela 41 - Frequência da MP14 versus Sucesso .....	135
Tabela 42 - Frequência agrupada da MP14 versus Sucesso.....	136
Tabela 43 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP14.....	137
Tabela 44 - Frequência da MP15 versus Sucesso .....	138
Tabela 45 - Frequência agrupada da MP15 versus Sucesso.....	139
Tabela 46 - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP15.....	140

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANOVA	Análise da Variância
APT	Authonomous Project Team
CPO	Chief Project Office
e.g.	<i>exempli gratia</i>
EGP	Escritório de Gerenciamento de Projetos
EP	Escritório de Projetos
EPM	Enterprise Project Management
FCS	Fatores críticos de sucesso
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIA	Fundação Instituto de Administração
g.l.	Grau de liberdade
H	Resultado do teste de Kruskal-Wallis
H <sub>0</sub>	Hipótese nula
LATEC	Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios & Meio Ambiente
MBA	<i>Master in of Business Administration</i>
MM	Milhão
MP	Melhor Prática
OPM3	Organizational Project Management Maturity Model
PMCOE	Project Management Center of Excellence
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMMM	<i>Project Management Maturity Model</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
PrgMO	Program Management Office
Q	Coeficiente de Yule
ROI	<i>Return on Investment</i>
S	Grau de Sucesso do EGP
SPO	<i>Strategic Project Office</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TI	Tecnologia da Informação

TIR	Taxa Interna de Retorno
U	Resultado do teste de Mann–Whitney
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
1.1 O ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS E SUA IMPORTÂNCIA .....	19
1.2 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA.....	21
1.3 OBJETIVO .....	22
<b>1.3.1 Objetivo geral.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>22</b>
1.4 AS QUESTÕES DA PESQUISA.....	23
<b>1.4.1 Questão principal.....</b>	<b>23</b>
<b>1.4.2 Questões secundárias.....</b>	<b>23</b>
1.5 A JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA.....	24
1.6 A DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	24
1.7 A ESTRUTURA DO TRABALHO .....	25
1.8 FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	25
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>28</b>
2.1 MELHORES PRÁTICAS.....	28
<b>2.1.1 Fatores críticos de sucesso .....</b>	<b>28</b>
<b>2.1.2 Crítica ao determinismo.....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.3 Investigação participativa.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1.4 Melhores práticas em implantação de EGP.....</b>	<b>34</b>
<b>2.1.5 Critérios de sucesso .....</b>	<b>45</b>
2.1.5.1 Orientados aos projetos .....	46
2.1.5.2 Orientados ao EGP .....	46
2.1.5.3 Orientados ao valor do negócio .....	48
2.2 ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	50
<b>2.2.1 Conceito .....</b>	<b>50</b>
<b>2.2.2 Histórico .....</b>	<b>52</b>
<b>2.2.3 A maturidade em gerenciamento de projetos .....</b>	<b>54</b>

<b>2.2.4 Tipos.....</b>	<b>57</b>
2.2.4.1 Modelo de Casey e Peck (2001) .....	58
2.2.4.2 Modelo de Dinsmore (1999) .....	59
2.2.4.3 Modelo de Crawford (2002) .....	60
2.2.4.4 Considerações Finais sobre Tipos de EGP .....	61
<b>2.2.5 Funções .....</b>	<b>62</b>
<b>2.2.6 Implantação.....</b>	<b>66</b>
<b>2.2.7 Influência de estrutura organizacional.....</b>	<b>69</b>
<b>2.2.8 Benefícios esperados .....</b>	<b>74</b>
<b>2.2.9 Riscos .....</b>	<b>76</b>
<b>3. MÉTODOS DE PESQUISA .....</b>	<b>79</b>
3.1 ESCOLHA DO MÉTODO DE PESQUISA .....	79
3.2. QUESTIONÁRIO.....	81
3.3 PESQUISA PILOTO .....	82
3.4 PESQUISA DE CAMPO .....	82
3.5 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE RESPONDENTES .....	84
3.6 MÉTODOS PARA TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS.....	86
<b>3.6.1 Considerações iniciais .....</b>	<b>86</b>
<b>3.6.2 Testes de hipóteses relativos aos objetivos específicos 3 e 4.....</b>	<b>87</b>
<b>3.6.3 Testes relativos ao objetivo específico 5.....</b>	<b>89</b>
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>92</b>
4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES.....	92
4.2 SELEÇÃO DE RESPONDENTES .....	95
4.3 TESTES ESTATÍSTICOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	96
<b>4.3.1 MP1 – Obter patrocínio da alta administração .....</b>	<b>97</b>
<b>4.3.2 MP2 - Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida .....</b>	<b>100</b>
<b>4.3.3 MP3 - Alocar no EGP profissionais seniores e experientes .....</b>	<b>103</b>
<b>4.3.4 MP4 - Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo .....</b>	<b>106</b>
<b>4.3.5 MP5 - Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa .....</b>	<b>109</b>

<b>4.3.6 MP6 - Reconhecer a implantação como uma mudança cultural .....</b>	<b>112</b>
<b>4.3.7 MP7 - Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas.....</b>	<b>115</b>
<b>4.3.8 MP8 - Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP .....</b>	<b>118</b>
<b>4.3.9 MP9 - Manter a implantação o mais simples possível.....</b>	<b>121</b>
<b>4.3.10 MP10 - Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação .....</b>	<b>124</b>
<b>4.3.11 MP11 - Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso .....</b>	<b>127</b>
<b>4.3.12 MP12 - Não demandar serviços antes de prover .....</b>	<b>130</b>
<b>4.3.13 MP13 - Não postergar o início da implantação.....</b>	<b>133</b>
<b>4.3.14 MP 14 - Não reinventar a roda. Utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes.....</b>	<b>135</b>
<b>4.3.15 MP15 - Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave .....</b>	<b>138</b>
<b>5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....</b>	<b>142</b>
<b>5.1 CONCLUSÃO .....</b>	<b>142</b>
<b>5.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....</b>	<b>145</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>146</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>151</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>161</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os projetos acompanham a humanidade desde antigas civilizações, as quais realizaram projetos grandiosos e notórios até os tempos atuais, tais como a Muralha da China e as Pirâmides do Egito.

O gerenciamento de projetos, tal como é conhecido atualmente, somente teve origem em meados do século passado pela necessidade da implantação de grandes projetos de maneira eficiente, como por exemplo, projetos militares pelo Departamento de Defesa Americano e pelos Programas Espaciais da NASA.

A recessão do início na década de 90 trouxe uma busca pela eficiência e eficácia na gestão das organizações e o consequente reconhecimento do gerenciamento de projetos para esse fim (KERZNER, 2006).

Em decorrência, as técnicas de gerenciamento de projetos começaram a ser gradativamente reconhecidas e disseminadas por diversos setores da economia, sendo hoje amplamente utilizado pelos setores de construção civil, informática, telecomunicações, automobilístico, óleo e gás, farmacêutico, prestação de serviços, dentre outros.

Na elaboração de seu planejamento estratégico, as organizações estabelecem metas e ações que lhes permitam alcançar seus objetivos estratégicos. Uma das formas utilizadas pelas organizações para executar o seu planejamento estratégico é transformar seus objetivos, metas e estratégias em projetos (OLIVEIRA, 2002).

Munns e Bjeirmi (1996) mostraram que o gerenciamento de projetos mais efetivo oferece um ótimo potencial para melhorar o desempenho da organização como um todo, através da melhoria dos prospectos de desempenho dos projetos e da minimização da possibilidade de fracasso.

Além disso, a necessidade de constantes mudanças que uma organização necessita atualmente para se manter ou crescer no segmento em que atua, também favorece a

valorização do gerenciamento de projetos, uma vez que este oferece suporte para que a organização desenvolva um novo produto, aumente sua capacidade instalada, implante um sistema de gestão, desenvolva uma nova tecnologia, dentre outros projetos.

Todos esses fatores colocam o gerenciamento de projetos numa posição estratégica nas organizações, uma vez que a condução eficiente de projetos pode ser o caminho para que elas alcancem seus objetivos estratégicos e alcancem uma melhor eficiência e eficácia na gestão das organizações.

Por outro lado, Aubry, Hobbs e Thuillier (2007a) afirmam que estruturas organizacionais constituídas para operações regulares não estão preparadas para entregar projetos num ambiente turbulento e com projetos cada vez mais numerosos e complexos, favorecendo assim uma centralização do gerenciamento de projetos através do Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP).

## 1.1 O ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS E SUA IMPORTÂNCIA

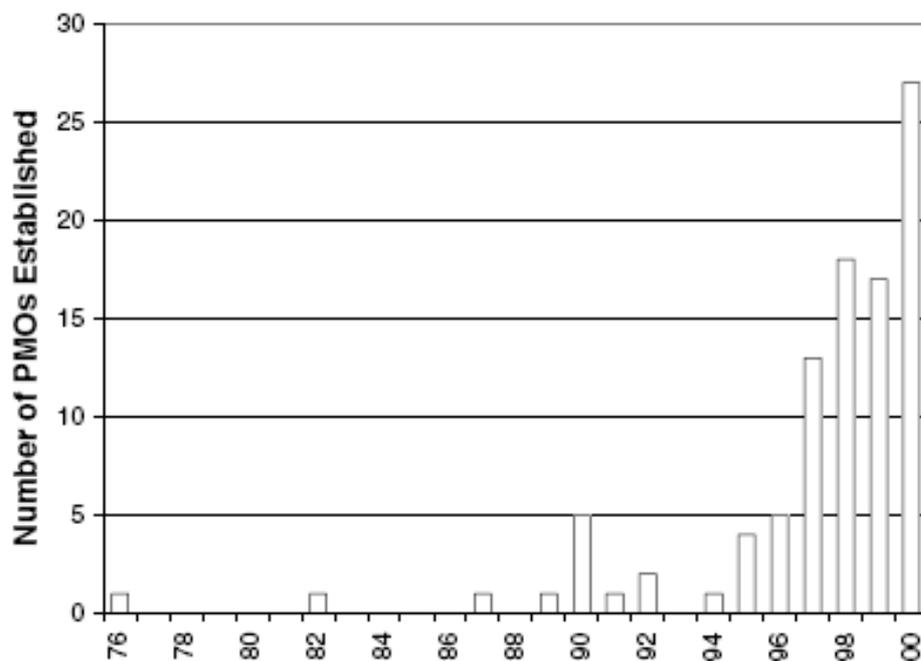
Além da aplicação das práticas e técnicas de gerenciamento de projetos, as organizações devem procurar a evolução desta aplicação, ou seja, o aumento de maturidade. Em pesquisa feita com 136 projetos, Cooke-Davies e Arzym (2001) encontraram uma correlação significativa entre o desempenho nesses projetos comparado a adequadas práticas de gerenciamento de projetos e comparado a maturidade em processos de gerenciamento de projetos.

O EGP é uma das formas mais utilizadas para aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos nos tempos atuais, promovendo a disseminação dessa cultura e a melhoria de métodos e processos. Rad (2000) acrescenta que um EGP bem concebido e implantado é um antídoto em potencial para as altas taxas de fracasso em projetos.

Segundo Desouza (2006), o EGP é encontrado a décadas nas indústrias de defesa, aeroespacial e telecomunicações, pois nestas organizações o cerne do negócio gira em torno de projetos bilionários.

Em pesquisa realizada com 96 EGP's, Dai (2002) concluiu que a presença do EGP tem um influência positiva no sucesso dos projetos, conforme reportado pelos gerentes de projetos dessa organização. Ou seja, a presença do EGP numa organização provou aumentar o sucesso dos seus projetos. Apontando nesta mesma direção, estudos do Gartner Group (2000) indicam que organizações com EGP em funcionamento experimentarão metade do desvio de custo e tempo em comparação às organizações sem EGP.

Dados esses benefícios, existe uma forte tendência à implantação formal de EGP nas organizações. Em pesquisa realizada por Daí e Wells (2004) em 234 organizações, 113 indicaram possuir um EGP, e a partir de meados da década de 90, iniciou-se um crescimento expressivo no número implantações, como se pode notar na Figura 1.

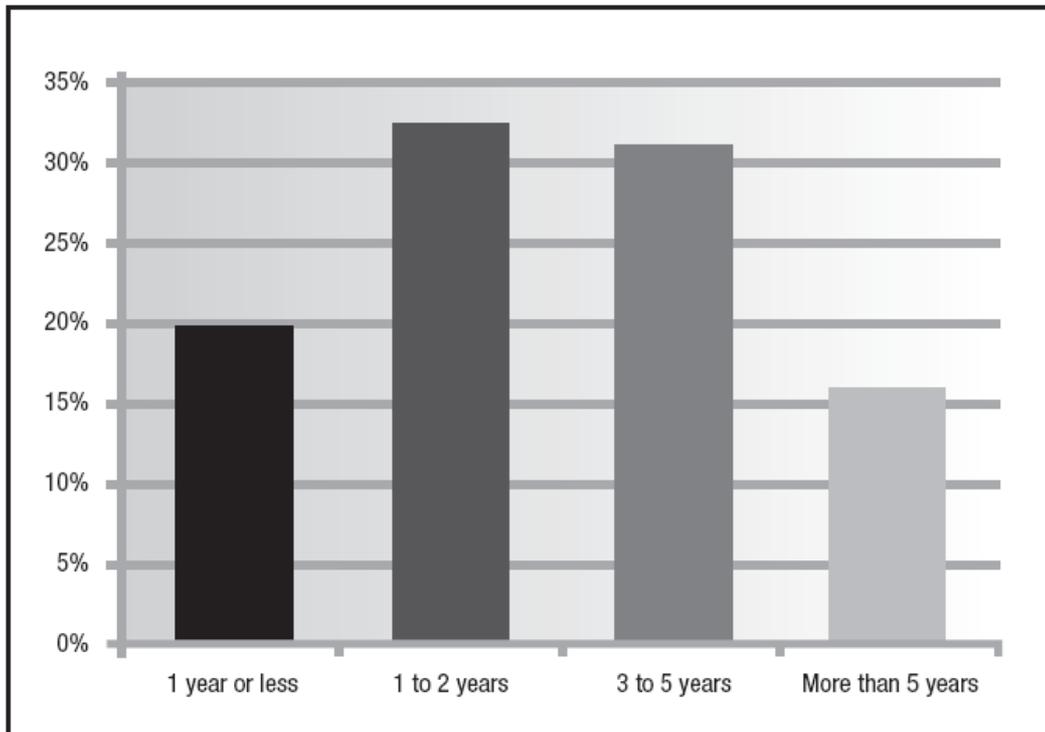


**Figura 01** - Crescimento do número de Escritório de Gerenciamento de Projetos  
Fonte: Daí e Wells, 2004

Em pesquisa realizada em 2008 em 373 organizações brasileiras de 8 setores, também se evidenciou esta tendência. Desse universo de organizações, 30% estão no processo de implantação de um EGP e 25% pretendem implantar nos próximos 2 anos.

Porém, a pesquisa de Aubry, Hobbs e Thuillier (2007a), realizada com 500 empresas do mundo inteiro, mostra que o cenário real é de que muitos EGP's estão ainda lutando para

provar o seu valor e que muitos deles estão falhando, causando uma alta taxa de mortalidade. Segundo esta pesquisa, 54% dos EGP's (conforme estavam estruturados no momento da pesquisa) foram criados nos últimos dois anos, como pode ser observado na Figura 2.



**Figura 02** - Distribuição da idade dos Escritórios de Projeto (dados de 2005)  
Fonte: Hobbs e Aubry, 2007

A implantação de um EGP é ainda muito suscetível ao fracasso, ou seja, a não atingir o objetivo inicialmente estabelecido. A partir desta pesquisa, os autores Hobbs e Aubry (2007) concluíram que novos EGP's têm sido criados numa taxa relativamente alta e também EGP's têm sido fechados ou radicalmente reestruturados quase tão rápido quanto têm sido criados.

## 1.2 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Conforme observado na introdução desta dissertação, o gerenciamento de projetos é reconhecido como um caminho para que as organizações tenham um bom desempenho na sua gestão e alcancem seus objetivos estratégicos. E para o aumento de maturidade do

gerenciamento de projeto nas empresas, o EGP é reconhecido como um elemento catalisador e portanto, amplamente implantado nas organizações.

No entanto, apesar da importância do EGP para as organizações e de sua ampla implantação pelos diversos setores da economia, é grande o número de fracasso na implantação, sendo esses escritórios fechados ou reestruturados.

### 1.3 OBJETIVO

#### 1.3.1 Objetivo geral

Identificar as melhores práticas em implantação do Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) nas organizações e entender como esses fatores contribuem com o sucesso do EGP. Esse objetivo será buscado através de fundamentação teórica e pesquisa de campo junto a organizações, baseada em elementos contextualizados na fundamentação teórica.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

1) Estabelecer uma base conceitual sobre as melhores práticas em implantações de EGP que contribuem para seu sucesso.

2) A partir de uma pesquisa de campo, identificar as melhores práticas mais aplicadas em implantação de EGP.

3) A partir de uma pesquisa de campo, testar e analisar a contribuição das melhores práticas em implantação de EGP com seu sucesso, caso esses fatores sejam aplicados e enfatizados.

4) A partir de uma pesquisa de campo, testar e analisar o impacto das melhores práticas em implantação de EGP no seu fracasso, caso esses fatores não sejam aplicados.

5) A partir de uma pesquisa de campo, testar e analisar, quanto a aplicação dessas melhores práticas, a diferença entre organizações que obtiveram sucesso e as organizações que fracassaram na implantação do EGP.

## 1.4 AS QUESTÕES DA PESQUISA

### 1.4.1 Questão principal

Diante desta dificuldade encontrada e contextualizada, pretende-se tratar o seguinte problema, através desta dissertação: Como aumentar a probabilidade de sucesso na implantação de Escritório de Gerenciamento de Projetos a partir da utilização de melhores práticas?

### 1.4.2 Questões secundárias

- Quais são as melhores práticas em implantações de EGP?
- Existem melhores práticas que são amplamente aplicadas em todas organizações ou em um número significativo destas?
- A aplicação das melhores práticas em implantação de EGP podem aumentar a probabilidade de sucesso da implantação?
- A não aplicação das melhores práticas em implantação de EGP podem aumentar a probabilidade de fracasso da implantação?
- Existem diferenças, quanto a aplicação das melhores práticas, entre as organizações que obtiveram sucesso e as que fracassaram?

## 1.5 A JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA.

Esta pesquisa poderá servir de referência aos interessados e envolvidos em uma implantação de EGP (executivos, gestores, membros de EGP's, consultores, dentre outros) quanto aos fatores a serem considerados no planejamento e implantação do mesmo. Dessa forma, esta pesquisa poderá contribuir com o sucesso de EGP's, que são estruturas organizacionais importantes para a implantação dos projetos da organização e alcance dos seus objetivos estratégicos.

No âmbito nacional, esta pesquisa contribuirá com a produção científica sobre o tema, principalmente no que diz respeito a pesquisas multisetoriais e com um grande universo de organizações participantes. Esta contribuição é relevante por se tratar de um fenômeno relativamente novo no Brasil, porém já tão disseminado pelas organizações. Segundo PMI (2008b), no universo de 373 empresas pesquisadas, 64% possuem pelo menos um EGP na organização.

A partir da pesquisa de campo, pretende-se ainda acrescentar ao conhecimento atual sobre fatores ou melhores práticas em implantação do EGP, a força da pesquisa empírica, analisando a existência a correlação entre a aplicação das melhores práticas e o sucesso do EGP.

## 1.6 A DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa de campo se limitará a organizações atuantes no Brasil, em função da facilidade de acesso. Dentre os respondentes da pesquisa de campo, somente os EGP's orientados a múltiplos projetos serão considerados para o tratamento de dados estatísticos, e portanto, a análise de resultados só valerá para esse tipo de EGP.

Os EGP's com pouco tempo de implantação não serão considerados no tratamento estatístico de dados, porém não serão feitas distinções entre os EGP's já implantados e os que se encontram em implantação em relação à aplicação das melhores práticas.

## 1.7 A ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação é estruturada em cinco capítulos.

O capítulo 1 contém a introdução do trabalho, os objetivos e as questões de pesquisa.

O capítulo 2 apresenta a metodologia de pesquisa utilizada para atingir os objetivos da dissertação.

No capítulo 3, são apresentados os fundamentos teóricos, nos quais se baseia a dissertação, e é realizada a identificação e análise crítica das melhores práticas na implantação de um EGP.

O capítulo 4 apresenta o perfil dos participantes da pesquisa, a seleção dos respondentes, os testes estatísticos e a análise dos resultados.

No capítulo 5, são apresentadas as conclusões e recomendações da dissertação.

## 1.8 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Em pesquisas publicadas sobre fatores de sucesso em EGP's, observa-se uma similaridade semântica entre a nomenclatura empregada. No entanto, essa nomenclatura é muito heterogênea, com utilização de termos como fator crítico de sucesso (FCS), boas práticas, melhores práticas e fatores chaves de sucesso. Nesses trabalhos, percebe-se ainda uma deficiência ou mesmo ausência de uma definição do termo empregado.

Crawford (2002) se refere a esses fatores como “chaves para o sucesso”, porém não aborda a definição. Martins et al. (2005) empregam o termo fatores de sucesso e fatores críticos de sucesso, mas também sem defini-los. Maximiano e Anselmo (2006) empregam os termos fatores de sucesso e fatores críticos de sucesso, citam Crawford (2002), mas também

sem defini-los. Patah (2004) emprega o termo fator crítico de sucesso e também cita Crawford (2002), porém não apresentam definição de termos. Já Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) tratam esses fatores como boas/melhores práticas, definidos como fatores comuns (positivos ou negativos), que influenciam a taxa do sucesso do EGP.

Rockart (1981) define os FCS como um limitado número de áreas de atividade, nas quais um resultado satisfatório assegurará o desempenho do departamento ou da organização. Segundo o autor, os FCS apresentam as seguintes características:

- Específicos: são específicos de um determinado gerente de um determinado setor e em um dado momento;
- Temporais: são válidos para um determinado período;
- Mensuráveis: o desempenho em cada um dos FCS deve ser constantemente medido.

Patah (2004), dentre outros autores, emprega o termo fator crítico de sucesso, porém descrevendo fatores genéricos nas implantações de EGP, que são constantes ao longo do ciclo de vida do EGP e são de difícil medição de desempenho. Desta forma, o termo FCS empregado não atende à definição da literatura em relação às características: específicas, temporais e mensuráveis.

O termo fator de sucesso é empregado por Crawford (2002), o qual é muito citado por outros autores, porém sem uma definição do termo. Já Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) abordam esses fatores, definindo-os como melhores práticas na implantação e operação de EGP em grandes organizações.

Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) definem como melhores práticas, fatores comuns, positivos ou negativos, que predizem a taxa do sucesso do EGP. São fatores que devem ser enfatizados no caso dos fatores positivos, ou evitados no caso dos fatores negativos. Block e Frame (2001) corroboram esse conceito, tratando esses elementos como fatores que contribuem com o sucesso.

Segundo PMI (2008a), “boa prática” significa que existe acordo geral de que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas podem aumentar as chances de

sucesso em uma ampla série de projetos diferentes. No entanto, a aplicação dessas habilidades, ferramentas e técnicas não garante o sucesso do projeto.

Diante do exposto, o conceito de boa prática se assemelha ao conceito de melhor prática definido por Andersen, Henriksen e Aarseth (2007). No entanto, PMI (2008a) acrescenta que “uma boa prática não significa que o conhecimento descrito deverá ser sempre aplicado uniformemente em todos os projetos; a equipe de gerenciamento de projetos é responsável por determinar o que é adequado para um projeto específico”.

Os fatores tratados nesta dissertação serão definidos como melhores práticas, pois ao contrário das boas práticas (PMI, 2008a), as melhores práticas serão uniformes para os projetos de implantações de EGP's, ou seja, se aplicarão a todas as implantações. Uma vez empregadas, essas práticas contribuirão com o sucesso do EGP. Analogamente, a não aplicação dessas práticas aumentará a possibilidade de fracasso.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo tem por objetivo a revisão da base teórica abordada nesta dissertação. Sobre o assunto Escritório de Gerenciamento de Projetos, serão abordados seu conceito, tipo, funções, implantação, benefícios gerados, dentre outros aspectos relevantes. Quanto a Melhores Práticas (MP), serão discutidas as MP em implantação de EGP, FCS, critérios de sucesso, dentre outros tópicos relacionados.

### **2.1 MELHORES PRÁTICAS**

Neste item, serão discutidos a base teórica relativa ao conceito de melhores práticas, conforme apresentado na fundamentação teórica, item 1.8.

#### **2.1.1 Fatores críticos de sucesso**

Um dos recursos preciosos de uma organização é o tempo dos seus gerentes, e esses sofrem uma sobrecarga de informações através de várias fontes de informações, tais como diversos softwares e setores da organização.

Com o ambiente hoje vivido pelas organizações, com um grande volume de informações e um cenário dinâmico e de complexidades, os gerentes necessitam cada vez mais de acesso às informações estritamente pertinentes às suas principais funções e responsabilidades. É importante para um gerente definir claramente seus objetivos, para que ele possa focá-los. Um método para determinar precisamente a informação mais necessária é a análise dos FCS.

A análise dos FCS é uma ferramenta no planejamento estratégico, que permite que a organização identifique e controle os aspectos mais importantes da gestão, e tem sido amplamente utilizados nas organizações.

Segundo Rockart (1981), os FCS são um limitado número de áreas nas quais resultados satisfatórios assegurarão sucesso no desempenho competitivo para a organização. São variáveis estruturais básicas que mais afetarão o sucesso ou fracasso no alcance de seus objetivos. Estas variáveis (FCS) devem receber constante e cuidadosa atenção dos gerentes.

Estas áreas chaves (FCS) devem ir bem para o negócio prosperar e os objetivos dos gerentes serem atendidos. Em contrapartida, se os resultados nestas áreas não forem adequados, os resultados da organização serão piores que os desejados (ROCKART, 1981).

Para os diversos níveis gerenciais, são identificados FCS num processo tipicamente *top-down*, onde os objetivos e FCS organizacionais vão sendo detalhados por cada divisão departamento, gerência, etc., de modo que os objetivos de um determinada unidade organizacional contribuam para os objetivos da unidade do nível acima e também para os objetivos da organização. Para cada FCS, é definida também uma medida, ou indicador, que permita a medição e avaliação do status do FCS.

Outra característica do FCS é a especificidade para cada gerente. Diferentes gerentes terão diferentes necessidades de informações e conseqüentemente terão diferentes FCS, relativos à sua situação particular. Pinto e Slevin (1987) acrescentam que FCS variam de acordo com diferentes tipos de projetos.

Os FCS também mudarão frequentemente, quando houver mudança no setor econômico no qual a organização está inserida, mudança da posição que a organização ocupa no setor e quando problemas ou oportunidades surgirem para um determinado gerente (ROCKART, 1981). São portanto, temporais.

Dobbins (1999) analisou 22 pesquisas realizadas sobre FCS relativas a um determinado setor da economia, tipo de projeto, cargo de uma organização, dentre outros, e concluiu que cada gerente deve identificar e avaliar seus FCS individuais e específicos ao seu trabalho, fazendo uso de processo generalizado.

Os FCS podem ter diferentes fontes (ROCKART, 1981):

- Natureza da indústria: cada indústria apresenta um grupo de FCS que é determinado pelas características da própria indústria e que merece atenção gerencial.
  
- Estratégia competitiva e posição da indústria: cada empresa integrante de uma indústria está numa situação determinada por sua história e estratégia competitiva atual. A posição resultante da empresa na indústria dita alguns FCS. A estratégia, objetivos e metas da organização são uma fonte de FCS para gerentes, bem como os FCS organizacionais e dos gerentes acima dele na hierarquia.
  
- Fatores ambientais: os fatores do ambiente externo à empresa são aqueles fatores que ela possui pouco ou nenhum controle, tais como política nacional e demandas de mercado. A empresa deve definir e buscar sua missão, que será refletida através de objetivos e FCS, tendo em vista a tendência a mudança do ambiente.
  
- Fatores temporais: trata-se de áreas de atividade dentro da organização que se tornam críticas por um período particular de tempo devido ao acontecimento de algo extraordinário. Normalmente, estas áreas não gerariam FCS. Para um dado projeto, FCS também mudarão de acordo com a mudança de uma fase no ciclo de vida do projeto.
  
- Posição gerencial: cada posição gerencial funcional possui um grupo de FCS associado à natureza desta função (qualidade, produção, finanças, etc.)

A partir da definição de Rockart (1981), percebe-se um determinismo nos resultados da organização, quando se define que os fatores críticos de sucesso assegurarão sucesso no desempenho competitivo da organização. Esse determinismo encontra fortes críticas, como será mostrado no item seguinte.

### **2.1.2 Crítica ao determinismo**

Existe um grande volume de pesquisas realizadas sobre FCS com diferentes tipos de abordagem. Uma abordagem muito utilizada é a identificação de FCS gerais que se aplicam a quase todas as situações para um grupo pré-definido (tipos de projeto, empresas de um

determinado segmento, etc.). Fortune e White (2006) identificaram 63 publicações somente relativas a FCS de projetos.

Uma outra abordagem é a proposição de modelos de identificação e controle de FCS, que é base para a identificação de FCS contextuais e específicas de uma determinada organização.

Independentemente do tipo de abordagem, as pesquisas sobre FCS são geralmente fundamentadas na definição do termo do Rockart (1981), em que os fatores críticos de sucesso são áreas de atividades nas quais resultados satisfatórios assegurarão sucesso no desempenho competitivo para a organização.

No entanto, este determinismo encontra obstáculos quando se consideram variáveis relativas ao ambiente externo à organização como política nacional e internacional, situação da economia do país e economia global. Estas variáveis podem ser considerados independentes da atuação da organização, porém exercem uma grande influência sobre o desempenho da mesma.

O determinismo envolvido no conceito de FCS também é questionado, quando se considera nesta análise uma variável de caráter subjetivo – o comportamento humano –, que é determinante na atuação de qualquer organização. Segundo Cooperrider e Srivastva (1987), existem teses de que pouco do desenvolvimento humano ou do comportamento organizacional é pré-programado ou limitado por estímulos. A existência social está situada num domínio simbólico além de fatores determinísticos.

No campo da administração, as pesquisas têm sido desenvolvidas através da observação de eventos sobre o desenho da pesquisa mecanicista, com a intenção de estabelecimento de relacionamentos causa-efeito entre variáveis (COOPERRIDER; SRIVASTVA, 1987).

A idéia por trás de boa parte dos modelos de pesquisa em gestão atuais é que eventos procedem como planejado, a não ser que alguma força não prevista no plano agiu sobre os eventos, produzindo uma saída não contemplada no plano (KEPNER; TREGOE, 1973 apud COOPERRIDER; SRIVASTVA, 1987, p.17). Esses desvios do padrão são problemas que

precisam ser diagnosticados, terem um plano de ação implantado e controlado. Dessa forma, os eventos voltariam a ocorrer como planejado.

