

# **MPCM – Maturidade Brasil 2005**

**Maturity by Project Category Model**

**[www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com)**

## **PESQUISA SOBRE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

### **RELATÓRIO ANUAL - 2005**

**Organizado por:**

**Darci Prado & Russell Archibald**

**15-Maio-2006 (v2)**

## **APRESENTAÇÃO**

**Osmar Zózimo**

Grande conquista! É com muita satisfação que em nome da revista MundoPM parablenizo os realizadores desta pesquisa pelo sucesso dos seus resultados, em especial aos Srs. Darci Prado e Russell Archibald. A contribuição deste trabalho para o mercado profissional desta área é muito expressiva, o mercado brasileiro é carente de informações desta natureza e sem elas não podemos ter sustentação confiável para desenhar as estratégias de melhoria organizacional no tema gerenciamento de projeto.

É fundamental que outras pesquisas desta natureza sejam realizadas constantemente para que possamos elevar a maturidade deste tema em nossas organizações. E tão importante quanto é obter uma visão do cenário nacional em relação à maturidade que reside nas organizações, para sabermos como e onde investir nossos esforços. A pesquisa também merece destaque no que diz respeito a sua abrangência – caráter nacional, uma amostra que possui representatividade de peso no segmento de gerenciamento de projeto, onde importantes organizações expressaram sua realidade na conduta de projetos.

Enfim, a MundoPM se dá por muito satisfeita por ter contribuído para este avanço da comunidade nacional de gerenciamento de projeto.

Ciente do seu papel perante as iniciativas em gerenciamento de projeto em nosso país, a revista MundoPM expressa, através do apoio a esta pesquisa, o seu apoio ao desenvolvimento do setor em nossa comunidade. Nosso intuito é promover um palco comum para que todos possam compartilhar suas visões, experiências, conhecimentos e com isso contribuir para o desenvolvimento profissional daqueles que atuam no ramo. Como também para a melhoria do desempenho organizacional e consequentemente a competitividade das empresas.

Parabéns novamente a todos os envolvidos nesta iniciativa pela extrema competência com que conduziram este trabalho e dede já aguardamos ansiosamente pela sua próxima edição.



Sinceramente,

Osmar Zózimo – Editor Executivo  
Revista MundoPM

## SUMÁRIO

<b>PARTE A – VISÃO GLOBAL .....</b>	<b>1</b>
PARTE A1 – INTRODUÇÃO .....	2
PARTE A2 – O PROJETO MPCM (MATURITY BY PROJECT CATEGORY MODEL) .....	5
PARTE A3 – RESULTADO GERAL .....	7
PARTE A4 – PERFIL DOS PARTICIPANTES .....	11
<b>PARTE B – TIPOS DE ORGANIZAÇÕES .....</b>	<b>14</b>
TIPOS DE ORGANIZAÇÕES – INTRODUÇÃO .....	15
PARTE B1 – ORGANIZAÇÕES PRIVADAS .....	18
PARTE B2 – ORGANIZAÇÕES TIPO GOVERNO-ADMINISTRAÇÃO DIRETA .....	21
PARTE B3 – ORGANIZAÇÕES TIPO GOVERNO-ADMINISTRAÇÃO INDIRETA .....	24
<b>PARTE C – CATEGORIAS.....</b>	<b>27</b>
CATEGORIAS – INTRODUÇÃO .....	28
PARTE C1 – MUDANÇAS E MELHORIAS ORGANIZACIONAIS .....	32
PARTE C2 – FACILIDADES .....	35
PARTE C3 – DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (TI) .....	38
PARTE C4 – DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS.....	41
<b>PARTE D – ÁREAS DE ATUAÇÃO .....</b>	<b>44</b>
ÁREAS DE ATUAÇÃO - INTRODUÇÃO.....	45
PARTE D1 – INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO .....	48
PARTE D2 – CONSULTORIA.....	51
PARTE D3 – FINANÇAS.....	53
PARTE D4 – TRANSPORTES.....	56
<b>PARTE E – ANEXOS.....</b>	<b>58</b>
ANEXO 1 – REFERÊNCIAS CRUZADAS.....	59
ANEXO 2 – CORPO DE VOLUNTÁRIOS .....	62
ANEXO 3 – AGRADECIMENTOS.....	63
ANEXO 4 – LISTA DE PARTICIPANTES DA PESQUISA 2005.....	64
ANEXO 5 – O MODELO PRADO-MMGP.....	69
ANEXO 6 – O QUESTIONÁRIO PRADO-MMGP – VERSÃO 1.3.....	71
ANEXO 7 – O MODELO DE CATEGORIZAÇÃO DE ARCHIBALD .....	81
ANEXO 8 – ÁREAS DE ATUAÇÃO (OU RAMOS DE ATIVIDADES).....	83
ANEXO 9 – UMA PLATAFORMA PARA GP .....	85
ANEXO 10 – IMPROVING PROJECT MANAGEMENT CAPABILITIES.....	88
ANEXO 11 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	97

# **PARTE A – VISÃO GLOBAL**

## **PARTE A1 – INTRODUÇÃO**

**Russell Archibald & Darci Prado**

Temos o prazer de apresentar o Relatório Final da Pesquisa de Maturidade em GP 2005. Foi um trabalho árduo, desenvolvido em todo o ano de 2005 que, felizmente, trouxe os resultados desejados. A pesquisa foi realizada via Internet e tivemos 261 participantes do tipo Profissional, além de duas centenas de participantes nas categorias Estudantes e Curiosidade, cujos dados não participaram das análises estatísticas.

Desejamos, com esta pesquisa, contribuir para o desenvolvimento desta prática, tornando este assunto menos misterioso e mais simples para qualquer tipo de organização, pois achamos que este é o caminho para a verdadeira evolução. Estamos cômnicos da grande importância desta ciência para o crescimento e desenvolvimento das organizações brasileiras, sejam elas públicas ou privadas, e esperamos que este trabalho estimule estas organizações a procurar um caminho para o crescimento da maturidade. Além disso, desejamos que este trabalho possa também ser útil a estudantes, principalmente os de cursos de pós-graduação, em seus trabalhos de mestrado e de conclusão de curso. Achamos que estes trabalhos, juntamente com outros que correm em paralelo, tal como o PM Benchmarking do PMI Rio, e ainda as dezenas de outras iniciativas nas áreas de ensino e consultoria, podem, de alguma forma, contribuir para o crescimento do Brasil.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a maturidade setorial, ou seja, de setores nas organizações onde projetos são executados e foi utilizado o modelo de maturidade Prado-MMGP e o Modelo de Categorias de Archibald. Consideramos o aspecto "categorias" muito importante para entender o real significado de "gerenciamento de projetos", pois descobrimos que o uso de categorias permite entender as peculiaridades que esta ciência ganha em diferentes cenários. As pessoas tendem a falar sobre esta ciência com base em suas próprias experiências sempre achando que tais experiências são universais, mas quando temos a oportunidade de conviver com projetos de diferentes categorias descobrimos quão diferentes eles podem ser na forma de serem gerenciados, suas dificuldades e forma de estruturar as pessoas envolvidas. As categorias são as seguintes:

1. Defesa, Aeroespacial e Segurança
2. Mudanças Organizacionais e Melhorias de Desempenho
3. Comunicações
4. Eventos
5. *Facilities* (Construção & Montagem)
6. Desenvolvimento de software
7. Mídia e Entretenimento
8. Desenvolvimento Regional e/ou Internacional
9. Desenvolvimento de Novos Produtos & Serviços
10. Pesquisa e Desenvolvimento
11. Outras Categorias

Estas categorias estão detalhadas no Anexo 7.

Além disso, para possibilitar uma ampla análise dos dados fornecidos, cada participante identificou suas respostas conforme os seguintes parâmetros:

- Faturamento total de sua organização

- Número de empregados de sua organização
- Tipo de Organização
- Ramo de Atividades ou Área de Atuação da Organização
- Categoria de projetos executados no setor

Dentre os parâmetros acima, merecem destaque Tipo de Organização e Ramos de Atividades. Os Tipos de Organização da pesquisa 2005 foram:

- Iniciativa Privada
- Governo – Administração Direta
- Governo – Administração Indireta

Os Ramos de Atividades (ou Áreas de Atuação) foram baseados na lista de classificação de ramos de atividades do CNAE – Classificação Nacional das Atividades Econômicas - Ministério da Fazenda – Secretaria de Receita Federal, e estão relacionados no Anexo 8.

### **A Pesquisa na Internet**

A pesquisa disponível na internet é composta de 4 partes:

- Identificação do respondente;
- Identificação do ramo de atividades (ou área de atuação) de sua organização (veja Anexo 8);
- Identificação da categoria de projetos do setor sendo avaliado, conforme o modelo de Archibald (veja Anexo 7);
- Questionário de avaliação da maturidade conforme modelo Prado-MMGP Setorial (veja Anexo 6).

### **Confiabilidade dos Resultados**

A análise dos dados obtidos implicou em se trabalhar com pequenas amostras, relativas às opções disponíveis na página de identificação da pesquisa, conforme listamos acima. Por exemplo, podemos ter o grupamento de projetos da categoria Desenvolvimento de Software de organizações de Agricultura ligadas ao Governo. Então nos deparamos com a seguinte questão: qual a faixa de erro para diferentes tamanhos de amostra? Esta pergunta passa a ter um forte sentido, tendo em vista que obtivemos amostras para tais grupamentos que vão de 3 até 100. Para esta pesquisa, o valor do Desvio Padrão é 0,84 e a tabela abaixo apresenta as faixas de erro para diferentes tamanhos de amostras, conforme Teoria Estatística:

TABELA A-1 – FAIXAS DE ERRO CONSIDERADAS

Tamanho da Amostra	Faixa de Erro
>271	±0,1
> 68	±0,2
> 30	±0,3
> 17	±0,4
> 11	±0,5
> 3	±1,0

Assim, optamos por tecer comentários e efetuar análise somente de grupamentos com mais de 17 participantes. Certamente, o ideal seria trabalhar com uma menor faixa de erro, mas, para tal, teríamos que ter um maior número participantes na pesquisa, o que esperamos que ocorra em 2006.

**Identificação dos Participantes na Pesquisa**

Nenhum resultado individual desta pesquisa será disponibilizado, pelos organizadores, em nenhum meio de divulgação a menos que exista uma prévia autorização da organização envolvida.

## **PARTE A2 – O PROJETO MPCM (Maturity by Project Category Model)**

**Russell Archibald & Darci Prado**

Esta pesquisa é o resultado do envolvimento de um corpo de voluntários, cujo mini-curriculum encontra-se no Anexo 2. O trabalho foi executado como um projeto e foi dividido em três grandes partes:

Fase I:

- Desenvolvimento do Site
- Divulgação da Pesquisa

Fase II:

- Análise dos Resultados
- Elaboração dos Relatórios

Fase I: Desenvolvimento do site e Divulgação da Pesquisa

Esta fase foi realizada nos meses de Março a Agosto de 2005 e tivemos a presença dos seguintes voluntários (Figura 1):

- Russell Archibald: Idealizador
- Darci Prado: Idealizador e Coordenação geral.
- Luiz Gustavo Castro Santos: Gerente do Projeto
- Carlos Eduardo Andrade: Desenvolvimento do site
- Fernando Ladeira Fernandes: Conteúdo
- Warlei Agnelo de Oliveira: Desenvolvimento do site
- Ricardo Nogueira Matos: Conteúdo.





Figura 1 - Voluntários do MPCM

Em pé: Carlos Eduardo, Luiz Gustavo e Darci Prado; Sentados: Warlei Oliveira, Ricardo Matos e Fernando Ladeira

## **Fase II: Análise de Resultados e Elaboração de Relatórios**

Esta fase foi realizada nos meses de Setembro de 2005 a Maio de 2006, o Gerente do Projeto foi Fernando Ladeira Fernandes e tivemos a presença dos seguintes voluntários:

### **Análise de Resultados:**

Darci Prado, Fernando Ladeira Fernandes e Warlei Agnelo de Oliveira.

### **Elaboração de textos para os Relatórios**

- Coordenação:
  - Russell Archibald, Darci Prado, Fernando Ladeira Fernandes e Warlei Agnelo de Oliveira
- Elaboração de Textos:
  - Carlos Eduardo Andrade, Darci Prado, José Ricardo Miglioli, Juscélia Brito, Luiz Gustavo Castro Santos, Manuel Carvalho Silva Neto, Márcio Tibo, Maria Gontijo, Ricardo Nogueira Matos, Rodrigo Espírito Santo, Russell D. Archibald e Warlei Agnelo de Oliveira.

## PARTE A3 – RESULTADO GERAL

Russell Archibald e Darci Prado

A pesquisa mostrou que a maturidade média das organizações brasileiras que responderam à pesquisa é de 2,44. Este valor pode ser visto como bom para as organizações brasileiras se considerarmos o pouco tempo em que o assunto GP ganhou repercussão no Brasil, mas, certamente, é pouco quando olhamos o muito que ainda tem que ser feito. O valor médio acima possui a seguinte distribuição (vide Figura 2):

### DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS RESPONDENTES

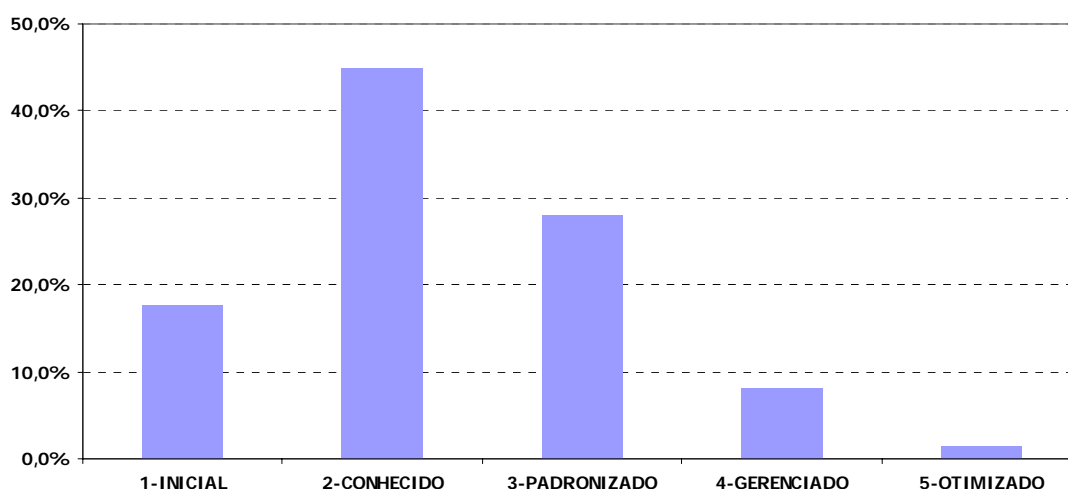


Figura 2 - Distribuição percentual dos respondentes por nível de maturidade

- Nível 1: 17% Ainda não iniciaram a evolução.
- Nível 2: 45% Possuem bons conhecimentos
- Nível 3: 28% Implantaram e utilizam padrões, métodos, estruturas e sistemas.
- Nível 4: 8% Aperfeiçoaram e dominam o processo.
- Nível 5: 2% Atingiram o nível otimizado.

Os resultados desta pesquisa nos permitem concluir que, para 62% (níveis 1 e 2) das organizações participantes desta pesquisa, o gerenciamento de projetos ainda não possibilita trazer resultados aos seus negócios tal como seria desejado (níveis 3, 4 e 5). Apenas 10% das organizações estão em níveis que permitem domínio e otimização do trabalho (níveis 4 e 5). Ou seja, ainda se tem muito a fazer em Gerenciamento de Projetos para que as organizações brasileiras estejam em um patamar realmente competitivo no cenário mundial.

As principais deficiências e necessidades apontam para as seguintes ações:

1. Difundir o assunto, particularmente nos níveis elevados das organizações;
2. Implementar e utilizar metodologia, sistema informatizado e estrutura organizacional, assim como corrigir, adaptar e dominar estes tópicos.
3. Procurar um maior alinhamento dos projetos com o Planejamento Estratégico;

- Melhorar as habilidades dos gerentes de projetos em aspectos avançados de relacionamentos humanos, tais como negociações, conflitos, motivações, etc.

### Algumas Estratificações

A pesquisa permitiu dezenas de estratificações e algumas delas são apresentadas a seguir:

#### a) Maturidade por Tipo de Organização

Pela Figura 3 podemos observar que existe uma sensível diferença entre organizações privadas e governamentais. O baixo valor para organizações governamentais de Administração Direta não é surpresa considerando que, para estas organizações, o tema "gerenciamento" (visto de forma ampla) é reconhecidamente o grande desafio do momento.

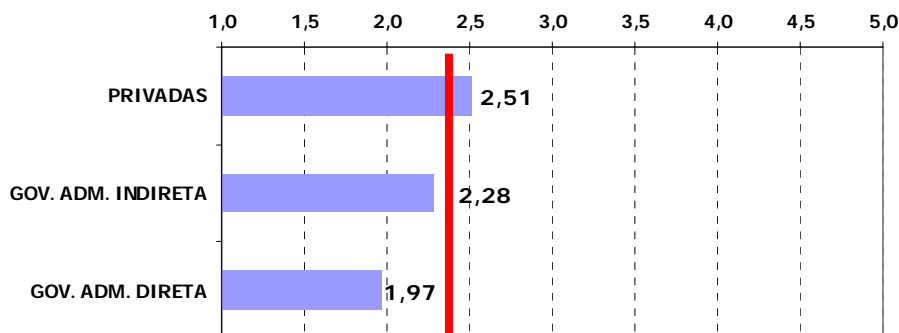


Figura 3 - Maturidade por Tipo de Organização

#### b) Maturidade por Categoria de Projetos (modelo de Archibald)

Na Figura 4 apresentamos os resultados para algumas categorias de projetos, conforme modelo de Archibald: na figura da esquerda para aquelas categorias com mais de 17 participantes e, na da direita, com menos de 17.

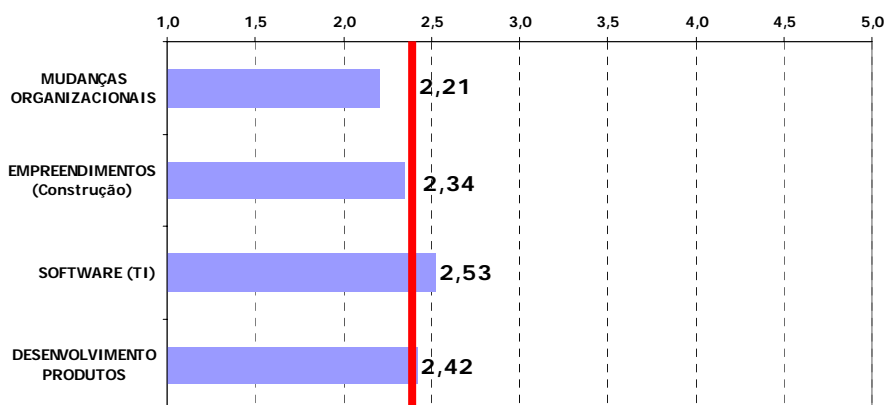


Figura 4 - Maturidade por Categorias de Projetos (amostras maiores que 17).

Analisando apenas a Figura 4 (dados de maior confiabilidade) podemos perceber que todos os valores são baixos, com leve destaque para a categoria Desenvolvimento de Software (TI).

O setor de Facilities (construção, montagem, reformas, etc.) contempla tanto projetos executados por empreiteiras como aqueles projetos internos de construção/montagem liderados pelas próprias organizações (geralmente fábricas). No caso desta pesquisa, tivemos uma pequena participação de empresas de construção nesta categoria de projetos.

Já a categoria Mudanças Organizacionais e de Negócios apresentou um valor mais baixo que a média, certamente pela pouca proximidade das áreas administrativas com técnicas de gerenciamento.

Quanto à Figura 5, mostramos os valores obtidos, mas optamos por não tecer nenhum comentário tendo em vista o alto valor para a faixa de erro.

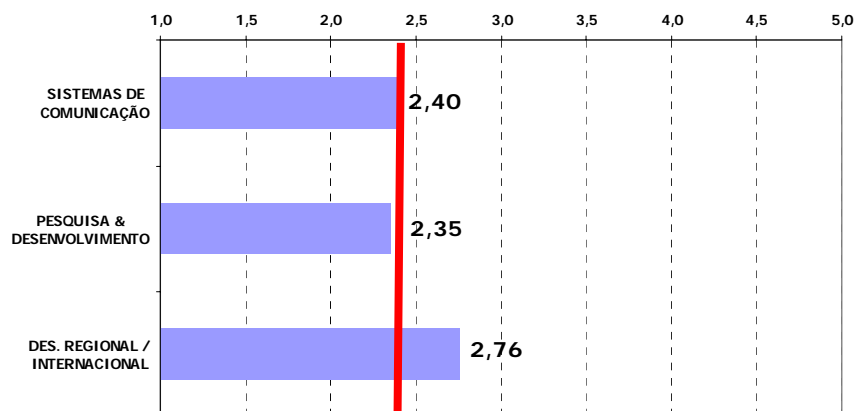


Figura 5 – Maturidade por categoria (amostras menores que 17).

### c) Maturidade por Ramo de Atividades (ou Área de Atuação) das Organizações

Nas Figura 6 e 7 apresentamos os resultados para algumas áreas de atuação das organizações participantes.

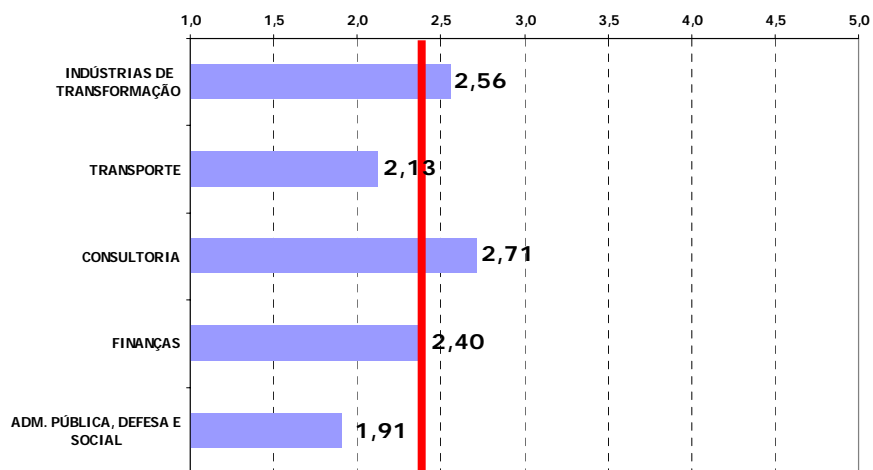


Figura 6 - Maturidade por Área de Atuação da Organização (amostras maiores que 17).

Analisando apenas a Figura 6 podemos observar que a área Consultoria se sai melhor que as outras áreas, o que não é uma surpresa tendo em vista que esta área necessita demonstrar competência naquilo que vende. O valor médio até não é tão alto e isso demonstra que o assunto gerenciamento de projetos ainda vive um momento de evolução em todas as áreas.

Conforme pode ser visto no item *Benchmarks*, é desta área que sai a maioria das referências de organizações que atingiram níveis 4 ou 5. Quanto ao baixo valor para as áreas de Administração Pública e Defesa Social, não se trata de uma surpresa pelo mesmo motivo apresentado no item Maturidade por Tipo de Organização.

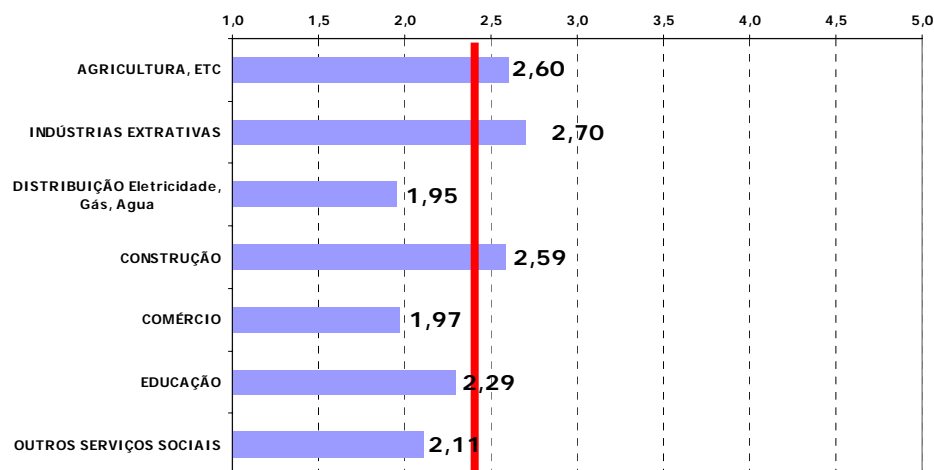


Figura 7 - Maturidade por Área de Atuação da Organização (amostras maiores que 17).

Quanto à Figura 7, mostramos os valores obtidos, mas optamos por não tecer nenhum comentário tendo em vista o alto valor para a faixa de erro.

**Observação:** Nesta parte deste relatório efetuamos uma análise superficial do resultado geral e, nas outras partes, efetuaremos análise detalhada.

## PARTE A4 – PERFIL DOS PARTICIPANTES

Russell Archibald e Darci Prado

Esta pesquisa teve 261 participantes, número que pode ser considerado bom se comparado com outras pesquisas já realizadas no Brasil. Todavia, para os nossos propósitos, esperamos que ele cresça sensivelmente nas próximas edições desta pesquisa para que possamos mostrar uma análise muito detalhada, particularmente nas referências cruzadas. Nesta parte deste relatório efetuamos uma análise superficial dos participantes e, nas outras partes, apresentaremos uma análise detalhada.

### Tipos de Organizações

Os 261 participantes desta pesquisa são oriundos principalmente de organizações privadas, conforme mostramos na Figura 8.

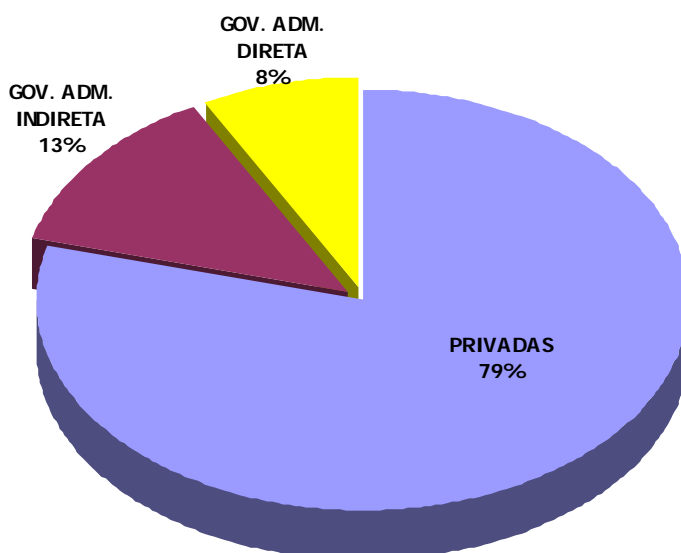


Figura 8 - Perfil dos Participantes por Tipo de Organização.

### Categorias de Projetos e Áreas de Atuação das Organizações

Nas Figura 9 e Figura 10 mostramos duas visões dos participantes. Na Figura 9 observamos que as categorias que mais participaram desta pesquisa foram Software (TI), Desenvolvimento de Novos Produtos e Facilidades ou Empreendimentos (Construção, Montagem, Reformas, etc.). Pela Figura 10 podemos concluir que as áreas de atuação com maior participação foram: Consultoria, Indústria de Transformação, Transporte, Finanças e Administração Pública.

Observando os dois gráficos surge imediatamente uma pergunta: qual a relação entre os grupamentos de maior presença nesta pesquisa Consultoria (Área de Atuação) e Desenvolvimento de Software (Categoria de Projetos). A análise do Banco de Dados da pesquisa mostra que a Área de Atuação Consultoria executa principalmente projetos da categoria Desenvolvimento de Software (67%) e, o restante, se espalha por outras categorias. Obtemos conclusão semelhante quando vemos que a categoria Desenvolvimento de Software é executada principalmente por organizações de Consultoria (54%) e o restante se espalha por outras áreas de atuação. Estas análises podem ser observadas em outras partes deste relatório.

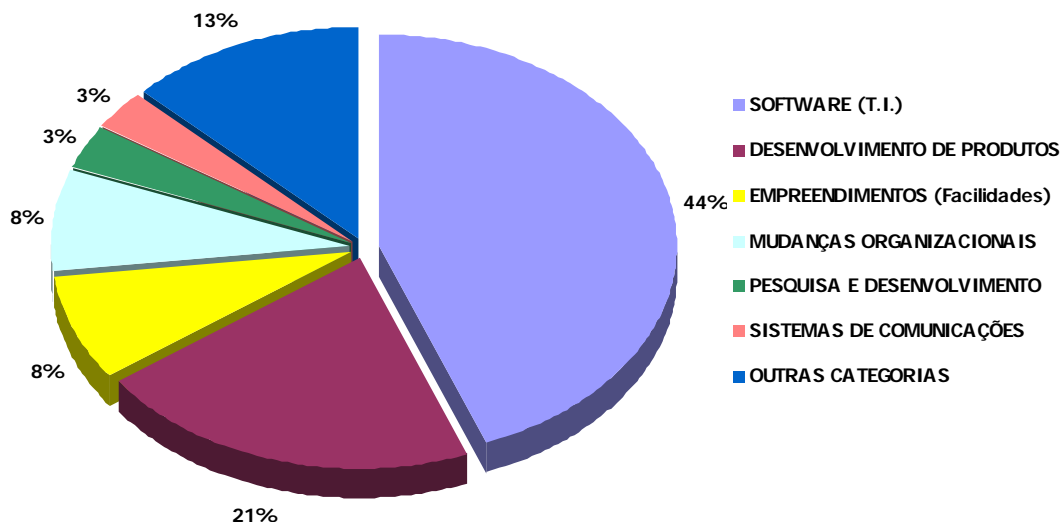


Figura 9 - Perfil dos Participantes por Categoria de Projetos.

Por outro lado, esta análise permite entender qual o público que foi atingido pela campanha de divulgação (antes é importante informar que a pesquisa foi divulgada pela revista MundoPM, por quase todos os capítulos do PMI, algumas comunidades virtuais e algumas associações de classe). Observando os dados obtidos podemos concluir que tanto a comunidade de Consultoria como a de Software foram as que mais responderam à campanha de divulgação. Isto se explica pela necessidade das empresas de consultoria estar alinhadas com todo movimento de vanguarda e pelo fato de que os setores de tecnologia de informação (software) das organizações são muito motivados para assuntos de gerenciamento de projetos.

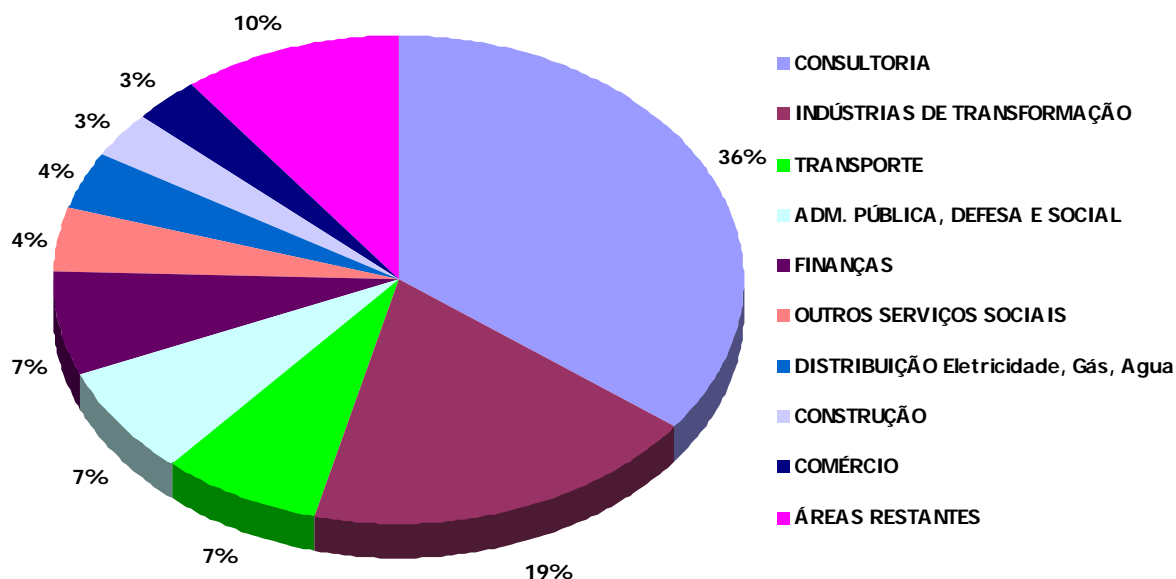


Figura 10 - Perfil dos Participantes por Área de Atuação.

Este aspecto em si não representaria um problema para esta pesquisa, não fosse o fato de que, numericamente, alguns agrupamentos tiveram menos de 17 participantes. Certamente temos um desafio para as próximas edições desta pesquisa: atingir uma maior penetração numérica em outras áreas e em outras categorias.

### Faturamento e Quantidade de Empregados

Um aspecto importante a ser observado é que nesta pesquisa tivemos a participação bastante igualitária de organizações de diversos tamanhos do ponto de vista de faturamento (em Reais) e quantidade de empregados. Isto pode ser observado nas figuras 11 e 12.

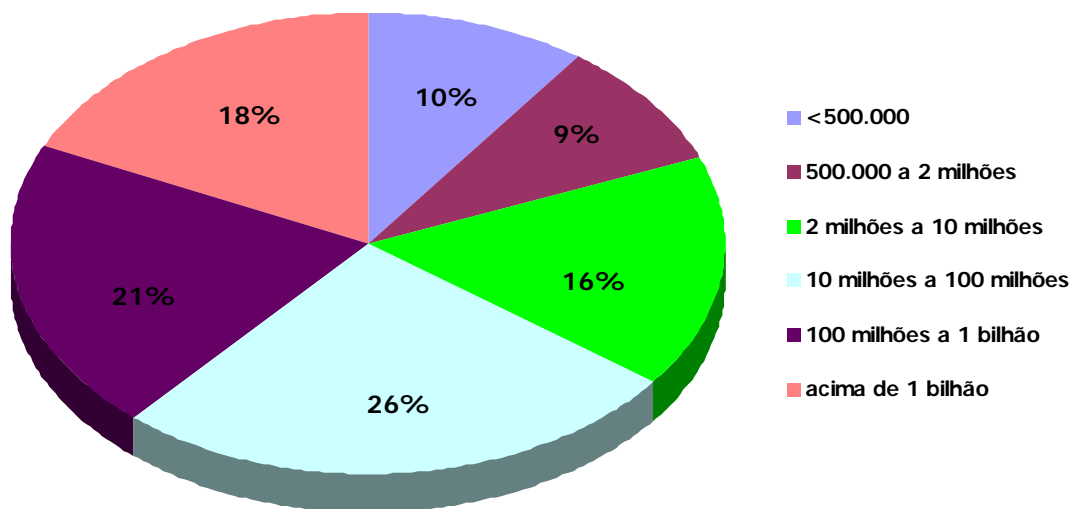


Figura 11 - Perfil dos Participantes por Faturamento (em Reais).

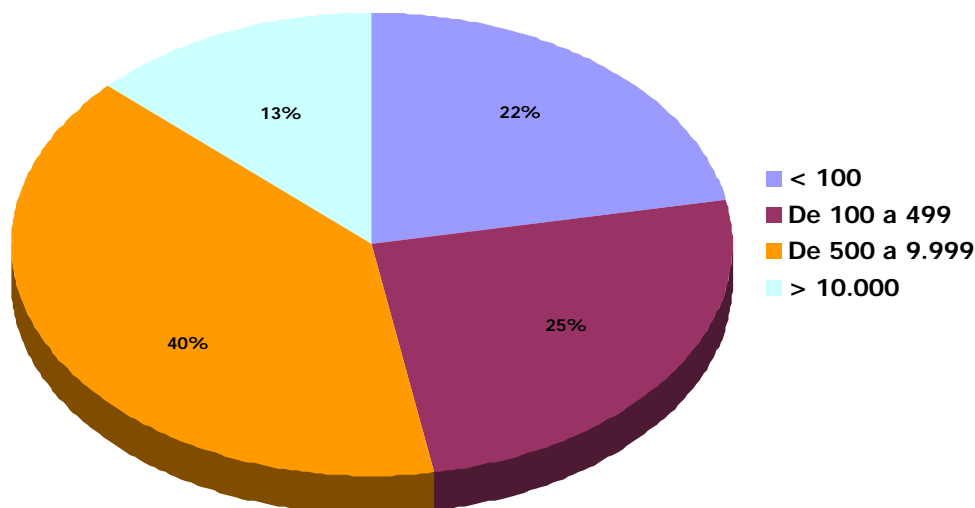


Figura 12 - Perfil dos Participantes por Quantidade de Empregados.

### Quem são os *Benchmarks*?

Uma pergunta que surge normalmente em pesquisas deste tipo é "quem são os *benchmarks*?", ou seja, aqueles que mais se destacaram. No caso desta pesquisa, nenhuma informação individual será fornecida, mas podemos informar que, dentre os 25 participantes que conseguiram pontuação de maturidade entre 4 e 5, temos:

- A maioria (7) vem de São Paulo, com destaque ainda para Rio de Janeiro e Minas Gerais.
- A maioria absoluta vem de organizações privadas (23).
- A maioria vem de projetos da categoria Desenvolvimento de Software (15) com destaque ainda para Desenvolvimento de Novos Produtos.
- A maioria vem de áreas de Consultoria (14) e de Indústria de Transformação (6).

Os *benchmarks* não representam uma surpresa se for observado que a área de Consultoria e a categoria Desenvolvimento de Software tiveram a maior participação numérica nesta pesquisa. Certamente, com uma maior participação dos outros grupamentos, surgirão outros *benchmarks*.



## **PARTE B – TIPOS DE ORGANIZAÇÕES**

## TIPOS DE ORGANIZAÇÕES – INTRODUÇÃO

Darci Prado

A pesquisa 2005 possibilitou classificar as respostas em três tipos de organizações, conforme mostradas na tabela abaixo.

TABELA B-1 – MATURIDADE POR TIPO DE ORGANIZAÇÃO

	Tipo de Organização	# Participantes	Maturidade Média
1	Privadas	206	2,51
2	Governo – Administração Direta	20	1,97
3	Governo – Administração Indireta	35	2,28

Na Figura 13- Maturidade dos Diversos Tipos de Organizações.apresentamos um comparativo entre os valores de maturidades obtidas para estas áreas. Vemos que existe uma grande diferença entre os tipos de organizações, principalmente se compararmos as de Iniciativa Privada com Governo – Administração Direta.

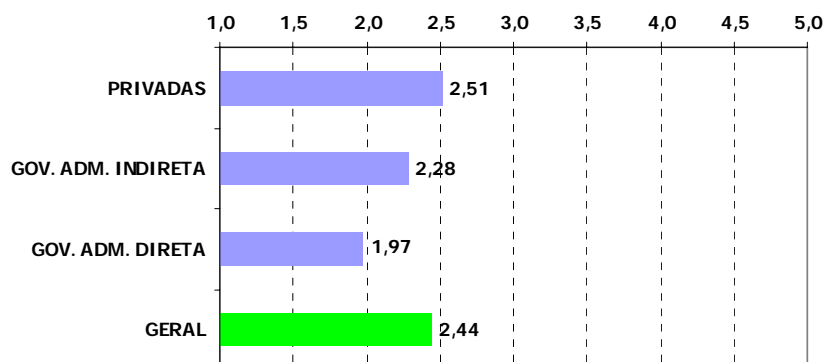


Figura 13- Maturidade dos Diversos Tipos de Organizações.