Esse modelo orientado ao problema pode ser percebido na Gestão da Qualidade Total, no Gerenciamento de Projetos, e com algumas adaptações, no próprio Planejamento Estratégico. Esses modelos institucionalizam padrões para análise dos processos continuamente, em busca de problemas e desvios.

Cooperrider e Srivastva (1987) pontuam que na visão pragmática do modelo orientado a problema, o universo de pesquisa é largamente pré-determinado, definido, composto por variáveis manipuláveis e delimitado em escopo. Além disso, há uma visão que o universo humano é previsível, controlável, racional e seqüenciado por uma série de causas e efeitos.

No entanto, hoje em dia, a sociedade, e por extensão as organizações, tem sido explicadas não tanto mecanicamente (uma extensão das máquinas) ou mesmo naturalista (um subproduto da natureza inevitável), mas cada vez mais humanisticamente através da interação entre pessoas. (BELL, 1973 apud COOPERRIDER; SRIVASTVA, 1987. p.4)

Neste contexto de subjetividade do fator humano, críticas ao determinismo da pesquisa e aos modelos de gestão orientados a problema, Cooperrider e Srivastva (1987) propõem, em pesquisa publicada em 1987, um novo modelo de pesquisa de caráter mais humanístico, denominado Investigação Apreciativa, que será apresentado a seguir.

### **2.1.3 Investigação participativa**

A investigação apreciativa é a pesquisa cooperativa pelo melhor nas pessoas, nas organizações e no mundo em torno delas. Ela envolve a descoberta sistemática do que dá vida ao sistema, quando ele atinge seu máximo em eficiência em termo ecológicos e humanos (COOPERRIDER and WHITNEY, 1998 apud AKDERE, 2005 p. 24).

A investigação apreciativa possui os seguintes princípios (COOPERRIDER; SRIVASTVA, 1987):

- A pesquisa numa organização deve começar com apreciação, descobrindo, descrevendo e explicando seu potencial social. Esta abordagem analisa a situação atual e procura um entendimento dos fatores e forças da organização (ideológicos, técnico-estruturais, culturais) que permitem aumentar o potencial da organização em termos humanos e sociais.
- A pesquisa sobre o potencial social da organização deve ser provocativa, pois descobertas encontradas através de estudos tomam valor normativo para membros da organização somente por suas próprias escolhas.
- A pesquisa no potencial social da organização deve ser colaborativo, caracterizado por um relacionamento colaborativo entre o pesquisador e os membros da organização.

A investigação apreciativa é organizada por um ciclo de vida composto por quatro fases, ou ciclo em 4 D's, como descrito abaixo (NASCIMENTO; UDENAL, 2007). Este ciclo define as atividades em cada fase da investigação apreciativa, embora exista uma dificuldade em defini-la em termos técnicos, como um passo a passo.

a) Descoberta (*Discovery*):

- Mobilizar o sistema inteiro na investigação de tudo o que deu certo no passado da organização;
- Identificar o que faz a pessoas darem o melhor de si mesmas no trabalho;
- Revelar as fortalezas, histórias de sucesso, melhores práticas e as capacidades positivas da organização;
- Mapear as causas fundamentais dos sucessos.

b) Sonho (*Dream*)

- Projetar uma imagem positiva do futuro desejado para a organização;
- Visualizar possibilidades inspiradoras e audaciosas integralmente alinhadas às fortalezas, aspirações e aos propósitos comuns mais elevados;

- Visualizar futuros valiosos e vitais;
- Articular possibilidades de implantação;
- Inovar.

c) Planejamento (*Design*)

- Criar proposições provocativas de futuro, e delinear a organização ideal, desafiando o atual estado das coisas;
- Ampliar a capacidade positiva das pessoas para participar e concretizar o sonho recentemente expressado;
- Delinear esboços de plano de ação.

d) Destino (*Destiny*)

- Detalhar, implantar e monitorar o progresso e as estratégias de implantação dos projetos;
- Alimentar o movimento, manter a mobilização, o aprendizado contínuo e a inspiração das pessoas;
- Fortalecer a capacidade afirmativa do sistema inteiro, possibilitando a ele construir esperança e sustentar as iniciativas a longo prazo.

Apesar das críticas ao determinismo e da visão orientada ao problema, a investigação apreciativa representa um complemento para a pesquisa e gestão nas organizações, através de uma diferente perspectiva, que admite as incertezas e mistérios presentes nas organizações.

#### **2.1.4 Melhores práticas em implantação de EGP**

Adota-se nessa dissertação o conceito de MP, como forma de minimizar as críticas ao determinismo dos fatores críticos de sucesso e dos modelos de pesquisas, que consideram a organização como um universo de pesquisa bem definido e com relações de causa-efeito, onde a ação em determinadas causas geram um resultado bem definido. Embora o conceito de melhor prática esteja relacionado a uma relação de causa-efeito, o resultado esperado - aumento do sucesso do EGP - não é quantitativamente definido, ou seja, não é determinístico.

Conforme exposto no capítulo 1.8 de fundamentação teórica, o conceito de MP é definido como os fatores comuns, positivos ou negativos, que influenciam a taxa do sucesso do EGP, ou predizem seu sucesso. A aplicação destas práticas contribui com o sucesso do EGP, mas no entanto, não determina ou o garante o sucesso do EGP. PMI (2003) acrescenta que o uso de uma MP aumenta a probabilidade que um objetivo definido seja alcançado. Ao contrário das boas práticas do PMI (2008a), as MP descritas aqui são uniformes para os projetos de implantações de EGP's, ou seja, são aplicáveis a todas as implantações. Estas práticas, uma vez empregadas, contribuirão com o sucesso do EGP.

Analisando criticamente os fatores de sucesso descritos na literatura, que se enquadram à definição exposta acima, definem-se os seguintes itens como MP em implantação de um EGP:

#### 1) Obter patrocínio da alta administração

É fundamental que a alta administração esteja comprometida com a implantação do EGP desde o início e atue junto às gerências das diversas áreas envolvidas com a implantação para conscientizar os diversos níveis hierárquicos envolvidos e buscar o comprometimento em relação à metodologia de gerenciamento de projetos e aos objetivos do EGP.

Segundo Crawford (2002), a alta administração deve ser envolvida desde o início e suas necessidades, expectativas e objetivos devem ser identificados, para que o trabalho de implantação do EGP busque atendê-los. Sem o patrocínio da alta administração, a implantação falhará, independente do que se faça.

Em pesquisa realizada por Block e Frame (2001) nos Estados Unidos com 74 EGP's, esta MP foi identificada como um dos dois principais fatores que contribuem com o sucesso do EGP, sendo citado por 51,4% dos respondentes. O autor complementa que sem o apoio da alta administração, o escritório se encontraria deficiente e sem credibilidade na organização.

Representando o apoio da alta administração, deve haver um patrocinador, que tende a ter um poder tão grande quanto sua posição hierárquica na estrutura organizacional. Andersen, Henriksen e Aarseth (2007), a partir de uma pesquisa qualitativa em empresas e

estudos em parceiros de *benchmarking*, afirmam que a existência de um patrocinador com grande poder é uma característica comum entre estes parceiros de *benchmarking*.

Este fator de sucesso é o mais citado entre os autores. Algumas justificativas da importância da alta administração na implantação de um EGP são comentadas por Sbragia, Rodrigues e Gonzáles (2002):

- Dificuldade em se justificar o dinheiro investido na implantação do EGP;
- A percepção de que os benefícios da implementação de um EGP são a longo prazo, enquanto que o aumento de carga “burocrática” é imediato, devido à aplicação formal de metodologias de gerenciamento de projetos;
- Os conflitos que devem ser administrados a partir da introdução de um novo grupo, que disputará o poder com grupos já estabelecidos na organização.

## 2) Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida

Cada organização é única, em função de fatores como cultura organizacional, estrutura organizacional, carteira de projetos, estratégia e processos. Devido a essa unicidade, cada organização exige uma metodologia de projetos própria, embora existam diversas boas práticas de gerenciamento de projetos e metodologias consagradas no meio acadêmico e empresarial.

Isto requer então, que no início da implantação do EGP sejam conduzidos projetos pilotos com a metodologia desenvolvida, pois à medida que estes vão sendo conduzidos, a metodologia e os processos de gerenciamento vão sendo moldados para atender às necessidades da organização. Com os testes nestes projetos pilotos, ganha-se experiência e obtém-se lições aprendidas, que podem ser agregadas à metodologia e aos processo de gerenciamento de projetos, permitindo melhorar e desenvolver a implantação do EGP (CRAWFORD, 2002).

Para selecionar projetos pilotos, deve-se buscar uma amostra de projetos que represente bem a carteira da organização, considerando fatores como porte dos projetos, complexidade, clientes envolvidos, tecnologias empregadas e importância estratégica.

### 3) Alocar no EGP profissionais seniores e experientes

O EGP pode ser composto por profissionais em diversas funções na sua organização, tais como gerente de projetos, consultor, analista de planejamento, analista de Tecnologia da Informação (TI), especialista em metodologia.

Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) afirmam que os membros do EGP devem ser profissionais com sólidas habilidades em gerenciamento de projetos, compreensão holística da organização, habilidades de comunicação, entendimento do negócio e senso de inovação.

O autor acrescenta que o EGP deve representar experiência em gerenciamento de projetos e ser reconhecido e respeitado pela organização, pois a autoridade necessária ao EGP, mesmo com o poder do patrocinador, não pode ser simplesmente designada. A autoridade é em função da senioridade e competência da equipe.

Na pesquisa realizada por Block e Frame (2001), a competência dos profissionais do EGP aparece como o principal fator que contribui com o sucesso do mesmo, sendo citado por 55,4% dos respondentes. Segundo o autor, este fator é essencial para que o EGP tenha credibilidade entre a organização, e em especial, entre os mais céticos. Profissionais capazes locados no EGP agregam um enorme valor aos projetos e permitem que os profissionais das equipes de projeto trabalhem melhor.

Essa necessidade, por profissionais seniores e experientes, pode ser entendida analisando as funções desempenhadas em um EGP, que na sua maioria exigem um profissional neste perfil, tais como:

- Reportar status dos projetos para gerência superior;
- Desenvolver e implantar uma metodologia padronizada;
- Desenvolver a competência das pessoas, incluindo treinamento;
- Prover conselhos para gerência superior;
- Coordenação entre projetos;
- Promover a gestão de projetos dentro da organização;
- Prover aconselhamento aos gerentes de projetos;

- Gerenciar um ou mais portfólios;
- Identificar, selecionar e priorizar novos projetos.

Estas funções foram encontradas em 49% ou mais dos EGP's, em pesquisa realizada por Aubry, Hobbs e Thuillier (2007a), que através de estudo de caso e revisão da literatura, identificaram as 27 funções mais comumente atribuídas ao EGP.

#### 4) Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo

Os EGP's frequentemente são questionados quanto valor que agregam à organização e quanto a sua própria necessidade, e as justificativas para estas questões são difíceis. Para Block e Frame (2001), o EGP fornece um valor incerto em função do seu custo de implantação, sendo difícil de justificar seu Retorno sobre o Investimento (ROI).

Embora um EGP bem concebido e implantado é um antídoto em potencial para as altas taxas de fracasso em projetos (RAD, 2000), Dinsmore (2002) pondera que o EGP não fornece fortes evidências que ele melhora o desempenho dos projetos. Ou seja, esta constatação de melhora dos projetos é difícil de ser provada junto aos interessados na implantação.

Por estes problemas expostos, o EGP deve ter como foco gerar valor para a organização. Para Crawford (2002), deve-se determinar os maiores problemas da organização juntos às diversas partes interessadas e solucioná-los. Resultados imediatos são importantes para manter o interesse dos envolvidos e dos patrocinadores na implantação. O que se espera é gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo.

Crawford (2002) ainda acrescenta que as ações do EGP e seus objetivos devem ser conectados aos objetivos estratégicos da organização, e que deve ser explicado como o EGP e as práticas de gerenciamento de projetos ajudam a organização a atender seus objetivos estratégicos.

#### 5) Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa

A implantação do EGP envolve a implantação de sistemas de informação e de procedimentos/processos de gerenciamento de projetos. Patah e Carvalho (2003) afirmam então, que a integração da implantação do EGP com os sistemas de informação existentes na empresa e com seus processos também deve ser considerada um fator de sucesso.

A integração de um novo sistema ao sistema de informação da organização evita a redundância na alimentação de informações em dois sistemas, a concorrência entre sistemas e o risco da existência de informações divergentes. Isto permite uma comunicação mais eficiente e uma maior confiabilidade das informações.

A integração dos novos procedimentos e processos com os processos existentes aproveita o conhecimento e as lições aprendidas da organização retratados em procedimentos, facilita o entendimento e aplicação dos novos procedimentos e favorece a aceitação das pessoas envolvidas na implantação do EGP.

#### 6) Reconhecer a implantação como uma mudança cultural

Embora a implantação de um EGP esteja muito associada a desenvolver e implantar padrões e ferramentas, ela é muito mais do que isso. Ela é uma mudança cultural que requer uma mudança nos valores pessoais e nos valores da organização e deve, portanto, ser reconhecida como tal (VERZUH, 2005).

Crawford (2002) define cultura organizacional como um conjunto de convicções, valores e expectativas compartilhadas pelas pessoas. Nela, estão inclusas as políticas, procedimentos, hábitos e rotinas, que definem como as coisas são feitas na organização.

O EGP modifica a autoridade sobre os projetos entre os gerentes funcionais e os gerentes de projetos, modifica e cria novos procedimentos e muda a visão das pessoas sobre os projetos, orientando esta visão mais ao ciclo de vida do projeto, em detrimento à visão departamental. Portanto, deve-se prestar atenção ao elemento humano para o sucesso do EGP. As pessoas precisam entender e acreditar na mudança.

A demora em sensibilizar e obter o comprometimento das pessoas pode acarretar um aumento da resistência dos funcionários justamente na utilização dos padrões e ferramentas desenvolvidos (LIMA, 2008).

Fischer (2002) diz que a transformação organizacional só se efetiva com as pessoas, para as pessoas e através do envolvimento e do comprometimento das pessoas. Portanto, os processos e estratégias necessárias para constituição de um EGP devem se fundamentar na valorização e no trabalho das pessoas da organização. Sem elas, nada do que se propõe para o EGP irá funcionar.

7) Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas

Os gerentes de projetos não lidam somente com o nível executivo e sua equipe de projeto, mas também com diversas áreas funcionais da organização e diversos níveis hierárquicos. Consequentemente, o diretor do EGP deve entender os problemas, necessidades e mudanças sofridas com a implantação do EGP por essas partes interessadas, para que possa ganhar aceitação junto a elas (CRAWFORD, 2002).

Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) ressaltam que um dos fatores que predizem o nível de sucesso do EGP é cobrir as reais necessidades da organização, baseado na condução de uma análise dos *stakeholders* (partes interessadas na implantação) prévia para definir o formato do EGP.

Para cada parte interessada, deve ser analisado o que ela espera do EGP, quais seus interesses, como podem afetar positivamente ou negativamente e principalmente como atender às suas demandas. Esta análise pode ser realizada através de entrevistas e reuniões, para entender e traduzir os desejos e expectativas das partes interessadas em objetivos para a implantação.

Crawford (2002) acrescenta que os objetivos e expectativas devem ser endossados por todas as partes interessadas num documento de abertura do projeto de implantação do EGP, além da visão e objetivos do patrocinador. Na reunião de partida da implantação, os

elementos desse documento devem ser compartilhados, e essa criação do EGP deve ser em seguida, divulgada pela organização.

#### 8) Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP

Existem diversos roteiros de implantação de um EGP descritos por vários autores. Mas, independentemente da forma escolhida, a implantação do EGP é um projeto. Portanto, deve ser tratado como tal, incluindo um plano bem elaborado e um gerente responsável por sua execução (BARCAUÍ, 2003).

O planejamento reduz a incerteza e aumenta a probabilidade de sucesso do projeto. Apesar de não garantir o sucesso do projeto, a falta de planejamento provavelmente garantirá o fracasso (DVIR; RAZ; SHENHAR, 2003). Embora a elaboração de um plano faça parte do roteiro de uma implantação de EGP, esta tarefa frequentemente não é cumprida ou realizada de maneira inadequada pelas organizações, seja por uma elaboração tardia, um controle inadequado, dentre outros motivos.

O plano deve conter os objetivos incrementais para mostrar progresso e resultado à organização e identificar ações de curto e longo prazo (CRAWFORD, 2002). Além disso, o plano permitirá alcançar os objetivos da implantação do EGP definidos em função das necessidades e expectativas do patrocinador, da alta administração e partes interessadas. Neste plano, estes objetivos são traduzidos em ações tangíveis e mensuráveis.

O plano conterá: o trabalho que deve ser realizado; as funções que o EGP terá; um cronograma detalhado das tarefas de implantação com os respectivos responsáveis; recursos necessários para a execução das tarefas; custos necessários; dentre outros aspectos. Além disso, este plano deve ser regularmente controlado, para se analisar os desvios e correções necessárias.

#### 9) Manter a implantação o mais simples possível

A implantação deve se preocupar primeiramente em trabalhar nas funções mais básicas do EGP e ser realista. Empregar o essencial das práticas de gerenciamento de projetos

(planos básicos, cronogramas, medições e relatórios) e ajudar as equipes de projeto (CRAWFORD, 2002).

Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) complementam que se deve iniciar lentamente com funções essenciais, tais como treinamento e suporte aos projetos, e implantações de práticas de gerenciamento de projeto visando melhorias. Isso minimiza o risco do EGP se tornar uma unidade de controle burocrático extra na organização.

Existe uma gama muito grande de “boas práticas” em gerenciamento de projetos que o EGP pode desempenhar. No entanto, determinadas práticas exigem que a organização tenha atingido um determinado grau de maturidade para serem implantadas. Não se pode pensar em implantar práticas de gerenciamento de projetos sofisticadas, se as mais básicas não são aplicadas. Como exemplo, implantar uma análise quantitativa de riscos, com simulações e análise estatísticas, em projetos onde as equipes sequer possuem o conhecimento e a cultura de identificar os riscos principais dos projetos.

De maneira análoga, no início da implantação, o EGP deve focar funções mais básicas, pois determinadas funções desempenhadas necessitam que a organização tenha um maior grau de maturidade. Funções como “Treinamento Básico” e “Promover a gestão de projetos dentro da organização” podem ser realizadas logo no início da implantação. Já a “Gestão do Portifólio” e o “*Benchmarking*” exigem um nível de maturidade maior. É preciso atender as questões mais simples para depois pensar nas tarefas mais complexas.

#### 10) Estabelecer objetivos incrementais

Pesquisas sobre fracasso em projetos mostram que, para ter sucesso, os projetos devem ser subdividido em fases ou periódicos estágios de revisão. Ao final de cada fase, se avalia a situação da implantação do EGP, se reavalia a abordagem, ações do plano de implantação e esforços (CRAWFORD, 2002).

Ao final de cada fase, a fase seguinte do plano é detalhada, incorporando lições aprendidas das fases anteriores nas fases subsequentes. Isso permite que o EGP progrida e ganhe vulto ao longo do ciclo de vida da implantação. Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) ponderam que o EGP desenvolve-se gradualmente e assume responsabilidades mais

avançadas, e as funções progridem de ‘suporte a projetos individuais’ para ‘suporte aos patrocinadores de projetos’ e ‘suporte a alta administração’.

#### 11) Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso

Uma parte significativa das funções desempenhadas pela equipe do EGP está relacionada a um apoio especializado ao projeto e a funções como reportar status dos projetos para gerência superior, monitorar e controlar o desempenho dos projetos, operar um sistema de gerenciamento de projetos (AUBRY; HOBBS; THUILLIER, 2007a), e ainda prover consultoria em gerenciamento de projetos (BLOCK; FRAME, 2001).

No entanto, as experiências em implantações do gênero mostram que o limite entre o apoio especializado e o apoio administrativo, ou simplesmente a alocação de recursos (pessoal) nos projetos, é tênue. Frequentemente, a equipe do EGP é demandada para apoio em atividades que não estão no plano de implantação e conseqüentemente não contribui com os objetivos do escritório, nos quais deve se manter focado.

Segundo Andersen, Henriksen e Aarseth (2007), uma boa prática em implantação de EGP é que os integrantes do EGP devem servir como apoio intelectual aos projetos, evitando se tornarem secretários dos projetos. Eles devem criar certa independência dos projetos, sendo um suporte, e não um recurso.

Como será descrito no capítulo 2.2, o EGP ainda pode desempenhar várias outras funções, além das relacionadas ao apoio especializado. Desta forma, Andersen, Henriksen e Aarseth (2007) acrescentam que o EGP não deve se tornar somente numa forma organizacional de uma unidade centralizada de apoio, mas ser projetado baseado nos seus objetivos e necessidades.

#### 12) Não demandar serviços antes de prover

O EGP deve ser visto como uma entidade que ajuda, que provê serviços para facilitar o gerenciamento de projetos e em decorrência facilita o atingimento dos objetivos dos projetos e da organização. Crawford (2002) pondera então, que ele não deve ser visto numa posição de sempre demandar informações e raramente prover serviços.

### 13) Não postergar o início da implantação

Uma vez tomada a decisão de implantação, o início não deve ser postergado, ou ainda parcialmente realizado, com o risco de perder o apoio das partes interessadas, cair em descrédito ou perder o foco (CRAWFORD, 2002). Adicionalmente, hesitar em iniciar ou estender a implantação do EGP coloca-a numa posição mais suscetível a mudanças de cargos-chaves, reestruturações organizacionais e distúrbios internos e externos à organização, que podem prejudicá-la.

### 14) Não reinventar a roda - utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes

O EGP pode servir a diversas áreas organizacionais, clientes e equipes de projetos, que independentemente do nível de maturidade, possuem suas próprias experiências, idéias, conhecimento, procedimentos e lições aprendidas para compartilhar. Crawford (2002) afirma que estes elementos devem ser considerados na implantação do EGP, utilizando todo o conhecimento e a experiência existentes para alavancá-la.

### 15) Não esquecer uma parte interessada (*stakeholder*) chave

O EGP tem impacto em muitas partes interessadas na organização que devem ser identificadas e ter suas expectativas analisadas e traduzidas em objetivos para a implantação do EGP, conforme descrito na melhor prática “7 - Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas”.

Caso um dessas partes seja esquecida ou ignorada no planejamento da implantação do EGP, ela pode ser negativamente impactada e se tornar uma forte resistência à implantação, contribuindo para o fracasso do escritório, ou causando uma reestruturação do mesmo. Segundo Crawford (2002), esquecer uma parte interessada chave, tal como gerentes de projetos, gerentes funcionais, equipes de projetos ou executivos, atrapalha o progresso da implantação e contribui para seu fracasso.

O Quadro 1 abaixo resume as MP descritas anteriormente:

<b>Melhores práticas em implantação de EGP</b>
1) Obter patrocínio da alta administração
2) Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida
3) Alocar no EGP profissionais seniores e experientes
4) Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo
5) Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa
6) Reconhecer a implantação como uma mudança cultural
7) Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas
8) Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP
9) Manter a implantação o mais simples possível
10) Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação
11) Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso
12) Não demandar serviços antes de prover
13) Não postergar o início da implantação
14) Não reinventar a roda - utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes
15) Não esquecer uma parte interessada ( <i>stakeholder</i> ) chave

**Quadro 01** - Melhores práticas em Implantação de EGP's

Fonte: autor

Dentre as MP descritas na literatura, foram selecionadas e descritas após uma análise crítica, estas 15 MP. Desta forma, foi alcançado o primeiro objetivo específico definido no item 1.3.2, de estabelecer uma base conceitual sobre as MP em implantações de EGP que contribuem para seu sucesso.

### 2.1.5 Critérios de sucesso

A partir das MP descritas no item anterior, pretende-se entender, conforme exposto no objetivo desta pesquisa, como estes fatores contribuem com o sucesso na implantação do EGP. Para isso, é necessário identificar quais são os critérios que definem o sucesso da

implantação de um EGP, embora existam diferentes definições entre a comunidade científica e empresarial sobre a definição de sucesso para um projeto.

Dvir, Raz e Shenhar (2003) afirmam que o sucesso pode ter diferentes avaliações de acordo com a subjetividade e julgamento individual. Portanto, é importante avaliá-lo por diferentes partes envolvidas no EGP e com critérios pré-estabelecidos e multidimensionais, para que o sucesso seja avaliado sob uma perspectiva ampla. Desouza e Evaristo (2006) corroboram esta visão, afirmando que devem ser identificadas áreas chaves nas quais o sucesso será medido, com critérios orientadas a projetos, ao EGP e ao valor de negócio. A seguir, serão descritos os critérios para avaliação do EGP, subdivididos em: orientados aos projetos, orientados ao EGP e orientados ao valor de negócio.

#### 2.1.5.1 Orientados aos projetos

Está área inclui os critérios relativos às melhorias dos resultados dos projetos sob área de influência do EGP, como por exemplo, toda a carteira de projetos, no caso de um EGP corporativo. Nesta área, onde o sucesso está no nível do gerente de projeto, o foco está em “encontrar os objetivos planejados” (DVIR; RAZ; SHENHAR, 2003).

Os critérios relacionadas a seguir pretendem retratar as melhorias ocorridas na carteira de projetos após a implantação do EGP: redução de desvios de custos, redução de atrasos, melhoria no atendimento aos requisitos funcionais, melhoria no atendimento às especificações técnicas e aumento da satisfação do cliente.

#### 2.1.5.2 Orientados ao EGP

Nesta área, mede-se como está a eficiência do EGP na realização dos seus serviços, que lhe permitem alcançar seus objetivos estratégicos.

Dinsmore (1999), Fleming e Koppelman (1998) e Knutson (1998) apud Daí e Wells (2004) afirmam que o principal objetivo de um EGP é melhorar a eficiência do gerenciamento de projetos. Daí e Wells (2004) complementam que esta melhoria pode ser atingida através dos seguintes atividades, nas quais os critérios avaliarão a eficiência:

- Desenvolver e manter padrões e métodos de gerenciamento de projetos: desenvolver e manter um conjunto de padrões e métodos, tornando-se um repositório de conhecimento em gerenciamento de projetos documentado. Este repositório proverá direção nas áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos.
- Desenvolver e manter arquivos históricos de projetos: prover um sistema centralizado de coleta e armazenagem de informações dos projetos, tais como relatórios de progresso, análise de variância, linhas de base, listas de riscos, lições aprendidas, dentre outras informações.
- Fornecer suporte administrativo: assistência com *software* de Gerenciamento de projetos, manutenção de *web sites*, elaboração de relatórios.
- Fornecer consultoria: assistência ao gerente de projetos e a sua equipe no emprego das metodologias de gerenciamento de projetos.
- Fornecer treinamento: em gerenciamento de projetos, *softwares* e “treinamento individual”.

Acrescentam-se ainda os seguintes critérios que, assim como os citados anteriormente, são aspectos importantes para que o EGP atinja seu principal objetivo de melhorar o gerenciamento de projetos na organização:

- Eficiência em fazer a gestão de projetos: gestão direta dos projetos delegados ao EGP, utilizando a metodologia desenvolvida, e servindo de referência aos outros projetos.
- Satisfação das partes interessadas: diversas partes interessadas na implantação do EGP, tais como gerentes de projetos, gerentes funcionais, equipes de projetos e executivos.

Portanto, a métrica “satisfação das partes interessadas’ é mais abrangente que a métrica “satisfação do cliente” citada anteriormente.

#### 2.1.5.3 Orientados ao valor do negócio

Esta área pretende medir o valor de negócio agregado com a implantação do EGP a partir do aumento do número de projetos completados, e de quanto mais próximo a organização alcançou seus objetivos num determinado período (DESOUZA; EVARISTO, 2006). Analogamente, isto ocorre para os objetivos de uma gerência ou de uma diretoria, caso o EGP esteja ligado a estes níveis organizacionais.

Neste contexto, Dvir, Raz e Shenhar (2003) acrescentam o sucesso comercial, ou seja, o desempenho comercial que o produto resultante do projeto trará, cuja medida seria a melhoria da Taxa Interna de Retorno (TIR) dos projetos após a implantação do EGP.

O Quadro 2 abaixo resume os critérios que serão considerados para medição do sucesso do EGP:

<b>Crítérios do sucesso do EGP</b>
Orientados a projetos
Redução de desvios de custos
Redução de atrasos
Melhoria no atendimento aos requisitos funcionais
Melhoria no atendimento às especificações técnicas
Aumento da satisfação do cliente
Orientados ao EGP
Eficiência no desenvolvimento e manutenção de padrões e métodos de gerenciamento de projetos
Eficiência no fornecimento de suporte administrativo (assistência em softwares, manutenção de <i>web sites</i> , elaboração de relatórios)
Eficiência em desenvolver e manter arquivos históricos de projetos (sistema centralizado de coleta e armazenagem de informações dos projetos)
Eficiência na gestão direta dos projetos delegados ao EGP
Eficiência em fornecer consultoria em gerenciamento de projetos
Eficiência em fornecer treinamentos (gerenciamento de projetos, software)
Satisfação das partes interessadas na implantação do EGP
Orientados ao valor do negócio
Aumento do número de projetos completados
Maior alcance dos objetivos de negócio por parte da organização
Melhoria da Taxa Interna de Retorno (TIR) dos projetos

**Quadro 02** - Critérios do sucesso do EGP

Fonte: autor

No entanto, apesar destes critérios expostos, Block e Frame (2001) ponderam que é difícil estabelecer métricas objetivas para medir o sucesso do EGP, pois estes fatores não dependem somente da atuação do EGP. Em função desta dificuldade, optou-se por uma medição através de critérios qualitativos, como os apresentados no Quadro 2. Pode-se também notar um grau de subjetividade em alguns critérios, como por exemplo, “Maior alcance dos objetivos de negócio por parte da organização”.

Além disso, fatores como posição competitiva da organização no mercado, conjuntura macro-econômica, qualidade do controle contábil, gestão das áreas funcionais e alta

administração, que podem sofrer mudanças ao longo do tempo, exercem um grande impacto sobre estes critérios, especialmente os orientados a projetos e ao valor do negócio.

Estas constatações representam uma dificuldade para as organizações medirem o sucesso de seu EGP de maneira objetiva e eficiente. Isto explica porque muitas organizações ainda não medem ou não conseguem fazer uma boa medição do sucesso, a despeito do investimento que é feito na implantação.

## 2.2 ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

### 2.2.1 Conceito

Entre os pesquisadores e as organizações, os Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) recebem diversas nomenclaturas, tais como Escritório de Projetos (EP), Escritório de Gerenciamento de Programas, Escritório de Suporte a Projetos, Centro de Excelência em Gerenciamento de Projetos, dentre outros. Essa diversidade de nomes pode ser observada na Tabela 1, que mostra os nomes e o percentual de sua utilização.

**Tabela 01** - Nome da Unidade Organizacional (EGP)

Nome da Unidade Organizacional		Porcentagem
Inglês	Português	
Project Management Office	Escritório de Gerenciamento de Projetos	59%
Program Management Office	Escritório de Gerenciamento de Programas	12%
Project Support Office	Escritório de Suporte a Projetos	7%
Name containing the term “project” and somewhat similar to project management office (e.g., project department)	Nome contendo o termo “projeto” ou algo similar a escritório de gerenciamento de projetos (ex., departamento de projetos)	4%
Project Office	Escritório de Projetos	2%
Center of Excellence	Centro de Excelência	2%
No name	Sem nome	2%
Other (a great variety with none greater than 1%)	Outros (grande variedade com nenhum maior que 1%)	12%

Fonte: Lima, 2008

Assim como a nomenclatura, existem diversas definições para o EGP. Segundo Block e Frame (1998), o EGP é uma constituição de profissionais de gerenciamento de projetos que servem suas organizações nas necessidades de gerenciamento de projetos.

Um EGP é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. 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, 2008a).

Segundo Wycsocki (2003), o EGP também pode ser definido com uma unidade organizacional temporária que fornece serviços para apoiar as equipes de projeto que são responsáveis por um específico portfólio de projetos.

Para Rad e Raghavan (2000), o EGP é uma entidade organizacional que provê foco institucional aos procedimentos de gerenciamento de projetos, fornecendo uma combinação de serviços de gerenciamento, consultoria, treinamento e serviços técnicos para os projetos da organização.

O EGP consiste também num time dedicado a melhorar a prática de gerenciamento de projetos na organização, fazendo da gestão de projetos uma prática de gestão padronizada e trabalhando no sentido de mover a organização para um conceito de “enterprise project management (EPM)”, ou seja, fazer toda a gestão da empresa por projetos, de maneira que as atividades da empresa fossem transformadas em projetos (ENGLUND; GRAHAM; DINSMORE, 2003).

Independente do nome escolhido, o EGP é a entidade da organização que provê um ponto focal para a disciplina de gerência de projetos (RAD; LEVIN, 2002). Pelas definições, percebe-se que o conceito é muito abrangente e pouco específico. Esta abrangência pode ser explicada pelo grande número de funções desempenhadas pelo EGP – 27 funções, segundo Aubry, Hobbs e Thuillier (2007a) – e as diferentes naturezas destas atividades, que resultam em variadas configurações dessas unidades organizacionais.

Os EGP's são tipicamente implementados para formalizar e padronizar práticas, processos e operações de gerenciamento de projetos. Com isso, pretende-se aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos da organização e aumentar o sucesso dos seus projetos. Esses benefícios esperados com a implantação do EGP serão detalhados no item 2.2.8.

### **2.2.2 Histórico**

Os primeiros EGP's surgiram na década de 50 na indústria aeroespacial e de defesa. Seu histórico e evolução podem ser dividido em 3 fases (KERZNER, 2006).

#### **a)1950-1990**

Neste período, o EGP funcionou como um setor de projetos para um grupo de clientes, sendo composto de uma equipe de gestão de projetos destinada a trabalhar com um projeto específico (geralmente um grande projeto) ou com um programa.

Seu objetivo principal era aproximar-se do cliente, estabelecendo uma organização dedicada a ele. O EGP tornou-se uma organização dentro de uma organização. As despesas, que eram bancadas pelo cliente, não eram consideradas de extrema importância, e sim a tecnologia e os prazos. Durante a década de 80, esta realidade mudou quando os órgãos militares e governamentais passaram a preocupar-se mais com custo.

#### **b)1990-2000**

A década de 90 teve início com uma recessão que exerceu uma forte pressão sobre a administração, em busca de eficiência e eficácia. Isto levou as organizações a considerarem técnicas não tradicionais, como a gestão de projetos, e seus benefícios foram reconhecidos como aplicáveis aos diversos setores da economia.

As organizações começaram a identificar as atividades críticas relacionadas ao gerenciamento de projetos e as colocaram sob a supervisão do EGP: padronizações de

planejamento, controle e relatórios; procedimento de *benchmarking*; identificação das melhores práticas; condução de programas de treinamento em gerenciamento de projetos; avaliação de risco; dentre outros.

c) 2000-2009

Neste período, os EGP's se tornaram mais comuns na estrutura organizacional das organizações e nos mais diversos segmentos econômicos e países, que o implantam com o objetivo de melhorar o gerenciamento de projetos da organização. Em 373 organizações brasileiras pesquisadas, dos EGP's existentes, 72% haviam implantado seu escritório somente nos últimos 4 anos (PMI, 2008b).

Segundo Kerzner (2006), os EGP's ainda agregaram a responsabilidade de manter toda a propriedade intelectual relativa à gestão de projetos e de ativamente sustentar planejamento estratégico da corporação. Em decorrência, passou-se a exercer um suporte aos níveis executivos da organização, necessitando cada vez mais de um eficiente sistema de informações, e a elaborar um planejamento estratégico próprio.

Para Barcauí (2003), com a evolução dos programas de planejamento, o EGP passou a trabalhar com equipes reduzidas e redirecionou seu foco também para manutenção de dados e informações de projetos para dentro da própria empresa ou departamento executante, e para os processos ligados à gerência de projeto nas organizações em que atuam.

Embora o EGP tem atingido uma grande popularização, esse vem sofrendo críticas quanto ao real valor que agrega à organização, em função do grande número de fracassos na implantação e do grande número de reestruturações sofridas, como mostrado na introdução desta dissertação.

Segundo Hobbs, Aubry e Thuillier (2008a), a estrutura do EGP alterna entre períodos de tensão e períodos de relativa estabilidade. Esta alternância é chamada de ondas de racionalidade, e é característica de modelos como pesquisa operacional, Gestão da Qualidade Total e reengenharia. Seu ciclo de vida começa com um misto de entusiasmo e relutância. Após poucos anos, o entusiasmo inicial é seguido por precaução e frequentemente desilusão.

Elementos dessa nova técnica de gerenciamento sobrevive, mas é usado muito mais seletivamente.

### **2.2.3 A maturidade em gerenciamento de projetos**

Uma das formas mais utilizadas para aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos em uma organização nos tempos atuais tem sido a implantação de um EGP (RAD; LEVIN, 2002). Em decorrência, este é o benefício principal de um EGP, como será apresentado no item 2.2.8.

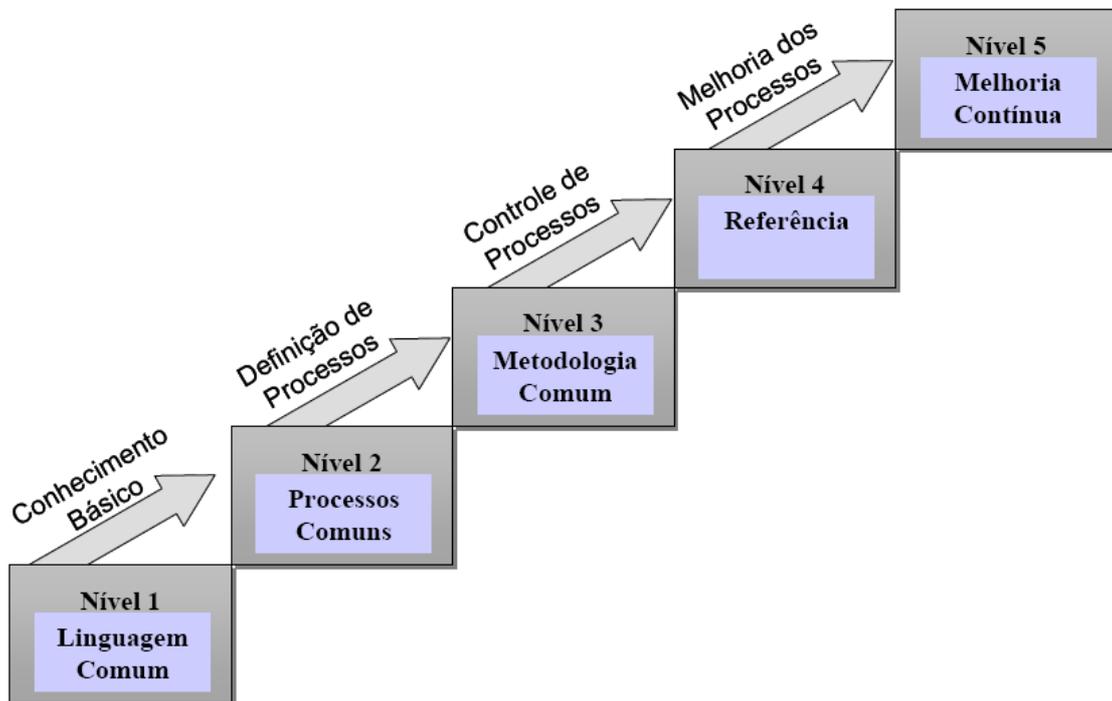
A maturidade em gerenciamento de projetos pode ser definida como o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e que garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso. Entretanto, processos e sistemas repetitivos não são, por si só, garantia de sucesso. Apenas aumentam a sua probabilidade (KERZNER, 2006).

O nível de maturidade em gerenciamento de projetos será maior, dependendo do tempo em que a organização implantou o gerenciamento de projetos e em função do tipo de indústria. Cooke-Davies e Arzym (2003), em pesquisa realizada com 31 organizações, concluem que as organizações que implantaram o gerenciamento de projetos a mais tempo são mais maduras que as que implantaram recentemente. Além disso, empresas de engenharia também mostraram uma maior maturidade, em comparação a empresas do setor farmacêutico e de serviços financeiros.

Para que uma organização atinja a maturidade em gerenciamento de projetos, ela precisa passar por um ciclo de evolução, no qual o tempo gasto em cada uma dessas fases dependerá da cultura do organização e da natureza do negócio, dentre outros fatores. Segundo Andersen e Jessen (2002), a maturidade – estado de máximo desenvolvimento – significa que a organização estaria perfeitamente condicionada a conduzir seus projetos, portanto, não encontraremos organizações completamente maduras no mundo real.

Existem na literatura, vários modelos para se medir a evolução da maturidade em gerenciamento de projetos. Entre os dos modelos mais populares, estão o Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), desenvolvido pelo PMI (2003), e o Project Management Maturity Model (PMMM), proposto por Kerzner (2001).

O modelo PMMM propõe cinco níveis de maturidade, que são apresentados e descritos a seguir:



**Figura 03** - Níveis do Project Management Maturity Model (PMMM)  
Fonte: Kerzner, 2001

- a) Nível 1 – Linguagem Comum: a organização reconhece a importância do gerenciamento de projetos, porém não existe um suporte formal da alta administração para sua aplicação. O gerenciamento de projetos é feito de forma oral, isolada e sem os investimentos necessários.
- b) Nível 2 – Processos Contínuos: a organização reconhece que necessita ser definido e desenvolvido um processo comum, e as práticas de um projeto começam a ser repetidas em outros, porém sem práticas rígidas de aplicação.

c) Nível 3 – Metodologia Singular: a organização reconhece que o controle de processos pode ser mais facilmente atingido através de uma metodologia única. Começa a se estabelecer então, uma cultura de gerenciamento de projetos uniforme.

d) Nível 4 – Referência: a organização reconhece que melhorias de processos são necessárias para manter a vantagem competitiva. O *benchmarking* passa a ser utilizado, onde processos e práticas de outras empresas são observados como parâmetros e realizados em uma base contínua.

e) Nível 5 – Melhorias Contínuas: a organização avalia a informação obtida através do *benchmarking* e absorve algumas dessas práticas verificadas para sua própria metodologia, segundo relevância e aplicabilidade ao negócio. O planejamento estratégico é continuamente avaliado e revisado em comunhão com o portfólio de projetos da empresa.

A avaliação de cada um dos níveis de maturidade é feita através da aplicação de questionários, encontrados em Kerzner (2001). Existem cinco questionários, um para cada nível de maturidade.

Segundo Kerzner (2001), os níveis de maturidade e as fases do ciclo de vida não necessitam obrigatoriamente serem realizados numa seqüência. Eles podem e normalmente costumam ser sobrepostos. A magnitude dessa sobreposição é baseada na quantidade de risco que a organização está disposta a tolerar.

Conforme será descrito no item 2.2.6, a primeira etapa da implantação é “Estabelecer a missão e a estratégia do Escritório”. Nesta etapa, é avaliado o status atual do gerenciamento de projetos e o futuro estado desejado, e é traçada uma estratégia de como atingir este futuro desejado.

Lima (2008) afirma que uma das ações necessárias para a definição da estratégia é a realização do diagnóstico atual da situação da gestão de projetos na organização. Este diagnóstico identificará os problemas atuais e mostrará quais problemas devem ser solucionados. Esta ação está completamente relacionada com a identificação da maturidade em gestão de projetos da empresa, que significa identificar onde a empresa está atualmente, ou seja, similar à realização do diagnóstico da situação atual. A vantagem de se utilizar os

modelos de maturidade em gestão de projetos é a possibilidade de se utilizar um método padronizado, já testado por profissionais de outras empresas e meios acadêmicos.

A identificação do nível de maturidade influencia no planejamento da implantação do EGP. Segundo Andersen, Henriksen e Aarseth (2007), se o nível de maturidade é menor, o EGP deve desempenhar funções mais simples, passando a desempenhar atividades mais complexas somente quando atingir um nível de maturidade maior. Os autores ainda acrescentam que o nível de maturidade da organização e o próprio EGP evoluirão juntos.

O modelo de EGP adotado por uma organização deve estar adequado ao seu nível de maturidade em gerenciamento de projetos. Em organizações ainda imaturas em gerenciamento de projetos, a adoção e implantação de um determinado modelo de EGP pode tornar-se um processo doloroso e, ao final, não alcançar o objetivo proposto e os resultados esperados (PATAH, 2004).

Outro ponto de influência na no planejamento de implantação do EGP é o alinhamento com a cultura organizacional, que está associada com a maturidade em gestão de projetos da organização. Uma organização com alto nível de maturidade possui uma cultura organizacional mais adaptada à gestão de projetos. Uma organização com baixo nível de maturidade ainda não possui uma cultura organizacional voltada à gestão de projetos e, conseqüentemente, seus funcionários promoverão uma maior barreira e resistência à implantação de um EGP (LIMA, 2008).

#### **2.2.4 Tipos**

Existem diferentes tipologias entre os autores, tais como os que serão apresentados, que utilizam diferentes critérios para distinguir cada tipo de EGP: funções organizacionais, carteira de projetos em que atua, nível organizacional em que se encontra.

Cada tipo apresentado é um modelo e qualquer modelo é necessariamente uma simplificação e uma redução das complexidades da realidade organizacional. Modelos são muito úteis e mesmo necessários para apoiar a pesquisa e a prática (HOBBS; AUBRY, 2007).

Dessa forma, as tipologias não retratam exatamente como os EGP's estão constituídos, pois cada um possui características de diferentes tipos. No entanto, estas tipologias facilitam o estudo e a análise do assunto.

A seguir serão apresentados os modelos de Casey e Peck (2001), Dinsmore (1999) e Crawford (2002).

#### 2.2.4.1 Modelo de Casey e Peck (2001)

- a) Estação Meteorológica (*Weather Station*): este tipo de EGP, assim como uma estação meteorológica, apenas reporta os eventos sem influenciá-los. São reportadas informações como progresso dos projetos, custos previstos e realizados até o momento, fatos relevantes e riscos. Ele ainda pode manter uma base de dados com informações históricas de projetos e lições aprendidas. O maior problema resolvido é a confusão causada pelos diferentes tipos de relatórios, com diferentes métodos e abordagens.
- b) Torre de Controle (*Control Tower*): Este EGP estabelece padrões para gerenciamento de projetos, provê consultoria e treinamento para aplicação deste padrões, faz cumprir os padrões, e melhora os padrões continuamente. As organizações que utilizam este tipo possuem os seguintes problemas: treinamento sem apoio ou não aplicado, metodologia volumosa e inadequada ou metodologia inexistente, lições aprendidas não são registradas e utilizadas em outros projetos. Cada gerente tem responsabilidade por seu projeto, mas passa a seguir as recomendações da Torre de Controle, que é responsável pela metodologia, gerenciamento de riscos e definição de papéis e responsabilidades.
- c) Pool de Recursos (*Resource Pool*): Fornece gerentes de projetos competentes aos executivos, funcionando assim como um repositório (ou um *pool*) de gerentes de projetos. Também supervisiona os gerentes de projetos para garantir que eles estão aplicando suas habilidades adequadamente. O problema das organizações solucionado

por este tipo de EGP é a falta de gerenciamento deste ativo - gerente de projeto - , fazendo sua adequada seleção, treinamento e retenção. Faz sentido combinar este tipo com os outros tipos de EGP descritos anteriormente.

#### 2.2.4.2 Modelo de Dinsmore (1999)

- a) Time de Projeto Autônomo (Authonomous Project Team - APT): Neste modelo, o EGP fica dedicado a um projeto único, de grande porte e complexidade, necessitando portanto, de um escritório atuando exclusivamente para ele. Nestes casos, as experiências sobre práticas de gestão de projetos vêm dos líderes das próprias equipes do projeto, e a organização não fornece suporte algum. Todos os custos da equipe são alocados no próprio projeto. A função deste tipo de EGP é gerenciar e executar todas as tarefas do projeto, sendo responsável pelo sucesso ou fracasso do empreendimento.
- b) Escritório de Suporte a Projetos (Project Support Office - PSO): Este escritório atende aos diversos projetos da organização, suportando os gerentes de projeto e suas equipes. Fornece suporte técnico e administrativo em ferramentas e serviços de planejamento e controle. Ao contrário do APT, a responsabilidade pelo sucesso dos projetos não reside no PSO, e sim nos gerentes de projetos que utilizam seus serviços. Ele é mais comumente aplicado onde projetos são liderados por fortes gerentes de projetos, onde há necessidade de forte controle e formalização da documentação, e onde há muitos projetos realizados simultaneamente.
- c) Centro de Excelência (Project Management Center of Excellence - PMCOE): Este modelo é referência para a organização por seu expertise em gerenciamento de projetos e seu objetivo é aumentar o nível de maturidade da organização. É responsável pelas metodologias em gerenciamento de projetos, padronização de processos, treinamentos, consultoria interna e *benchmarking*. Não assume a responsabilidade pela a execução dos projetos e seus custos são alocados como despesa (*overhead*), não sendo alocados diretamente nos projetos. O PMCOE é útil para organizações com grandes responsabilidades, com empreendimentos de diversas

naturezas, e para organizações que preferem uma abordagem menos autoritária para influenciar a cultura interna.

- d) Escritório de Gerenciamento de Programas (Program Management Office - PrgMO): Este modelo agrega funções do PSO e do PMCOE. É responsável pelos projetos e seu alinhamento com a estratégia da organização, pela alocação de recursos, pela metodologia de gestão de projetos e pela coordenação dos gerentes de projetos. Normalmente, concentra seus esforços em projetos prioritários, ficando responsável pela gestão deste portfólio. Os PrgMO's são normalmente aplicados quando a organização quer priorizar a gestão de determinados projetos e quando há uma adequada maturidade organizacional.
- e) Escritório de Projetos Central (Chief Project Office - CPO): É responsável por criar e cuidar do gerenciamento de portfólio de projetos da organização, da identificação do projeto até sua implementação final. Realiza as seguintes atividades: participação nas decisões de negócios que resultem em novos projetos; planejamento estratégico de projetos; priorização de projetos e negociação de alocação de recursos; gestão dos projetos prioritários e estratégicos; criação e manutenção do sistema de gerenciamento de projetos corporativo; auditorias dos projetos; comunicação com a alta administração; aconselhamento (*mentoring*). O CPO é aplicável em organizações globais, orientadas a projetos, sendo estes multidisciplinares, numerosos e complexos. Seria uma evolução natural do Escritório de Programas na medida em que cresce a maturidade da empresa.

#### 2.2.4.3 Modelo de Crawford (2002)

O modelo proposto por Crawford (2002) está fortemente baseado no critério de estrutura hierárquica onde o EGP está inserido. Ele é composto por três níveis: ligado a um projeto (nível 1), a uma unidade de negócio (nível 2), e a toda a organização (nível 3), sendo que, estes níveis podem existir concomitantemente. Ao contrário de outros autores, como Casey e Peck (2001), Crawford (2002) afirma que nesta tipologia, o EGP possui um caráter

evolutivo, podendo mudar de nível à medida que a maturidade da organização em gerenciamento de projetos cresça. Estes níveis são descritos no Quadro 3.

EGP	Funções	Benefício	Aplicação
Nível 1 – Escritório de Controle de Projeto	Gerencia um único projeto. Pode ter vários sub-projetos, subordinados ao gerente do projeto.	Aplicação da disciplina de gerenciamento de projetos, criando uma repetibilidade de processos.	Projetos complexos e de grande porte
Nível 2 – Escritório de Projeto de Unidade de Negócio	Suporta os projetos de uma área de negócio, integra recursos, estabelece um sistema de gerenciamento e identifica prioridades entre projetos.	Permite um gerenciamento de recursos mais eficiente.	Organizações com certa maturidade em gerenciamento de projetos e áreas de negócio com grande competição por recursos.
Nível 3 – Escritório de Projeto Estratégico (SPO)	Seleção, priorização e gerenciamento de projetos de interesse corporativo, além das funções desempenhadas pelo nível 2.	Selecionar projetos das áreas de negócio que mais contribuem para os objetivos estratégicos corporativos.	Organização com várias unidades de negócios e múltiplos e variados projetos.

**Quadro 03** - Modelo de EGP proposto por Crawford  
Fonte: do autor

#### 2.2.4.4 Considerações Finais sobre Tipos de EGP

O tipo de EGP que melhor serve uma organização depende de seu nível de maturidade e de suas práticas em gerenciamento de projetos (DESOUZA, 2006). Escritórios mais voltados para funções administrativas, como a Estação Meteorológica e o Escritório de Suporte a Projetos, são mais apropriados para organizações com um menor nível de maturidade. Já os tipos voltados para funções com conhecimento mais intensivo, como o Centro de Excelência e o Escritório de Projeto Estratégico, são apropriados para organizações que alcançaram uma maior nível de maturidade.

Hobbs e Aubry (2008b) evidenciam que os escritórios com maior autoridade para tomada de decisões, com mais projetos e com mais gerentes de projeto tendem a ser encontrados em organizações com maior maturidade em gerenciamento de projetos e que possuem uma cultura organizacional favorável.

No entanto, diferentes tipos de EGP solucionam diferentes tipos de problema, e nenhum modelo de EGP se encaixa perfeitamente em uma empresa, afirma Casey e Peck (2001). Portanto, uma organização não precisará definir qual modelo será implantado e normalmente elas não o fazem, pois o modelo adotado é um híbrido entre os modelos apresentados. O foco da organização deve ser a definição de quais as funções devem ser desempenhadas e qual o nível de autoridade necessário para desempenhar tais funções.

### **2.2.5 Funções**

Conforme apresentado no item 2.2.3, sobre maturidade, o diagnóstico da situação da gestão de projetos na organização, ou avaliação da maturidade, identificará os problemas atuais e mostrará quais problemas devem ser solucionados.

A escolha das funções desempenhadas pelo EGP deverá considerar os problemas identificados nesta avaliação de maturidade. E para que o escritório possa exercer estas funções, deve ser concedida a ele a autoridade necessária. Como exemplo, se tratar-se de um EGP do tipo PrgMO, os gerentes de projeto deverão ter um cargo formal de chefia na estrutura da organização, para que tenham autoridade suficiente para exercer a gestão dos projetos que compõe o programa.

A identificação do nível de maturidade influencia o planejamento da implantação do EGP. Segundo Andersen, Henriksen e Aarseth (2007), se o nível de maturidade é menor, o EGP deve desempenhar funções mais simples, passando a desempenhar atividades mais complexas somente quando atingir um nível de maturidade maior. O autor ainda acrescenta que o nível de maturidade da organização e o próprio EGP evoluirão juntos.

Hobbs e Aubry (2007), a partir de um questionário aplicado em 500 organizações, chegaram a uma lista final de 27 funções, as quais foram reconhecidas como importantes para um número significativo de respondentes. A Tabela 2 mostra o percentual de EGP's em que cada função foi pontuada com "importância considerável" ou "muito importante".

**Tabela 02** - Funções desempenhadas pelo EGP

Lista de funções de um EGP	Funções exercidas
Reportar status dos projetos para gerência superior	83%
Desenvolver e implantar uma metodologia padronizada	76%
Monitorar e controlar o desempenho dos projetos	65%
Desenvolver a competência das pessoas, incluindo treinamento	65%
Implantar e operar um sistema de gerenciamento de projetos	60%
Prover conselhos para gerência superior	60%
Coordenação entre projetos	59%
Desenvolver e manter um painel de controle dos projetos	58%
Promover a gestão de projetos dentro da organização	55%
Monitorar e controlar o desempenho do EGP	50%
Participar do planejamento estratégico	49%
Prover aconselhamento aos gerentes de projetos	49%
Gerenciar um ou mais portfólios	49%
Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	48%
Gerenciar os arquivos da documentação dos projetos	48%
Gerenciar um ou mais programas	48%
Conduzir auditorias nos projetos	45%
Gerenciar as interfaces com cliente	45%
Prover um conjunto de ferramentas sem o esforço de padronizá-las	42%
Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos	42%
Alocar recursos entre os projetos	40%
Conduzir revisões pós-projeto	38%
Implantar e gerenciar a base das lições aprendidas	34%
Implantar e gerenciar a base dos riscos	29%
Gerenciamento de benefícios	28%
<i>Benchmarking</i>	25%
Recrutar, selecionar, avaliar e determinar salários para os gerentes de projetos	22%

Fonte: Hobbs e Aubry (2007)

Na função “Desenvolver e implantar uma metodologia padronizada”, é elaborado um conjunto de procedimentos, métodos e padrões que sequênciam as fases dos projetos e descrevem as boas práticas e maneiras de utilizá-las. Essa metodologia é então divulgada, e os envolvidos são treinados e apoiados na sua utilização. Com esta metodologia, pretende-se obter uma repetibilidade de processos e um gerenciamento mais eficiente.

A função “Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos” consiste em execução de tarefas tanto para o gerente de projeto quanto para a equipe, tais como elaboração de cronogramas, elaboração de previsões financeiras, controle de mudanças e operação de *softwares*.

“Prover aconselhamento aos gerentes de projetos” é feito por consultores seniores do EGP, com conhecimento especializado em gerenciamento de projeto, em áreas como gerenciamento de riscos, gestão de mudanças, gestão de prazos e identificação de necessidades e requisitos. Kerzner (2003) acrescenta que, neste aconselhamento, também chamado de treinamento no trabalho (*on-the-job training*), os gerentes de projetos mais inexperientes devem trabalhar sobre a orientação de gerentes de projetos mais experientes.

Para facilitar o entendimento e a análise da lista de funções da Tabela 2, Hobbs e Aubry (2007) identificaram grupo de funções, fazendo uma análise conceitual e identificando as que estão logicamente relacionadas, o que também se comprovou através de associação estatística. Os cinco grupos de funções são descritos a seguir:

#### Grupo 1: Monitoramento e Controle de desempenho de projetos

É o grupo mais importante, composto por funções que apóiam as necessidades de informação do gerente de projeto, para manter a visibilidade e o controle do desempenho dos projetos pelos quais ele é responsável.

- Reportar status dos projetos para gerência superior;
- Monitorar e controlar o desempenho dos projetos;
- Implantar e operar um sistema de gerenciamento de projetos;
- Desenvolver e manter um painel de controle dos projetos.

#### Grupo 2: Desenvolvimento de competências e metodologia de gerenciamento de projetos

Este é o grupo de funções mais tradicionalmente relacionado ao EGP, relativo ao desenvolvimento e implantação de ferramentas e metodologia, à provisão de treinamento e ao aconselhamento em gerenciamento de projetos. O EGP com estas funções, exerce o papel de promoção do uso de metodologia, o desenvolvimento de competências e o gerenciamento de projetos em geral. Este grupo também dá mais força para qualquer um dos outros grupos.

- Desenvolver e implantar uma metodologia padronizada;
- Promover a gestão de projetos dentro da organização;

- Desenvolver a competência das pessoas, incluindo treinamento;
- Prover aconselhamento aos gerentes de projetos;
- Prover um conjunto de ferramentas sem o esforço de padronizá-las.

### Grupo 3: Gerenciamento de múltiplos-projetos

Alguns EGP's possuem a delegação para gerenciar determinados projetos numa maneira coordenada, o que envolve o gerenciamento de programa e o gerencialmente de portfólio, que permitem uma coordenação das interdependências entre os projetos da carteira sob gestão.

- Coordenação entre projetos;
- Identificar, selecionar e priorizar novos projetos;
- Gerenciar um ou mais portfólios;
- Gerenciar um ou mais programas;
- Alocar recursos entre os projetos.

### Grupo 4: Gerenciamento estratégico

Tem havido uma tendência nos últimos anos, que o gerenciamento de projetos e, especialmente o EGP, tenham um maior envolvimento com questões de alinhamento estratégico e se tornem estreitamente ligados à alta administração. Isto é obtido através das seguintes funções, que são tipicamente encontradas em Escritórios de Projeto Estratégico (SPO):

- Prover conselhos para gerência superior;
- Participar do planejamento estratégico;
- Gerenciamento de benefícios;
- *Benchmarking*.

### Grupo 5: Aprendizagem organizacional

- Monitorar e controlar o desempenho do EGP;

- Gerenciar os arquivos da documentação dos projetos;
- Conduzir auditorias nos projetos;
- Conduzir revisões pós-projeto;
- Implantar e gerenciar a base das lições aprendidas;
- Implantar e gerenciar a base dos riscos.

Um exame da Tabela 2, especialmente nas quatro últimas funções deste grupo, mostra que estas funções são vistas como menos importantes que outras funções mais diretamente relacionadas a questões operacionais e estratégicas. Apesar disso, existe uma tendência que a aprendizagem organizacional tenha uma importância cada vez maior na gestão do conhecimento, e o EGP participa desta tendência.

Hobbs e Aubry (2007) afirmam que a ligação entre duas ou mais funções de um grupo não significa que eles são, ou que devem ser implantados juntos. A lista de funções, embora classificadas numa escala de importância pelos respondentes, não implica numa importância maior de uma função em relação a outra de uma maneira absoluta. O que é necessário, é selecionar quais funções serão desempenhadas por um determinado EGP, de maneira que esteja adequado ao contexto organizacional e a estratégia.

Além disso, como todo projeto é único pela própria definição, não existe também um formato único de EGP e suas funções devem ser reavaliadas e atualizadas se necessário, na medida em que se verifique que o nível de maturidade da empresa também esteja crescendo. (QUELHAS, 2005).