### Análise dos Níveis

Um aspecto a ser analisado é a distribuição entre os níveis, conforme mostramos na tabela seguinte e também na Figura 14.

TABELA B-2 – NÍVEL DE MATURIDADE POR TIPO DE ORGANIZAÇÃO

	NÍVEL	GERAL	PRIVADAS	GOV. DIRETA	GOV. INDIRETA
1	Inicial	18%	28%	55%	26%
2	Conhecido	45%	39%	30%	60%
3	Padronizado	28%	25%	10%	14%
4	Gerenciado	8%	6%	5%	0%
5	Otimizado	2%	1%	0%	0%
	Maturidade Média	2,44	2,51	1,97	2,28
	# Participantes	261	206	20	35

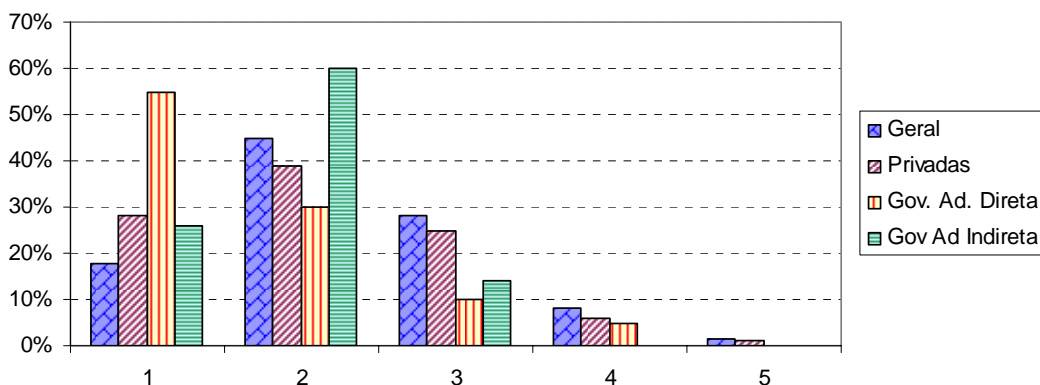


Figura 14 – Comparativo dos níveis de maturidade entre os Tipos de Organizações.

Os dados acima permitem tecer as seguintes comparações entre os participantes:

- Empresas de Iniciativa Privada têm maior presença mais nos níveis mais altos (3, 4 e 5).
- Empresas Governo Administração Direta têm forte presença nos níveis mais baixos (1 e 2), ou seja, ainda estão em fases muito iniciais.
- Empresas Governo Administração Indireta possuem forte destaque no nível 2, ou seja, estão investindo em treinamento.

### Análise das Dimensões

Um outro aspecto a ser analisado é a distribuição entre as dimensões, conforme mostramos na tabela abaixo e na Figura 15.

TABELA B-3 – ADERÊNCIAS ÀS DIMENSÕES POR TIPO DE ORGANIZAÇÃO

	DIMENSÃO	GERAL	PRIVADAS	GOV. DIRETA	GOV. INDIRETA
1	Conhecimentos	40%	43%	27%	36%
2	Metodologia	33%	34%	23%	29%
3	Informatização	36%	38%	24%	33%
4	Estrutura Organizacional	27%	29%	18%	24%
5	Relacionamentos Humanos	20%	21%	15%	15%
6	Alinhamento com Negócios	28%	29%	17%	28%

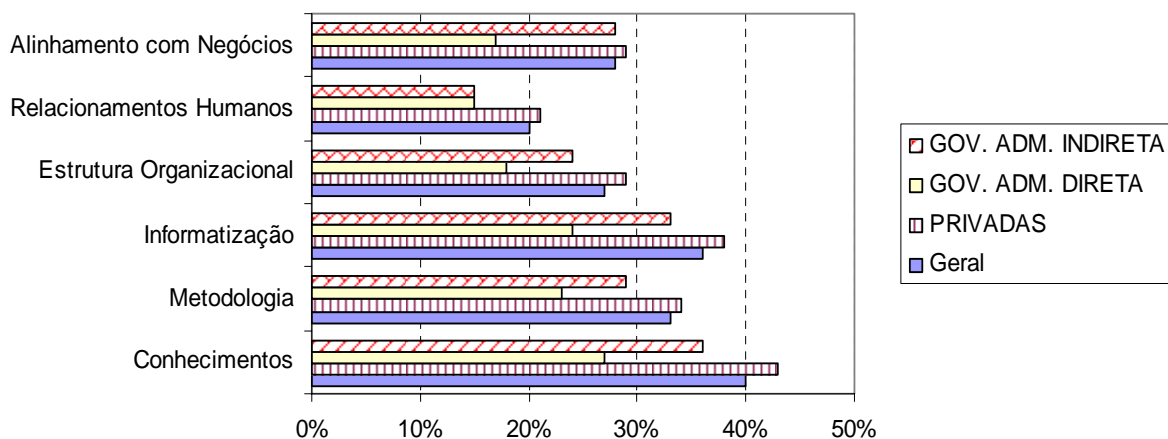


Figura 15 - Análise da aderência às Dimensões da Maturidade por setor.

Pelos dados acima, alguns aspectos merecem comentários:

- Todos os valores são baixos (praticamente todos abaixo de 40% de aderência).
- Os piores valores são para Governo Administração Direta (todos entre 15% e 30% de aderência).

Portanto, todos os tipos de organização necessitam evoluir nas dimensões.

### **Conclusões**

De uma maneira geral, os valores obtidos para os três tipos de organizações analisados são baixos e indicam que muito trabalho deve ser feito. Certamente o setor de organizações privadas possui muito dinamismo e deve utilizar os resultados desta pesquisa para alavancar sua evolução. O aspecto mais preocupante fica por conta das organizações do tipo governo administração direta que não apresentou presença em níveis elevados, capazes de atuar como *benchmark*.

## PARTE B1 – ORGANIZAÇÕES PRIVADAS

Darci Prado

As organizações privadas constituíram a principal parcela de participantes na Pesquisa 2005: 206, de um total de 261. Apresentam também os melhores valores de maturidade o que fez com que a média global (2,44) ficasse bastante próxima da média das organizações privadas (2,51). Na Figura 16 mostramos a distribuição da maturidade em seus níveis, e, comparando com o resultado geral, podemos observar que estas organizações possuem melhor presença nos níveis mais elevados (3, 4 e 5).

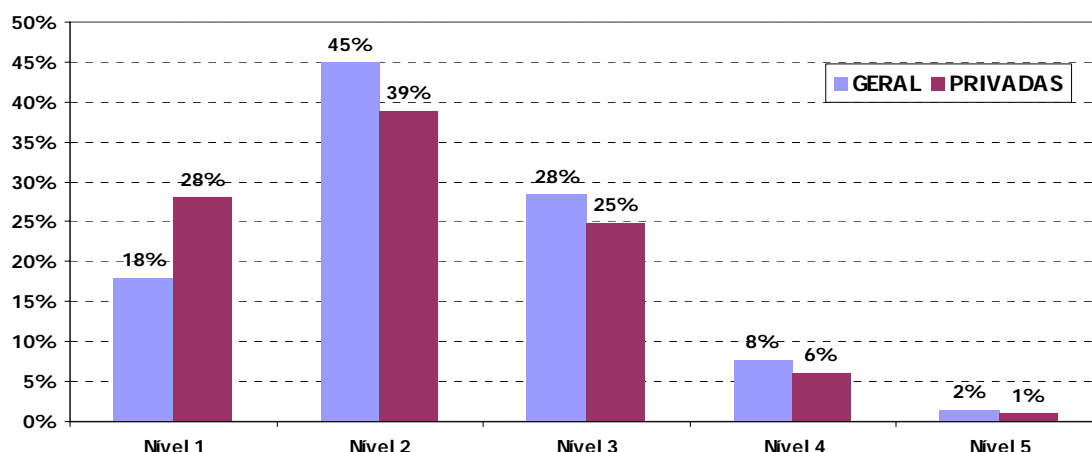


Figura 16 - Distribuição da Maturidade para Organizações Privadas, comparada com resultado geral.

### Ramos de Atuação

As organizações privadas compõem praticamente todos os ramos de atividades disponíveis na pesquisa. Na tabela abaixo listamos as que tiveram melhor participação. Nas partes seguintes deste relatório somente analisaremos aquelas com amostras superiores a 14 participantes.

TABELA B1-1 – ORGANIZAÇÕES PRIVADAS - MATURIDADE MÉDIA POR ÁREA DE ATUAÇÃO

	Área de Atuação	# Participantes	Maturidade Média
1	Indústria de Transformação	45	2,53
2	Construção	8	2,61
3	Comércio	6	1,97
4	Transporte	15	2,21
5	Consultoria	88	2,72
6	Finanças	14	2,53

Dentre elas, notamos que as áreas de Consultoria, Construção, Finanças e Indústria de Transformação apresentam valores superiores à média global (2,44).

## Categorias de Projetos

As organizações privadas participam de praticamente todas as categorias de projetos disponíveis na pesquisa, mas somente as listadas a seguir serão analisadas nas partes seguintes deste relatório.

TABELA B1-2 – ORGANIZAÇÕES PRIVADAS - MATURIDADE MÉDIA POR CATEGORIA

	Categoria	# Participantes	Maturidade Média
1	Mudanças Organizacionais	11	2,31
2	<i>Facilities</i> (Construção & Montagem)	19	2,31
3	Desenvolvimento de Software	96	2,61
4	Desenvolvimento de Novos Produtos	45	2,47

Podemos observar que as categorias Desenvolvimento de Software e Desenvolvimento de Novos Produtos apresentam valores superiores à média global (2,44).

## Comentários

No amplo espectro das organizações privadas, podemos encontrar as três grandes classes de organizações, conforme a origem dos seus negócios:

- Orientadas para a rotina
- Híbridas
- Orientadas para projetos

Algumas organizações são nitidamente orientadas para a rotina, tais como siderurgia, química e petróleo. Nestas a pressão do mercado se reflete em maior produtividade e melhor qualidade. Assim, os principais tipos de projetos para estas organizações são:

- Projetos de melhorias de resultados:
  - Projetos de melhorias de resultados financeiros (redução de custos, redução de despesas administrativas, etc.).
  - Projetos de melhorias de resultados operacionais e de produção (aumento de produtividade, redução de estoques, etc.).
- Projetos para agilização de processos administrativos através de informatização.
- Projetos de Construção & Montagem, visando principalmente modernização do parque de equipamentos com introdução de novas máquinas, mais produtivas, mais fáceis de operar e de dar manutenção. Temos também projetos de ampliação de instalações e projetos de grandes reformas.

Outras organizações são híbridas, ou seja, seus negócios são oriundos da produção rotineira mas a concorrência cria uma forte dependência de uma permanente inovação. Aqui temos as indústrias de alimentos, automobilística, têxteis, moda, etc. Nestas a pressão do mercado se reflete nos seguintes tipos de projetos:

- Desenvolvimento de novos produtos e serviços
- Pesquisa e Desenvolvimento

Além disso, elas necessitam também cuidar permanentemente da produtividade e qualidade e, assim, os projetos do item anterior também estão presentes.

Finalmente temos as organizações orientadas para projetos, ou seja, seus negócios são oriundos da negociação direta com os clientes e executados através de projetos. Nestas temos projetos de todas as categorias listadas no Anexo 7.

### **Dificuldades, Desafios e Fatores Críticos de Sucesso**

Pela Figura 1 podemos concluir que 67% das organizações privadas ainda estão nos níveis iniciais (1 e 2). Portanto, necessitam consolidar a introdução de conhecimentos e partir para a implementação de uma plataforma para gerenciamento de projetos.

A grande vantagem deste tipo de organização sobre os outros dois é que existe uma forte motivação para mudança, oriunda da concorrência. Assim, certamente a distância da maturidade entre as organizações privadas e as governamentais tende a aumentar nos próximos anos.

## PARTE B2 – ORGANIZAÇÕES TIPO GOVERNO-ADMINISTRAÇÃO DIRETA

Warlei Agnelo de Oliveira

As organizações de governo constituíram o menor grupo de participantes na Pesquisa 2005: 20, de um total de 261. Apresentam ainda os menores valores de maturidade (1,97). Na Figura 17 mostramos a distribuição da maturidade em seus níveis:

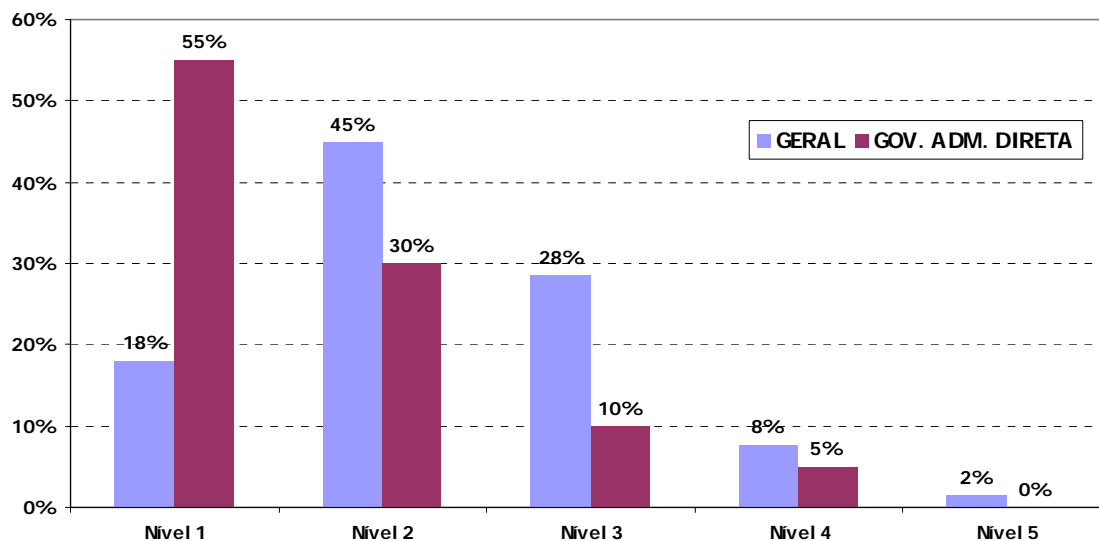


Figura 17 - Distribuição da Maturidade para Organizações Governo (geral) – Adm. direta, comparada com resultado geral.

Podemos observar, pela Figura 1, que a maioria das organizações participantes (85% da administração direta e 61% em geral) ainda está nos níveis iniciais de maturidade (níveis 1 e 2), o que indica que há pouca prática do assunto e que a maioria das organizações gerencia seus projetos de forma *ad-hoc*.

### Ramos de Atuação

As organizações de governo mostraram presenças em algumas áreas de atuação, mas, infelizmente, em nenhuma delas o tamanho da amostra foi suficiente para uma análise mais elaborada. Foram elas:

- Defesa e Segurança
- Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
- Educação
- Saúde

### Aderência às dimensões

Pela Figura 18, verifica-se que as organizações de governo (Administração Direta) em geral seguem a mesma média geral, mas, as administrações diretas mostram valores muito inferiores à média geral. Analisando mais profundamente, percebe-se que a variação entre as dimensões é menor na administração direta que nas demais. Na Administração Direta, conhecimentos, metodologia e informatização possuem valores abaixo de 30% revelando o baixo investimento em gestão de projetos. Já nas organizações de Administração Indireta, percebe-se foco maior de investimentos em conhecimentos e informatização, seguindo a tendência do mercado.



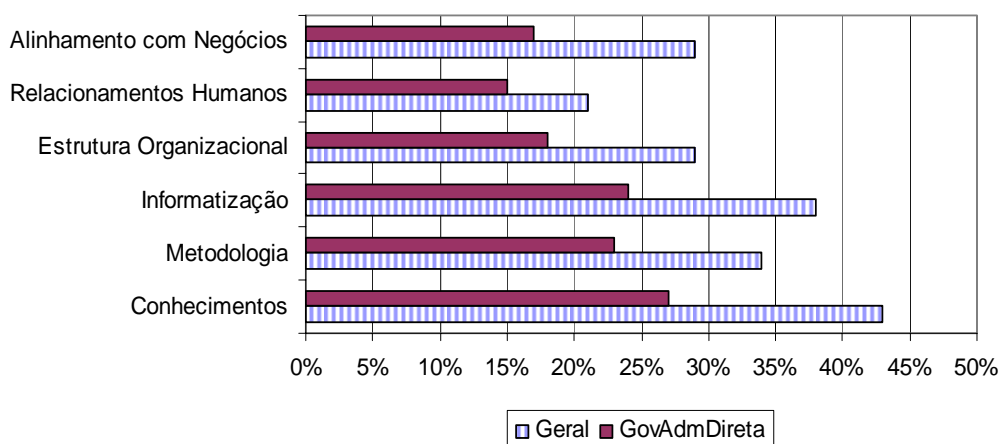


Figura 18 - Aderência às Dimensões: Governo (geral) – Adm. direta, comparada com resultado geral.

### Categorias de Projetos

As organizações de governo tiveram presença em quase todas as categorias de projetos, mas, infelizmente, em pequena parcela. A exceção fica por conta de projetos de Desenvolvimento de Software, como vemos abaixo:

TABELA B2-1 – GOVERNO ADM. DIRETA - MATURIDADE MÉDIA POR CATEGORIA

	Categoria	# Participantes	Maturidade Média
1	Desenvolvimento de Software	10	2,00

Tal participação dessa categoria pode ser explicada pelo maior contato com o mercado. As companhias de processamento de dados e serviços de informática em geral do Estado possuem maior interface com empresas do mercado, fabricantes de software e hardware, além de utilizar dos serviços de profissionais de mercado. Assim, há uma necessidade de um acompanhamento das tendências da iniciativa privada maior do que na administração direta

### Comentários

De um modo geral, para a maioria das organizações de governo participantes da pesquisa, concluímos que a evolução em GP ainda não ocorreu. A melhor notícia (Figura 1) é que em 30% delas temos um esforço em difusão de conhecimentos (Nível 2). Percebe-se que a categoria de desenvolvimento de software nos governos está acompanhando melhor a média geral que a administração direta.

### Dificuldades, Desafios e Fatores Críticos de Sucesso

Diferentemente das organizações privadas, as organizações públicas não possuem o fator "concorrência" para motivar uma evolução, mas este fator, principalmente nas administrações diretas, pode ser encarado hoje como "nível de atratividade de investimentos". Atualmente, alguns governos já percebem que não bastam apenas facilidades fiscais ou terrenos para se implantar novos investimentos. Dessa forma, é necessário mostrar aos investidores que o Estado é um facilitador, através de desburocratização, gestão profissional, planejamento e monitoramento sistemático das metas de governo. Tais práticas podem ser apoiadas pela gestão por projetos.

A pouca participação dos governos na pesquisa certamente é um reflexo do baixo nível de maturidade revelado. Como o governo tem uma forma de trabalho peculiar em relação a outros setores da sociedade, a absorção de boas práticas de gestão de projetos da iniciativa privada deve passar por uma adaptação a realidade governamental. Mas, tal coisa leva certo tempo a ser desenvolvida. Assim, para reduzir o caminho em busca de maior maturidade em gestão de projetos, o

intercâmbio entre governos é fundamental, e isso pode ser feito através do estímulo a acordos bilaterais de cooperação técnica, seminários e congressos específicos para governos.

Quando os projetos são internos a uma única área do governo, algum sucesso pode ser alcançado, caso haja uma forte determinação e liderança. Mas, para grandes projetos e programas de Estado, há uma característica comum, que é sua multidisciplinaridade e múltiplas interfaces. São projetos e programas que interferem diretamente na vida de todas as pessoas e que, o gerenciamento de projetos, quando bem aplicado, tem melhorado a eficiência e eficácia destes projetos. Além disso, a necessidade de uma forte e ativa liderança é fundamental.