### **2.2.6 Implantação**

Assim como as organizações são entidades complexas, também são as estruturas organizacionais de gerenciamento de projetos que cercam o EGP (AUBRY; HOBBS; THUILLIER, 2007b). Além disso, o EGP envolve uma mudança cultural significativa. Em decorrência, sua implantação é um desafio para as organizações.

Como já citado anteriormente, a implantação do EGP é um projeto, e portanto, deve ser tratado como tal, incluindo um plano bem elaborado, uma elaboração progressiva e um gerente responsável por sua execução (BARCAUÍ, 2003). Desta forma, cada EGP será único, tanto quanto a sua estrutura, quanto à maneira de implantação.

Segundo Rad (2000), um dos problemas encontrados pelas organizações na implantação é a concepção de uma estrutura do EGP que atenda às necessidades do gerenciamento de projetos. Este não é um problema trivial dada à grande diversidade de funções que o EGP pode desempenhar, conforme exposto item 2.2.5 e a diversidade de tipologia na qual ele pode se configurar, conforme exposto no item 2.2.4.

Embora cada implantação seja única, pode-se descrever um roteiro básico de implantação, como o apresentado por Barcauí (2003):

a) Estabelecer a missão e a estratégia do Escritório: o passo inicial é entender qual o motivo da implantação do EGP, formalizar a razão de sua existência, conhecer o status atual de gerência de projetos e o futuro estado desejado e traçar uma estratégia de como atingi-lo. Desouza (2006) acrescenta que a primeira coisa a fazer é entender como o EGP será ajustado à cultura organizacional, para então definir o tipo (ou arquitetura) do escritório.

b) Preparar o plano de execução: o plano é uma das partes mais importantes da implantação, no sentido de que deverá guiar a transição para o novo ambiente da maneira mais objetiva e cuidadosa possível. Este plano deve ser elaborado a partir da missão e da estratégia definidos anteriormente, e na sua elaboração, deverão ser levados em consideração todos os fatores técnicos e também culturais que envolvem a mudança.

c) Estabelecer prioridades: o foco inicial deve ser nos grandes problemas que comprometem o desempenho da organização. Devem ser estabelecidas iniciativas de curto-prazo, tais como: elaboração de relatórios de progresso; treinamentos em boas práticas de gerenciamento de projetos; condução de seminários de planejamento e controle de projetos. Com o tempo, novas funções de aprimoramento como treinamento e desenvolvimento da metodologia poderão surgir, como sinal da mudança cultural que a empresa estará sofrendo.

d) Facilitar o trabalho colaborativo: quanto maior a colaboração de *stakeholders*, maior o comprometimento obtido. As práticas utilizadas devem ser compartilhadas ao máximo para garantir sua aceitação e aplicabilidade.

e) Apoiar os projetos da empresa: após a implementação de metodologia e conscientização da empresa, o EGP estará dando apoio aos diversos projetos e gerentes de projeto da empresa, de forma a garantir a aplicação das técnicas difundidas e incorporação de novas práticas.

f) Operar e dar manutenção no EGP: uma vez operacional, as atividades do escritório têm que ser monitoradas e suas métricas analisadas. *Feedbacks* dos executivos são fundamentais nesta etapa. Desouza (2006) acrescenta que a implantação do EGP é um investimento significativo e portanto os benefícios gerados devem ser medidos.

Crawford (2002) propõe um modelo em quatro fases distintas, num trabalho voltado para um EGP corporativo estratégico. No entanto, este modelo, composto pelas fases abaixo, também é aplicável a outros tipos de EGP:

a) Estabelecer a fundação: estabelecer o EGP, identificar e priorizar todos os projetos, desenvolver metodologia de gerenciamento de projetos, treinar equipes principais, completar com sucesso os projetos-piloto e estabelecer uma base de dados de prazo e custo dos projetos.

b) Começar com iniciativas de curto-prazo: treinar todas as equipes de projeto, utilizar a metodologia de gerência de projetos em todos os projetos, planejar e gerenciar recursos, gerenciar projetos, estabelecer os custos de gerenciamento de projetos para as mudanças culturais, integrar o gerenciamento de todos os projetos e implementar auditorias e revisões de qualidade.

c) Continuar com iniciativas de longo-prazo: treinar todas as equipes de negócio, integrar totalmente o gerenciamento de projetos da organização, integrar o gerenciamento de recursos e custos da organização, manter a gerência executiva totalmente envolvida através de análises e relatórios de acompanhamento.

d) Suporte e melhoria: implementar um programa de melhoria contínua da qualidade

O tempo de implantação de um Escritório de Projetos varia em função do nível do seu nível de atuação, sendo esta uma escala crescente: projetos individuais; departamentais e corporativos. No entanto, na prática, o término da implantação nem sempre é um evento bem determinado, apesar de ser tratado como um projeto.

Um EGP implantado estará sempre sujeito a melhorias contínuas e a mudanças na sua estrutura e funções. A pesquisa realizado por Aubry, Hobbs e Thuillier (2007b) leva a crer que estas mudanças são inerentes ao EGP. Hobbs, Aubry e Thuillier (2008a) afirmam que o EGP está profundamente inserido na sua organização “hospedeira”, e que dessa forma, o EGP se adapta ao ambiente e ambas co-evoluem, construindo juntas um novo contexto. Isto explicaria estas mudanças, que segundo esses autores, são causadas por forças políticas e moldam um novo ambiente político.

### **2.2.7 Influência de estrutura organizacional**

Entender a estrutura organizacional é um aspecto importante para a implantação do EGP, pois esta implantação implicará na criação de uma entidade organizacional que pode causar uma significativa mudança nesta estrutura organizacional. Da mesma forma, a estrutura organizacional também exercerá uma grande influência no EGP, de modo que estas duas entidades co-evoluem.

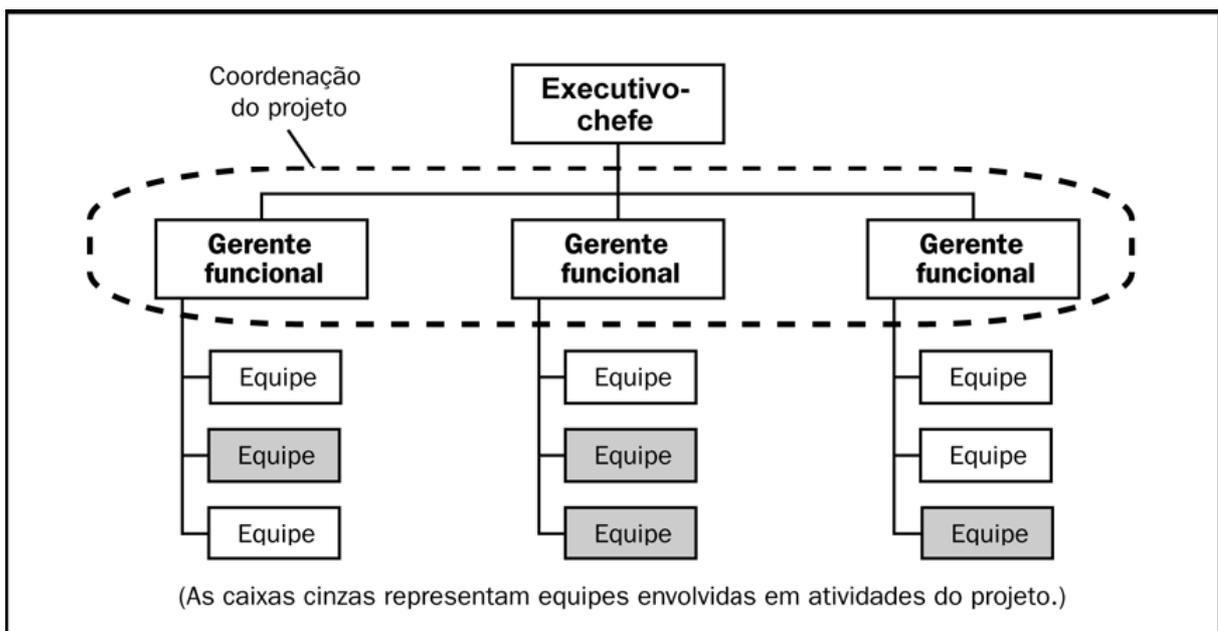
As estruturas organizacionais que foram concebidas para operações regulares não são capazes de entregar os resultados dos projetos num contexto turbulento (AUBRY; HOBBS; THUILLIER, 2007a). Dessa forma, o EGP pode implantar mudanças nesta estrutura, a fim de dar à organização melhores condições para conduzir seus projetos, como por exemplo, aumentando a autoridade dos gerentes de projeto.

Conforme apresentado pelo PMI (2008a), as estruturas organizacionais variam da estrutura funcional à estrutura projetizada, passando por estruturas matriciais intermediárias. Essas estruturas e as influências de cada uma nos projetos são apresentadas no Quadro 4.

Estrutura da organização Características do projeto	Funcional	Matricial			Por projeto
		Fraca	Balanceda	Forte	
Autoridade do gerente de projetos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Disponibilidade de recursos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Quem controla o orçamento do projeto	Gerente funcional	Gerente funcional	Misto	Gerente de projetos	Gerente de projetos
Função do gerente de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral
Equipe administrativa do gerenciamento de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral

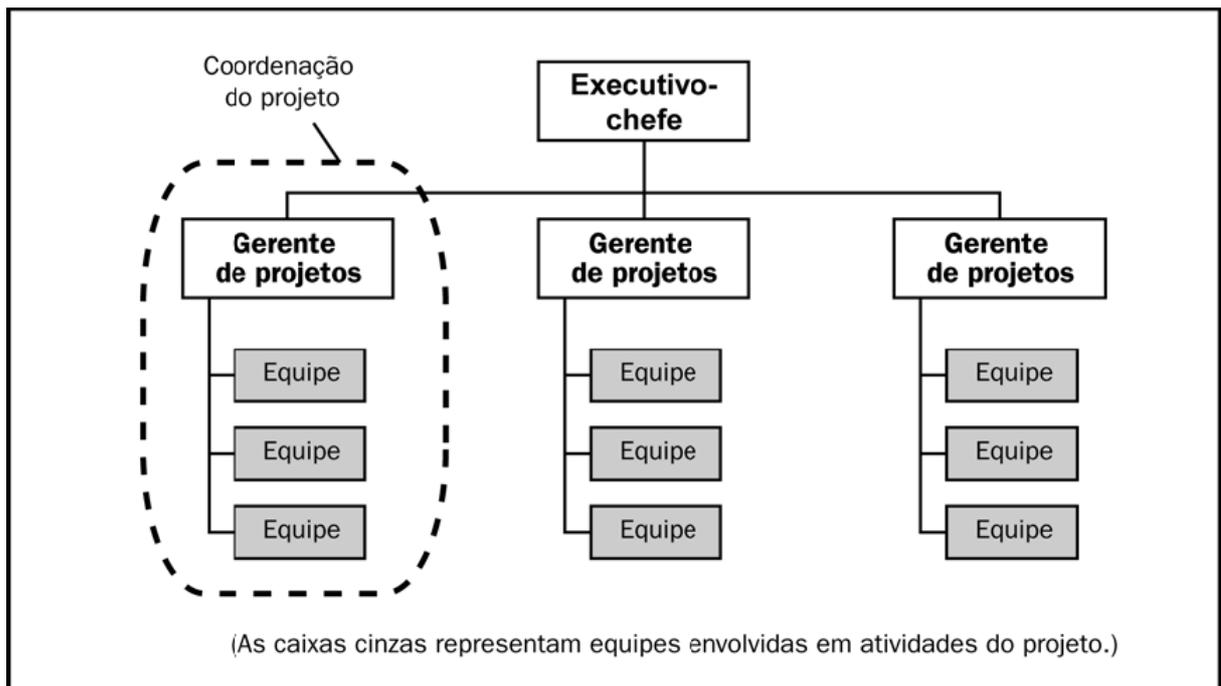
**Quadro 04** - Influências organizacionais nos projetos  
Fonte: PMI (2008a)

- Estrutura Funcional: é uma hierarquia em que cada funcionário tem um superior bem definido; os funcionários são agrupados por especialidades (ex.: engenharia, marketing, produção) e são gerenciados por uma pessoa especializada dessa área. Os projetos também podem ser executados através de equipes estruturadas conforme uma estrutura funcional, mas o escopo do projeto geralmente está restrito ao limite da função (PMI, 2008a).



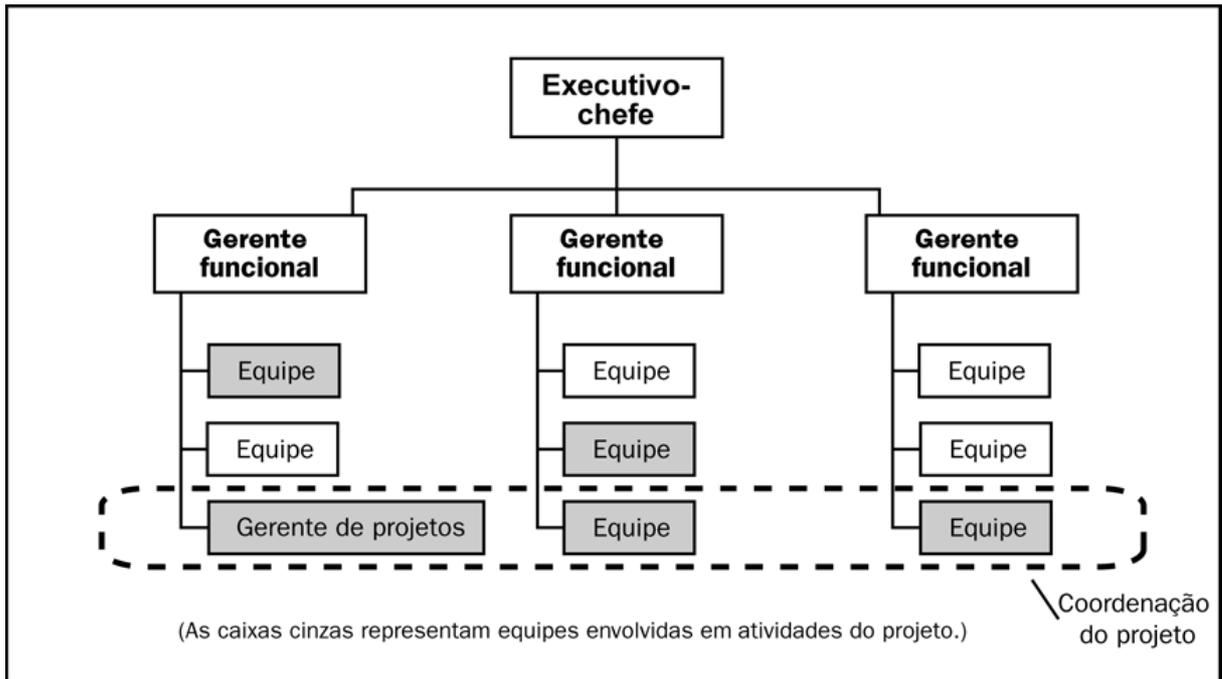
**Figura 04** - Organização funcional  
Fonte: PMI (2008a)

- A Estrutura Projetizada é uma hierarquia organizacional que possibilita que o gerente de projetos tenha autoridade total para atribuir prioridades, aplicar recursos e orientar o trabalho das pessoas designadas para o projeto. Nessa estrutura, os membros da equipe geralmente são locados juntos (PMI, 2008a).



**Figura 05** - Organização por projeto  
 Fonte: PMI (2008a)

- As características das organizações com estruturas matriciais são uma combinação de características das organizações funcionais com características das estruturas projetizadas. Nestas estruturas, o gerente de projetos divide as responsabilidades com os gerentes funcionais para atribuição de prioridades e orientação do trabalho das pessoas designadas para o projeto (PMI, 2008a).



**Figura 06** - Organização matricial  
 Fonte: PMI (2008a)

A estrutura organizacional é responsável, portanto, por características que precisam ser considerados na implantação do escritório, tais como: autoridade do gerente de projetos, disponibilidade de recurso, função do gerente de projetos, posição na estrutura da equipe de projeto e das partes interessadas (*stakeholders*). Estas características devem ser analisadas na primeira fase da implantação do EGP, quando deve-se conhecer o status atual em gerenciamento de projetos da organização, como mostrado no item 2.2.6.

Dentre os tipos de estrutura organizacional existentes, não existe um que se enquadra bem a todos os projetos. Em certas circunstâncias, a estrutura matricial ou funcional entrega melhores resultados que organizações com estruturas projetizadas (AUBRY; HOBBS; AUBRY, 2007a).

Embora a estrutura projetizada seja associada uma maior maturidade em gerenciamento de projetos, ela não necessariamente é a melhor solução. Como exemplo, em organizações onde os projetos sejam numerosos e pequenos, uma estrutura projetizada encontrará dificuldades como altos custos indiretos (*overhead*) e um grande volume recolocação de profissionais após o encerramento do projeto. A melhor estrutura para cada organização pode ser analisada a partir de alguns critérios apresentados por Verzuh (2005):

- Projetos versus Operação: se a maior parte da receita é oriunda de projetos, a estrutura projetizada é mais indicada;
- Amplitude de Funções: se os projetos necessitam de múltiplas funções, os custos de comunicação e coordenação irão aumentar numa estrutura funcional e uma estrutura mais voltada a projetos será mais eficiente;
- Tamanho: quanto maior o projeto e a receita oriunda de poucos deles, mais sentido fazem as estrutura projetizadas;
- Duração do projeto: quanto mais longos os projetos, mais sentido faz organizar uma empresa ao redor de projetos;
- Comprometimento do time: quanto maior a quantidade de pessoas alocadas em tempo integral a um projeto, mais sentido fazem as estruturas projetizadas;
- Proporção de orçamento: quanto maior a receita proveniente de projetos, mais sentido faz a estrutura projetizada;
- Similaridade de projetos: quanto menos similares forem os projetos, mais sentido novamente faz a estrutura projetizada; quando os projetos são muito parecidos, mais sentido faz a estrutura funcional;
- Complexidade do trabalho: estruturas funcionais estão mais aptas a manter uma base de conhecimento técnico; caso a manutenção da base do conhecimento técnico seja importante, as estruturas funcionais seriam mais indicadas;
- Previsibilidade dos projetos: quanto maior a previsibilidade, menos necessidade a empresa terá das estruturas projetizadas.

Na implantação do EGP, podem ser tomadas ações para mudanças na estrutura organizacional da empresa do EGP e no tipo da estrutura organizacional. Martinsuo et al. (2006) explicam que o gerenciamento orientado a projetos induz a uma nova estrutura organizacional, ou mesmo substitui a antiga estrutura organizacional.

Como exemplo, pode-se tomar a ação de criar cargos formais de coordenadores de projetos par aumentar sua autoridade, o que caracteriza uma mudança de estrutura funcional para estrutura matricial. Caso o EGP pretenda mudar a estrutura organizacional como neste exemplo, os critérios apresentados anteriormente suportarão a decisão de qual a melhor estrutura a ser adotada.

### 2.2.8 Benefícios esperados

A implantação do EGP tem como benefício principal e final aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos da organização e em decorrência, aumentar o sucesso dos projetos em que este atua, contribuindo assim com os objetivos estratégicos da organização.

Aubry, Hobbs e Thuillier (2007a) acrescentam que o benefício do EGP e do gerenciamento de projetos organizacional não é somente entregar projetos no prazo, no custo e em conformidade com especificações técnicas e de qualidade. O objetivo é criar valor para o negócio.

O benefício principal, citado anteriormente e corroborado por Aubry, Hobbs e Thuillier (2007a), é alcançado através dos seguintes benefícios da implantação de um EGP, resumidos no Quadro 5 abaixo:

Benefício	Autor
Gerente do projeto com uma melhor informação sobre o passado e uma visão lógica do futuro	Rad (2001)
Melhor coordenação de múltiplos projetos em termos de custos, recursos e interfaces	Rad (2001)
Permitir que a organização conduza uma seleção formal e consistente dos projetos, alinhados aos planos estratégicos da organização	Rad (2001)
Facilitar a resolução de problemas e conflitos	Rad (2001)
Melhoria das competências organizacionais em gerenciamento de projetos	Rad (2001)
Maior atendimentos às necessidades dos clientes e aumento da satisfação do mesmo	Rad (2001)
Melhoria da lucratividade organizacional	Rad (2001)
Redução do acréscimo de custo, prazo e recursos	Gartner Group (2000)
Melhor gerenciamento de projetos	Crawford (2001)
Uso padronizado de ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos	Kwak (2000)
Crescimento do profissionalismo em gerenciamento de projetos	Kwak (2000)
Melhorias no <i>design</i> e no desempenho organizacional	Kwak (2000)
Equipes de projeto mais produtivas e habilidosas	Kwak (2000)

**Quadro 05** - Benefícios esperados com a implantação do EGP

Fonte: autor

Nem todos os benefícios listados no Quadro 4 serão esperados para todas as implantações, e por analogia, o “aumento do sucesso dos projetos e em que o EGP atua, contribuindo com os objetivos estratégicos da organização” citado anteriormente, não será uniforme para todos os EGP’s.

Como se pode observar no Quadro 4, os benefícios vão desde o nível operacional, como facilitar a resolução de problemas e conflitos, até o nível estratégico, como melhorar a coordenação de múltiplos projetos em termos de custos, recursos e interfaces. Os benefícios esperados para cada organização dependerão do nível de atuação do EGP, que pode ser constituído para atuação de um projeto somente até a atuação junto a toda a carteira de projetos da organização.

Segundo Anselmo (2005), quanto mais próximo do estratégico estiver o foco de atuação do EGP, maior valor será adicionado à organização, pois o foco de atuação será a maximização do valor da empresa e da taxa de sucesso de suas iniciativas estratégicas. E quanto mais próximo do operacional, maior será o foco na redução de custos e na melhoria da execução.

Os benefícios esperados também dependerão das funções exercidas pelo EGP. Estas funções, bem como os benefícios, vão de um nível operacional como “Reportar status do projeto”, ao nível estratégico, como “Gerenciar um ou mais portfólios”.

Os benefícios qualitativos são mais facilmente e rapidamente percebidos que os benefícios quantitativos. A dificuldade para as organizações medirem o sucesso de seu EGP de maneira objetiva e eficiente, está relacionado com esta dificuldade na percepção dos benefícios. Rad (2001) complementa esta visão, dizendo que os benefícios de um EGP são sutis, porém significantes.

Em algumas implantações de EGP’s, os benefícios quantitativos são sequer medidos. Segundo Barcauí (2003), a mudança relativa à documentação, padronização e uso de metodologia é mais facilmente perceptível em um primeiro momento do que a quantificação de resultados propriamente ditos, que podem levar mais tempo. Até porque, muitas vezes envolvem os próprios processos e a cultura da organização como um todo.

Além disso, fatores exógenos ao EGP, tais como qualidade do controle contábil, da gestão das áreas funcionais e da direção da empresa exercem impacto sobre os benefícios citados. Até mesmo fatores exógenos à organização podem influenciar alguns benefícios esperados. Como exemplo, a conjuntura macro-econômica do país influencia o benefício “melhoria da lucratividade organizacional”.

### 2.2.9 Riscos

Em contrapartida aos benefícios e vantagem já descritos sobre a implantação do EGP, existem também alguns riscos associados, que se concretizarem serão desvantagem ou malefícios desta implantação: aumento permanente do quadro pessoal; burocracia; disputa de poder, perda de foco ao tentar servir todos na organização; distração em relação aos entregáveis. Esses riscos, serão descritos a seguir.

- Aumento permanente do quadro pessoal

A implantação de um EGP vem acompanhada normalmente de um aumento de pessoal, com a expectativa dos benefícios que virão. No entanto, este aumento pode diminuir o retorno dos projetos, com o aumento das despesas operacionais. À medida que uma organização se torna mais madura em gerenciamento de projetos, a necessidade de pessoal no EGP diminui, portanto o quadro de pessoal deveria diminuir (KERZNER, 2003).

- Burocracia

A implantação de padrões e procedimentos pode gerar um grande burocracia, se não for realizado na medida correta. Isso significaria um desperdício de tempo dos envolvidos nos projetos e conseqüentemente, de custo. Kerzner (2003) afirma que o gerenciamento de projetos funciona melhor usando formulários e *check-lists* a rígidos procedimentos e padrões. No entanto, isso exige uma cultura baseada em confiança, trabalho em equipe, cooperação e comunicação eficiente.

- Disputa de poder

À medida que atua mais lateralmente que verticalmente na estrutura organizacional, o EGP pode alterar a distribuição do poder sobre os projetos, aumentando o poder dos gestores dos projetos em detrimento ao poder dos gerentes funcionais. Muitas vezes, esse é inclusive um dos objetivos da implantação do mesmo. Esta mudança pode desencadear disputas por poder, caso não haja uma cultura baseada em confiança, trabalho em equipe e cooperação

- Perda de foco, ao tentar servir todos na organização.

Muitas vezes, a organização tem uma carteira de projetos muito grande e com características diversas, no tocante a variedade de clientes, porte e complexidade. Por esta razão, Kerzner (2003) afirma que deve ser estabelecido um critério sobre quando o EGP deve ser envolvido, pois nem todos os projetos devem ser monitorados por ele.

- Distração em relação aos entregáveis (Dinsmore, 2002)

A elaboração de planos de gerenciamento e outros documentos para atender padrões e procedimentos, principalmente se associados ao risco descrito como “burocracia”, exigirá uma dedicação da equipe de projeto que poderá diminuir sua atenção em relação aos entregáveis do projeto.

- Fornecer valor incerto em relação a seu custo de implantação. (KWAK; DAI, 2000)

A medição do valor gerado à organização pelo EGP não é trivial, e algumas organizações sequer fazem uma análise do valor gerado baseado em critérios qualitativos. Kwak e Dai (2000) afirmam que é difícil justificar o EGP através do ROI (*Return on Investment*).

A forte tendência apresentada pelas empresas em se adotar o EGP revela que a relação de vantagens apresentada supera as desvantagens associadas à implantação (PATAH, 2004). Os benefícios descritos no item 2.2.8 parecem corroborar esta afirmação em relação à quantidade e a magnitude dos benefícios, frente aos riscos aqui exposto.

No próximo capítulo, será apresentada e descrita a metodologia de pesquisa utilizada ao longo desta dissertação.

### 3. MÉTODOS DE PESQUISA

A escolha do método de pesquisa está relacionada com o problema estudado, em função da natureza do fenômeno, objetivo da pesquisa e de outras questões envolvidas na investigação (MARCONI e LAKATOS, 2001 apud NETO, 2008, p. 85). Sob esta ótica, apresenta-se neste capítulo, o método da pesquisa adotado e a descrição das etapas da pesquisa, que permitirão cumprir os objetivos propostos nesta dissertação.

#### 3.1 ESCOLHA DO MÉTODO DE PESQUISA

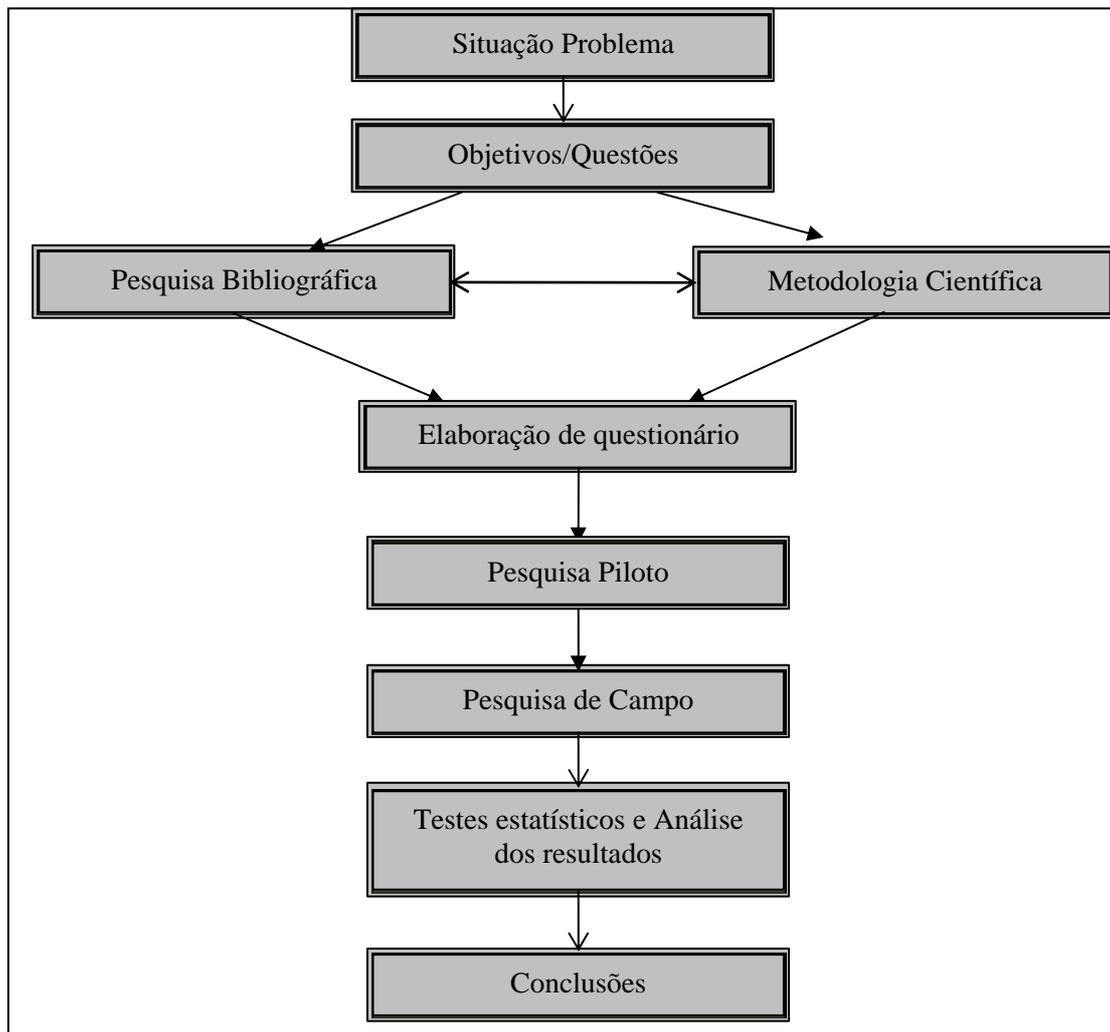
Em relação ao objetivo da pesquisa, Gil (2007) classifica como exploratória a pesquisa que visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Já a pesquisa explicativa é caracterizada pela preocupação em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência do fenômeno. A presente pesquisa pode ser classificada como exploratória e explicativa.

Foi exploratória, pois na fundamentação teórico-metodológica desta dissertação realizou-se uma investigação no referencial teórico sobre as características dos EGP's e das MP em implantações de EGP. Em seguida, foram formuladas hipóteses sobre a contribuição destes fatores para o sucesso do EGP.

A natureza do tema desta pesquisa, do problema e das questões desta pesquisa estão diretamente ligados aos EGP's implantados nas organizações, necessitando então de uma investigação empírica para o alcance dos objetivos propostos. Esta investigação empírica aplicou as hipóteses formuladas anteriormente junto às organizações, ou seja, testaram quais os fatores e suas contribuições para o sucesso ou fracasso do EGP. Portanto, a pesquisa também pode ser classificada como explicativa.

A técnica de pesquisa utilizada foi a pesquisa de campo, onde o objetivo é conseguir informações e conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta ou uma hipótese que se queira comprovar (MARCONI e LAKATOS, 2007).

A pesquisa seguiu as etapas representadas na figura abaixo:



**Figura 07** – Métodos de Pesquisa  
Fonte: do autor

Esta pesquisa aplica o conceito proposto por Van de Ven (2007) de “engaged scholarship” ou “conhecimento aplicado”, definido com uma forma de pesquisa participativa para obter diferentes perspectivas de *stakeholders* chaves (pesquisadores, usuários, clientes e patrocinadores) no estudo de problemas complexos. Esta participação de vários atores será alcançada na pesquisa de campo.

Seguindo Daí (2004) e Pinto e Slevin (1987), foram usadas múltiplas medidas para formar a variável “sucesso” do EGP. Essas medidas são relativas ao sucesso direto dos projetos, aos processos do EGP e ao valor do negócio.

### 3.2. QUESTIONÁRIO

O questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas sem a presença do entrevistador (MARCONI E LAKATOS, 2007).

O questionário de pesquisa (Apêndice A) é composto por duas partes:

Parte A - Caracterização do entrevistado: nesta parte são identificadas as características do respondente, da empresa e da sua carteira de projetos, com o objetivo de identificar o perfil da amostra de dados e selecionar os respondentes para o tratamento estatístico dos dados.

Parte B – O EGP: A 2ª. parte do questionário contém as afirmações sobre as medidas de sucesso e sobre as MP em implantação de EGP, para que o respondente avalie a implantação na sua organização. Nesta parte, obtêm-se os dados para o tratamento estatístico dos dados, como será descrito no item 3.6.

A parte B do questionário teve como base o referencial teórico onde foram apresentados as MP em implantação de um EGP e os critérios de sucesso.

Para cada uma das MP, é feita uma afirmação objetiva ao respondente, para que ele classifique como esse fator se aplica à implantação do EGP na sua empresa. Esta classificação é feita através de uma escala do tipo Likert, contendo sete pontos que indicam o nível de concordância com a afirmação a cerca do EGP. Esta escala varia entre 7, que indica uma forte concordância, até a o pontuação 1, que indica forte discordância. À medida que a concordância diminui, ela recebe pontuações menores nessa escala.

O sucesso avaliado pelo respondente corresponde ao sucesso obtido ao final da implantação do EGP ou até o momento da pesquisa, caso o EGP esteja em implantação. Para cada um dos critérios de sucesso, é feita uma afirmação a cerca do seu atingimento, para a qual o respondente classifica sua concordância através da mesma escala, que decresce de 7 (forte concordância) até 1 (forte discordância).

O termo Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) é tratado no questionário com o respectivo termo em inglês - Project Management Office (PMO) - , por ser este o termo mais difundido nas organizações.

### 3.3 PESQUISA PILOTO

A amostra piloto deve ser selecionada de forma que possibilite a facilidade de acesso às informações, onde as condições geográficas sejam de fácil acessibilidade e que a amostra forneça dados que possam auxiliar a validação dos procedimentos da pesquisa, podendo até prover alguns esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa (YIN, 2005 apud Lima, 2008, p. 90 ).

O questionário previamente elaborado foi aplicado em um grupo pré-selecionado de respondentes, que têm em comum o grande conhecimento sobre o tema e uma posição de destaque nas organizações que atuam. Este grupo foi composto por 1 Gerente de Implantação de um EGP, 2 consultores em Gerenciamento de Projetos e implantações de EGP e um professor da disciplina de Gerenciamento de Projetos.

Este piloto teve como objetivo identificar possíveis pontos de melhoria, testar a clareza do texto e validar o questionário de pesquisa, aproveitando da larga experiência dos entrevistados. Buscou-se também, incorporar novos fatores ou MP identificados e também descartar, se necessário. Após a análise dos comentários e atendimento aos comentários pertinentes, chegou-se ao Questionário de pesquisa final.

### 3.4 PESQUISA DE CAMPO

Gil (2007) define universo da amostra da seguinte forma: “É um conjunto bem definido de elementos que possuem determinadas características”. Dentro deste contexto, a amostra será composta por EGP’s selecionados conforme critérios definidos no item a seguir

(3.5), aplicados às respostas ao questionário da parte A - Caracterização do entrevistado – do questionário de pesquisa.

A divulgação do questionário de pesquisa final foi realizada nas Seções do PMI no Brasil (*Chapters*), lista de discussão em planejamento e gerenciamento de projetos, turmas de alunos dos MBA's e turmas de mestrado, por se tratar de comunidades onde o tema de Gerenciamento de Projetos e Escritório de Gerenciamento de Projetos são difundidos. Aplicou-se também o questionário diretamente a representantes de EGP's de organizações. Essas fontes de informações estão relacionadas a seguir.

a) Seções do PMI no Brasil (*Chapters*)

- PMI Bahia;
- PMI Brasília;
- PMI Espírito Santo;
- PMI Fortaleza;
- PMI Goiânia;
- PMI Joinville;
- PMI Manaus;
- PMI Minas Gerais;
- PMI Paraná;
- PMI Recife Pernambuco;
- PMI Rio Grande Do Sul;
- PMI Rio De Janeiro;
- PMI São Paulo.

b) Lista de discussão em planejamento e gerenciamento de projetos: Lista e-plan ([planejamento@yahoogrupos.com.br](mailto:planejamento@yahoogrupos.com.br)), que conta com a participação de 6.000 membros.

c) Representantes de EGP's de organizações: em razão de confidencialidade de informações, não serão citados.

d) Turmas de alunos dos MBA's em Gerência de Projetos da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e da Fundação Instituto de Administração - FIA/USP em diversos estados. A divulgação neste caso ocorreu através de professores das turmas.

e) Turmas do Mestrado em Sistema de Gestão do Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios & Meio Ambiente (LATEC) da Universidade Federal Fluminense (UFF).

O questionário de pesquisa final foi elaborado através de um formulário via *web*, utilizando o aplicativo *Google Docs*. No caso das seções do PMI no Brasil (a), lista de discussão (b), representantes de Escritórios de Projetos de Organizações (c) e Turmas de MBA's (d), este formulário foi enviado através de correio eletrônico. Esta divulgação por meio eletrônico foi adotada devido à velocidade da divulgação e processamento de dados, facilidade de acesso ao público alvo da pesquisa e comodidade para os respondentes.

Além do questionário de pesquisa, o correio eletrônico de divulgação da pesquisa continha também, o convite a participação na pesquisa. Neste convite, era descrito o público-alvo da pesquisa: pessoas envolvidas ou impactadas por implantações de EGP dentro das empresas/organizações em que atuam.

Já para as turmas de alunos de mestrado (e), o questionário de pesquisa foi aplicado pessoalmente nas turmas através de cópia impressa. Esta aplicação foi adotada devido ao acesso direto às turmas e à oportunidade de se obter uma maior participação e a resposta ao questionário de imediato.

### 3.5 CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE RESPONDENTES

Os respondentes do Questionário de pesquisa passaram por uma seleção para participarem dos testes de hipóteses e todo o tratamento estatístico. Esta seleção teve o objetivo de realizar os testes de hipóteses e todo o tratamento de dados com dados de boa qualidade e confiabilidade.

O EGP de múltiplos projetos e o EGP de um projeto único são muito diferentes e melhor pesquisados separadamente, afirmam Hobbs e Aubry (2007). Várias funções do EGP não se aplicam ao EGP de projeto único, tais como: Desenvolver e implantar uma metodologia padronizada, Implantar e operar um sistema de gerenciamento de projetos, Prover conselhos para gerência superior, Coordenação entre projetos, Promover a gestão de projetos dentro da organização, Participar do planejamento estratégico, Gerenciar um ou mais portfólios, Identificar, selecionar e priorizar novos projetos, Gerenciar um ou mais programas, Conduzir auditorias nos projetos.

Além disso, algumas MP não se aplicam a EGP's de um projeto único, tais como Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida e Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa. Por estas razões expostas, serão selecionados somente EGP de múltiplos projetos e desconsiderado o EGP de um projeto único.

Outro critério a ser utilizado para a seleção de respondentes será seu tempo de experiência em gerenciamento de projetos. Somente serão selecionados os respondentes com mais de 2 anos de experiência.

A variável Sucesso (S) utilizada no tratamento estatístico, utiliza uma fórmula de cálculo baseada nos critérios de sucesso, que será apresentada no item seguinte (3.6). Portanto, os respondentes que não atribuírem uma pontuação para mais de 4 critérios não serão selecionados, pois estes ficam com dados comprometidos para cálculo do sucesso (S).

Após o cálculo do S, que está num intervalo entre 1 e 7, ele é comparado ao sucesso geral do EGP atribuído pelo respondente, como uma teste de consistência. Caso haja uma diferença muito significativa entre os dois (maior que 1,5), estes não serão selecionados.

O tempo de início de implantação do EGP também será um critério para seleção de respondentes, não sendo selecionadas as implantações que se iniciaram a menos de 1 ano, por ainda ser um momento precipitado para se avaliar a aplicação de todas as MP.

Como último critério, serão analisadas as funções desempenhadas por cada EGP (marcadas na questão 14 do Questionário de pesquisa) a fim de analisar a consistência do EGP e a adequação ao conceito definido no referencial teórico desta dissertação.

### 3.6 MÉTODOS PARA TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

#### 3.6.1 Considerações iniciais

O método estatístico significa redução de fenômenos sociológicos, econômicos, etc. a termos quantitativos e a manipulação estatística, o que permite comprovar as relações dos fenômenos entre si e obter generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado (MARCONI e LAKATOS, 2007).

Com os dados obtidos da pesquisa de campo, utilizou-se o Teste do Qui-quadrado, Teste do Kolmogorov-Smirnov, Teste de Kruskal-Wallis e o Teste Mann-Whitney como métodos estatísticos para tratamento e análise dos dados. Foi adotado o nível de significância de 0,05 para estes testes de estatística para tomada de decisão.

Para estes testes, o nível de significância é a probabilidade de rejeitar a hipótese nula ( $H_0$ ) e define a margem de erro que se está disposto a correr. O valor-p é uma probabilidade calculada usando o teste estatístico, que mede o suporte (ou falta de suporte) fornecido pela amostra para a hipótese nula.

Estes testes utilizaram como variáveis as MP, com as pontuações atribuídas pelos respondentes na escala de 1 a 7, e o Sucesso (S), calculado através de fórmula mostrada a seguir. Ambas variáveis foram utilizadas como números inteiros.

A fórmula para cálculo do Sucesso (S) considera as 3 dimensões de sucesso do EGP (projetos, o próprio EGP e o valor de negócio), sendo que os critérios orientados a projetos receberam um peso maior, por ser considerado o benefício central esperado de um EGP:

$$S = (0,5 * X_{proj} + 0,25 * X_{egp} + 0,25 * X_{vlr}), \text{ onde:}$$

$X_{proj}$  = média das pontuações obtidas nos critérios de sucesso orientados a projeto

$X_{egp}$  = média das pontuações obtidas nos critérios de sucesso orientados ao EGP

$X_{vir}$  = média das pontuações obtidas nos critérios de sucesso orientados ao valor de negócio

S = Grau de Sucesso do EGP, que está num intervalo entre 1 e 7

### 3.6.2 Testes de hipóteses relativos aos objetivos específicos 3 e 4

A partir destes testes, foi possível identificar a contribuição das MP em implantação de EGP com seu sucesso, caso estes fatores sejam aplicados e enfatizados, objetivo específico de número 3 desta dissertação. Foi possível também identificar o impacto das MP em implantação de EGP com seu fracasso, caso estes fatores não sejam aplicados, objetivo específico de número 4 desta dissertação.

Através do Teste do Qui Quadrado, é possível testar a independência entre duas variáveis. Esta independência implica que uma variável estando numa determinada categoria não afeta a probabilidade da outra variável, em uma determinada categoria. Caso contrário, verificando a dependência entre as variáveis, conclui-se que uma variável estando numa determinada categoria afeta a probabilidade da variável da outra categoria (KAZMIER, 1982).

Utilizou-se então, o Teste do Qui Quadrado para testar as hipóteses de independência entre cada uma das MP e o sucesso do EGP, através do *software* Excel. Este grupo de hipóteses origina-se no relacionamento hipotético entre o grau de sucesso do EGP com as 15 MP, sendo portanto, estes a seguir os 15 testes de hipóteses:

Ho: A MP1 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP1 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP2 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP2 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP3 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP3 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP4 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP4 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP5 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP5 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP6 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP6 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP7 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP7 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP8 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP8 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP9 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP9 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP10 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP10 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP11 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP11 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP12 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP12 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP13 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP13 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP14 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP14 e o sucesso do EGP.

Ho: A MP15 e o sucesso do EGP são independentes.

H<sub>1</sub>: Existe uma associação (ou dependência) entre a MP15 e o sucesso do EGP.

Encontrando-se um valor- $p > 0,05$ , aceita-se a hipótese nula, ou seja, os fatores testados são independentes, não havendo portanto associação entre eles. Encontrando-se um valor- $p < 0,05$ , rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese  $H_1$ , ou seja, os fatores são dependentes, havendo associação entre eles.

Caso encontrada uma relação de dependência, o coeficiente de Yule (Q) é calculado com o objetivo de averiguar se trata-se de uma associação positiva ou negativa, de acordo com o sinal do coeficiente. Uma associação positiva, ou relação de significância positiva, significa que a categoria (ou pontuação) da MP afeta positivamente a probabilidade da categoria (ou pontuação) do sucesso.

### 3.6.3 Testes relativos ao objetivo específico 5

A partir dos testes descritos neste item, será possível testar a diferença quanto a aplicação dessas MP entre organizações que obtiveram sucesso e as organizações que fracassaram na implantação do EGP.

Para definição de quais métodos a serem aplicados para comparações entre os grupos de EGP's (métodos paramétricos ou não paramétricos), testou-se a normalidade do grupo representado pelas médias dos valores das MP atribuídos para cada EGP. Com a realização do teste a partir do *software* Minitab, conclui-se que as médias não apresentam normalidade, sendo portanto, os métodos paramétricos mais adequados, tais como Kruskal-Wallis e Mann-Whitney.

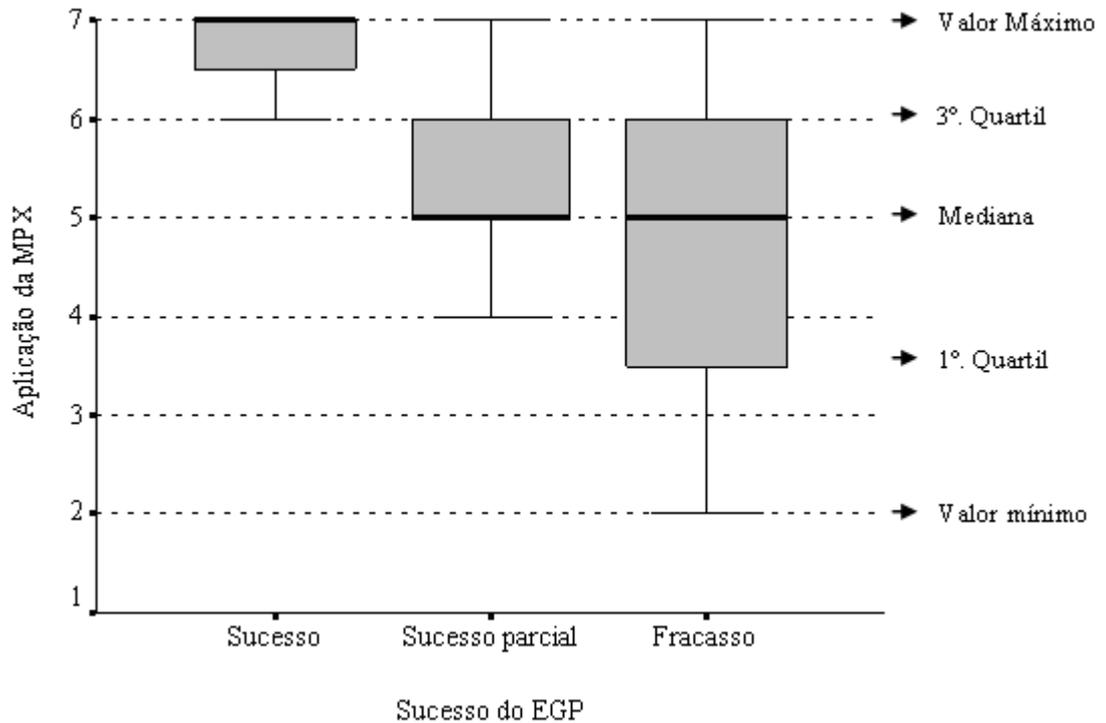
A fim de categorizar os sucessos e as pontuações obtidas nas MP, foram feitas comparações entre os 3 grupos de EGP's seguintes, reunidos a partir do grau de sucesso calculado:

Sucesso – grupo de EGP's que obtiveram as pontuações 7 e 6 para o fator sucesso.

Sucesso parcial – grupo de EGP's que obtiveram as pontuações 5, 4 e 3 para o fator sucesso.

Fracasso – grupo de EGP's que obtiveram as pontuações 2 e 1 para o fator sucesso.

Para cada MP, foi elaborado um gráfico de Boxplot, onde as 3 caixas representam as distribuições das pontuações desta MP para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Os gráficos de boxplot seguiram o modelo abaixo:



**Figura 08** - Modelo de gráfico de boxplot  
Fonte: do autor

Utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis para testar a existência de diferença significativa entre os grupos de EGP's que obtiveram sucesso (grupo 1), sucesso parcial (grupo 2) e fracasso (grupo 3). Para estes testes, foi utilizado o *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

O teste de Kruskal-Wallis é usado para avaliar a existência de diferença significativa entre 3 ou mais grupos ou populações independentes. Este teste é similar ao do Mann-Whitney, no entanto esse último é limitado à comparação de somente duas variáveis (GRAVETTER; WALLNAU, 2007).

Para a aplicação de cada MP, O Kruskal-Wallis testou as seguintes hipóteses:

$H_0$ : Não existe evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos.

$H_1$ : Existe evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos.

Encontrando-se um valor- $p > 0,05$ , aceita-se a hipótese nula de que não existe diferença significativa entre os 3 grupos. Encontrando-se um valor- $p < 0,05$ , rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese  $H_1$  de que existe diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos.

Uma vez encontrada uma diferença significativa através do teste de Kruskal-Wallis, investigou-se através do teste de Mann-Whitney, entre quais grupos de EGP's (1, 2 e 3) existe tal diferença significativa. Para esses testes, também foi utilizado o *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Segundo Gravetter e Wallnau (2007), o teste não paramétrico de Mann-Whitney estabelece hipóteses em termos de uma consistente e sistemática diferença entre dois grupos que estão sendo comparados. Para cada uma das MP, são testadas estas 3 hipóteses:

$H_0$ : Não existe diferença entre os grupos 1 e 2. Não existe tendência que um grupo tenha uma classificação maior ou menor que o outro grupo.

$H_1$ : Existe diferença entre os grupos 1 e 2. Existe tendência que um grupo tenha uma classificação maior ou menor que o outro grupo.

$H_0$ : Não existe diferença entre os grupos 1 e 3. Não existe tendência que um grupo tenha uma classificação maior ou menor que o outro grupo.

$H_1$ : Existe diferença entre os grupos 1 e 3. Existe tendência que um grupo tenha uma classificação maior ou menor que a outra variável.

$H_0$ : Não existe diferença entre os grupos 2 e 3. Não existe tendência que um grupo tenha uma classificação maior ou menor que o outro grupo.

$H_1$ : Existe diferença entre os grupos 2 e 3. Existe tendência que um grupo tenha uma classificação maior ou menor que o outro grupo.

Encontrando-se um valor- $p > 0,05$ , aceita-se a hipótese nula de que não existe diferença entre os 2 grupos. Encontrando-se um valor- $p < 0,05$ , rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese  $H_1$  de que existe diferença entre os 2 grupos testados.

No capítulo seguinte, serão apresentados e analisados os resultados encontrados na pesquisa, utilizando o método de pesquisa descrito neste capítulo.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, os dados coletados através do Questionário de pesquisa descrito no item 3.2 encontram-se descritos e analisados. Os testes estatísticos e a análise dos resultados são apresentados de maneira descritiva e também graficamente. Para uma melhor compreensão, este capítulo foi dividido em Perfil dos Respondentes, Seleção de Respondentes, Testes estatísticos e análise dos resultados.

### 4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

Os respondentes do Questionário de pesquisa totalizaram 82 participantes, representantes de organizações atuantes no Brasil. Dentre eles, 20 responderam através da aplicação presencial em turmas de mestrado e 62 participantes responderam através da divulgação do questionário via correio eletrônico, como descrito no item 3.4 do capítulo de Métodos de pesquisa.

Dentre os 82 respondentes, somente 13 não possuíam um EGP em implantação ou implantado em sua organização. Este pequeno número de respondentes sem EGP era previsível, uma vez que o convite à pesquisa enviado no correio eletrônico descrevia o público-alvo da pesquisa. Dessa forma, chegou-se a uma amostra de 69 respondentes com EGP, a qual terá seu perfil apresentado a seguir, quanto ao respondente, a organização e ao próprio EGP. Os gráficos detalhados deste perfil podem ser encontrados no Apêndice B desta dissertação.

- Perfil do respondente

Quanto ao tempo de experiência em gerenciamento de projetos do respondente, 7% possuem experiência menor que 2 anos, 42% possuem experiência de 2 a 5 anos, 23% possuem experiência maior que 5 anos e até 10 anos e 28% possuem experiência maior que 10 anos.

A amostra é bastante heterogênea quanto à função do respondente em relação ao EGP, sendo composta por 13% de membros da equipe do EGP, 20% de gerentes do EGP, 25% de gerentes de projeto, 25% de membros de equipe de projetos da organização, 7% de clientes, 4% de patrocinadores e 6% de consultores. Desta forma, tem-se uma forma de pesquisa participativa com diferentes perspectivas de *stakeholders* chaves, oferecendo uma visão abrangente e realista do assunto tratado.

- Perfil da organização

As organizações representadas nesta dissertação estão distribuídas por diversos setores da economia, sendo 14% de Consultoria, 13% de Engenharia, 16% de Petróleo/Petroquímica, 9% de Tecnologia da Informação, 9% de Telecomunicações, 4% do Setor Financeiro, 7% de Serviços, 6% de Manufatura, 3% Educação e 19% de outros setores.

Quanto ao número de colaboradores, 12% das organizações possuem até 100 colaboradores, 22% possuem de 101 a 500 colaboradores, 7% possuem de 501 a 1000 colaboradores e 59% das organizações possuem mais de 1000 colaboradores.

Em relação ao número médio de projetos empreendidos no ano, 38% realizam até 50 projetos, 28% realizam de 51 a 100 projetos, 20% realizam de 101 a 500 projetos e 14% realizam mais de 500 projetos no ano.

Considerando o critério financeiro, o porte dos projetos empreendidos por estas organizações está dividido da seguinte forma: 19% possuem projetos de até R\$ 100 mil, 35% possuem projetos de R\$ 100 mil a R\$ 1MM, 23% possuem projetos de R\$ 1 MM a R\$ 10 MM e 23% possuem projetos acima de R\$ 10 MM.

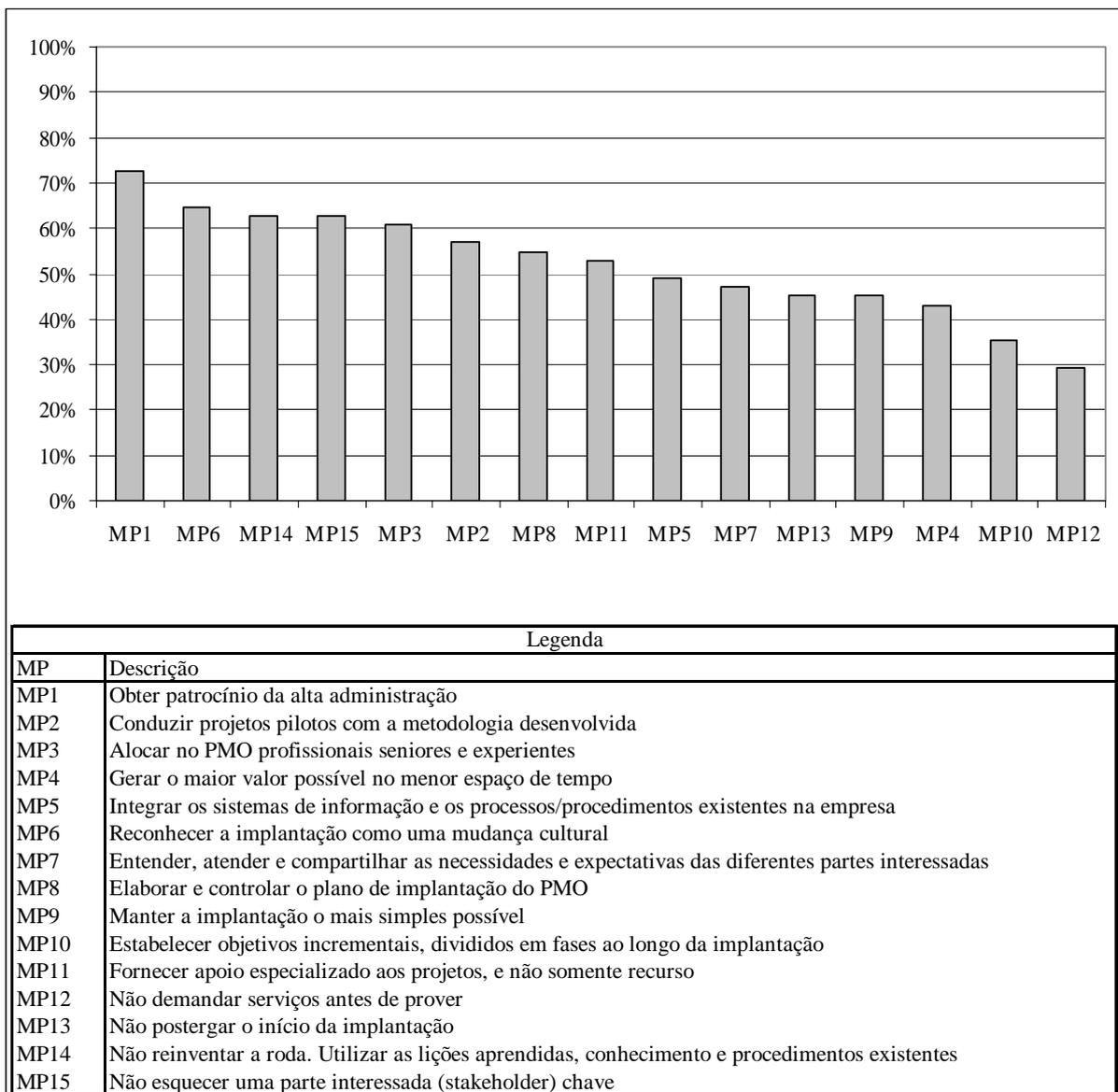
- Perfil do EGP

Dos 69 EGPs da amostra, 31% possuem até 3 profissionais compondo o EGP, 36% possuem de 4 a 9 profissionais, 21% possuem de 10 a 20 e 12% possuem acima de 20 profissionais.

Quanto ao nível de atuação na organização, 9% são orientados a um projeto, 19% estão ligados a uma gerência ou a um setor, 28% estão ligados a uma diretoria ou área de negócio e 45% são corporativos.

Em relação ao início das atividades do EGP, 28% foram iniciados a menos de 2 anos, 57% de 2 a 5 anos, 12% de 5 a 10 anos e 4% foram iniciados a mais de 10 anos.

Estes EGP's aplicam as 15 MP descritas nesta dissertação, porém com significativas variações entre a aplicação de cada uma. Considerando como uma forte aplicação, os EGP's que obtiveram uma pontuação 7 ou 6 na aplicação de cada MP, chega-se ao ranking abaixo:



**Figura 09** - Percentual de organizações com forte aplicação das MP  
 Fonte: do autor

Destacam-se as MP que são as mais aplicadas pelos EGP's, sendo todas elas aplicadas em mais de 60% das organizações pesquisadas: a MP1 "Obter patrocínio da alta administração", sendo muito aplicada em 73% das organizações, a MP6 "Reconhecer a implantação como uma mudança cultural", sendo muito aplicada em 65%, a MP14 "Não reinventar a roda; utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes", sendo aplicada em 63%, a MP15 "Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave", também sendo muito aplicada em 63% e a MP3 "Alocar no EGP profissionais seniores e experientes", sendo muito aplicada em 61% dos EGP's.

Neste ponto, alcança-se o objetivo específico 2 desta dissertação, que pretendia a partir de uma pesquisa de campo, identificar as MP mais aplicadas em implantação de EGP.

#### 4.2 SELEÇÃO DE RESPONDENTES

Os 69 respondentes do Questionário de pesquisa com EGP's implantados em sua organização passaram por uma seleção, conforme os critérios para seleção de respondentes definidos no item 3.5 de Métodos, para participarem dos testes de hipóteses e de todo o tratamento estatístico. Esta seleção foi feita com o objetivo de se realizar os testes de hipóteses e todo o tratamento de dados com dados de boa qualidade e confiabilidade.

Quanto ao critério de seleção de EGP de projetos múltiplos, foram desconsiderados 6 respondentes, por tratarem de EGP's orientados a um projeto único. Desta forma, a análise de resultados do item 4.3 será válida somente para EGP's de projetos múltiplos.

No critério tempo de experiência, 5 respondentes foram desconsiderados, por terem menos de 2 anos de experiência. Após a seleção final de respondentes, 35% possuem mais que 10 anos de experiência e 33% possuem mais de 10 anos de experiente. Esse perfil de respondentes com uma larga experiência aponta para uma boa qualidade e confiabilidade de informações.

Entre os respondentes, 4 foram desconsiderados por não responderem a mais que 4 critérios de sucesso, o que comprometeria o cálculo do sucesso de maneira confiável.

Após o cálculo do sucesso (S), 3 respondentes foram desconsiderados, pois a diferença entre o sucesso atribuído pelo respondente e o calculado através dos critérios de sucesso é representativa (maior que 1,5). Desta forma, os respondentes selecionados passaram pelo teste de consistência da S. Além disso, 90% dos respondentes selecionados apresentaram diferenças menores ou iguais a 1 neste critério (num intervalo de 1 a 7), o que também indica uma coerência no cálculo da variável S.