No sentido amplo de gestão por projetos nos governos, o grande desafio é viabilizar, na prática, um grande sistema de planejamento que não se abale ao passar do tempo. Não há planejamento de longo prazo que resista às mudanças constantes de objetivos estratégicos. É notório que algumas políticas públicas de desenvolvimento não conseguem se consolidar em apenas quatro anos de mandato. Muitas empresas privadas, certamente muito menores que o Estado, tem planejamento estratégico desenvolvido para quatro, sete e até 10 anos.

Assim como na iniciativa privada, a disseminação da cultura de gestão de projetos deve se tornar perene, através da criação de programas permanentes de treinamento e aperfeiçoamento, com vertentes de atuação como:

- Treinamento dos servidores públicos envolvidos diretamente nos Projetos;
- Conscientização dos servidores das áreas-meio (como setores de licitações, compras e procuradorias, por exemplo) quanto à importância dos Projetos;
- Disseminação dos valores da gestão por projetos nos altos níveis, de modo que secretários de Estado e diretores de órgãos motivem ainda mais seus subordinados e participem ativamente das ações dos programas e projetos.

A criação e o aperfeiçoamento de mecanismos de alcance de metas como os “acordos de resultados” são muito apropriados para o fomento da gestão por projetos, pois estimulam a melhoria da gestão e o alcance de resultados nas secretarias, que podem em seu quadro de indicadores e metas conter as metas dos Projetos. Alguns acordos já estão sendo elaborados deste modo e têm melhorado de fato o desempenho dos governos.

## PARTE B3 – ORGANIZAÇÕES TIPO GOVERNO-ADMINISTRAÇÃO INDIRETA

Fernando Ladeira Fernandes e José Ricardo Miglioli

As organizações de Governo – Administração Indireta constituíram o grupo intermediário de participantes na Pesquisa 2005: 35, de um total de 261. Apresentam também um valor intermediário de maturidade (2,28). Na Figura 19 mostramos a distribuição da maturidade em seus níveis:

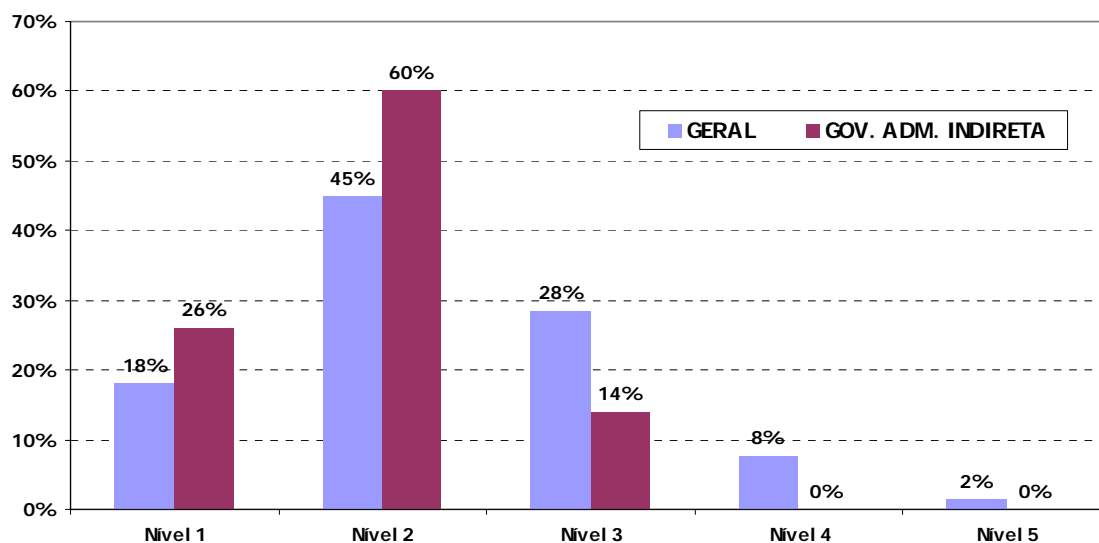


Figura 19 - Distribuição da Maturidade para Organizações Governo – Administração indireta, comparada com resultado geral.

Podemos observar, através da Figura 19, que a maioria das organizações participantes (86%) ainda está nos níveis iniciais de maturidade (níveis 1 e 2). Mas, diferentemente de Governo – Administração Direta (54% no nível 1), existe uma inversão de presença entre os níveis 1 e 2: aqui temos 60% de presença no nível 2, ou seja, estão sendo feitos investimentos em conhecimentos.

Pela Figura 20 verificamos ainda que a aderência às dimensões apresenta valores igualmente baixos quando comparados com a média global. No entanto, a dimensão “Alinhamento Estratégico” possui valores bastante semelhantes aos dos resultados gerais. Isto se deve, muito provavelmente, ao fato da grande maioria dos projetos executados por organizações governamentais fazerem parte dos Planos Plurianuais elaborados no final de cada ciclo de mandato.

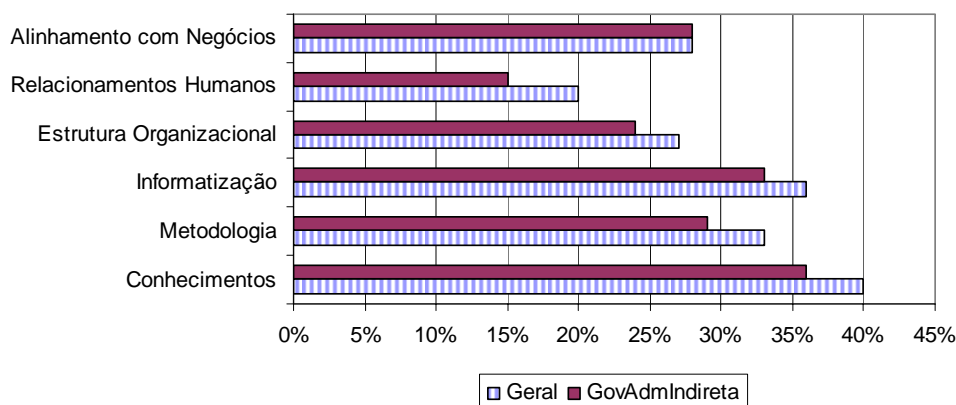


Figura 20 - Aderência às Dimensões: Governo – Administração indireta, comparada com resultado geral

### Ramos de Atuação

As organizações de Governo – Administração Indireta – compreendem todas as entidades ligadas indiretamente à administração pública, no âmbito dos três poderes. Desta forma, são contempladas empresas públicas, de economia mista e órgãos autônomos. Responderam à pesquisa organizações de quase todas as áreas de atuação, mas, infelizmente, em nenhuma delas o tamanho da amostra é suficientes para uma análise mais elaborada. Foram elas:

- Agricultura
- Distribuição de Eletricidade, Gás e Água
- Educação
- Finanças
- Saúde
- Transporte

### Categorias de Projetos

As organizações de Governo – Administração Indireta tiveram presença em quase todas as categorias de projetos, mas, infelizmente, em pequena parcela. A exceção fica por conta de projetos de Desenvolvimento de Software e Desenvolvimento de Novos Produtos, como vemos abaixo:

TABELA B3-1 – GOVERNO ADM. INDIRETA - MATURIDADE MÉDIA POR CATEGORIA

	Categoria	# Participantes	Maturidade Média
1	Desenvolvimento de Software	9	2,23
2	Desenvolvimento de Novos Produtos	7	2,20

### Comentários

De um modo geral, para a maioria das organizações deste tipo participantes da pesquisa concluímos que a evolução em GP está apenas iniciando. A melhor notícia (Figura 1) é que em 60% das organizações a difusão de conhecimentos está sendo bem sucedida. Esta informação revela uma característica típica de governo, onde, de um modo geral, o corpo de colaboradores é incentivado a buscar novos conhecimentos e especialização em áreas específicas. Portanto, percebe-se que existem “núcleos” de conhecimento em Gerenciamento de Projetos dispersos nestas organizações.

A grande dificuldade observada, entretanto, tem sido no processo de consolidação, disseminação, padronização e principalmente prática destes conhecimentos na obtenção de resultados para as organizações. Some-se a isto o desafio de lidar com uma característica inerente a estas organizações onde as lideranças são transitórias e o corpo técnico é altamente estável e até mesmo imutável.

As organizações de Governo – Administração Indireta dependem de recursos federais, estaduais e eventualmente municipais para garantir a execução de suas atividades rotineiras e projetos. Algumas delas possuem receitas que podem ser aplicadas a estas atividades. Algumas organizações deste grupo vêm apresentando experiências exitosas na gestão de seus recursos através da utilização de metodologias de planejamento e controle de projetos.

Os resultados têm sido, dentre outros:

- Melhor utilização dos recursos disponíveis;
- Aumento da captação de recursos junto às fontes financiadoras;
- Aumento nos níveis de execução dos projetos com conseqüente atingimento dos resultados propostos nos planejamentos de governo.

Assim, o Gerenciamento de Projetos surge como uma ferramenta de mais alta relevância na melhoria da gestão dos recursos públicos uma vez que muitos convênios e contratos firmados com as fontes financiadoras têm as características de um projeto.

As organizações de governo, administração indireta, constituem um grupo *sui generis*: normalmente o fator "concorrência" motiva pouco uma evolução, mas são bastante dinâmicas por atuarem em setores que são muito visados pela mídia e pela sociedade, tais como Agricultura, Distribuição de Eletricidade, Água e Gás e Transporte. Assim, observamos nestas organizações uma posição pró-ativa relativamente a mudanças de métodos de gestão. Para a maioria delas o próximo desafio é implementar uma plataforma de gerenciamento de projetos mas, para tal, uma forte e ativa liderança será necessária, bem como um planejamento de médio e longo prazo que garanta a continuidade do processo.

A maior autonomia das organizações de Governo – Administração Indireta em relação à Administração Direta pode ser um diferencial na evolução do gerenciamento de projetos, à medida que aproveitarem para liderar o processo dentro do setor e investirem em seu capital humano.

## **PARTE C – CATEGORIAS**

## CATEGORIAS – INTRODUÇÃO

Darci Prado

A pesquisa 2005 possibilitou classificar as respostas em 11 categorias, tais como mostrados na tabela seguinte:

TABELA C-1 – CATEGORIAS - MATURIDADE MÉDIA POR CATEGORIA

	Nome da Categoria	# Participantes	Maturidade Média
1	Defesa, Aeroespacial e Segurança	2	2,11
2	Mudanças e Melhorias Organizacionais	20	2,21
3	Sistemas de Comunicações	8	2,40
4	Eventos	2	1,74
5	<i>Facilities</i> (Construção & Montagem)	21	2,34
6	Desenvolvimento de Software (Des. SW)	115	2,53
7	Desenvolvimento Regional e/ou Internacional	7	2,76
8	Mídia e Entretenimento	0	-
9	Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços (DNP)	54	2,42
10	Pesquisa e Desenvolvimento	9	2,35
11	Outras Categorias	23	2,42

Dentre as categorias listadas acima, optamos por analisar em detalhe somente aquelas cujo tamanho de amostra é superior a 17, de modo a ficar dentro de uma faixa de erro aceitável (veja Introdução). Assim, nossa análise nas páginas seguintes abordará:

- Mudanças Organizacionais e Melhorias de Resultados Financeiros e Operacionais
- *Facilities* (Construção & Montagem)
- Desenvolvimento de Software
- Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços (DNP)

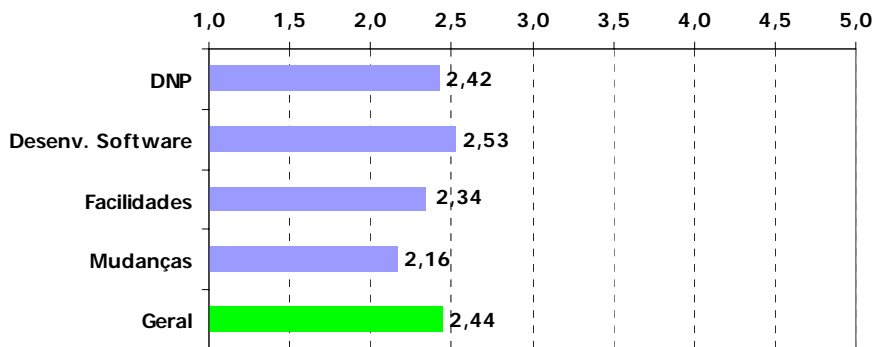


Figura 21 - Distribuição da Maturidade nas categorias.

Na Figura 21 apresentamos um comparativo entre os valores de maturidades obtidas para estas categorias. Vemos que existe certa aproximação entre os valores, com exceção da categoria Mudanças, que está um pouco abaixo das outras.

### Análise dos Níveis

Um outro aspecto a ser analisado é a distribuição entre os níveis, conforme mostramos na tabela abaixo e também na Figura 22.

TABELA C-2 – CATEGORIAS – PERCENTUAL DE ADERÊNCIAS ÀS DIMENSÕES

	NÍVEL	GERAL	MUDANÇAS	FACILIDADES	DES. SW	DNP
1	Inicial	18%	40%	24%	29%	26%
2	Conhecido	45%	50%	48%	38%	43%
3	Padronizado	28%	5%	24%	23%	31%
4	Gerenciado	8%	0%	5%	10%	0%
5	Otimizado	2%	5%	0%	1%	0%
	Maturidade Média	2,44	2,16	2,34	2,53	2,42
	# Participantes	261	20	21	115	54

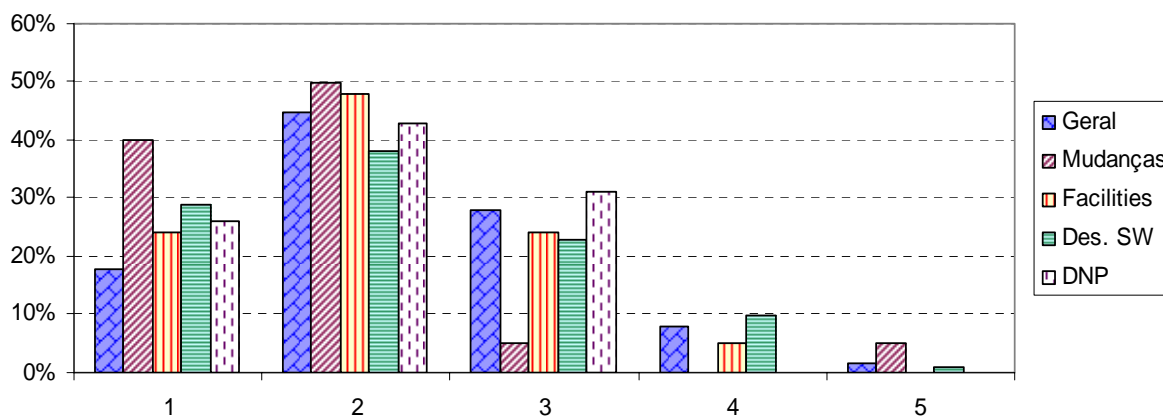


Figura 22 - Comparativo entre as Categorias Seleccionadas.

Os dados acima permitem tecer as seguintes comparações:

- A categoria Mudanças se concentra mais nos níveis iniciais (1 e 2) do que as outras, indicando que está um pouco retardada com relação à implementação de uma plataforma. Curiosamente, apresenta presença no nível 5.



- A categoria Facilities (Construção & Montagem) tem uma distribuição razoavelmente equilibrada, atingindo os quatro primeiros níveis.
- A categoria Desenvolvimento de Software tem uma distribuição mais equilibrada, atingindo todos os níveis.
- A categoria DNP se concentra mais nos níveis iniciais (1, 2 e 3), indicando que existe uma conscientização da necessidade de se implementar uma plataforma. Além disso, ela tem a melhor presença no nível 3.

### Análise das Dimensões

Um outro aspecto a ser analisado é a distribuição entre as dimensões, conforme mostramos na tabela a e na Figura 23.

TABELA C-3 – CATEGORIAS – PERCENTUAL DE MATURIDADE POR CATEGORIA

	DIMENSÃO	GERAL	MUDANÇAS	FACILIDADES	DES. SW	DNP
1	Conhecimentos	40%	34%	35%	43%	40%
2	Metodologia	33%	25%	32%	35%	32%
3	Informatização	36%	29%	38%	38%	36%
4	Estrutura Organizacional	27%	20%	22%	30%	26%
5	Relacionamentos Humanos	20%	15%	13%	23%	17%
6	Alinhamento com Negócios	28%	23%	32%	28%	27%

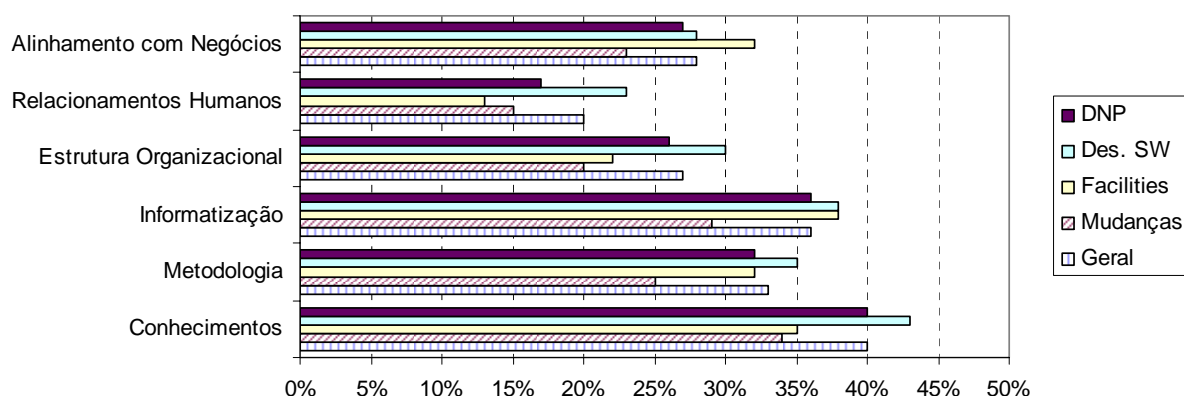


Figura 23 - Análise das Dimensões por Categorias.

Pelos dados acima podemos concluir:

- Todos os valores estão praticamente abaixo de 40%, o que é um baixo valor para nível de aderência a uma dimensão.
- A categoria Mudanças obtém valores inferiores às outras categorias.
- A categoria Facilities (Construção & Montagem) obtém valores um pouco inferior à média.
- A categoria Desenvolvimento de Software obtém os melhores valores em todas as dimensões, com exceção de Alinhamento com Negócios.
- A categoria DNP obtém valores próximos à média.

### Conclusões

De uma maneira geral, os valores obtidos para as quatro categorias analisadas são baixos e indicam que muito trabalho deve ser feito. Um aspecto importante é a existência de benchmarkings (níveis 4 e 5) para estas categorias, que sinaliza que algumas organizações já estão no nível de excelência. Para as outras, o caminho implica basicamente em:

- Aumentar o nível de conhecimento (através, por exemplo, de treinamento) tanto para gerentes de projetos como para outros envolvidos, particularmente com a alta administração.
- Implementar e consolidar uma plataforma para gerenciamento de projetos.

## PARTE C1 – MUDANÇAS E MELHORIAS ORGANIZACIONAIS

Fernando Ladeira Fernandes

Os questionários dos respondentes da categoria Mudanças Organizacionais e Melhorias em Resultados Operacionais e Financeiros atingiram uma média de 2,16 em seu nível de maturidade medida pelo modelo MMGP-Prado. Esta média é inferior à média global da pesquisa (que atingiu 2,44).