Atendendo ao critério de tempo de início de implantação do EGP, 2 respondentes não foram selecionadas, pois as implantações se iniciaram a menos de 1 ano. Estes 2 respondentes também não passaram pelo critério de seleção da variável S.

Quanto ao critério de análise das funções desempenhadas por cada EGP, todos os respondentes foram selecionados, pois as funções indicavam EGP's adequados ao conceito definido nesta dissertação.

Por fim, dos 69 respondentes, 18 não foram selecionados conforme descrito acima, chegando a uma amostra final de 51 respondentes, ou 51 EGP's a serem analisados. Após esta seleção, obteve-se uma amostra de dados que aponta para EGP's coerentes com seu conceito apresentados nesta dissertação e para dados de boa qualidade e confiabilidade para o tratamento estatístico a seguir.

#### 4.3 TESTES ESTATÍSTICOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item, são descritos os testes estatísticos e analisados os resultados de cada uma das 15 MP, conforme métodos descritos no item 3.6 do capítulo de Métodos de pesquisa. Os dados básicos para estes testes foram as pontuações das MP e dos critérios de sucesso atribuídas pelos 51 respondentes selecionados. O sucesso de cada EGP foi calculado também como descrito no item 3.6.

Com os resultados apresentados para os itens a seguir, serão cumpridos os objetivos específicos de número 3, 4 e 5, que são respectivamente: analisar a contribuição das MP em implantação de EGP com seu sucesso, caso estes fatores sejam aplicados e enfatizados;

analisar o impacto das MP em implantação de EGP com seu fracasso, caso estes fatores não sejam aplicados; analisar a diferença quanto a aplicação dessas MP entre organizações que obtiveram sucesso e as organizações que fracassaram na implantação do EGP.

#### 4.3.1 MP1 – Obter patrocínio da alta administração

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP1 e o respectivo Sucesso (S) calculado.

**Tabela 03** - Frequência da MP1 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP1							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	12	1	1	1	1	0	1	17
5	6	7	5	1	0	1	0	20
4	1	0	4	1	0	1	1	8
3	0	0	0	1	0	0	0	1
2	0	0	1	0	0	0	0	1
1	1	0	0	0	0	1	0	2
Total	22	8	11	4	1	3	2	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP1, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 04** - Freqüência agrupada da MP1 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP1		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	22	5	27
Nível 1	12	19	31
Total	34	24	58

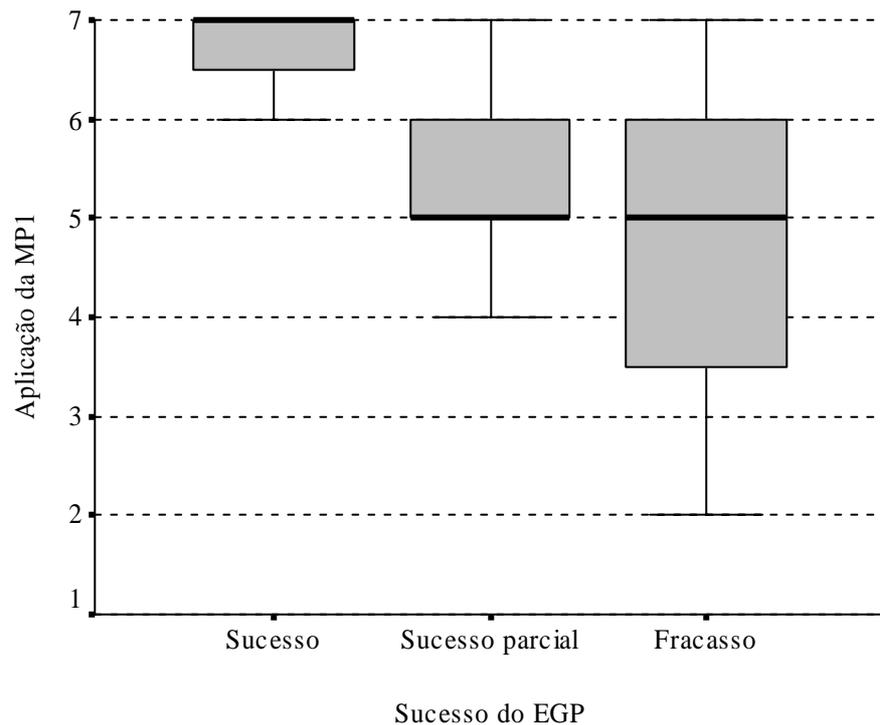
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP1 com os dados desta tabela de freqüência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,024. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP1 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP1 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,62. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP1 “Obter patrocínio da alta administração” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Nesse teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP1 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP1 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 7, 5 e 5.



**Figura 10** - Boxplot de pontuações da MPI por Grupos de EGP  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 7,19$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,027, onde g.l. é o grau de liberdade e H é o resultado do teste de Kruskal-Wallis.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não), onde U é o resultado do teste de Mann-Whitney.

**Tabela 05** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MPI

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 157 valor-p=0,009 SIM	U= 16,5 valor-p=0,265 NÃO
2 - Sucesso parcial		U=38 valor-p=0,760 NÃO

Fonte: do autor

Portanto, existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP de Sucesso e Sucesso parcial, quanto à aplicação da MP “Obter patrocínio da Alta administração”. Ou ainda, pode-se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP1 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial.

#### 4.3.2 MP2 - Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP2 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 06** - Frequência da MP2 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP2							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	7	3	4	3	0	0	0	17
5	5	3	7	3	0	1	1	20
4	1	1	2	1	3	0	0	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	1	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	15	7	14	7	4	1	3	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP1, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 07** - Freqüência agrupada da MP2 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP2		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	12	7	19
Nível 1	10	22	32
Total	22	29	51

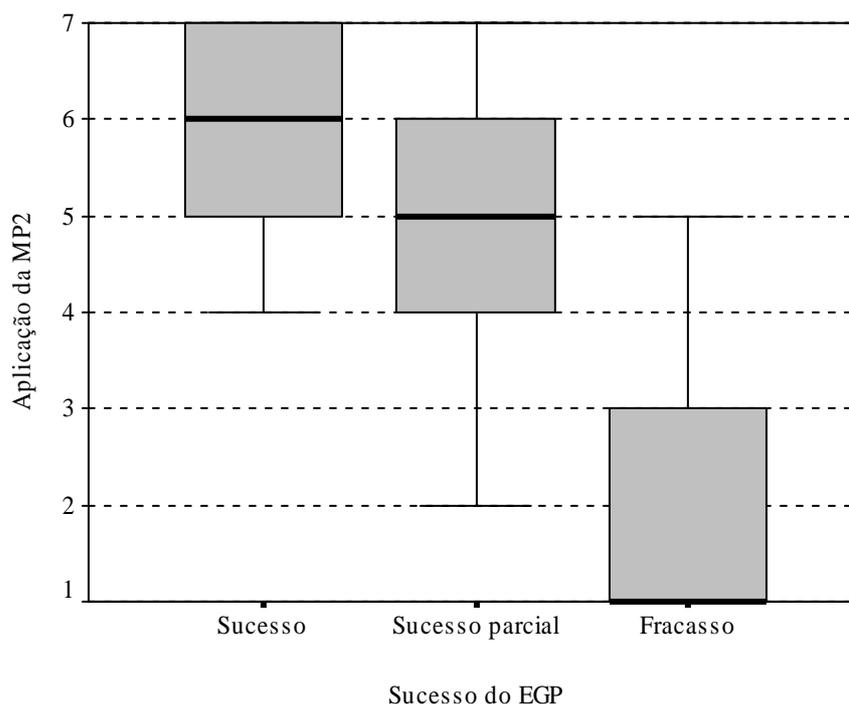
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP2 com os dados desta tabela de freqüência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,026. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP2 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP2 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,58. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP2 “Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Nesse teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP2 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP2 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 6, 5 e 1.



**Figura 11** - Boxplot de pontuações da MP2 por Grupos de EGP's  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 9,21$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,010.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 08** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP2

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 172 valor-p=0,025 SIM	U= 5,00 valor-p=0,021 SIM
2 - Sucesso parcial		U=15,5 valor-p=0,035 (unilateral) SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP2 “Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP1 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP2 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.3 MP3 - Alocar no EGP profissionais seniores e experientes

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP3 e o respectivo Sucesso (S) calculado para EGP.

**Tabela 09** - Frequência da MP3 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP3							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	6	2	7	1	0	0	1	17
5	3	5	7	2	3	0	0	20
4	0	0	2	3	1	1	1	8
3	0	0	0	0	0	0	1	1
2	0	0	0	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	11	7	16	6	5	1	5	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP3, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 10** - Frequência agrupada da MP3 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP3		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	10	9	19
Nível 1	8	24	32
Total	18	33	51

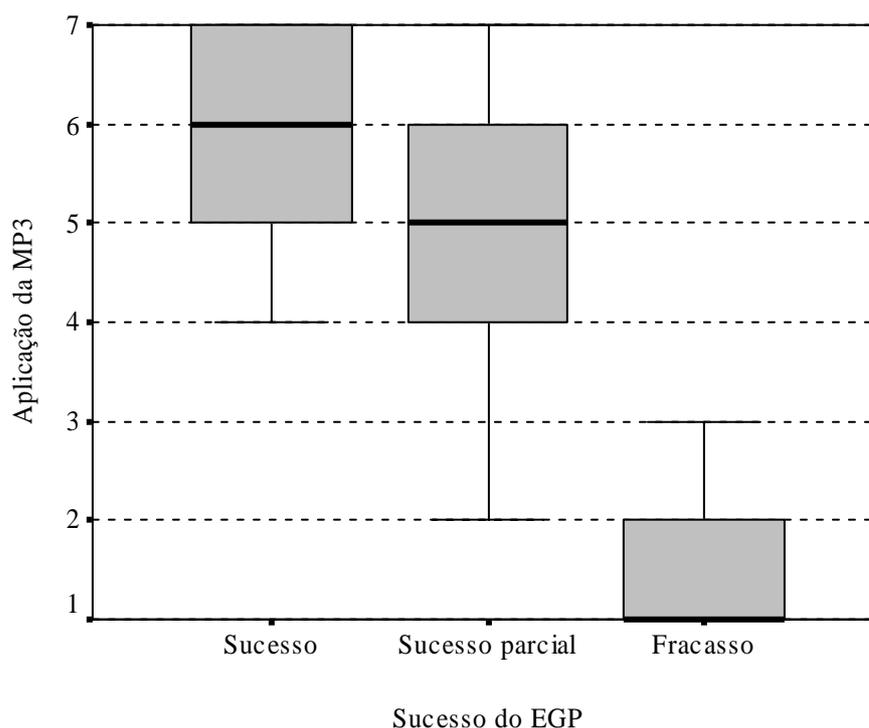
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP3 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,046. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP3 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP3 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,54. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP3 “Alocar no EGP profissionais seniores e experientes” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Nesse teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP3 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP3 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 6, 5 e 1.



**Figura 12** - Boxplot de pontuações da MP3 por Grupos de EGP's  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 12,53$ , g.l. = 2 e valor- $p = 0,002$ .

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 11** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP3

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 158 valor-p=0,011 SIM	U= 2,00 valor-p=0,005 SIM
2 - Sucesso parcial		U=7,0 valor-p=0,013 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP3 “Alocar no EGP profissionais seniores e experientes” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP1 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP3 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.4 MP4 - Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP4 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 12** - Frequência da MP4 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP4							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	5	4	6	0	1	1	0	17
5	1	2	7	7	2	1	0	20
4	1	0	1	3	1	1	1	8
3	0	0	0	0	0	1	0	1
2	0	0	0	0	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0	1	1	2
Total	9	6	14	10	4	6	2	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP4, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 13** - Frequência agrupada da MP4 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP4		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	11	8	19
Nível 1	4	28	32
Total	15	36	51

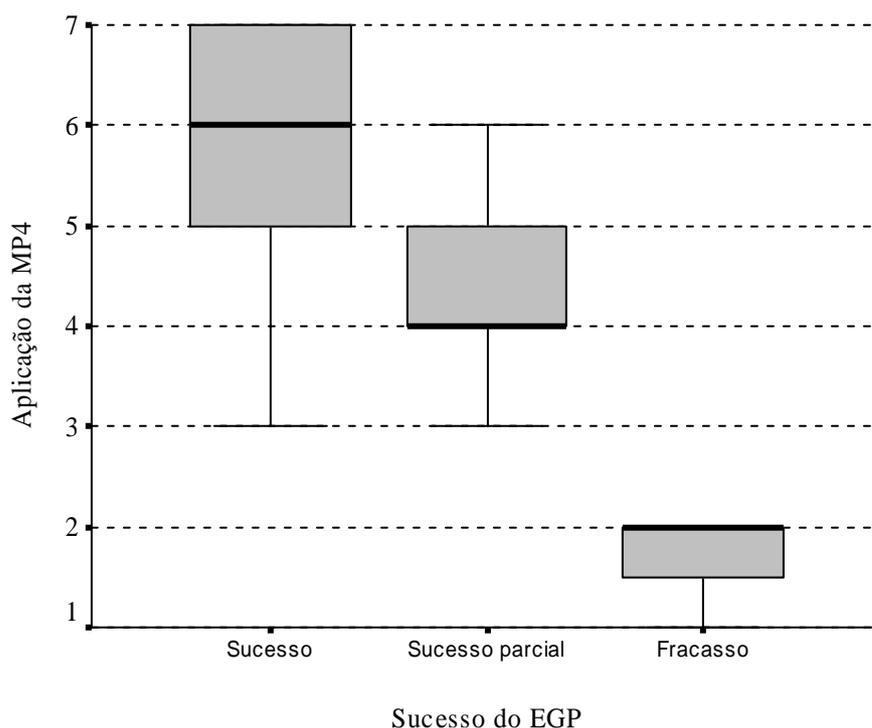
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP4 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,0006. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP4 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP4 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,81. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP4 “Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Nesse teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP4 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP4 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 6, 4 e 2.



**Figura 13** - Boxplot de pontuações da MP4 por Grupos de EGP's  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 17,63$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,0001.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 14** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP4

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 117 valor-p=0,001 SIM	U= 1,00 valor-p=0,003 SIM
2 - Sucesso parcial		U=5,5 valor-p=0,006 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP4 “Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP4 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP4 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.5 MP5 - Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP5 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 15** - Frequência da MP5 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP5							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	7	8	1	0	0	0	1	17
5	3	5	5	5	2	0	0	20
4	1	0	3	0	4	0	0	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	13	13	9	5	7	1	3	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP5, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 16** - Frequência agrupada da MP5 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP5		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	17	2	19
Nível 1	9	23	32
Total	26	25	51

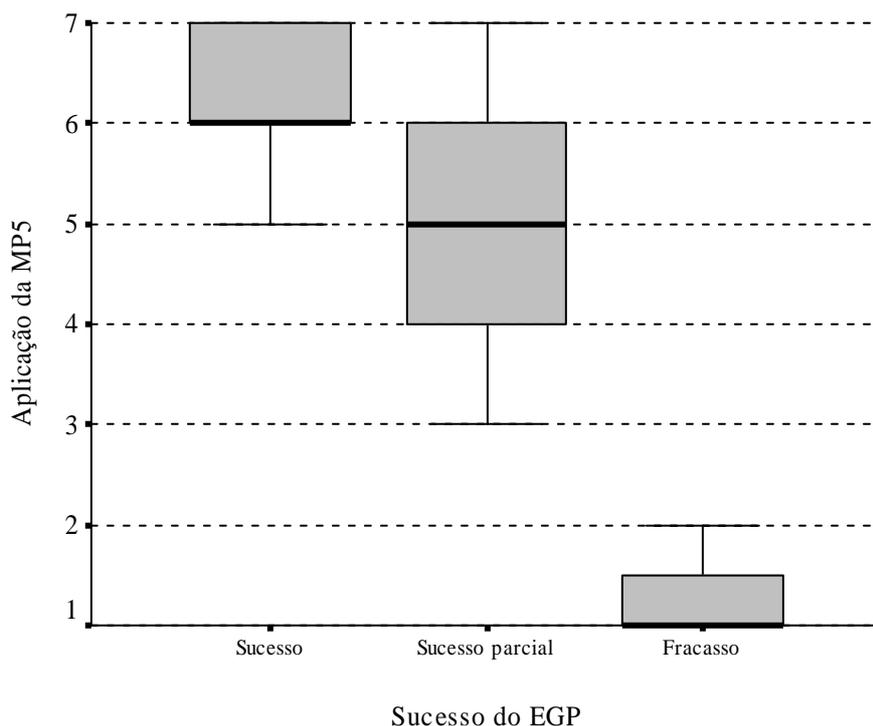
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP5 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,00002. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP5 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP5 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,91. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP5 “Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP5 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP5 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 6, 5 e 1.



**Figura 14** - Boxplot de pontuações da MP5 por Grupos de EGP's  
 Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 19,03$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,0007.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 17** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP5

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 112 valor-p=0,0004 SIM	U= 2,00 valor-p=0,005 SIM
2 - Sucesso parcial		U=0 valor-p=0,0004 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP5 “Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP5 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP5 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.6 MP6 - Reconhecer a implantação como uma mudança cultural

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP6 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 18** - Frequência da MP6 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP6							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	11	2	2	1	1	0	0	17
5	2	5	6	4	1	2	0	20
4	2	0	2	1	1	1	1	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	1	0	0	0	1
1	1	0	0	0	0	0	1	2
Total	18	7	10	7	4	3	2	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP6, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 19** - Frequência agrupada da MP6 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP6		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	15	4	19
Nível 1	10	22	32
Total	25	26	51

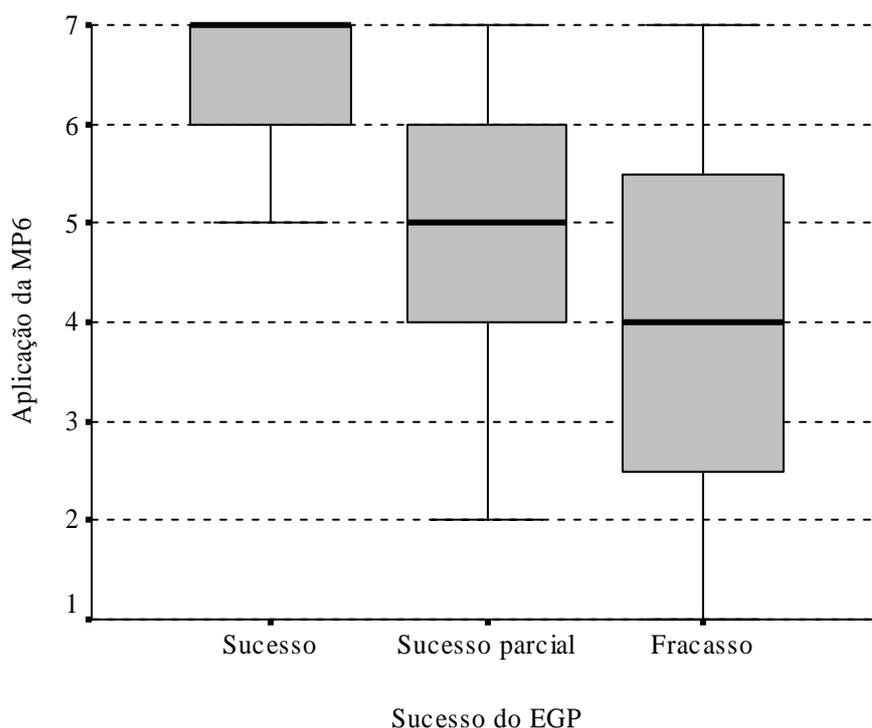
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP6 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,0001. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP6 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP6 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,78. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP6 “Reconhecer a implantação como uma mudança cultural” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7), e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP6 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP6 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 7, 5 e 4.



**Figura 15** - Boxplot de pontuações da MP6 por Grupos de EGP's  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 13,36$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,001.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 20** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP6

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 108 valor-p=0,0003 SIM	U= 14,0 valor-p=0,191 NÃO
2 - Sucesso parcial		U=37,0 valor-p=0,714 NÃO

Fonte: do autor

Portanto, existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP de Sucesso e Sucesso parcial, quanto à aplicação da MP6 “Reconhecer a implantação como uma mudança cultural”. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP6 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial.

#### 4.3.7 MP7 - Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP7 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 21** - Frequência da MP7 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP7							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	6	6	5	0	0	0	0	17
5	1	2	8	7	1	1	0	20
4	1	0	4	1	1	1	0	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	10	8	17	8	4	2	2	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP7, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 22** - Freqüência agrupada da MP7 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP7		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	14	5	19
Nível 1	4	28	32
Total	18	33	51

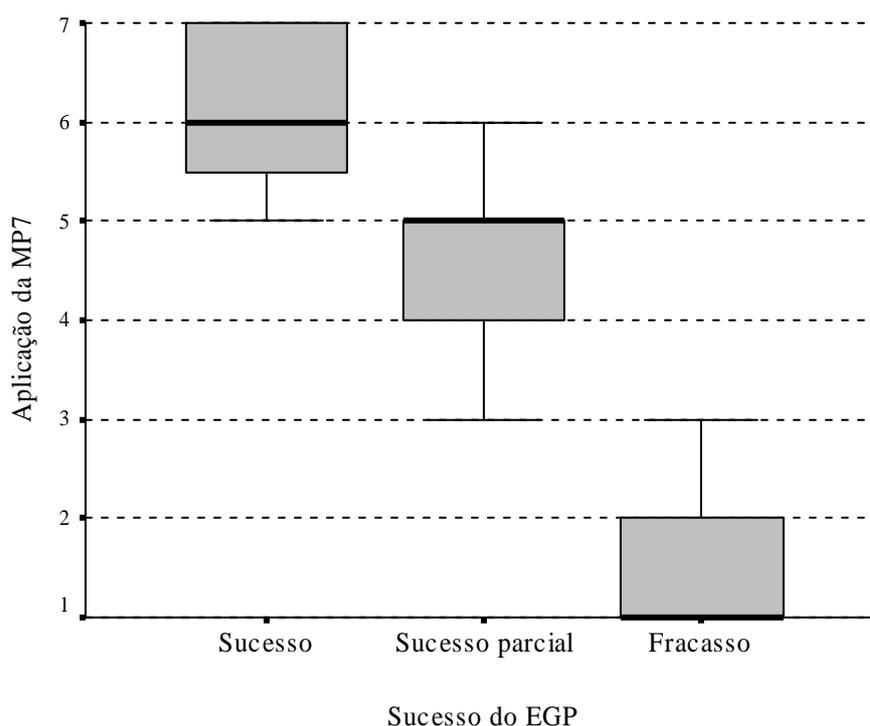
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP7 com os dados desta tabela de freqüência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,00001. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP7 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP7 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,90. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP7 “Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP7 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP7 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 6, 5 e 1.



**Figura 16** - Boxplot de pontuações da MP7 por Grupos de EGP's  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 24,73$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,0004.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 23** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP7

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 76 valor-p=0,0001 SIM	U= 0 valor-p=0,001 SIM
2 - Sucesso parcial		U=3,5 valor-p=0,003 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP7 “Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP7 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP7 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.8 MP8 - Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP8 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 24** - Frequência da MP8 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP8							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	4	5	6	1	1	0	0	17
5	4	3	5	5	3	0	0	20
4	1	0	3	4	0	0	0	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	1	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1	0	1	2
Total	11	8	14	11	6	0	1	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP8, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 25** - Frequência agrupada da MP8 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP8		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	11	8	19
Nível 1	8	24	32
Total	19	32	51

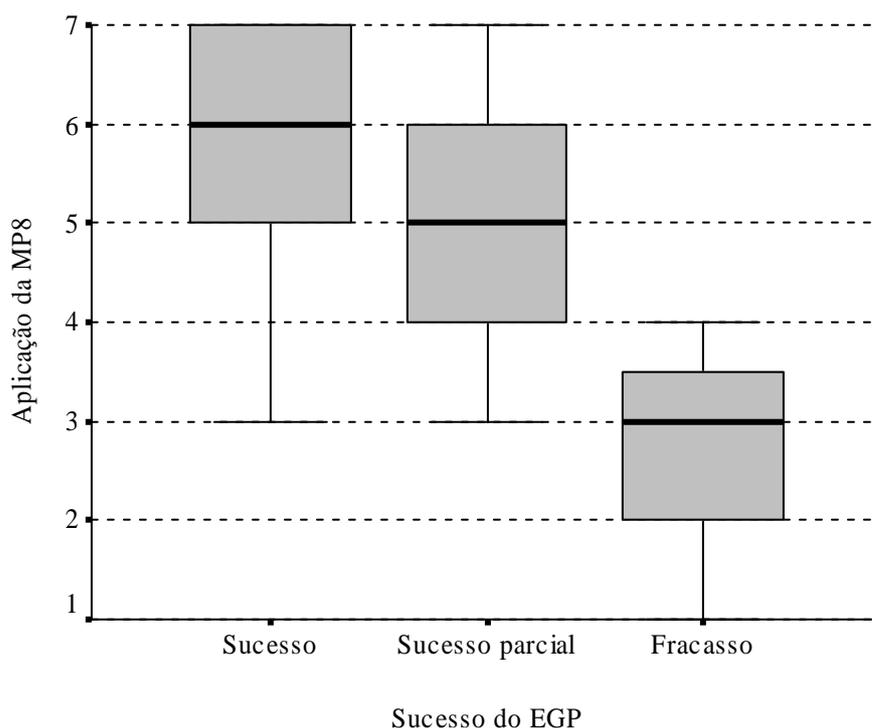
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP8 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,019. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP8 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP8 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,61. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP8 “Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP8 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP8 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 6, 5 e 3.



**Figura 17** - Boxplot de pontuações da MP8 por Grupos de Sucesso  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 11,08$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,004.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 26** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP8

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 167 valor-p=0,019 SIM	U= 2,0 valor-p=0,005 SIM
2 - Sucesso parcial		U=10,5 valor-p=0,027 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP8 “Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP8 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP8 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.9 MP9 - Manter a implantação o mais simples possível

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP9 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 27** - Frequência da MP9 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP9							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	9	4	4	0	0	0	0	17
5	3	5	8	2	1	0	1	20
4	0	2	3	1	0	1	1	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	1	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1	0	1	2
Total	14	11	15	4	3	1	3	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP9, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 28** - Frequência agrupada da MP9 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP9		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	15	4	19
Nível 1	10	22	32
Total	25	26	51

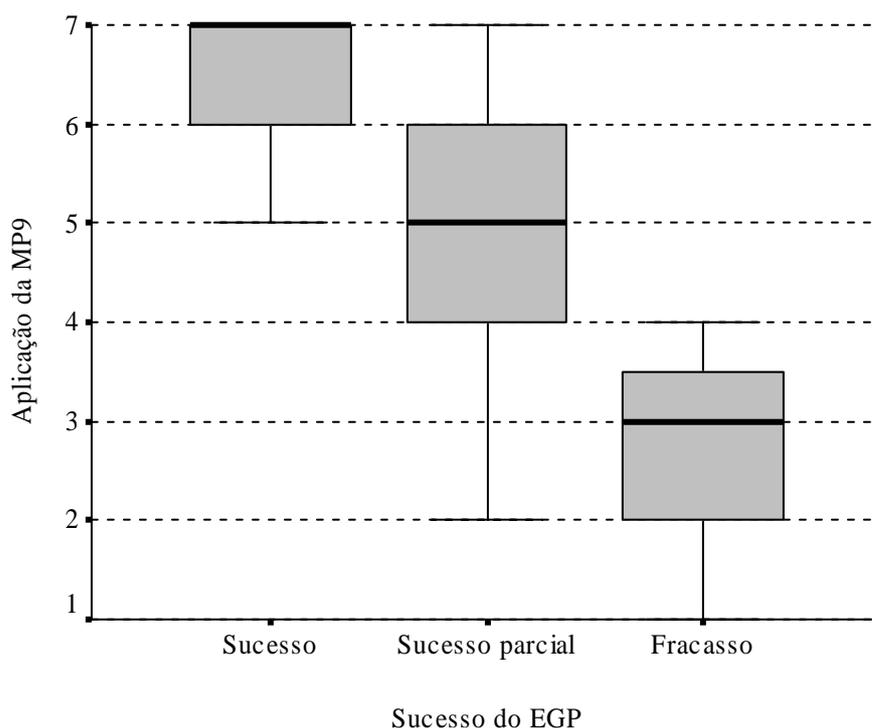
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP9 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,001. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP9 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP9 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,78. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP9 “Manter a implantação o mais simples possível” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP9 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP9 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 7, 5 e 3.



**Figura 18** - Boxplot de pontuações da MP9 por Grupos de Sucesso  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 19,10$ ; g.l. = 2 e valor-p = 0,0007.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 29** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP9

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 104,5 valor-p=0,0002 SIM	U= 0 valor-p=0,001 SIM
2 - Sucesso parcial		U=11,5 valor-p=0,033 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP9 “Manter a implantação o mais simples possível” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP9 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP9 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.10 MP10 - Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP10 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 30** - Frequência da MP10 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP10							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	10	4	3	0	0	0	0	17
5	1	3	7	3	5	0	1	20
4	0	0	7	0	0	1	0	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	14	7	17	3	6	1	3	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP10, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 31** - Freqüência agrupada da MP10 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP10		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	16	3	19
Nível 1	5	27	32
Total	21	30	51

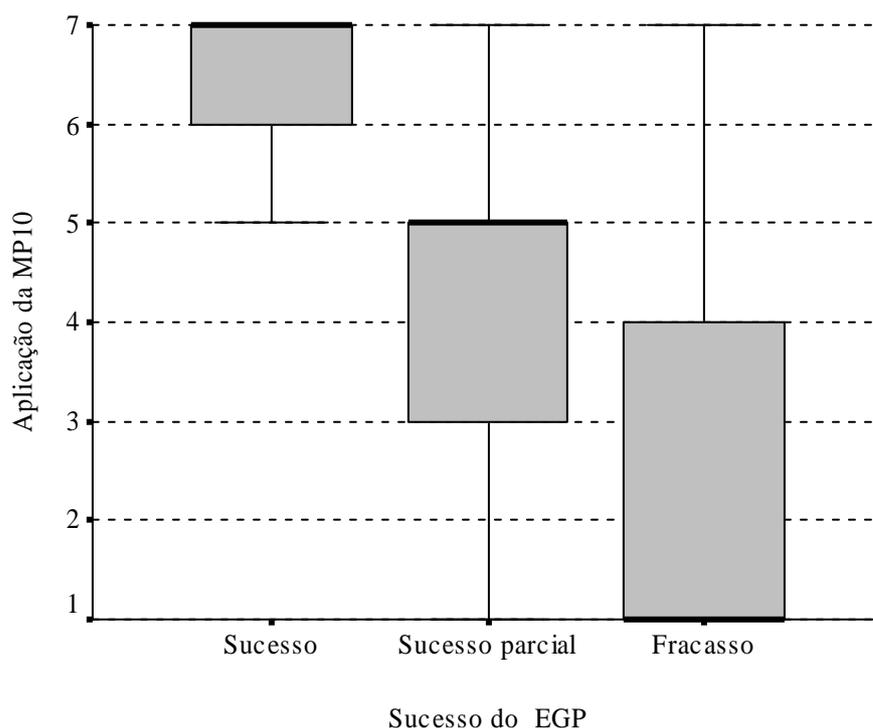
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP10 com os dados desta tabela de freqüência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,000001. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP10 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP10 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,93. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP10 “Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP10 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP10 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 7, 5 e 1.