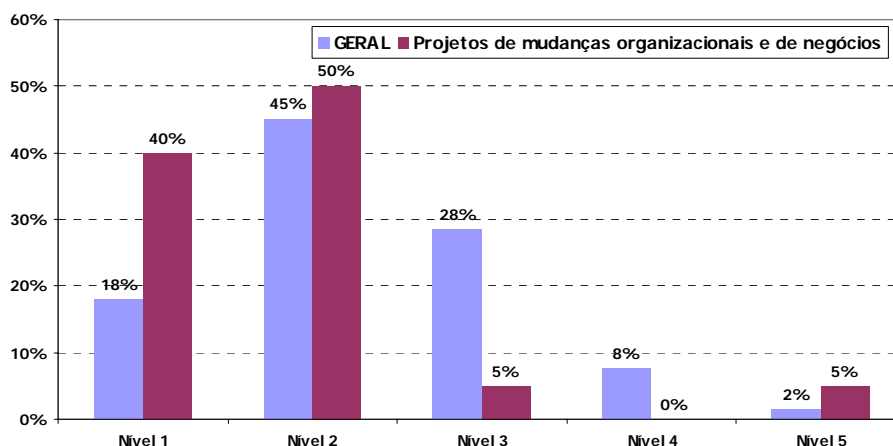


Figura 24 - Distribuição da Maturidade para projetos de Mudanças e Melhorias Organizacionais, comparada com resultado geral

TABELA C1-1 – MUDANÇAS E MELHORIAS ORGANIZACIONAIS – MATURIDADE POR CATEGORIA

	NIVEL	GERAL	MUDANÇAS	FACILIDADES	DES. SW	DNP
1	Inicial	18%	40%	24%	29%	26%
2	Conhecido	45%	50%	48%	38%	43%
3	Padronizado	28%	5%	24%	23%	31%
4	Gerenciado	8%	0%	5%	10%	0%
5	Otimizado	2%	5%	0%	1%	0%
	<b>Maturidade Média</b>	<b>2,44</b>	<b>2,16</b>	<b>2,34</b>	<b>2,53</b>	<b>2,42</b>
	# Participantes	261	20,0	21	115	54

Pela tabela acima podemos ver que esta categoria tem uma distribuição de presença nos níveis um pouco diferente da média global e também das outras categorias:

- Uma presença bem maior nos níveis 1 e 2.
- Praticamente nenhuma presença nos níveis 3, 4 e 5.

Portanto, o que se percebe, é que projetos desta categoria ainda possuem poucos avanços em Gerenciamento de Projetos (maturidade praticamente igual a 2). No entanto, chama a atenção o potencial de crescimento desta categoria de projetos dado o alto grau de aderência ao nível 2 que mede o grau de conhecimento no assunto.

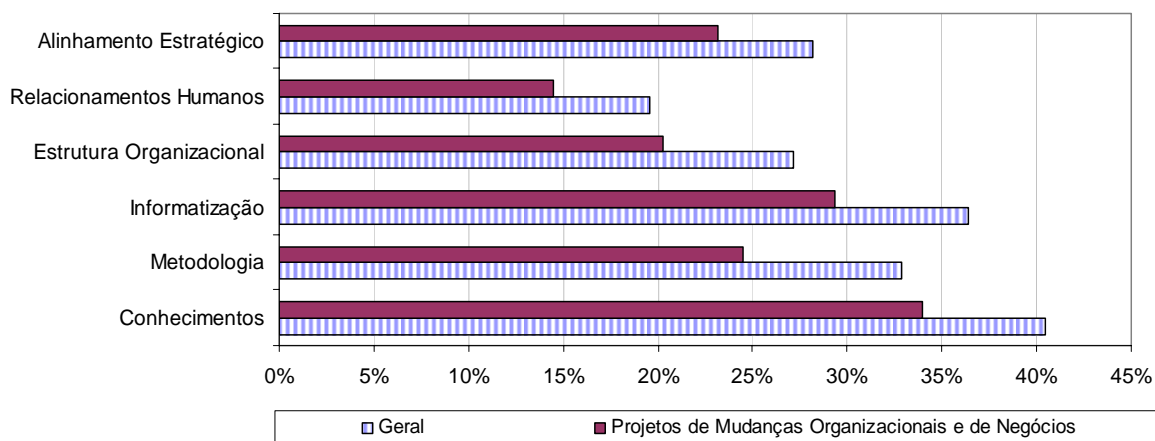


Figura 25 - Adesão às Dimensões: Mudanças e Melhorias Organizacionais, comparada com Resultado geral.

TABELA C1-2 – MUDANÇAS E MELHORIAS ORGANIZACIONAIS – DISTRIBUIÇÃO DAS DIMENSÕES POR CATEGORIA DE PROJETO

	DIMENSÃO	GERAL	MUDANÇAS	FACILIDADES	DES. SW	DNP
1	Conhecimentos	40%	34%	35%	43%	40%
2	Metodologia	33%	25%	32%	35%	32%
3	Informatização	36%	29%	38%	38%	36%
4	Estrutura Organizacional	27%	20%	22%	30%	26%
5	Relacionamentos Humanos	20%	15%	13%	23%	17%
6	Alinhamento com Negócios	28%	23%	32%	28%	27%

No que diz respeito às dimensões da maturidade (Figura 25 e Tabela C1-2 2), os projetos de Mudança Organizacional também estão sensivelmente abaixo da média.

### Participantes

A presente categoria contou com 20 participantes. Setenta e cinco por cento dos respondentes são oriundos das seguintes Áreas de Atuação:

- Administração Pública, Defesa e Seguridade Social;
- Consultoria;
- Indústrias de Transformação;
- Intermediação Financeira, Seguros, Previdência Complementar e Serviços Relacionados.

Além disso, 55% dos participantes são de organizações privadas, estando os demais 45% divididos entre organizações governamentais da Administração Direta e Indireta.

### Comentários

Entende-se por projetos de Mudanças e Melhorias Organizacionais aqueles relacionados à implantação de metodologias de gestão, reestruturações, melhorias de resultados financeiros e operacionais, etc. Logo, são projetos que dependem basicamente de recursos humanos. Estes projetos, em sua grande maioria possuem estruturação e níveis de incerteza variáveis de acordo com sua complexidade. Podem variar desde projetos pequenos em um setor da organização até projetos enormes que têm amplitude corporativa. Além disso, podem ser projetos executados pelas próprias organizações em seu ambiente ou podem ser executados por empresas de consultoria contratadas.

A primeira conclusão baseada nas características descritas acima, é que certamente há grande variação no nível de sofisticação utilizado para gerenciar estes projetos. Projetos grandes e complexos requerem um esforço maior de planejamento e controle enquanto que projetos corriqueiros podem ser gerenciados “por projetos”.

Algumas empresas grandes possuem áreas específicas para conduzir estas mudanças e melhorias organizacionais. No entanto, mesmo estas áreas estão ainda descobrindo os benefícios de utilizar uma plataforma de gerenciamento de projetos para organizar suas atividades. Alguns resultados pontuais já podem ser observados neste sentido:

- Otimização dos recursos disponíveis;
- Maior atendimento aos prazos estabelecidos;
- Redução do nível de stress;
- Maior alinhamento dos projetos às estratégias da empresa.

Por outro lado, as empresas de consultoria especializadas em executar este tipo de projeto vêm investindo em ferramentas e metodologias de gerenciamento de projetos ao mesmo tempo em que capacitam seus gerentes de projetos para exercer esta atividade. Nota-se, também, que ainda há muito que ser feito nestas empresas.

O que deve se observar como tendência de comportamento para este tipo de projeto é que empresas médias e grandes estão investindo ou irão investir cada vez mais na estruturação de áreas específicas na condução de projetos de mudanças organizacionais. Gerenciamento de Projetos surge como a forma de trabalho mais adequada a estas áreas, dado que são áreas que “tocam projetos”. Os projetos menores e de menor complexidade estarão inseridos neste contexto, porém com menores níveis de sofisticação no planejamento e controle.

## PARTE C2 – FACILIDADES

Luiz Gustavo de Castro Santos

A categoria Facilidades (ou *Facilities* – Construção, Montagem, Reformas, Demolição, etc.) apresentou uma maturidade média de 2,34, ligeiramente inferior à média global de 2,44. Na Figura 1 apresentamos a distribuição entre os níveis.

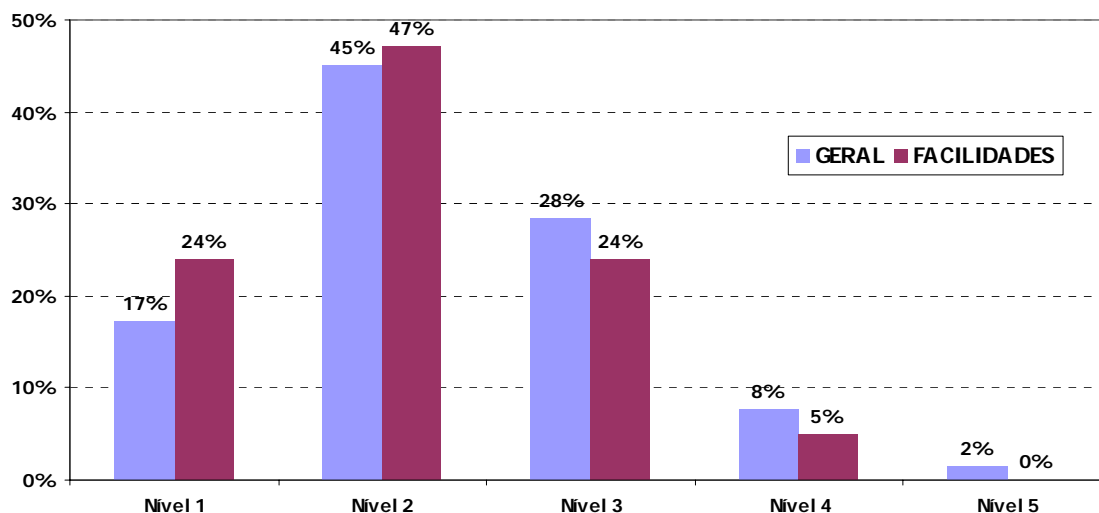


Figura 26 - Distribuição da Maturidade para projetos de facilidades, comparada com resultado geral.

Pela Figura 26 podemos ver que esta categoria apresenta uma distribuição semelhante ao comportamento médio global, salvo no que se refere ao nível 5, ou seja:

- Uma maior presença nos níveis 1, 2 e 3.
- Pouca presença no nível 4 e nenhuma no 5.

Na Figura 27 mostramos a distribuição entre as dimensões.

### Quem Atua em Facilidades

Tivemos uma presença de 21 participantes nesta categoria, oriundos, basicamente, da indústria de transformação (10). Outros ramos de atividades estiveram presentes, mas todos com amostras de até 3 participantes, o que inviabiliza qualquer análise estatística pela alta faixa de erro. Estes dados estão apresentados na Tabela C2-1.

TABELA C2-1 – FACILIDADES – QUEM ATUAL EM FACILIDADES (PESQUISA 2005)

Área de Atuação	# Participantes	Maturidade Média
Indústria de Transformação	10	2,66

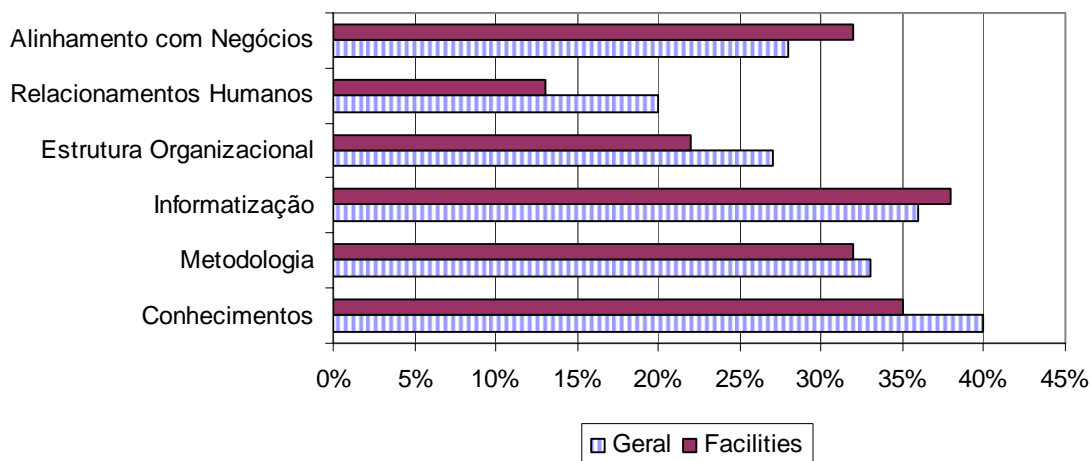


Figura 27 - Aderência às Dimensões: Facilidades comparada com Resultado geral

### O Cenário

Na indústria de transformação os projetos de facilidades originam-se, basicamente, da necessidade de aumento de capacidade, da melhoria de eficiência e de grandes reformas ou substituição de equipamentos existentes (desgaste ou obsolescência). Tais empreendimentos apresentam algumas características comuns, onde se destacam:

- Poucas interfaces internas (fornecedores internos);
- Bastantes interfaces externas: dependendo da complexidade do projeto e do nível de terceirização da organização os fornecedores externos podem chegar a centenas;
- Nível de sucesso regular.

No que se refere ao setor de construção e montagem, a origem dos projetos é bastante diversa. Como exemplos têm-se os projetos de infra-estrutura urbana (estradas, aeroportos, pontes, metrô, etc.), edifícios e casas, shopping centers, etc. Contudo, em relação à gestão dos empreendimentos, as organizações envolvidas na sua execução, apresentam algumas características em comum, a saber:

- Forte experiência;
- Muito uso da intuição;
- Nível de sucesso médio ou alto.

De uma forma geral, os projetos de facilidades empregam, há algum tempo, parte dos conceitos e práticas associados à gestão de projetos. Contudo, ainda existe um longo caminho na busca pela excelência. A utilização de metodologias específicas é fato raro. Não obstante, o foco, até o momento, tem estado na implantação de ferramentas computacionais (ver Figura 2) em relação a metodologias e estrutura organizacional. Rompidas as barreiras (geralmente organizacionais e culturais), o assunto evoluiu rapidamente e com qualidade.

### Cientes , Interfaces

Na indústria de transformação, a área de engenharia, na maioria das vezes, é a responsável pela execução dos projetos. Os clientes são internos, geralmente, as áreas de produção (na maioria das vezes) e, eventualmente, alguma área de apoio (projetos para melhoria da infra-estrutura). Em relação às interfaces internas, freqüentemente identifica-se a participação das seguintes áreas:

- Suprimentos;
- Manutenção;
- Segurança e meio-ambiente;
- Área demandante do projeto (cliente).

Em relação aos fornecedores externos, o número varia dependendo da complexidade do projeto e da política de terceirização da organização executora. Tais fornecedores geralmente se envolvem em todo o ciclo de vida destes projetos contribuindo para: análise de viabilidade, elaboração da engenharia básica, engenharia detalhada, fornecimento dos equipamentos e materiais, construção e montagem, comissionamento, testes e posta em marcha.

No setor de construção e montagem, freqüentemente, o cliente é externo à organização executora. Cada projeto ocorre de forma praticamente independente dos demais (estrutura projetizada). Quase que a totalidade da equipe é montada para um projeto específico.

### Principais Dificuldades

As principais dificuldades desta categoria que, eventualmente, podem levar os projetos ao fracasso, de uma maneira generalizada, estão associadas a:

- Na indústria de transformação:
  - Falta de envolvimento e comprometimento das interfaces internas: o gerente de projeto tem pouco poder formal sobre os envolvidos. O que se verifica é uma estrutura funcional ou matricial fraca;
  - Mudança de escopo elevada: geralmente não se dedica muito tempo à fase de conceituação (identificação do problema ou oportunidade e definição da solução). Como consequência, ocorre uma série de mudanças durante a implantação. Além disso, devido à gestão de escopo ser incipiente, pouco controle é feito sobre tais mudanças;
  - Desenvolvimento de fornecedores;
  - Gerenciamento de vários projetos simultaneamente.
- No setor de construção e montagem:
  - *Turn-over* elevado: como cada equipe de projeto é específica há dificuldade em se reter o aprendizado de empreendimentos anteriores. Não obstante, há sempre bastante insegurança entre os membros da equipe quanto à próxima alocação;
  - Desenvolvimento de fornecedores;
  - Interfaces externas: com órgãos públicos e comunidade (quando aplicável).

### Desafios e Fatores Críticos de Sucesso

A forte divulgação do assunto GP no Brasil, nos últimos anos, tem ampliando o envolvimento das organizações que implantam projetos de facilidades com este tema. Já existem algumas organizações caminhando para a excelência (ver Figura 1). Contudo, particularmente para esta categoria de projetos, ainda prevalecem as velhas práticas onde a intuição com mais. Entre os executivos das organizações envolvidas com esta categoria de projetos, salvo raras exceções, ainda não se tem certeza de que esta prática realmente contribuirá para uma melhoria de resultados. Mesmo após o início do processo de adoção de uma plataforma para gerenciamento de projetos, persiste certa insegurança. Desta forma, é necessária uma forte divulgação do assunto, tanto no meio gerencial como para os demais envolvidos (clientes, interfaces internas e interfaces externas).

A implementação e a consolidação de uma plataforma não ocorrem sem reações, mesmo porque, possivelmente, ocorrerão mudanças nas relações de poder e dar-se-á maior visibilidade das causas de desvio e de fracassos. Serão comuns os comentários do tipo "isso tornou o nosso serviço mais burocrático e não agrega valor", embora, o principal motivo da resistência não seja esse. Sempre que possível é conveniente mostrar aos envolvidos a tendência mundial e a importância desta ciência para a sobrevivência e crescimento da organização (estabelecimento de vantagem competitiva).

Do exposto, recomenda-se que a implantação da plataforma comece com projetos pilotos e vá avançando na medida em que os resultados forem aparecendo. Somente com um maior amadurecimento (após a consolidação do nível 3) é que o clima ficará mais confiante. Para vencer as resistências é fundamental a presença de uma liderança forte e bem embasada. Conhecimento *in loco* de cases de sucesso (*benchmarks*) e divulgação interna dos mesmos é também muito importante.



## PARTE C3 – DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (TI)

Carlos Eduardo Andrade e Márcio Tibo

Entre as categorias analisadas, a de Desenvolvimento de Software é a que apresenta maior nível de maturidade, no valor de 2,53. Observa-se também que esta categoria possui 11% de seus participantes nos níveis 4 e 5, conforme mostra a Figura 28.

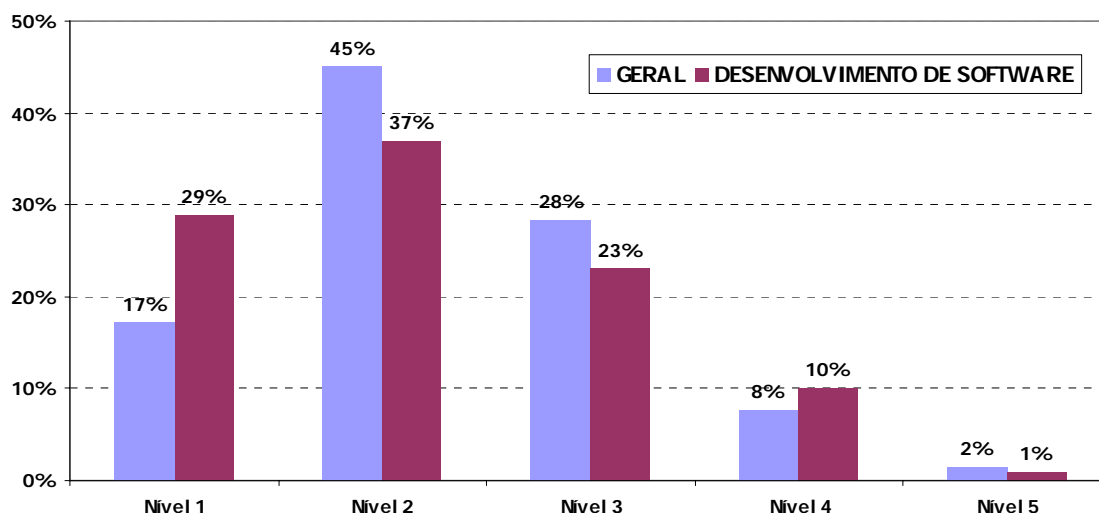


Figura 28 - Distribuição da Maturidade para projetos de desenvolvimento de software, comparada com resultado geral.