**Figura 19** - Boxplot de pontuações da MP10 por Grupos de Sucesso  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 23,78$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,0007.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 32** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP10

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 49,0 valor-p=0,0007 SIM	U=13,0 valor-p=0,16 NÃO
2 - Sucesso parcial		U=29,5 valor-p=0,383 NÃO

Fonte: do autor

Portanto, existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP de Sucesso e Sucesso parcial, quanto à aplicação da MP10 “Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação”. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP10 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial.

#### 4.3.11 MP11 - Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP11 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 33** - Frequência da MP11 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP11							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	8	6	2	1	0	0	0	17
5	2	3	5	4	4	0	2	20
4	1	1	4	0	2	0	0	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	1	0	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	13	10	12	5	7	0	4	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP11, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 34** - Frequência agrupada da MP11 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP11		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	16	3	19
Nível 1	7	25	32
Total	23	28	51

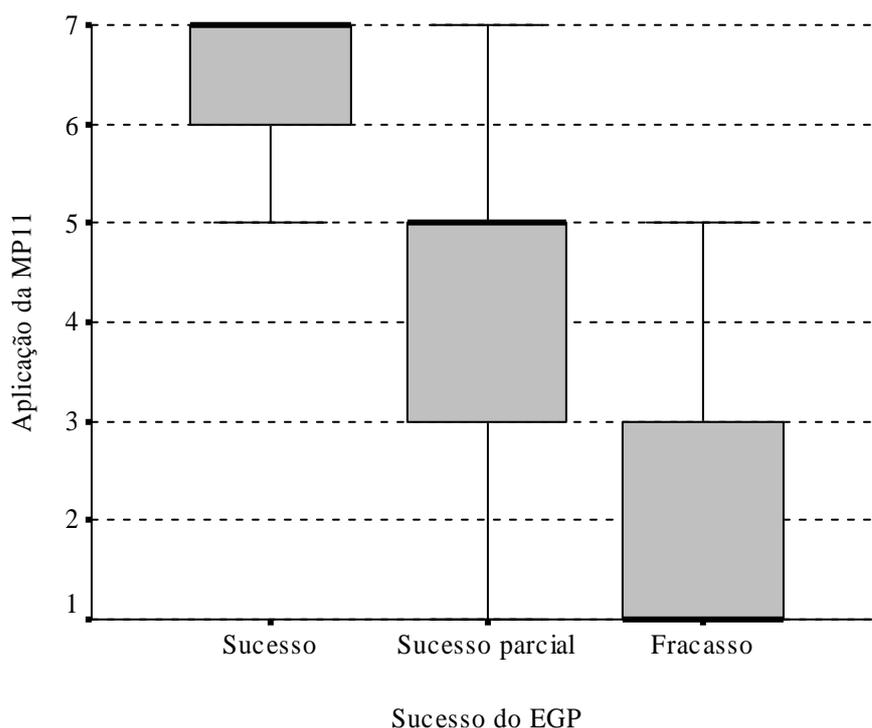
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP11 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,00002. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP11 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP11 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,90. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP11 “Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP11 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP11 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 7, 5 e 1.



**Figura 20** - Boxplot de pontuações da MP11 por Grupos de Sucesso  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 20,05$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,0004.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 35** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP11

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 86,0 valor-p=0,0004 SIM	U=2,0 valor-p=0,05 SIM
2 - Sucesso parcial		U=19,5 valor-p=0,127 NÃO

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP11 “Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, e entre Sucesso e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP11 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso.

#### 4.3.12 MP12 - Não demandar serviços antes de prover

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP12 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 36** - Frequência da MP12 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP12							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	4	3	6	2	1	1	0	17
5	1	3	3	5	6	0	2	20
4	0	0	2	2	1	2	1	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	1	1	2
Total	7	6	11	9	10	4	4	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP12, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 37** - Frequência agrupada da MP12 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP12		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	9	10	19
Nível 1	4	28	32
Total	13	38	51

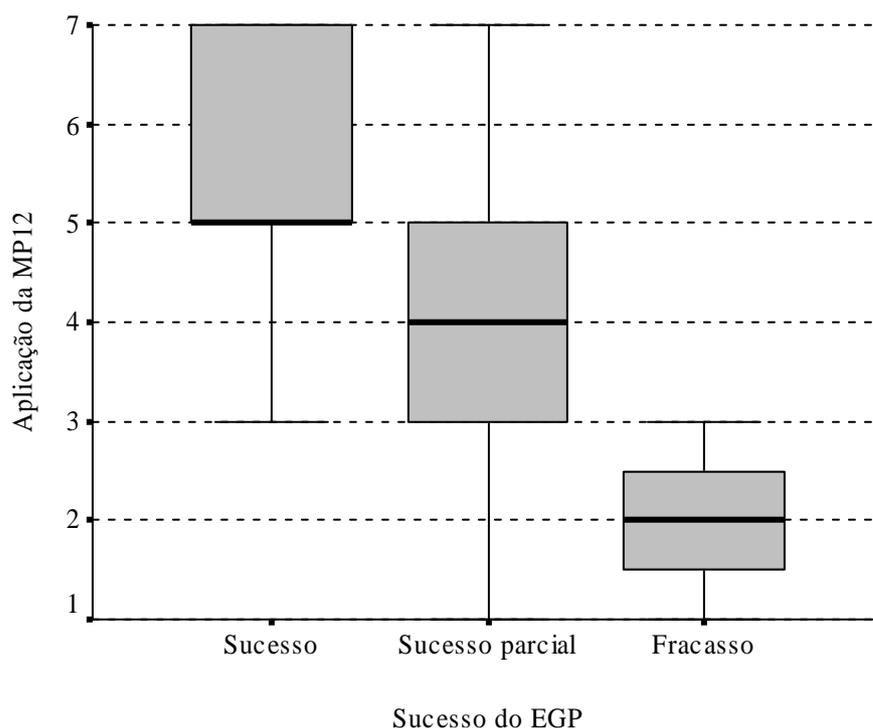
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP12 com os dados desta tabela de frequência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,006. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP12 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP12 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,73. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP12 “Não demandar serviços antes de prover” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP12 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP12 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 5, 4 e 2.



**Figura 21** - Boxplot de pontuações da MP12 por Grupos de Sucesso  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 15,53$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,0004.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 38** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP12

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 119,5 valor-p=0,001 SIM	U=2,0 valor-p=0,005 SIM
2 - Sucesso parcial		U=14,5 valor-p=0,029 (unilateral) NÃO

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP12 “Não demandar serviços antes de prover” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, e entre Sucesso e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP12 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso.

#### 4.3.13 MP13 - Não postergar o início da implantação

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP13 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 39** - Frequência da MP13 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP13							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	1	0	0	0	0	0	1	2
6	4	2	8	2	0	0	1	17
5	4	2	7	5	1	1	0	20
4	2	2	1	1	0	1	1	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0	0	1	2
Total	12	6	16	9	2	2	4	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP13, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

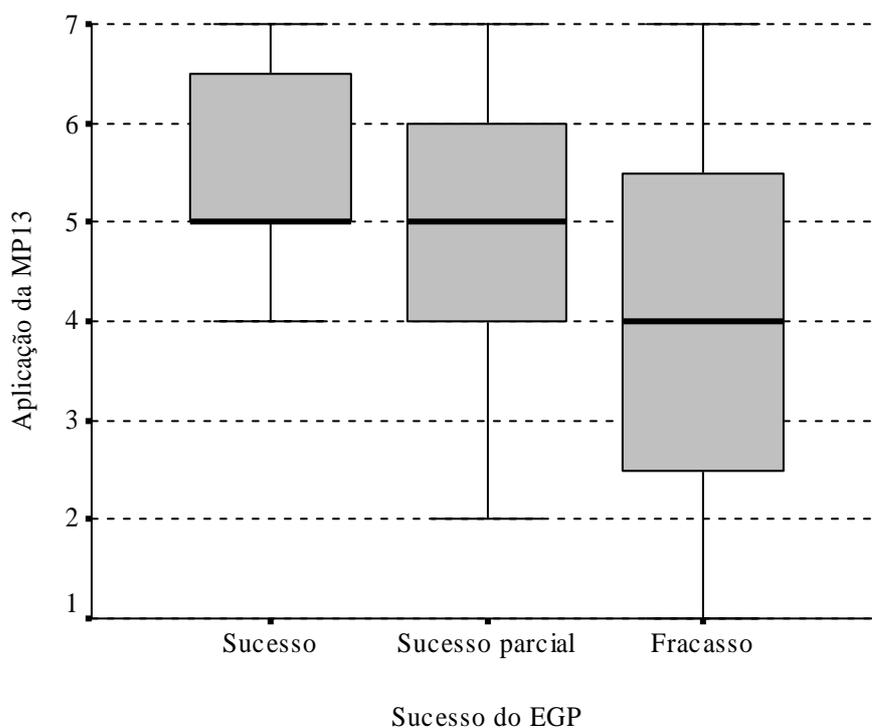
**Tabela 40** - Freqüência agrupada da MP13 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP13		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	7	12	19
Nível 1	11	21	32
Total	18	33	51

Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP13 com os dados desta tabela de freqüência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,86. Sendo o valor-p maior que o nível de significância, aceita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP13 e o sucesso são independentes. Pode-se afirmar então, que a aplicação da MP13 “Não postergar o início da implantação” na implantação do EGP, não afeta sua probabilidade de sucesso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP13 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 5, 5 e 4.



**Figura 22** - Boxplot de pontuações da MP13 por Grupos de Sucesso

Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, não indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $H = 0,99$ ; g.l. = 2; valor-p = 0,61). Afirma-se então, que não existe diferença quanto a aplicação da MP13 “Não postergar o início da implantação” entre os grupos de organizações que tiveram sucesso, sucesso parcial ou fracasso na implantação do EGP.

#### 4.3.14 MP 14 - Não reinventar a roda. Utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP14 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 41** - Frequência da MP14 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP14							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	2	0	0	0	0	0	0	2
6	8	5	2	1	1	0	0	17
5	3	4	6	7	0	0	0	20
4	3	0	2	1	0	1	1	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	16	9	10	9	3	1	3	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP14, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 42** - Freqüência agrupada da MP14 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP14		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	15	4	19
Nível 1	10	22	32
Total	25	26	51

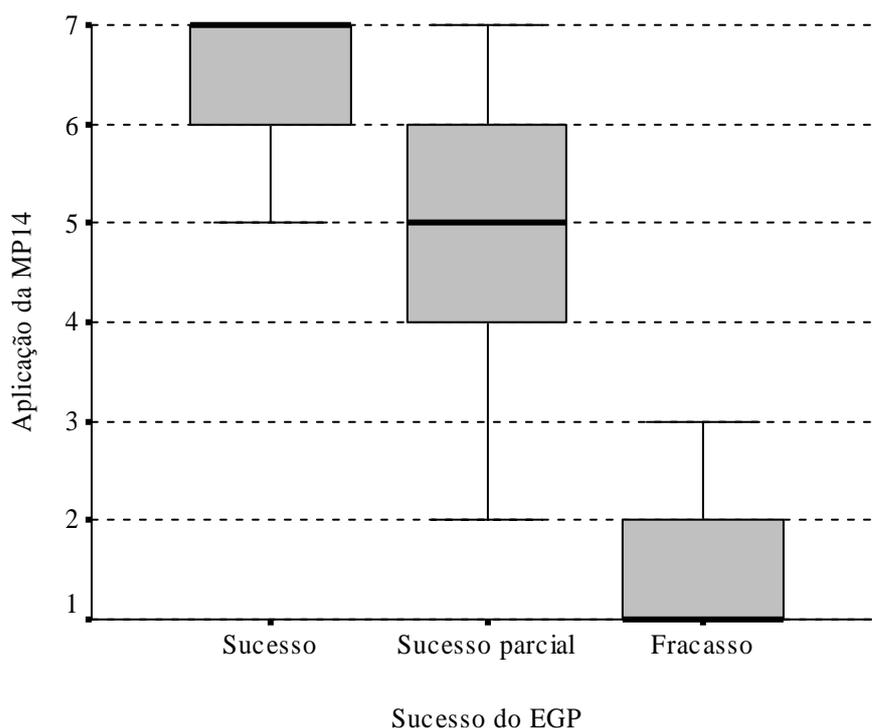
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP14 com os dados desta tabela de freqüência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,001. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP14 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP14 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,78. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP14 “Não reinventar a roda; utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP14 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP14 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram, respectivamente as medianas 7, 5 e 1.



**Figura 23** - Boxplot de pontuações da MP14 por Grupos de Sucesso  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 14,81$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,001.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 43** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP14

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 146,5 valor-p=0,005 SIM	U=0,5 valor-p=0,001 SIM
2 - Sucesso parcial		U=3,5 valor-p=0,003 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP14 “Não reinventar a roda; utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes” existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP9 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP14 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

#### 4.3.15 MP15 - Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave

Para aplicação do teste de Qui-quadrado, elaborou-se a tabela de frequência abaixo, com o número de ocorrências de cada pontuação da MP15 e o respectivo Sucesso (S) calculado para o EGP.

**Tabela 44** - Frequência da MP15 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP15							Total
	7	6	5	4	3	2	1	
7	1	0	0	0	0	0	1	2
6	9	5	1	1	0	0	1	17
5	5	5	2	6	2	0	0	20
4	0	2	3	1	1	0	1	8
3	0	0	0	0	1	0	0	1
2	0	0	0	1	0	0	0	1
1	0	0	0	0	1	0	1	2
Total	15	12	6	9	5	0	4	51

Fonte: do autor

Em função da concentração das respostas em poucos níveis da escala utilizada, foi necessário fazer um agrupamento para permitir a aplicação do Teste Qui-quadrado. O agrupamentos em 5 e 3 níveis mostrou-se inadequado, pois mais de 20% dos valores de Esperança calculado tinha valor menor que 5.

A tabela a seguir apresenta o agrupamento em dois níveis. Este agrupamento mostrou-se adequado, pois não teve mais que mais de 20% dos valores de Esperança calculado com valor menor que 5. Para o Sucesso do EGP e para a Aplicação da MP15, o nível 2 agrupa as categorias 7 e 6, e o nível 1 agrupa as categorias 5, 4, 3, 2 e 1.

**Tabela 45** - Freqüência agrupada da MP15 versus Sucesso

Sucesso do EGP	Aplicação da MP15		
	Nível 2	Nível 1	Total
Nível 2	15	4	19
Nível 1	12	20	32
Total	27	24	51

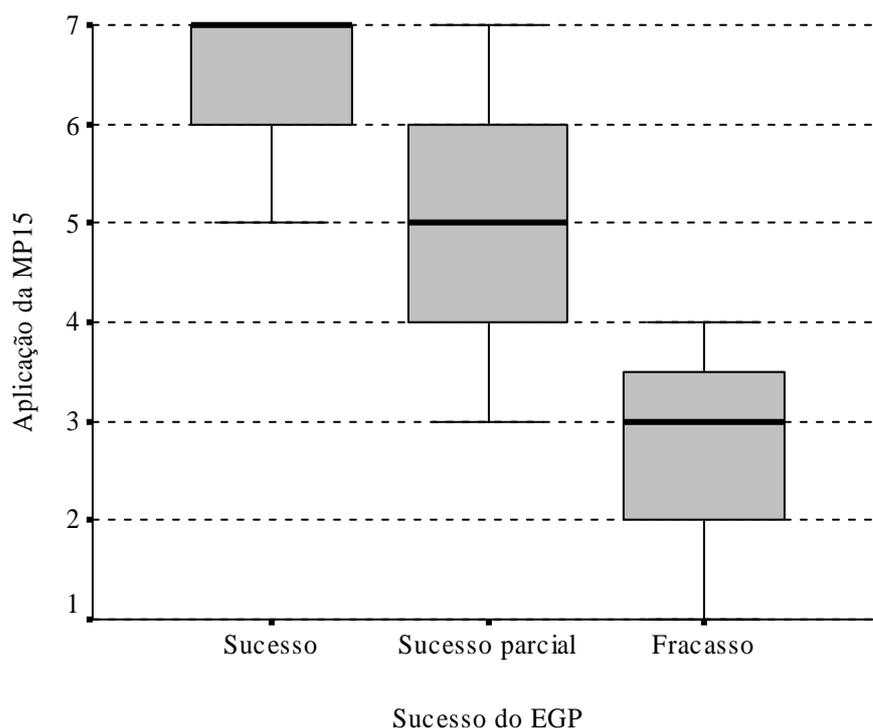
Fonte: do autor

Aplicou-se o Teste do Qui-quadrado para a MP15 com os dados desta tabela de freqüência. Obteve-se com g.l. (grau de liberdade) igual 1 e a um nível de significância de 0,05, um valor-p de 0,004. Sendo o valor-p menor que o nível de significância, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) de que a MP15 e o sucesso são independentes, e conclui-se que os fatores MP15 e sucesso são dependentes, ou ainda, que estão associados.

O coeficiente de Yule (Q) foi de 0,72. Como se trata de um valor positivo, existe então uma relação de significância positiva entre os dois fatores. Pode-se afirmar também, que a aplicação da MP15 “Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave” na implantação do EGP afeta positivamente sua probabilidade de sucesso.

Neste teste do Qui-quadrado, agrupou-se os dois maiores níveis de aplicação da melhor prática (6 e 7) e os dois maiores níveis de sucesso (6 e 7). Portanto, pode-se dizer que a MP15 precisa ser fortemente aplicada para que contribua com o sucesso do EGP. Caso esta MP não seja fortemente aplicada, ela contribuirá com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso.

No gráfico abaixo, são apresentadas as distribuições das pontuações da MP15 obtidas para os grupos Sucesso, Sucesso parcial e Fracasso. Estes grupos apresentaram respectivamente, as medianas 7, 5 e 3.



**Figura 24** - Boxplot de pontuações da MP15 por Grupos de Sucesso  
Fonte: do autor

O teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 0,05, indicou evidência de diferença estatisticamente significativa entre os 3 grupos, sendo  $H = 10,69$ , g.l. = 2 e valor-p = 0,005.

A partir do Teste Mann-Whitney, investigou-se a existência de diferença significativa entre os grupos comparados 2 a 2. A um nível de significância de 0,05, a existência de diferença entre os grupos pode ser observada na tabela abaixo (sim ou não).

**Tabela 46** - Teste de diferença significativa entre grupos de EGP's em relação a MP15

Grupos de EGP	2 - Sucesso parcial	3 - Fracasso
1 - Sucesso	U= 159,5 valor-p=0,012 SIM	U=5,5 valor-p=0,021 SIM
2 - Sucesso parcial		U=12,0 valor-p=0,041 SIM

Fonte: do autor

Em relação a aplicação da MP15, Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave, existe uma diferença significativa entre os grupos de EGP Sucesso e Sucesso parcial, entre Sucesso e Fracasso, e entre Sucesso parcial e Fracasso. Ou ainda, pode se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação na MP15 que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

A existência de uma diferença significativa entre os três relacionamentos dos grupos implica que existe uma maior clareza entre as distribuições das pontuações da MP15 e uma maior discriminação entre os 3 grupos.

## 5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Na introdução desta dissertação, foram definidas as questões de pesquisa, para as quais foram apresentados demonstrações e resultados para EGP's de múltiplos projetos ao longo desta dissertação. Com base nestes resultados, as conclusões serão apresentadas em resposta às questões secundárias e à questão principal de pesquisa. Em seguida, são feitas recomendações para trabalhos futuros.

### 5.1 CONCLUSÃO

Ao longo desta dissertação, pode-se observar que o Escritório de Gerenciamento de Projetos já possui seu conceito bem difundido e reconhecido pelas organizações, como um entidade que permite o aumento da maturidade em gerenciamento de projetos e o alcance de sucesso nos seus projetos. Pode ser observado também, uma grande adoção destes escritórios por parte das organizações.

Em contrapartida, mostrou-se que a implantação deste EGP é ainda muito suscetível ao fracasso, sendo que um grande número tem sido fechado ou radicalmente reestruturado quase tão rápido quanto têm sido criados.

A pesquisa tradicional em gestão para este tipo de problema utiliza muitas vezes métodos determinísticos, como os fatores críticos de sucesso, em busca de um resultado bem definido. Este tipo de pesquisa tem encontrado muitas críticas, de que pouco do comportamento humano e do comportamento organizacional é pré-programado ou limitado, estando a solução destes problemas de pesquisa além dos métodos determinísticos e dos resultados bem definidos.

Como uma maneira de minimizar estas críticas, buscou-se a solução para este problema de pesquisa através da aplicação do conceito de MP, que aumentam a probabilidade de que um objetivo definido seja alcançado, embora não garanta o sucesso.

No referencial teórico foram selecionadas e descritas 15 MP em implantações de EGP's, sendo elas: Obter patrocínio da alta administração; Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida; Alocar no EGP profissionais seniores e experientes; Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo; Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa; Reconhecer a implantação como uma mudança cultural; Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas; Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP; Manter a implantação o mais simples possível; Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação; Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso; Não demandar serviços antes de prover; Não postergar o início da implantação; Não reinventar a roda - utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes; Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave.

Os EGP's foram pesquisados através de respondentes com grande experiência em gerenciamento de projetos e distribuídos por diversas funções relativas a um EGP (membros da equipe do EGP, gerentes do EGP, gerentes de projeto, membros de equipe de projetos da organização, clientes, patrocinadores e consultores). As organizações pesquisadas são de diferentes portes e de diversos setores da economia. Por estas razões, a amostra de dados utilizada representa uma visão representativa e confiável do assunto tratado.

Quanto a existência de MP aplicadas em todas organizações ou em um número significativo destas, não foram encontradas MP amplamente aplicadas a todas organizações. No entanto, verificou-se que algumas MP são fortemente aplicadas em um número significativo de organizações, sendo estas: Reconhecer a implantação como uma mudança cultural; Não reinventar a roda - utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes; Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave; Alocar no EGP profissionais seniores e experientes. Além destas MP citadas, destaque para "Obter patrocínio da alta administração", que mostrou ser a mais aplicada.

Com exceção da MP "Não postergar o início da implantação", todas as outras 14 MP identificadas mostraram aumentar a probabilidade de sucesso na implantação do EGP, desde que sejam fortemente aplicadas. Concluiu-se ainda, que caso estas MP não sejam fortemente aplicada, elas contribuirão com um sucesso parcial ou mesmo com o fracasso do escritório.

Em comparação entre os grupos de organizações que obtiveram sucesso, sucesso parcial ou fracasso na implantação do EGP, encontrou-se a existência de diferença significativa entre esses 3 grupos, quanto à aplicação destas mesmas 14 MP.

Entre as MP listadas a seguir, além da existência de diferença entre os 3 grupos, encontrou-se a existência de uma diferença significativa nas três comparações entre 2 grupos, podendo-se afirmar que existe uma tendência que o grupo de organizações que obtiveram sucesso na implantação do EGP tenham tido uma maior aplicação destas MP que o grupo de organizações que obtiveram um sucesso parcial. O mesmo ocorre entre os grupos sucesso e fracasso e entre os grupos sucesso parcial e fracasso.

São essas as MP: Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida; Alocar no EGP profissionais seniores e experientes; Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo; Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa; Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas; Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP; Manter a implantação o mais simples possível; Não reinventar a roda - utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes; Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave.

Portanto, esta dissertação responde à questão principal, ao afirmar que a forte aplicação das MP aumenta a probabilidade de sucesso na implantação de EGP's, sendo essas: Obter patrocínio da alta administração; Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida; Alocar no EGP profissionais seniores e experientes; Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo; Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa; Reconhecer a implantação como uma mudança cultural; Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas; Elaborar e controlar o plano de implantação do EGP; Manter a implantação o mais simples possível; Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação; Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso; Não demandar serviços antes de prover; Não reinventar a roda - utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes; Não esquecer uma parte interessada (stakeholder) chave.

Esta pesquisa pode, portanto, servir de referência aos interessados e envolvidos em EGP quanto às práticas a serem aplicadas na sua concepção, planejamento e implantação. Não existe a pretensão de garantir o sucesso nesta implantação com a aplicação destas práticas, mas sim contribuir para que este sucesso seja alcançado.

## 5.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Com o objetivo de ampliar o conhecimento relativo a implantações de EGP, relacionam-se algumas sugestões de trabalho futuro:

- Aplicações dos princípios e do ciclo de atividades da investigação apreciativa em implantações de EGP, podendo abranger desde a elaboração da missão e a estratégia até o controle da implantação.
- Pesquisa com estudos de caso sobre FCS aplicados a implantações de EGP's, com o objetivo de comparar e analisar eventuais semelhanças entre as MP e os FCS identificados.
- Conduzir esta pesquisa com organizações de outros países, a fim de comparar os resultados de organizações atuantes no Brasil, obtidos nesta pesquisa, com os resultados obtidos com organizações estrangeiras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKDERE, M. **Appreciative Inquiry: A Field Study of Community Development.** Systemic Practice and Action Research, v.18, n.1, p.21-34, fevereiro 2005.

ANDERSEN, B; HENRIKSEN, B.; AARSETH, W. **A Benchmarking of Project Management Office Establishment: Extracting Best Practices.** Journal Of Management In Engineering, v.23, n.2, p.97-134, abril 2007.

ANDERSEN, E. S., JESSEN, S. A. **Project maturity in organisations** International Journal of Project Management, v.21, n.6, p. 457- 461, agosto 2002.

ANSELMO, J. L. **Escritório de Gerenciamento de Projetos:** Um estudo de caso. Revista Administração, v.41, n.4, p.394-403, agosto 2005.

AUBRY, M., HOBBS, B., & THUILLIER, D. (in press). **A new framework for understanding organisational project management through PMO.** International Journal of Project Management, v. 25, n. 4, p. 328-336, maio 2007a.

AUBRY, M., HOBBS, B., & THUILLIER, D. **Organisational project management: An historical approach to the study of PMOs.** International Journal of Project Management, v.26, n.1, p.38-43, janeiro 2007b.

BARCUI, André Barcauí. **Perfil de Escritórios de Gerenciamento de Projetos em Organizações atuantes no Brasil.** 2003. 151f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios & Meio Ambiente, Universidade Federal Fluminense . Niterói. 2003.

BLOCK, Thomas R.; FRAME, Davison J. **The Project Office: best management practices.** 1.ed. California: Crisp Management Library, 1998.

BLOCK, T.R.; FRAME, D **Today's Project Office: Gauging Attitudes** PM Network, v.15, n.8, p.50-53, agosto 2001.

CASEY, W; PECK, W. **Choosing the Right PMO Setup** PM Network, v.15, n.2, p.40-46, fevereiro 2001.

COOKE-DAVIES, T.J.; ARZYM, A. **The maturity of project management in different industries:** An investigation into variations between project management models. International Journal of Project Management. v.21, n.6, p.471-478, agosto 2003.

COOKE-DAVIES, T. **The real success factors on projects.** International Journal of Project Management, v.20, n.3, p.185-190, abril 2001.

COOPERRIDER, D.L. & SRIVASTVA, S. **Appreciative inquiry in organizational life.** Research in organizational change and development, v.1, p.129-169, 1987.

CRAWFORD, J.K. **The Strategic Project Office: A guide to improving organizational performance.** 1.ed. New York: Taylor & Francis Group, 2002.

DAI C. X., The Role of the Project Management Office in Achieving Project Success In: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE ANNUAL SEMINARS & SYMPOSIUM, Sant Antonio, 2002.

DAÍ C. X.; WELLS, W.G **An exploration of project management office features and their relationship of project performance.** International Journal of Project Management, v.22, n.7, p.523-532, outubro 2004.

DESOUZA K. C., EVARISTO J. B. **Project management offices: A case of knowledge-based archetypes.** International Journal of Project Management, v.26, n.2, p.414-423, outubro 2006.

DINSMORE, P. C. **Winning in business with enterprise project management.** 1.ed. New York: AMACOM; 1999.

DINSMORE, P. C. **Sixteen Reasons Not to Implement a Project Office PM Network,** p.23-25, fevereiro, 2002.

DOBBINS, James Hamilton. **On Generalized CSF Process Model for critical success factor identification and analysis for Department of Defense Acquisition Program Management.** 1999. 336f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Escola de Negócios e Gestão Pública, George Washington University, Washington. 1999.

DVIR D., RAZ T., SHENHAR A. **An empirical analysis of the relationship between project planning and project success** International Journal of Project Management, v.21, n.2, p.89-95, fevereiro 2003.

ENGLUND, R.L.; GRAHAM, R.J.; DINSMORE, P.C. **Creating the project office: a manager's guide to leading organizational change.** 1.ed. San Francisco: John Wiley & Sons, 2003.

FISCHER, R.M. **Mudança e Transformação Organizacional.** Artigo incluso no livro: FRANÇA, A.C.L. As Pessoas na Organização. Editora Gente, 2002.

FORTUNE, J.; WHITE, D. **Framing of project critical success factors by a systems model** International Journal of Project Management, v.24, n.21, p.53-65, janeiro 2006.

GARTNER GROUP. "The project office: Teams, processes, and tools". TechRepublic, 01 ago. 2000. Disponível em: [http://condor.depaul.edu/~dmumaugh/readings/handouts/SE477/Project\\_office](http://condor.depaul.edu/~dmumaugh/readings/handouts/SE477/Project_office) Acesso em: 10 jul. 2009.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRAVETTER, Frederick. J, WALLNAU, Larry B. **Statistics for the behavioral sciences**. 8.ed. Belmont: Wadsworth, 2007.

HOBBS, B.; AUBRY, M. **A Multi-Phase Research Program Investigating Project Management Offices (PMOs): The Results of Phase 1**. Project Management Journal, v.38, n.1, março 2007.

HOBBS, B.; AUBRY, M; THUILLIER, D **The project management office as an organisational innovation** International Journal of Project Management, v.26, n.5, p.547-555, julho 2008a.

HOBBS, B.; AUBRY, M **An Empirically Grounded Search for a Typology of Project Management Offices** Project Management Journal, v.39, n.1, p-69-82, julho 2008b.

KAZMIER, L.J. **Estatística aplicada a economia e administração**. 1.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.

KERZNER, H. **Strategic Planning for Project Management using a Project Management Maturity Model**. 1.ed. New York: John Wiley & Sons, 2001.