Na Figura 29 mostramos a distribuição entre as dimensões.

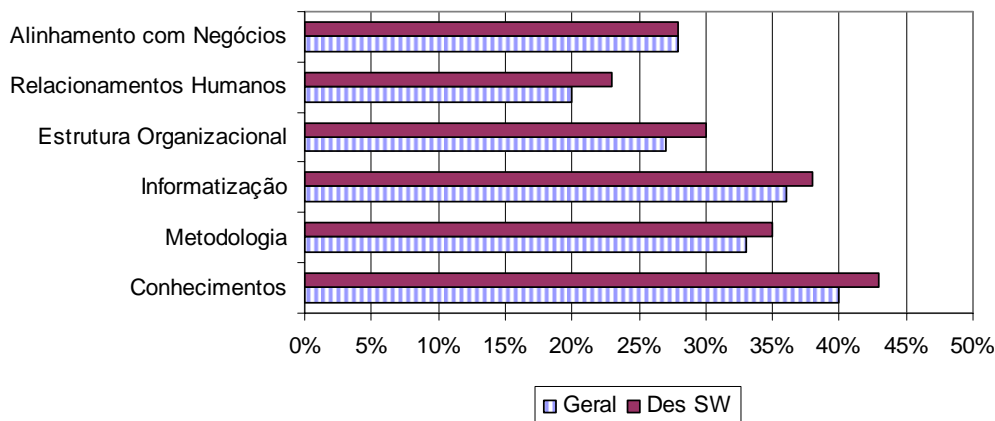


Figura 29 - Aderência às Dimensões: Desenvolvimento de Software comparado com resultado geral

### Quem Pratica Desenvolvimento de Software

Esta categoria foi aquela com maior número de participantes na pesquisa, representada por 115 empresas. A área de atuação Consultoria representou a grande maioria (62) das respostas e o maior valor de maturidade média, de 2,78. Houve também presença das áreas de Administração Pública (12), Indústria de Transformação (7) e Administração Pública (12), sendo este último representando o menor valor de maturidade, de 1,98. Veja Tabela C3-1.

TABELA C3-1 – TI – QUEM ATUA EM DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (PESQUISA 2005)

Área de Atuação	# Participantes	Maturidade Média
Indústria de transformação	7	2,42
Consultoria	62	2,78
Finanças	9	2,29
Administração pública	12	1,98

### O Cenário

O setor de Tecnologia de Informação é provavelmente o de maior atuação no ambiente de gerenciamento de projetos, principalmente, quando observamos a participação de empresas de TI em organizações como o PMI. Este cenário ocorre devido a particularidades dos trabalhos de TI, que, em geral, são compostos por projetos para atender a demandas internas e externas das empresas. O movimento atual de terceirização (*outsourcing*) de serviços de software, torna esta característica cada vez mais marcante. A clara definição das fases do ciclo de vida do desenvolvimento dos produtos possibilita a participação de diversos atores, dessa forma contribuindo para a internação cada vez mais contundente dos conceitos e práticas de planejamento e controle de projetos.

O setor de Tecnologia da Informação é um terreno fértil em metodologias de desenvolvimento, ferramentas de produtividade, linguagens e ambientes operacionais. O gerenciamento de projetos tornou-se, nesse cenário complexo, um processo essencial para a obtenção de resultados. A grande prova disso é a criação e valorização dos Escritórios de Projetos nas organizações. Outro provável motivo é a valorização de certificações por este mercado, colocando o PMP como um objetivo de diversos profissionais para evoluir na carreira, chamando ainda mais atenção para o assunto. O setor é um grande consumidor de produtos do PMI.

Todos estes fatores contribuem para os resultados encontrados pela pesquisa, colocando Desenvolvimento de Software com o maior nível de maturidade entre as categorias. Porém cabe aqui o comentário de que, o valor em si é baixo (tal como para as outras categorias) ainda existe muito a evoluir e, então, não existe muito a destacar e nem a comemorar. O principal motivo deste maior valor para TI certamente é o seu maior interesse e envolvimento com gerenciamento de projetos nos últimos anos motivados, certamente, pelas enormes dificuldades enfrentadas, pelo alto índice de fracassos e pela constante cobrança por resultados mais eficazes.

### Clientes, Interfaces

As áreas de TI das empresas recebem demandas das mais diversas áreas, como desenvolvimento de produtos, faturamento, RH, engenharia, entre outras, com requisitos de integração de dados e prazos, em geral, relevantes para as oportunidades de negócio. Para o atendimento em tempo e no volume desejado pratica-se cada vez mais a contratação de serviços especializados por meio de empresas de mercado que atuam no fornecimento de serviços de TI, executando atividades ou subprojetos de desenvolvimento de software. Reforça-se a necessidade da prática de gerenciamento de projetos, mesmo considerando os conceitos de clientes internos e externos.

### **Principais Dificuldades**

O gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software em um ambiente de TI, que é complexo e que, também, apresenta um horizonte de constante evolução tecnológica é um exercício necessário. Porém, a principal dificuldade encontrada tem sido a mudança de escopo dos projetos. A definição nítida das fronteiras do que será realizado, que envolve os demandantes e as áreas responsáveis pelo desenvolvimento, requer um conhecimento dos requisitos do produto a ser implementado, o que nem sempre é completamente visível. Portanto a introdução de um mecanismo de Controle de Mudança passa a ser um fator crítico para o sucesso da administração.

Existem, também, mudanças no plano do projeto, ocasionadas por outros fatores como alteração nos prazos, nos custos e no conflito de interesses das áreas clientes em confronto com os baselines do projeto. Recomenda-se um gerenciamento de riscos para minimizar esses efeitos..

### **Desafios e Fatores Críticos de Sucesso**

Os principais desafios para o amadurecimento da categoria são a consolidação de uma plataforma para gerenciamento de projetos e a atuação nas causas que proporcionam as alterações de escopo. Este trabalho é em parte dificultado pelas características cliente-fornecedor do setor de Desenvolvimento de Software. Em geral, a resistência em mudar o escopo de um projeto é encarada como “má vontade” e “burocratização” pelas áreas demandantes ou clientes, que, por vezes desejam implantar algo a mais do que foi requisitado inicialmente, aproveitando a oportunidade de um projeto já aberto. Por outro lado, a área de atendimento ou fornecedor verifica o impacto que a mudança poderá ocasionar nos prazos e custos inicialmente previstos.

Um fator crítico de sucesso já apontado anteriormente é a implantação de um mecanismo de Controle de Mudanças. Outros mecanismos essenciais são os planos de comunicação e a gestão de riscos. Ao ser implantado um processo de gestão de projetos na área de TI, será notada uma grande mudança cultural, que precisa ser corretamente comunicada a todos os demais setores da organização. Quanto melhor for o processo de comunicação na empresa e maior quantidade de pessoas tiverem com conhecimentos do assunto, mais fácil será a implantação da plataforma por completo.

## PARTE C4 – DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

Manuel Carvalho Silva Neto

Os questionários dos respondentes da categoria Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços (DNP) atingiram uma média de 2,42 em seu nível de maturidade, medida pelo modelo MMGP-Prado. Esta média é equivalente à média global da pesquisa (que atingiu 2,44).

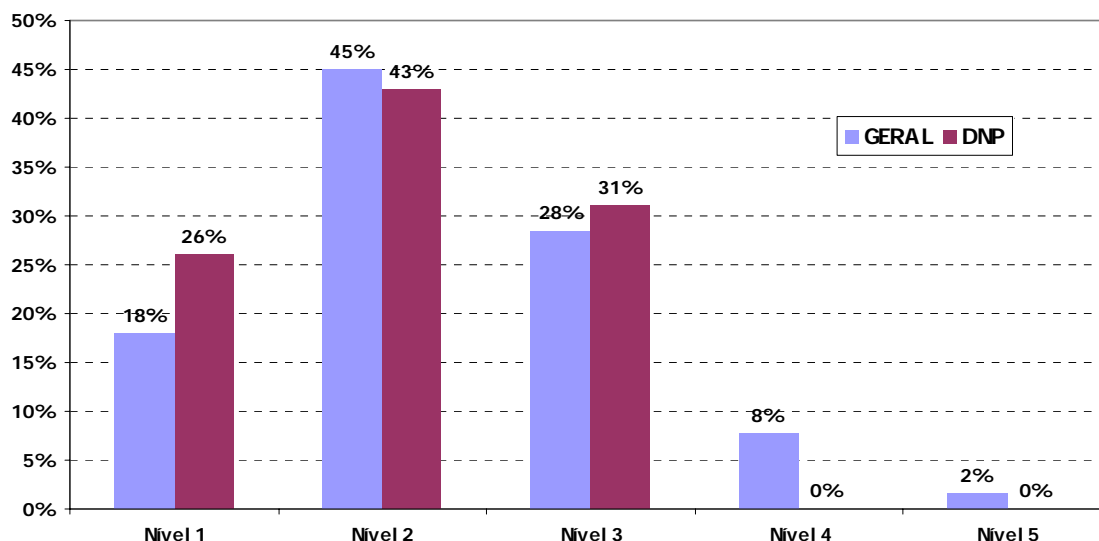


Figura 30 - Distribuição da Maturidade para projetos de DNP, comparada com resultado geral.

TABELA C4-1 – DNP – DISTRIBUIÇÃO DAS MATURIDADE POR CATEGORIA DE PROJETO.

	NÍVEL	GERAL	MUDANÇAS	FACILIDADES	DES. SW	DNP
1	Inicial	18%	40%	24%	29%	26%
2	Conhecido	45%	50%	48%	38%	43%
3	Padronizado	28%	5%	24%	23%	31%
4	Gerenciado	8%	0%	5%	10%	0%
5	Otimizado	2%	5%	0%	1%	0%
	<b>Maturidade Média</b>	<b>2,44</b>	<b>2,16</b>	<b>2,34</b>	<b>2,53</b>	<b>2,42</b>
	# Participantes	261	20,0	21	115	54

Pela tabela acima podemos ver que esta categoria tem uma distribuição de presença nos níveis um pouco diferente da média global e também das outras categorias:

- Uma maior presença nos níveis 1 e 3;
- Nenhuma presença nos níveis 4 e 5.

Analisando simultaneamente a Figura 31 e a tabela relativa a dimensões (página seguinte), concluímos que o principal desafio dos participantes desta categoria é a disseminação dos conhecimentos, vindo em seguida, muito próximo, a questão da informatização.

### Participantes

A categoria DNP contribuiu com 54 participantes (quase 21% do total de respondentes), a segunda maior presença na pesquisa, superada apenas por Desenvolvimento de Software, com 115 participantes (44% do total). Os respondentes são oriundos de praticamente todas as Áreas de Atuação disponíveis no questionário de 2005, mas com um destaque maior para Indústria de Transformação (19), Consultoria (8) e Transporte (6). Dentre eles, a área de transporte apresentou o pior resultado para maturidade (1,98) e as duas outras áreas apresentaram praticamente o mesmo

valor, ou seja, 2,5 para Indústria de Transformação e 2,4 para Consultoria. Lembramos que, conforme mostrado na Introdução, somente tecemos análise para grupamentos que tenham acima de 17 participantes.

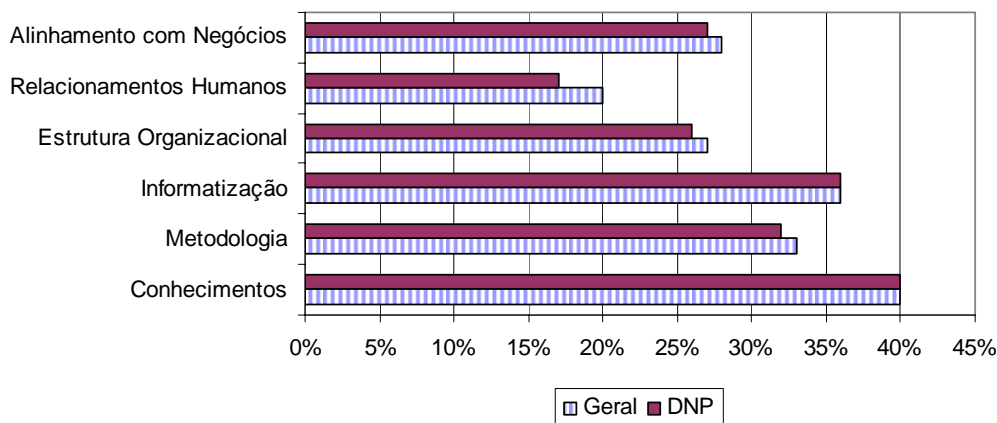


Figura 31 - Aderência às Dimensões: DNP comparado com resultado geral

TABELA C3-1 – ADERÊNCIA ÀS DIMENSÕES POR CATEGORIA DE PROJETO

	DIMENSÃO	GERAL	DNP	FACILIDADES	DES. SW	DNP
1	Conhecimentos	40%	34%	35%	43%	40%
2	Metodologia	33%	25%	32%	35%	32%
3	Informatização	36%	29%	38%	38%	36%
4	Estrutura Organizacional	27%	20%	22%	30%	26%
5	Relacionamentos Humanos	20%	15%	13%	23%	17%
6	Alinhamento com Negócios	28%	23%	32%	28%	27%

TABELA C3-2 – DNP – QUEM ATUA EM DNP (PESQUISA 2005)

Área de Atuação	# Participantes	Maturidade Média
Indústria de transformação	19	2,5
Consultoria	8	2,4
Transporte	6	1,98

### Comentários

A área de Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços – DNP apresenta algumas características interessantes que parecem ser comuns à maioria dos tipos de Indústria. Quase sempre o pessoal de DNP tem uma alta competência técnica e uma longa história de desenvolvimento de produtos, alguns de sucesso e outros não tanto. Visto que no passado a competição não era tão feroz como atualmente e não havia grandes pressões por prazos, custos e qualidade, os profissionais desta área não se motivaram para outros aspectos do gerenciamento. Assim, de uma maneira geral, nas áreas de DNP, pode-se constatar, entre outros fatores,

- Valorização da parcela mais técnica envolvida nos Projetos
- Certo desconhecimento do assunto gerenciamento de projetos e de suas características.
- Certo desconhecimento do "mundo GP", tais como PMI, IPMA, PDMA, certificações, PMBOK, etc.

Outra característica muito interessante está intimamente ligada à natureza do trabalho desenvolvido. Existe um grande grau de incerteza nos projetos de DNP. Este grau de incerteza é geralmente maior

do que a média dos projetos de outra natureza (exceções para Desenvolvimento de Software e Pesquisa & Desenvolvimento). Isto obriga à maioria das organizações que possuem áreas de DNP a trabalhar com fases e os chamados *gates* ou *call gates*. Desta maneira, os projetos de DNP são quebrados em certo número de subprojetos (fases), sendo que ao final de cada uma delas (fases) existe uma aprovação/validação do que foi feito. Geralmente esta aprovação/validação é feita por um comitê multifuncional de alto nível que verifica o trabalho feito sob os aspectos técnicos, de custos, de mercado, de exequibilidade e de operacionalidade. Ao concluir seu trabalho, o comitê permite ou não a continuidade do Projeto, ou seja, a passagem para um novo subprojeto ou fase. Esta etapa é conhecida como *Go – No go* e caracteriza um *gate*. Naturalmente aquela elevada incerteza estimula os profissionais de DNP a resistirem ao Gerenciamento de Projetos, enquanto a quebra em fases, ao contrário, estimula a utilização de GP.

É interessante notar onde nascem os Projetos de DNP. Geralmente predominam como “cegonhas” a área de Marketing, a resposta a um competidor e a solicitação de um cliente. Vê-se assim que DNP é uma questão de competitividade. Ora, desta maneira, prazo passa a ser muito importante. Dado ao seu perfil, mais técnico, os pesquisadores não gostam muito de ter compromissos com prazos. Aqui é que a combinação “fases mais Gerenciamento de Projetos”, pode realmente ajudar. Ao se organizar, motivar as equipes, identificar os recursos necessários, avaliar os riscos e definir bem o escopo, os pesquisadores podem se sentir muito mais seguros para definir e negociar prazos com as áreas demandantes.

A forte divulgação do assunto GP em todo mundo nos últimos anos tem chegado à área de DNP e muitas iniciativas têm ocorrido. A despeito disto, os pesquisadores ainda não têm certeza se esta nova prática realmente vai contribuir para a melhoria de resultados. Mesmo após iniciado este processo, persiste certa insegurança. Desta forma, para um bom início é necessária uma forte divulgação do assunto, tanto no meio gerencial como no meio dos pesquisadores e desenvolvedores de novos produtos/serviços. A implementação de uma plataforma não ocorre sem reações e é possível que surjam comentários do tipo “isso tornou o nosso serviço mais burocrático e não agrega valor”. Sempre que possível é conveniente mostrar aos membros do setor a tendência mundial e a importância desta ciência para a sobrevivência e crescimento da organização. Somente com um maior amadurecimento (consolidação do nível 3) é que o clima ficará menos inseguro.

# **PARTE D – ÁREAS DE ATUAÇÃO**

## ÁREAS DE ATUAÇÃO - INTRODUÇÃO

Darci Prado

A pesquisa 2005 possibilitou classificar as respostas em diversas áreas de atuação (ou ramos de atividades), tais como detalhadas no Anexo 8 e mostradas na tabela abaixo.

TABELA D-1 – ÁREAS DE ATUAÇÃO – MATURIDADE MÉDIA POR CATEGORIA

	Nome da Categoria	# Participantes	Maturidade Média
1	Agricultura	7	2,60
2	Pesca	0	-
3	Indústrias extrativas	6	2,70
4	Indústrias de transformação	48	2,56
5	Distribuição	10	1,95
6	Construção	8	2,59
7	Comercio	8	1,97
8	Alojamento	3	2,49
9	Transporte	19	2,13
10	Comunicações	0	-
11	Consultoria	92	2,71
12	Informática	0	-
13	Finanças	18	2,39
14	Imobiliária	1	1,50
15	Adm. pública, defesa e social	19	1,91
16	Educação	7	2,29
17	Saúde	4	1,73
18	Outros serviços sociais	11	2,11

Dentre as categorias listadas acima, optamos por analisar em detalhe somente aquelas cujo tamanho de amostra é superior a 17, de modo a ficar dentro de uma faixa de erro aceitável (veja Introdução). Assim, nossa análise nas páginas seguintes abordará:

- Indústrias de Transformação
- Transportes
- Consultoria
- Finanças



Na Figura 32 apresentamos um comparativo entre os valores de maturidades obtidas para estas áreas. Vemos que Consultoria se destaca para cima e Transportes levemente para baixo.

**Análise dos Níveis**

Um aspecto a ser analisado é a distribuição entre os níveis, conforme mostramos na tabela seguinte e também na Figura 33.

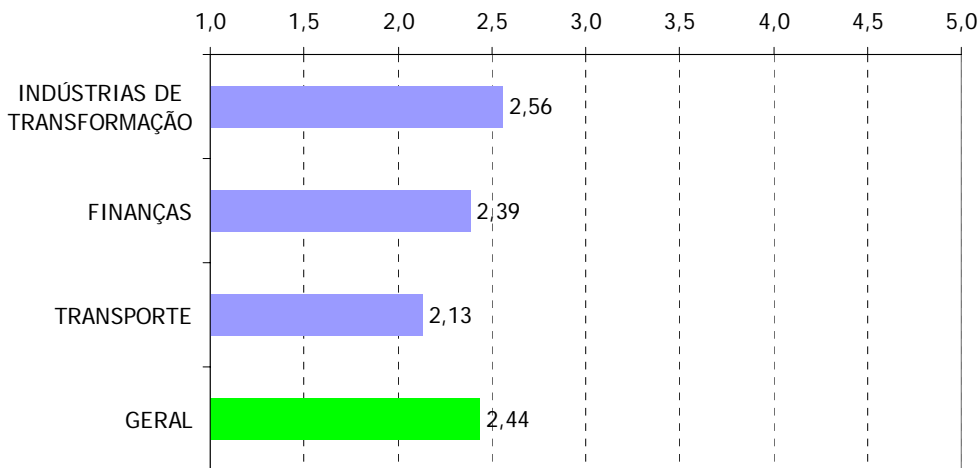


Figura 32 - Distribuição da Maturidade nos Níveis por área de atuação.

TABELA D-2 – ÁREAS DE ATUAÇÃO – DISTRIBUIÇÃO DA MATURIDADE NOS NÍVEIS POR ÁREA DE ATUAÇÃO

	NÍVEL	GERAL	IND. TRANSF.	CONSULTORIA	FINANÇAS	TRANSPORTES
1	Inicial	18%	21%	20%	39%	37%
2	Conhecido	45%	42%	42%	33%	47%
3	Padronizado	28%	35%	26%	28%	11%
4	Gerenciado	8%	2%	9%	0%	5%
5	Otimizado	2%	0%	3%	0%	0%
	Maturidade Média	2,44	2,56	2,70	2,39	2,13
	# Participantes	261	48	92	18	19

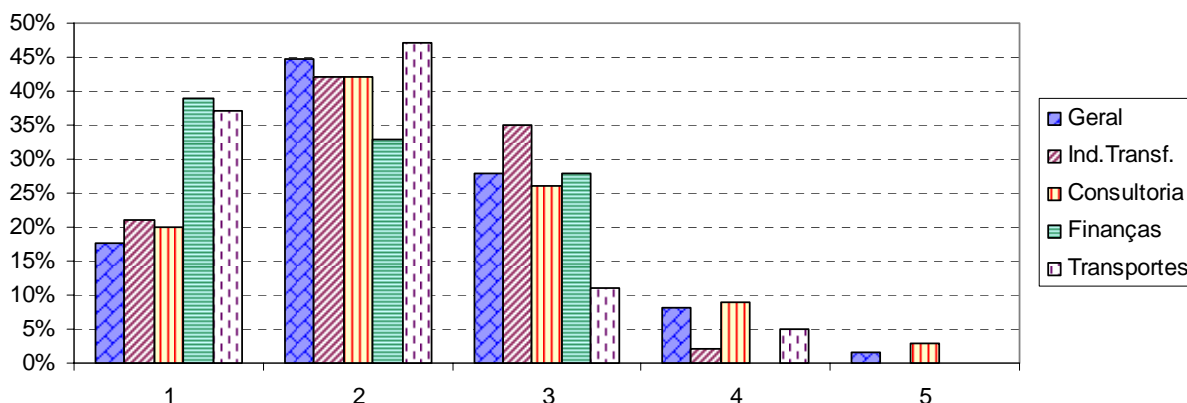


Figura 33 - Comparativo dos níveis de maturidade entre as Categorias Seleccionadas.

Os dados acima permitem tecer as seguintes comparações:

- Todos os valores médios de maturidade são baixos.
- A área Consultoria tem o melhor valor para a maturidade e também tem melhor presença nos níveis mais elevados.
- A área Indústrias de Transformação também tem um desempenho melhor que a média geral e uma forte presença no nível 3.

- A área Finanças tem um desempenho um pouco inferior a media geral. Sua forte presença no nível 1 é um sinal de alerta, pois indica que ainda não houve um despertar para o assunto gerenciamento de projetos.
- A área Transportes tem desempenho bastante inferior a media geral, e com uma maior concentração nos níveis iniciais (1 e 2). Sua forte presença no nível 2 indica que existe um bom potencial de crescimento, pois estão sendo feitos investimentos em conhecimentos.

### Análise das Dimensões

Um outro aspecto a ser analisado é a distribuição entre as dimensões, conforme mostramos na tabela abaixo e na Figura 34.

TABELA D-3 – NÍVEIS DE MATURIDADE POR CATEGORIAS ANALISADAS

	DIMENSÃO	GERAL	IND. TRANSF.	CONSULTORIA	FINANÇAS	TRANSPORTES
1	Conhecimentos	40%	42%	50%	37%	32%
2	Metodologia	33%	37%	38%	30%	26%
3	Informatização	36%	41%	43%	38%	25%
4	Estrutura Organizacional	27%	28%	34%	25%	22%
5	Relacionamentos Humanos	20%	19%	27%	12%	15%
6	Alinhamento com Negócios	28%	36%	28%	28%	21%

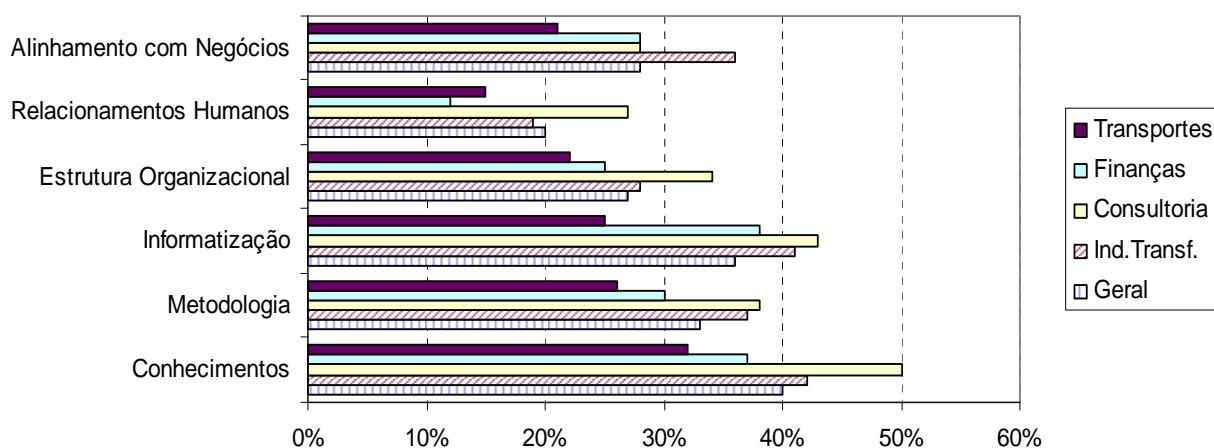


Figura 34 - Análise das dimensões entre as Categorias Seleccionadas.

Pelos dados acima podemos concluir:

- Todos os valores para níveis de aderência são, praticamente, inferiores a 40% que é um valor baixo.
- A área Transportes obtém valores inferiores às outras categorias.
- A área Indústria de Transformação obtém valores um pouco superiores à média.
- A área Consultoria obtém os melhores valores em todas as dimensões, com exceção de Alinhamento com Negócios.

### Conclusões

De uma maneira geral, os valores obtidos para as quatro áreas analisadas são baixos e indicam que muito trabalho deve ser feito. Um aspecto importante é a existência de benchmarks (níveis 4 e 5) para estas categorias, que sinaliza que algumas organizações já estão no nível de excelência. Para as outras, o caminho implica basicamente em:

- Aumentar o nível de conhecimento (através, por exemplo, de treinamento) tanto para gerentes de projetos como para outros envolvidos, particularmente com a alta administração.
- Implementar e consolidar uma plataforma para gerenciamento de projetos.

## PARTE D1 – INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO

Luiz Gustavo Castro Santos

Conforme pode ser visto no Apêndice H, esta área comporta uma enorme variedade de indústrias, tais como:

- Alimentos
- Automobilística
- Têxteis
- Vestuário
- Madeira
- Petróleo
- Máquinas e equipamentos
- Informática
- Química
- Siderurgia e metalurgia
- Etc.

A maturidade média da área é 2,56, levemente acima da média global (2,44). Na Figura 35 mostramos a distribuição da maturidade entre os níveis.

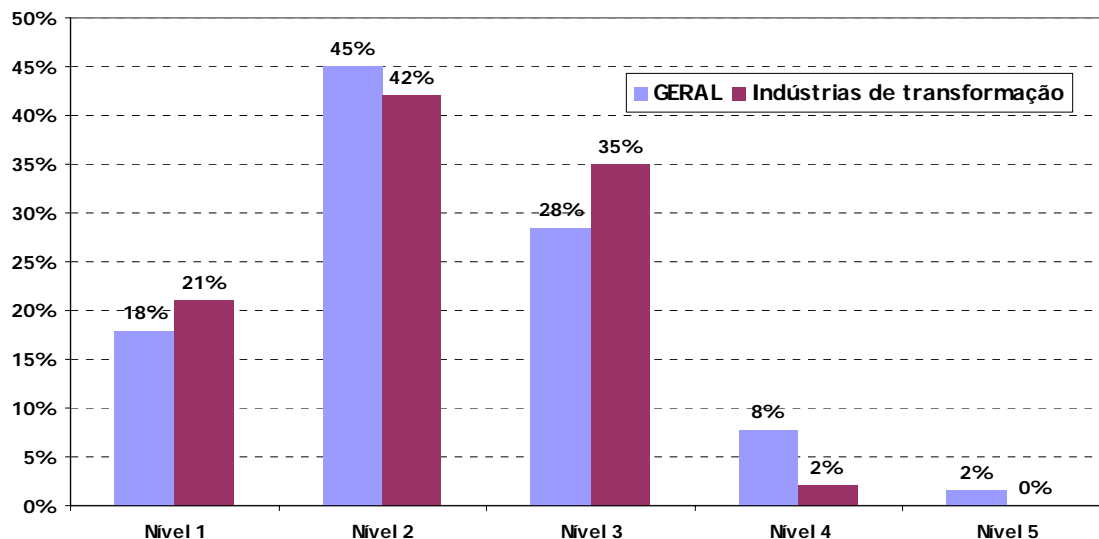


Figura 35 - Distribuição da Maturidade para projetos de Ind. de transformação, comparada com resultado geral.

### Análise dos Níveis e Dimensões

Na Figura 35 vemos a distribuição entre os níveis e, na Figura 36, analisamos as dimensões.

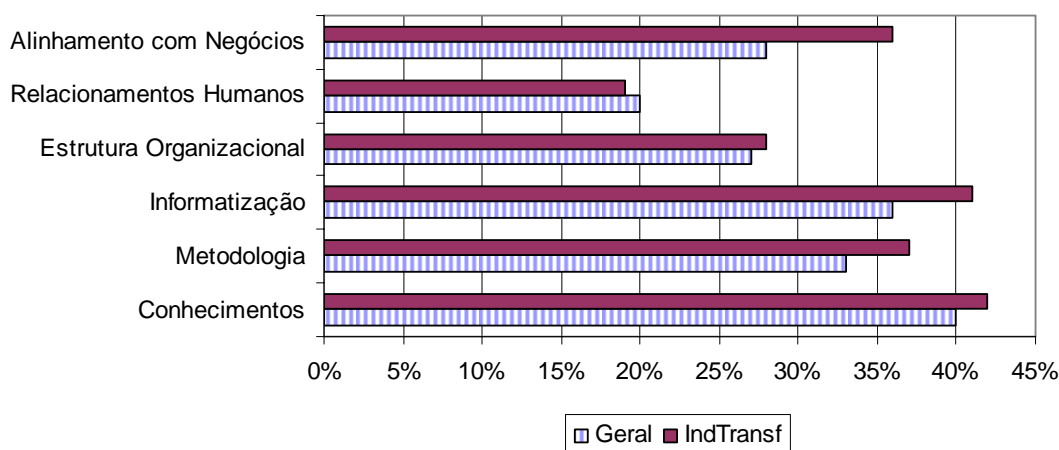


Figura 36 - Aderência às Dimensões: Indústrias de transformação comparado com resultado geral.

Os dados das Figuras 35 e 36 permitem tecer os seguintes comentários:

- Existe uma forte concentração nos níveis 1 e 2 (63%), demonstrando que uma grande parcela ainda não implementou uma plataforma para gerenciamento de projetos.
- O maior foco, até o momento, é na implementação de ferramentas computacionais. A inserção do assunto dentro do contexto da organização (estrutura organizacional) ainda é bastante incipiente.

### Categorias de Projetos

Na tabela abaixo mostramos as principais categorias de projetos que são executados nas Indústrias de Transformação:

TABELA D1-1 – INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO – MATURIDADE MÉDIA POR CATEGORIA DE PROJETOS

Nome da Categoria	# Participantes	Maturidade Média
<i>Facilities</i> (construção & montagem)	10	2,66
Desenvolvimento de Software	7	2,42
Desenvolvimento de novos produtos	19	2,54

De uma maneira geral, as três categorias têm valores bastante próximos, com um leve destaque para projetos de *Facilities*.

### Organizações Orientadas para Rotina

Este ramo de atividades contempla uma ampla variedade de indústrias e, dentre elas, algumas são nitidamente orientadas para rotina, ou seja, têm seus negócios oriundos de operações rotineiras. Alguns exemplos incluem Siderurgia e Química. Para tais indústrias, a pressão dos concorrentes se reflete em se ter uma melhor produtividade e qualidade (eficiência operacional). Isto se reflete nos seguintes tipos de projetos:

- Projetos de melhoria de resultados de operações de produção e diminuição de despesas.
- Modernização do parque de equipamentos.
- Grandes Reformas.
- Ampliações.

### **Organizações Híbridas**

Este ramo de atividades contempla também indústrias híbridas, ou seja, seus negócios são oriundos da produção rotineira, mas temos uma forte pressão por constante inovação dos produtos. Alguns exemplos incluem a indústria de alimentos, têxteis, automobilística, calçados, etc. Para tais indústrias, a pressão dos concorrentes se reflete principalmente em constantes inovações. Assim, projetos da categoria DNP são importantes para sua sobrevivência e crescimento. Por outro lado, tais como as anteriores, elas também dependem de projetos de aumento de produtividade e qualidade.

### **Desafios e Fatores Críticos de Sucesso**

A forte divulgação do assunto GP em todo mundo nos últimos anos tem chegado a este segmento de indústria, mas de maneira ainda muito frágil. Contudo, ainda há um longo caminho a ser percorrido em direção a excelência. Como se trata de uma indústria madura (maior formalização) e ainda razoavelmente verticalizada, a comunicação horizontal (entre áreas) é bastante difícil. Neste sentido, conseguir a cooperação de diferentes departamentos (tão importante em projetos de DNP), os quais possuem prioridades e desafios próprios, visando o sucesso de um projeto específico, é uma das grandes barreiras a serem superadas. Para tal, a alta administração tem que estar convencida de que o assunto gerenciamento de projetos tem seus próprios rituais, diferentes da produção rotineira. Sem um amplo envolvimento dos executivos com o assunto as chances de sucesso ficam reduzidas.

Do exposto, fica claro que um fator crítico de sucesso para este segmento de indústria é o envolvimento da alta administração. Isto pode ser feito por treinamento, visitas a organizações *benchmarks*, leitura de textos.

## PARTE D2 – CONSULTORIA

Darci Prado

Esta foi a área de maior presença nesta pesquisa: tivemos 92 participantes (35% do total). Além disso, foi área de maior média para a maturidade: 2,71. Estes fatos não surpreendem, tendo em vista a dependência natural desta área com projetos e também devido está área estar fortemente ligada a projetos de Desenvolvimento/implementação de Software e a DNP (Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços) que igualmente demandam gerenciamento de projetos. Certamente não devemos imaginar que 2,71 é um valor alto para maturidade; pelo contrário, é um valor baixo.

### Análise dos Níveis e Dimensões

A maturidade média da área é 2,71, bastante superior à média global (2,44). Na Figura 37 vemos a distribuição entre os níveis e, na Figura 38, mostramos a aderência às dimensões.

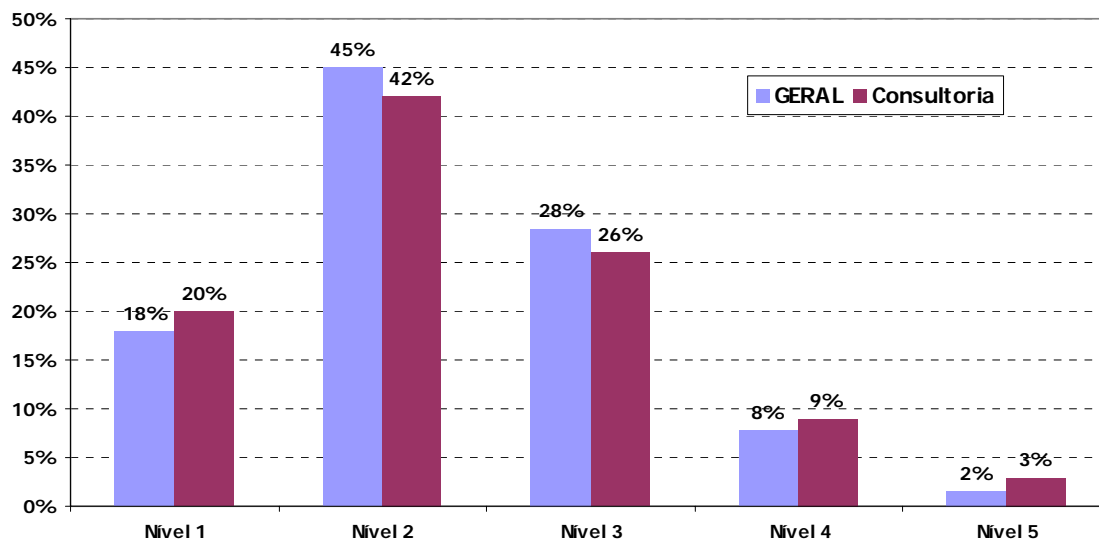


Figura 37 - Distribuição da Maturidade para projetos de consultoria, comparada com resultado geral.

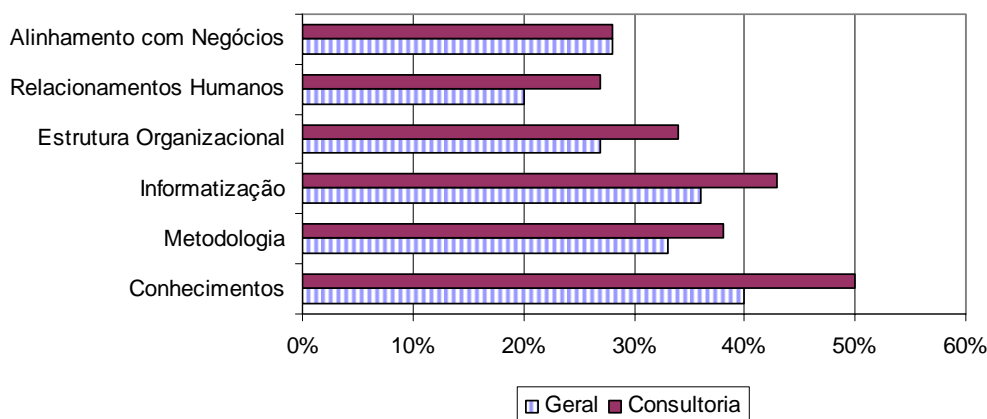


Figura 38 - Aderência às Dimensões: Consultoria comparado com resultado geral

Os dados das Figuras 37 e 38 permitem tecer os seguintes comentários:

- Inicialmente é bom lembrar que os valores médios apresentados nas figuras 1 e 2 são fortemente influenciadas pela área de Consultoria, tendo em vista a sua grande participação na pesquisa. É o que vemos mais claramente na Figura 1. No caso da Figura 2 constatamos que esta área supera a média geral em todas as dimensões, com destaque para Conhecimentos.
- Diferentemente de todas as outras áreas, existe aqui uma forte presença nos níveis 4 e 5. Aliás, dentre as 25 organizações que obtiveram valores nos níveis 4 e 5, 14 são da área de consultoria.
- Por outro lado, o valor para a média de maturidade 2,71 não habilita esta área a ser uma referência *benchmark*. Por exemplo, 62% dos participantes ainda estão nos níveis 1 e 2 e, portanto, um grande trabalho necessita ser feito.