KERZNER, Harold. **Strategic Planning for a Project Office**. Project Management Journal, v.34, n.2, p.13-25, junho 2003.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos**. As Melhores Práticas. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KWAK, Y. H, DAI, C. X. Y. Assessing the value of Project Management Offices (PMO). In: PMI RESEARCH CONFERENCE, Washington, 2000.

LIMA, Murilo Paes. **Análise crítica do processo de planejamento da implantação de um escritório de gerenciamento de projetos**. 2008. 195f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.

MARCONI M. A.; LAKATOS E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Andréia Pereira et al. Implantação e consolidação de escritório de gerenciamento de projetos: um estudo de caso. **Revista Produção**. São Paulo, v.15, n.3, Sep./Dez. 2005.

MARTINSUO, M.; HENSMAN, N.; ARTTO, K.; KUJALA, J.; JAAFARI, A. **Project-based management as an organizational innovation: drivers, changes, and benefits of adopting project-based management**. Project Management Journal, v.36, n.3, p.87-97, agosto 2006.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru; ANSELMO, Jefferson Leandro. Escritório de gerenciamento de projetos: um estudo de caso **Revista Administração**, São Paulo, v.41, n.4, p.394-403, out./nov./dez. 2006.

MUNNS AK, BJEIRMI BF. **The role of project management in achieving project success**. International Journal Project Management, v.14, n.2, p.81–87, abril 1996.

NASCIMENTO, F.L.; UDENAL, M.A.Z. Metodologia investigação apreciativa e apresentação do case: Nós podemos Paraná. Movimento dos 8 jeitos de mudar o mundo. In: 33°. CONGRESSO ESTADUAL DE RH. Rio de Janeiro, 2007.

NETO, Júlio Vieira. **Uma proposta de modelo de gestão para as pequenas e médias empresas (PMEs): Um estudo de caso múltiplo do setor químico no estado do Rio de Janeiro**. 2008. 177f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios & Meio Ambiente, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 17.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M.M. O Processo de Implementação de um Project Management Office. In: SEMINÁRIO GESTÃO DE PROJETOS 2003, SUCESU-SP. São Paulo, 2003.

PATAH, L. A. **Alinhamento Estratégico de Estrutura Organizacional de Projetos: Uma Análise de Múltiplos Casos**. 2004. 226f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade de São Paulo, São Paulo.2004.

PINTO, J. K., SLEVIN, D. P. (1987). **Critical factors in successful project implementation**. IEEE Transactions on Engineering Management, v.34, n.1, p.22-27, fevereiro 1987.

PMI, PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)** Project Management Institute Inc., 2003.

PMI, PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBoK)**.4.ed Project Management Institute Inc., 2008a.

PMI, PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – Chapters Brasileiros. **Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil**. 2008b. Disponível em: <http://www.pmi.org.br>. Acesso em 15 ago. 2009.

QUELHAS, O. L. G. ; BARCAUI, André Baptista. **Perfil de PMOs em organizações atuantes no Brasil**. Portal da WBS - gerenciamento e Empreendimentos, Salvador, v. 1, 15 abr. 2005.

RAD, P. F.; RAGHAVAN. A. **Establishing an organizational project office**, AACE International Transactions, 2000.

RAD, P.F., **Is Your Organization a Candidate for Project Management Office (PMO) ?**, AACE International Transactions, 2001.

RAD, Parviz; LEVIN, Ginger. **The Advanced Project Management Office: a comprehensive look at function and implementation**. 1.ed. Florida: CRC Press, 2002.

ROCKART, JOHN F. **A Primer on Critical Success Factors**. Massachusetts Institute of Technology. Massachusetts, 1981.

SBRAGIA, R.; RODRIGUES, I.; GONZÁLES, F. **Escritório de Gerenciamento de Projetos: Teoria e Prática**. Working Papers – FEA. USP, 2002.

VAN DE VEN, AH. **Engaged scholarship: Creating knowledge for science and practice**. Oxford: Oxford University Press; 2007.

VERZUH, E. **The Fast Forward MBA in Project Management**. 2.ed. New York: John Wiley & Sons, 2005.

WYSOCKI, Robert. **Effective Project Management**. 3.ed. Indianápolis: Wiley, 2003.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

#### **Questionário de Pesquisa sobre Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO)**

Este questionário tem por objetivo obter dados que permitam uma análise de quais práticas na implantação de um Escritório de Gerenciamento de Projetos (ou PMO – *Project Management Office*) contribuem com o sucesso do mesmo.

Sua resposta será mantida no mais completo sigilo e toda informação divulgada tratará de interpretações agregadas, sem citação de qualquer empresa ou respondente, e com fins estritamente acadêmicos.

Assumo o compromisso de divulgar os resultados da pesquisa a todos os respondentes, para que possa servir de referência aos interessados e envolvidos em uma implantação de PMO. A propósito, esse é um compromisso assumido na dissertação.

O questionário é composto por 48 questões, não devendo levar mais do que 15 min para preenchimento.

Muito obrigado,

Ricardo Oliveira Alves

---

Mestrando em Engenharia de Produção  
(Orientador: Prof. Osvaldo Quelhas, D.Sc)  
Universidade Federal Fluminense – UFF  
ricardooalves@gmail.com

## PARTE A – Caracterização do entrevistado e da empresa

---

Obs.: As questões de 1 a 3 são opcionais.

1. Nome:

2. Nome da Empresa:

3. Cargo:

4. E-mail:

5. Qual seu tempo de experiência em gerenciamento de projetos?

\_\_\_\_\_ (anos)

6. Sua empresa possui uma PMO ou entidade organizacional similar?

( ) a) sim

( ) b) não possui/não sei

Caso a sua resposta na pergunta anterior tenha sido a opção (b) ou caso você não possua relação alguma com o PMO da sua organização, pode parar o questionário nesta questão. Caso contrário, continue normalmente. Obrigado por sua participação.

7. Há quanto tempo a sua empresa iniciou a implantação de um PMO (ou similar) ?

\_\_\_\_\_ (anos)

8. Como você classificaria o PMO?

( ) implantado

( ) em implantação

9. Qual o principal ramo de atividade da organização?

( ) Consultoria

( ) Engenharia

( ) Manufatura

( ) Mineração

( ) Petróleo/Petroquímica

( ) Serviços

( ) Setor Financeiro

( ) Tecnologia da Informação

( ) Telecomunicações

( ) Administração Pública

( ) Outro \_\_\_\_\_ (especificar)

10. Número total de colaboradores da organização:

( ) a) Até 100 funcionários

( ) b) de 101 a 500 funcionários

( ) c) de 501 a 1000 funcionários

( ) d) Acima de 1000 funcionários

11. Quantidade média de projetos empreendidos no ano:

( ) a) de 1 a 50

- ( ) b) de 51 a 100  
 ( ) c) de 101 a 500  
 ( ) d) mais de 500

12. Em qual porte se enquadra a maior parte dos projetos da sua organização?

- ( ) a) Até R\$ 100 mil  
 ( ) b) De R\$ 100 mil a R\$1 Milhão  
 ( ) c) de R\$ 1 a 10 Milhões  
 ( ) d) Acima de 10 Milhões

13. Quantos profissionais compõem o Escritórios de Gerenciamento de Projetos (PMO)?

( )

14. Das funções listadas abaixo, favor marcar as que são exercidas pelo PMO.

Lista de funções de um PMO	Funções exercidas
Reportar status dos projetos para gerência superior	
Desenvolver e implantar uma metodologia padronizada	
Monitorar e controlar o desempenho dos projetos	
Desenvolver a competência das pessoas, incluindo treinamento	
Implantar e operar um sistema de gerenciamento de projetos	
Prover conselhos para gerência superior	
Coordenação entre projetos	
Desenvolver e manter um painel de controle dos projetos	
Promover a gestão de projetos dentro da organização	
Monitorar e controlar o desempenho do PMO	
Participar do planejamento estratégico	
Prover aconselhamento aos gerentes de projetos	
Gerenciar um ou mais portfólios	
Identificar, selecionar e priorizar novos projetos	
Gerenciar os arquivos da documentação dos projetos	
Gerenciar um ou mais programas	
Conduzir auditorias nos projetos	
Gerenciar as interfaces com cliente	
Prover um conjunto de ferramentas sem o esforço de padronizá-las	
Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos	
Alocar recursos entre os projetos	
Conduzir revisões pós-projeto	
Implantar e gerenciar a base das lições aprendidas	
Implantar e gerenciar a base dos riscos	
Gerenciamento dos benefícios	
<i>Benchmarking</i>	
Recrutar, selecionar, avaliar e determinar salários para os gerentes de projetos	

15. Em qual nível da organização o PMO atua?

- ( ) a) Para toda a organização( PMO corporativo)

- b) Para uma diretoria ou área de negócio
- c) Para uma Gerência ou setor
- d) Para um projeto
- e) Outro: \_\_\_\_\_

16. Qual é a sua relação com o PMO?

- membro da equipe do PMO
- gerente de PMO
- gerente de projeto
- membro de equipe de projetos da organização
- cliente
- patrocinador
- consultor
- outros: \_\_\_\_\_(descrever)

#### PARTE B – Aspectos da implantação do PMO

---

Esta parte do questionário visa identificar aspectos relativos **ao sucesso na implantação do PMO na sua organização e fatores presentes nesta implantação**. Responda às afirmativas abaixo, e caso o PMO ainda esteja em implantação, responda considerando a situação até o momento atual.

17. Com a implantação do PMO, houve uma redução nos desvios de custos dos projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

18. Com a implantação do PMO, houve uma redução dos atrasos dos projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

19. Com a implantação do PMO, houve melhoria no atendimento aos requisitos funcionais dos projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2

- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

20. Com a implantação do PMO, houve melhoria no atendimento às especificações técnicas dos projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

21. Com a implantação do PMO, houve um aumento da satisfação dos clientes dos projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

22. A implantação do PMO mostrou eficiência no desenvolvimento e manutenção de padrões e métodos de gerenciamento de projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

23. A implantação do PMO mostrou eficiência no fornecimento de suporte administrativo (assistência em softwares, manutenção de *web sites*, elaboração de relatórios).

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

24. A implantação do PMO mostrou eficiência em desenvolver e manter arquivos históricos de projetos (sistema centralizado de coleta e armazenagem de informações dos projetos).

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5

- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

25. A implantação do PMO mostrou eficiência na gestão direta dos projetos delegados ao PMO.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

26. A implantação do PMO mostrou eficiência em fornecer consultoria em gerenciamento de projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

27. A implantação do PMO mostrou eficiência em fornecer treinamentos (gerenciamento de projetos, software).

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

28. A implantação do PMO obteve satisfação das partes interessadas (gerentes de projetos, gerentes funcionais, equipes de projetos e executivos).

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

29. Com a implantação do PMO, houve um aumento do número de projetos completados.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

30. Com a implantação do PMO, houve um maior alcance dos objetivos de negócio por parte da organização.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

31. Com a implantação do PMO, houve melhoria da Taxa Interna de Retorno (TIR) dos projetos.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente
- 0 – Não se aplica/Não sei

32. O sucesso do PMO é medido através de métricas ou critérios, tais como definidos nas questões 17 a 31.

- sim
- não

33. No geral, a implantação do PMO foi um sucesso.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente

34. A prática “Obter patrocínio da alta administração” foi aplicada na implantação do PMO.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3

2

1 – Discordo Fortemente

35. A prática “Conduzir projetos pilotos com a metodologia desenvolvida” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

36. A prática “Alocar no PMO profissionais seniores e experientes” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

37. A prática “Gerar o maior valor possível no menor espaço de tempo” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

38. A prática “Integrar os sistemas de informação e os processos/procedimentos existentes na empresa” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

39. A prática “Reconhecer a implantação como uma mudança cultural” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

40. A prática “Entender, atender e compartilhar as necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

41. A prática “Elaborar e controlar o plano de implantação do PMO” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

42. A prática “Manter a implantação o mais simples possível” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

43. A prática “Estabelecer objetivos incrementais, divididos em fases ao longo da implantação” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

44. A prática “Fornecer apoio especializado aos projetos, e não somente recurso” foi aplicada na implantação do PMO.

7 – Concordo Fortemente

6

5

4

3

2

1 – Discordo Fortemente

45. A prática “Não demandar serviços antes de prover” foi aplicada na implantação do PMO.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente

46. A prática “Não postergar o início da implantação” foi aplicada na implantação do PMO.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente

47. A prática “Não reinventar a roda. Utilizar as lições aprendidas, conhecimento e procedimentos existentes” foi aplicada na implantação do PMO.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente

48. A prática “Não esquecer uma parte interessada (*stakeholder*) chave” foi aplicada na implantação do PMO.

- 7 – Concordo Fortemente
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 – Discordo Fortemente

Caso queira fazer qualquer comentário sobre a pesquisa, por favor, fique a vontade para utilizar as linhas abaixo (dificuldades encontradas na implantação, outras métricas ou critérios de sucesso, outras práticas, sugestões gerais, etc.).

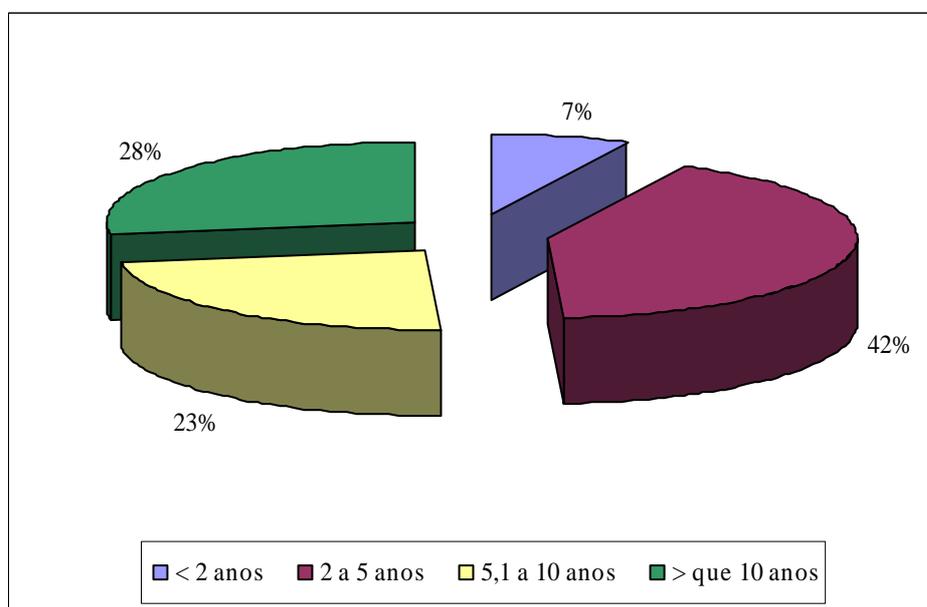
---

---

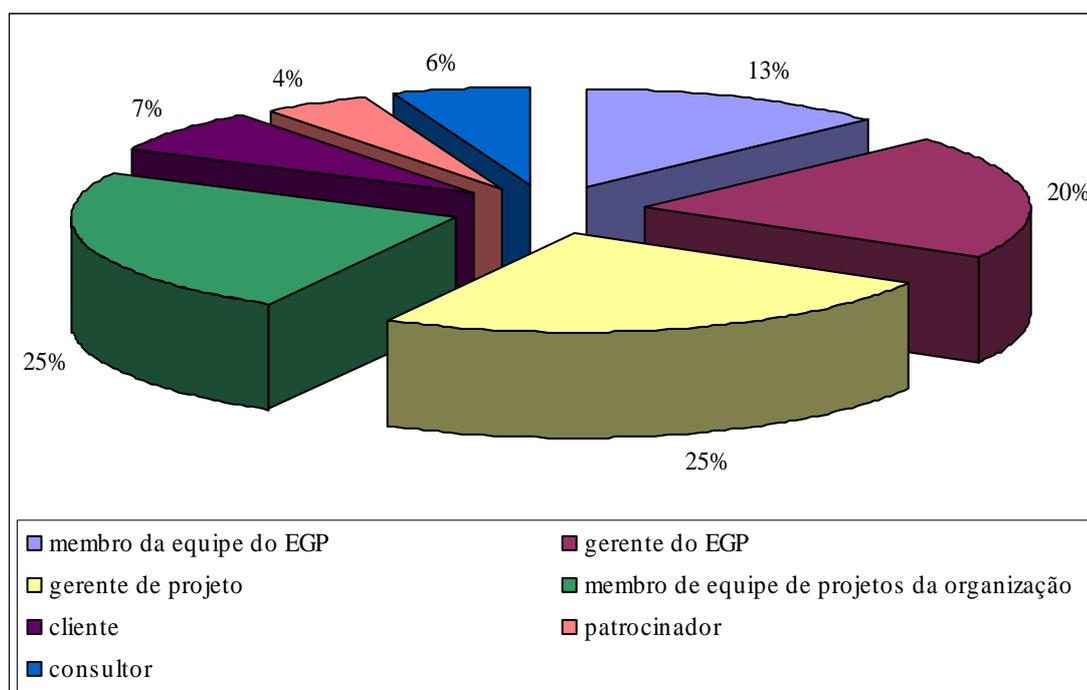
---

Muito obrigado pela sua participação!

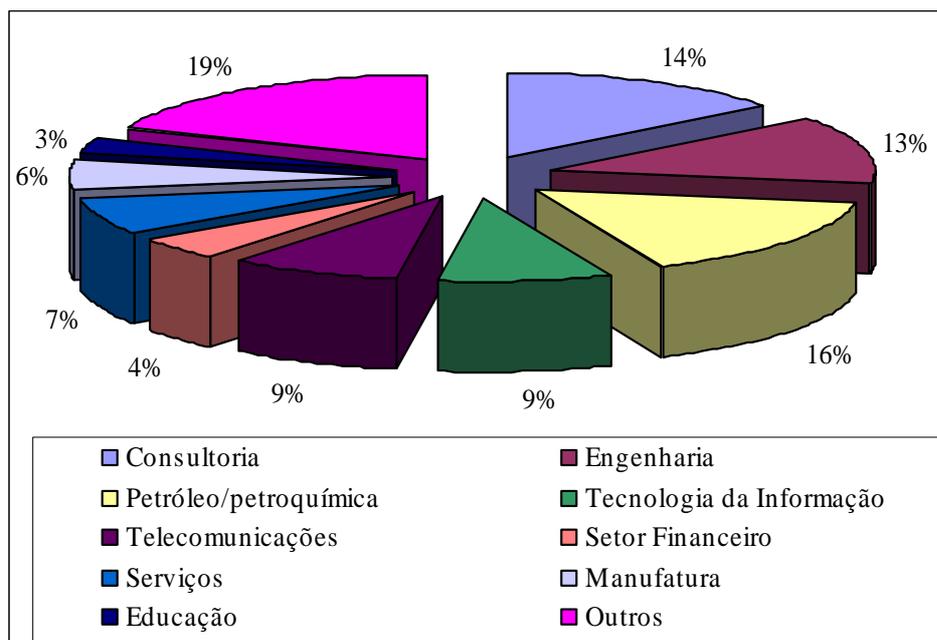
## APÊNDICE B – PERFIL DOS RESPONDENTES



**Figura 25** - Tempo de experiência em gerenciamento de projetos do respondente  
Fonte: do autor

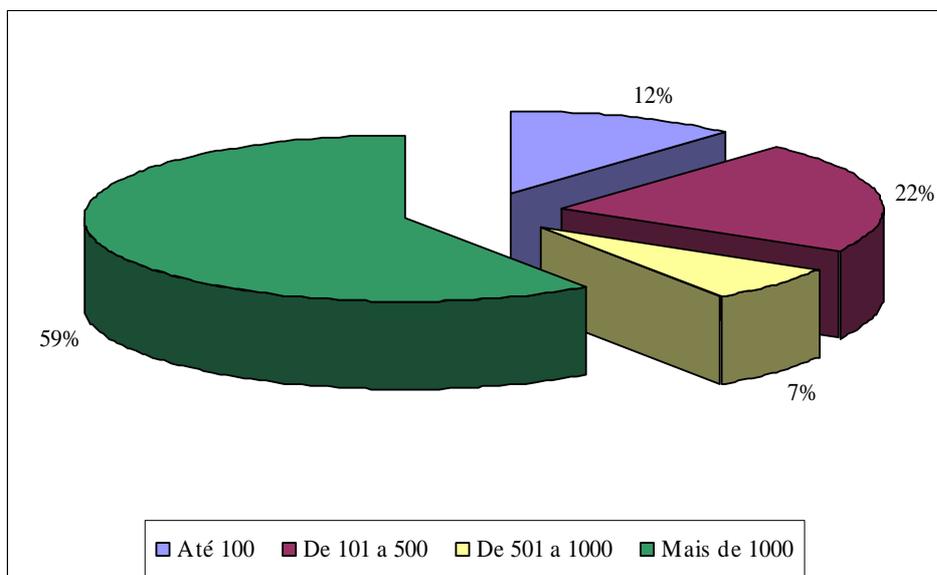


**Figura 26** - Função do respondente em relação ao EGP  
Fonte: do autor



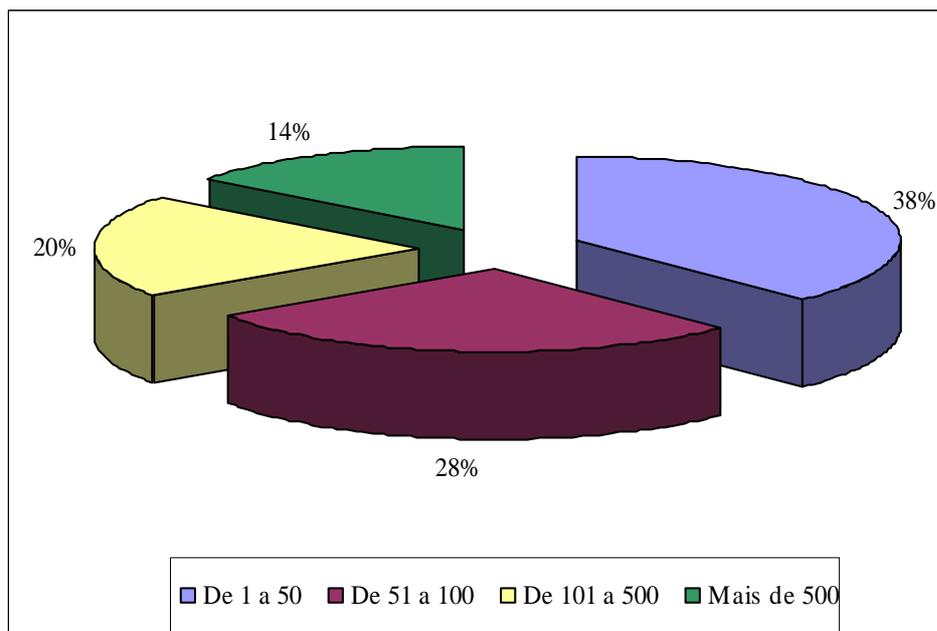
**Figura 27** - Distribuição das organizações por setor da economia

Fonte: do autor

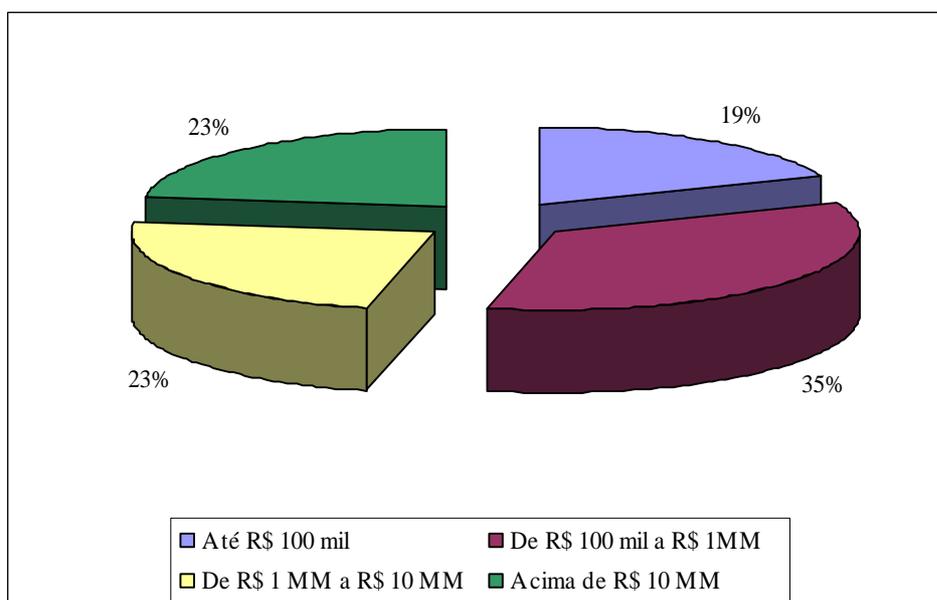


**Figura 28** - Número de colaboradores da organização

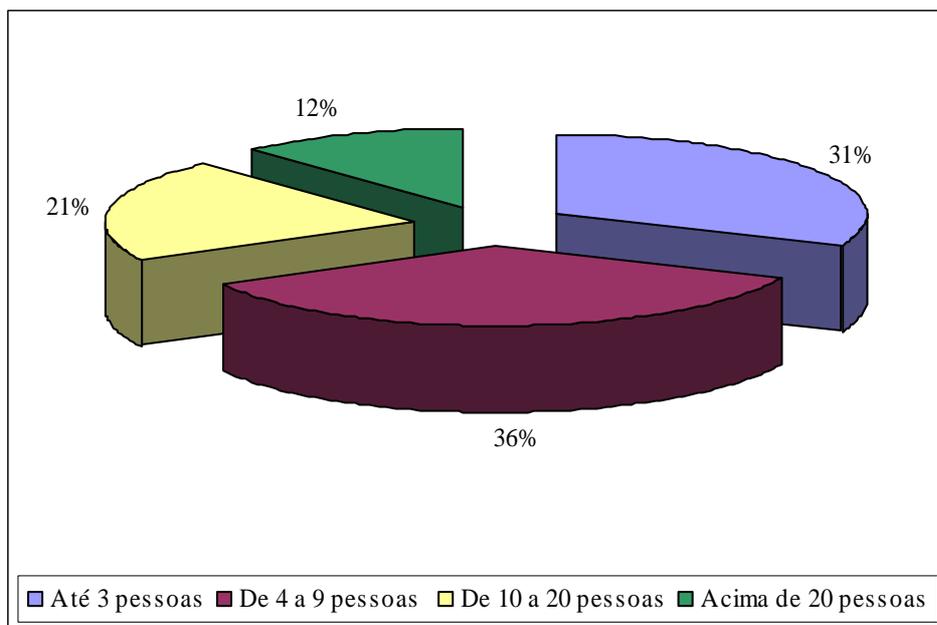
Fonte: do autor



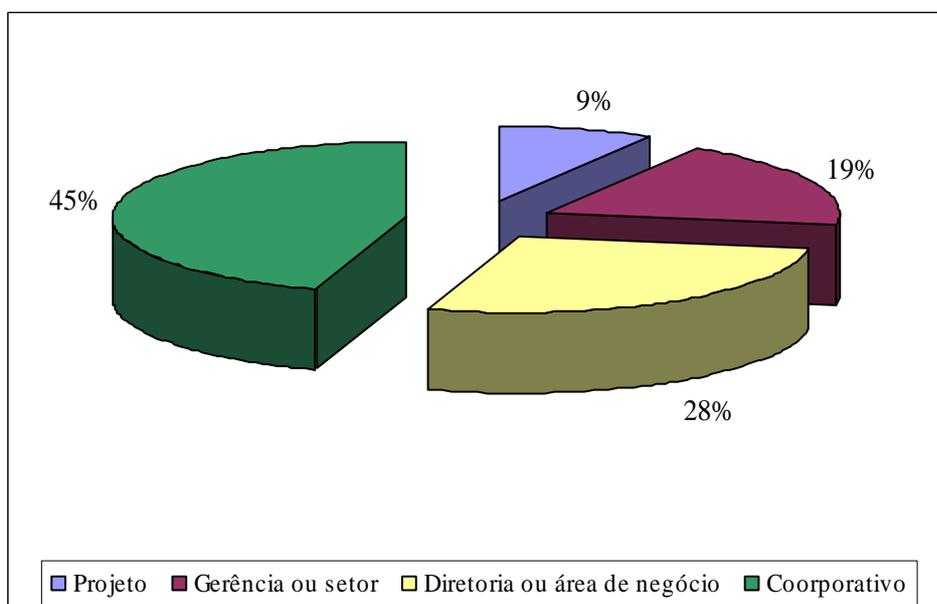
**Figura 29** - Número médio de projetos empreendidos pela organização  
Fonte: do autor



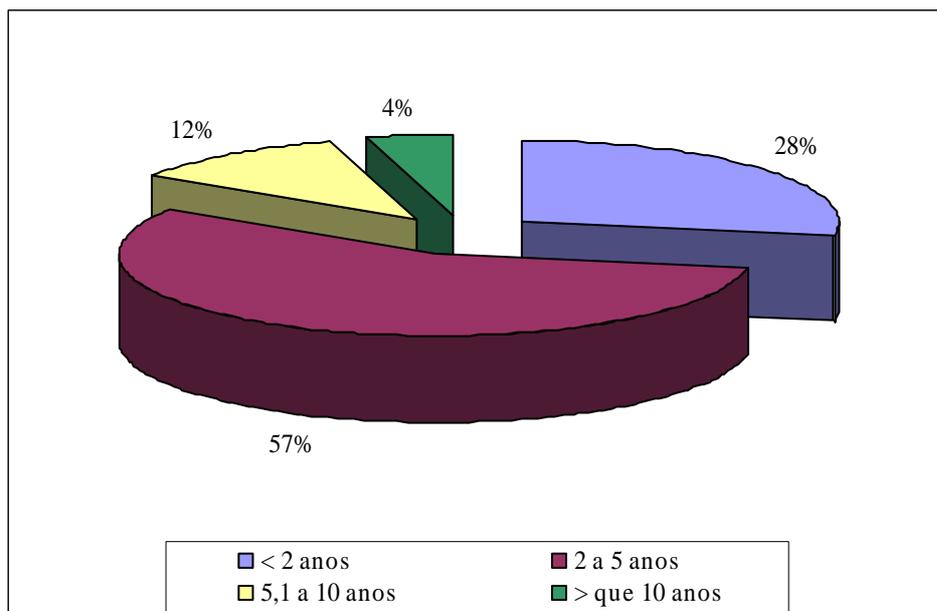
**Figura 30** - Porte dos projetos da organização  
Fonte: do autor



**Figura 31** - Quantidade de profissionais que compõe o EGP  
Fonte: do autor



**Figura 32** - Nível de atuação do EGP  
Fonte: do autor



**Figura 33** - Início da implantação do EGP

Fonte: do autor

# Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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