### **Categorias de Projetos**

Esta área teve participação em diversas categorias, com forte presença em Desenvolvimento de Software que também teve uma das maiores médias de toda a pesquisa. Na tabela abaixo optamos por omitir os valores para as áreas com muito pouca presença, tendo em vista a alta faixa de erro para as mesmas.

TABELA D2-1 – CONSULTORIA – MATURIDADE MÉDIA POR ÁREA DE ATUAÇÃO

	Área de Atuação	# Participantes	Maturidade Média
1	Desenvolvimento de Software	62	2,78
2	DNP (Desenvolv. de Novos Produtos e Serviços)	8	2,40
3	Mudanças Organizacionais e Melhorias de Resultados	4	
4	Construção	3	
5	Desenvolvimento Regional	3	

### **Dificuldades, Desafios e Fatores Críticos de Sucesso (FCS)**

Esta é uma área de intensa competição e com forte necessidade de gerenciamento de projetos. A grande divulgação do assunto GP em todo mundo nos últimos anos tem chegado a esta área de uma maneira muito forte e desafiadora. Aliás, esta área é uma das maiores divulgadoras deste assunto visto que o assunto em si também faz parte da carteira de produtos de uma significativa parcela dos participantes, nesta pesquisa, desta Área de Atuação. Apesar de que o valor médio para a maturidade (2,71) ainda seja baixo, é de se esperar um forte crescimento nos próximos anos.

Por outro lado, alguns projetos de Desenvolvimento/Implantação de Software são naturalmente avessos a um controle rigoroso tendo em vista que, para eles, as constantes mudanças de escopo destroem qualquer planejamento do tipo *baseline*. Este é um aspecto a ser considerado com cuidado. Projetos de baixa incerteza se beneficiam melhor das técnicas de controle, mas os projetos de alta incerteza necessitam de flexibilidade em seu gerenciamento.

Assim, nos parece que o FCS é uma liderança esclarecida para a implementação de uma adequada plataforma de gerenciamento de projetos. Após dada a partida, existe uma natural pró-atividade dentre os participantes.

## PARTE D3 – FINANÇAS

Juscélia Brito e Maria Gontijo

A presença desta área na pesquisa foi de 18 participantes, valor pequeno e que impediu um melhor detalhamento da análise. Nesta área temos as organizações de intermediação financeira (bancos e afins), seguros, previdência complementar e serviços relacionados.

### Análise dos Níveis e Dimensões

A maturidade média da área é 2,39, levemente abaixo da média global (2,44). Na Figura 39 vemos a distribuição entre os níveis e, na Figura 40, mostramos a aderência às dimensões.

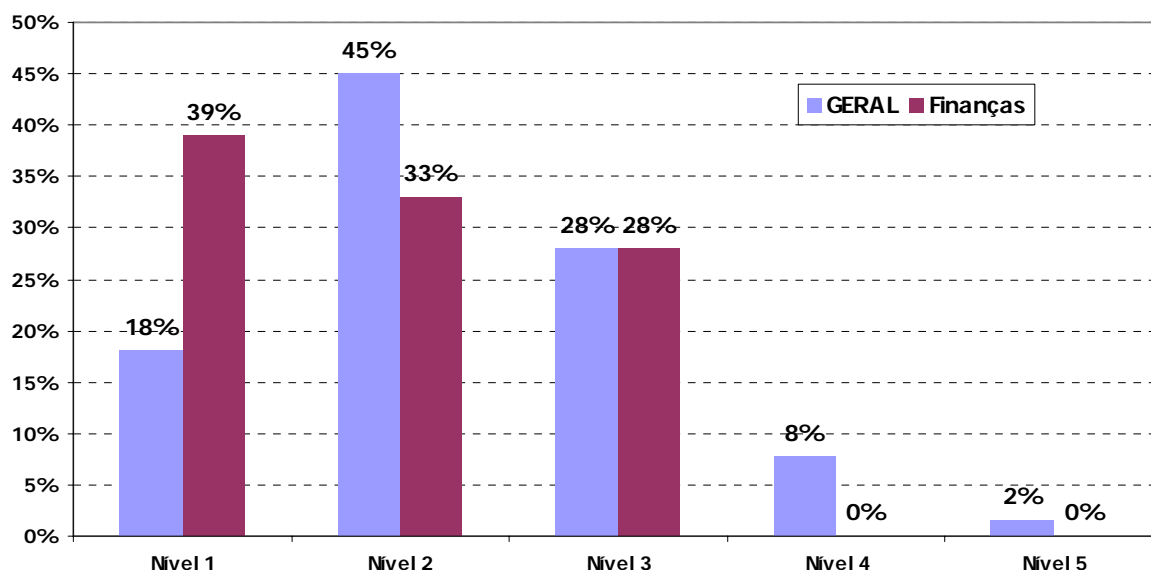


Figura 39 - Distribuição da Maturidade para projetos de finanças, comparada com resultado geral.

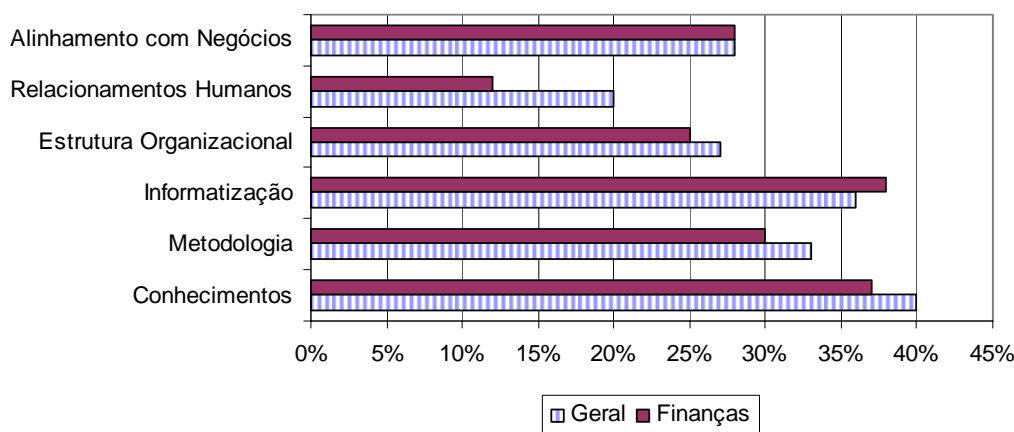


Figura 40 - Aderência às Dimensões: Finanças comparado com resultado geral.

Os dados das Figuras 39 e 40 permitem tecer os seguintes comentários:

- Existe uma forte concentração nos níveis 1 e 2 (72%), demonstrando que uma grande parcela ainda não implementou uma plataforma para gerenciamento de projetos.



- A área não apresentou nenhuma participação em níveis elevados (4 e 5), o que dificulta a identificação de benchmark.
- A aderência da área à dimensão Relacionamentos Humanos está bem abaixo que a média global.
- Esta área mostra uma maior aderência à informatização que a média global.

### **Categorias de Projetos**

Esta área teve participação em diversas categorias, mas todas com pequenos valores o que nos impede uma análise aprofundada, a exceção de Desenvolvimento de SW.

TABELA D3-1 – FINANÇAS – MATURIDADE MÉDIA POR CATEGORIA DE PROJETOS

Nome da Categoria	# Participantes	Maturidade Média
Desenvolvimento de SW	9	2,29

As outras categorias de projetos que participaram da pesquisa são: Desenvolvimento de Novos Produtos, Mudanças e Comunicações.

### **Dificuldades, Desafios e Fatores Críticos de Sucesso**

Esta é uma área de intensa competição e com grande necessidade de gerenciamento de projetos. A forte divulgação do assunto GP em todo mundo nos últimos anos tem chegado a este segmento, mas ainda de uma maneira muito frágil, com exceção dos grandes conglomerados ou de multinacionais. No universo restante, os gestores de finanças ainda não descobriram o potencial de gerenciamento de projetos, o que pode ser constatado pelo valor obtido no nível 2 (33%), comparado com o resultado geral (45%). Esta constatação é reforçada pelo alto valor do nível 1 (39%), o maior entre todas as áreas de atuação. Assim, os desafios imediatos são de aumentar o nível de conhecimento e implementar uma plataforma para gerenciamento de projetos.

Considerando a pouca vivência desta área com os rituais de gerenciamento de projetos, a presença de um líder forte e ativo é FCS para esta empreitada.

### **Comentários**

A alta lucratividade das instituições financeiras nos últimos anos é, em parte, impactada pelos grandes investimentos realizados em inovações tecnológicas. O principal objetivo destes investimentos é suportar a expansão do sistema financeiro, promovendo a otimização dos processos operacionais e a melhoria da prestação de serviços para os clientes.

A busca contínua por redução de custos é um exemplo de melhoria nos processos das instituições. Além disso, as novas e mais diversas formas de atendimento ao cliente (internet banking, banco 24 horas, etc.) podem explicar o esforço das instituições financeiras em chegar mais próximo aos seus clientes. Essas melhorias operacionais são possíveis, principalmente, através da utilização de ferramentas, tais como o desenvolvimento de softwares.

No entanto, para que essas melhorias sejam atingidas, os gestores necessitam tanto de técnicas de gerenciamento de projetos bem como da definição da forma de gestão das companhias, que a cada dia mais, estão pulverizando as suas operações através da abertura de novas agências e/ou até mesmo incorporando outras companhias.

De acordo com a pesquisa realizada, a média da maturidade em gerenciamento de projetos nas empresas da área de finanças ainda é baixa, fator agravado ainda, pela falta de organizações nos níveis 4 e 5.

Em função da crescente competitividade entre as empresas desta área, percebida pelo grande número de aquisições e a intensa internacionalização das companhias, há um aumento da demanda por projetos, sejam eles de desenvolvimento de softwares, mudanças organizacionais, desenvolvimento de produtos ou outros.

Para suprir essa demanda é necessário que essas organizações se preocupem cada vez mais com a gestão de seus projetos, tanto com o planejamento quanto com o acompanhamento. Assim, as

empresas da área financeira necessitam implementar uma plataforma de gerenciamento de projetos que as permita desenvolverem seus projetos com sucesso, isto é, atendendo às metas estabelecidas pela alta administração no momento da definição da estratégia de atuação da instituição.

É necessário, portanto, grande empenho tanto dos gestores como da alta administração para que as instituições da área financeira evoluam na maturidade em gerenciamento de projetos.

## PARTE D4 – TRANSPORTES

Rodrigo Fernandes do Espírito Santo

A presença desta área na pesquisa foi de 19 participantes, valor pequeno e que impediu um melhor detalhamento da análise. Nesta área temos as companhias de transporte terrestre, aquaviário, aéreo e atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem. Inclui também os setores de logística de grandes corporações que atuam como uma organização de transporte.

### Análise dos Níveis e Dimensões

A maturidade média da área é 2,13, bastante inferior à média global (2,44). Na Figura 41 vemos a distribuição entre os níveis e, na Figura 42, mostramos a aderência às dimensões.

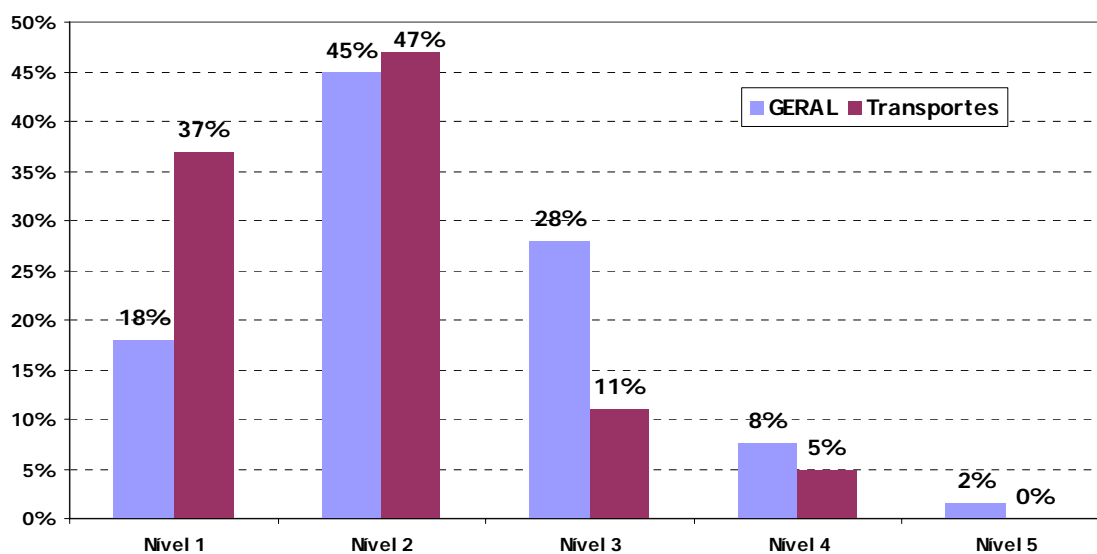


Figura 41 - Distribuição da Maturidade para projetos da área de transportes, comparada com resultado geral.

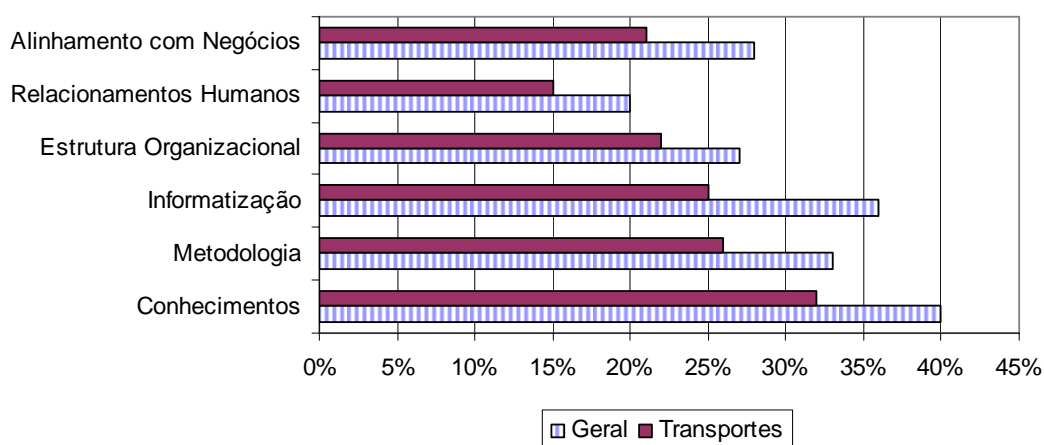


Figura 42 - Aderência às Dimensões: Transportes comparado com resultado geral.

Os dados das Figuras 41 e 42 permitem tecer os seguintes comentários:

- Existe uma forte concentração nos níveis 1 e 2 (84%), demonstrando que uma grande parcela ainda não implementou uma plataforma para gerenciamento de projetos. Ademais, 37% dos participantes demonstraram estar no nível 1 (inicial).
- A aderência desta área a todas as dimensões é inferior à média geral.

### **Categorias de Projetos**

Esta área teve participação em diversas categorias, mas todas com pequenos valores o que nos impede uma análise aprofundada.

### **Dificuldades, Desafios e Fatores Críticos de Sucesso**

Esta é uma área de intensa competição e com grande necessidade de gerenciamento de projetos. A forte divulgação do assunto GP em todo mundo nos últimos anos tem chegado a este segmento de indústria, mas ainda de uma maneira muito frágil. De uma maneira geral, os gestores de transportes ainda não descobriram o potencial de gerenciamento de projetos, o que pode ser constatado pelo alto valor obtido nos níveis 1 e 2 (84%), comparado com o resultado geral (62%). Assim, os desafios imediatos são de aumentar o nível de conhecimento e implementar uma plataforma para gerenciamento de projetos.

Considerando a pouca vivência desta área com os rituais de gerenciamento de projetos, a presença de um líder forte e ativo é FCS para esta empreitada.

### **Comentários**

O segmento de transportes em nosso país até muito recentemente esteve voltado às operações rotineiras, em detrimento dos projetos.

A completa ausência de investimento na infra-estrutura básica (estradas, portos e ferrovias, etc.) do nosso país (nas suas dimensões continentais), seja por parte do governo ou da iniciativa privada, forçou o setor de transportes a centrar esforços na gestão dos ativos disponíveis. Projetos? Só mesmo para manter as condições mínimas de funcionamento. Talvez esta seja uma possível explicação para a posição deste setor no ranking geral.

A partir de agora, o cenário muda completamente: o reconhecimento do caos estrutural de nosso país, a implicação desta fragilidade e de sua conseqüência na capacidade de crescimento nacional, o advento das PPP's e a descoberta deste filão pelas grandes empresas não muda o foco do segmento de transportes, mas exige que seja estruturada a gestão de projetos em tempo recorde.

Interessante observar que estamos falando de projetos imersos em um cenário de alta complexidade, pois são empreendimentos:

- com alta necessidade de investimento (1 km de ferrovia custa aproximadamente US\$1.000.000,00);
- com alta abrangência geográfica (estradas e ferrovias);
- com pressão altíssima sobre prazos (é preciso faturar!);
- com grande quantidade de interfaces públicas e privadas;
- com regulamentação governamental sobre a quesitos de meio ambiente (e toda a demanda decorrente da tramitação de aprovações).

Desta forma, faz-se uma mistura perigosa: gestão de projetos complexos versus baixa maturidade em gestão de projetos. Aparentemente, não há alternativa: a estruturação da gestão de projetos será realizada em paralelo com a realização dos projetos! Esta característica, analisadas isoladamente, já se torna um fator de risco para as Organizações e seus projetos.

## **PARTE E – ANEXOS**

## ANEXO 1 – REFERÊNCIAS CRUZADAS

**Russell Archibald & Darci Prado**

Apresentamos a seguir as tabelas de referências cruzadas para os seguintes domínios desta pesquisa:

- Tipo de Organização
- Ramos de Atividades (ou Áreas de Atuação)
- Categorias de Archibald

96	→	<b>Total de Participantes</b>
2,61	→	<b>Maturidade Média</b>

Para as tabelas seguintes, a legenda ao lado se aplica e, nela, o número colocado no lado superior esquerdo indica o total de participantes daquele naquele cruzamento de domínios e o número do lado inferior direito indica a correspondente maturidade média. Observe ainda que somente mostramos valores de maturidade para as situações nas quais o total de participantes é maior que 5.

Isto se dá pelo fato de que, abaixo deste número, a faixa de erro é muito grande e de baixíssima confiabilidade. Aliás, sugerimos ao leitor uma revisão do texto na parte A1, sobre Confiabilidade dos Resultados.

**TABELA 1-1 – TIPO DE ORGANIZAÇÃO VERSUS CATEGORIA DE PROJETO (Archibald)**

Categoria de Projeto	Tipo de Organização			Totais e Médias
	Iniciativa Particular	Governo Adm. Direta	Governo Adm. Indireta	
Defesa, Aeroespacial e Segurança	1	1	0	2
Mudanças em Negócios e Melhorias em Resultados Operacionais	11 2,31	4	5 1,88	20 2,21
Comunicações (Voz, Dados e Imagem)	5 2,46	0	3	8 2,40
Eventos	1	0	1	2
Facilities (Design, Construção, Montagem, Demolição, etc.)	19 2,31	0	2	21 2,34
Desenvolvimento de Software	96 2,61	10 2,00	9 2,23	115 2,53
Desenvolvimento Regional e/ou Internacional	4	1	2	7 2,76
Mídia e Entretenimento	0	0	0	0
Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços	45 2,47	2	7 2,20	54 2,42
Pesquisa e Desenvolvimento	7 2,27	0	2	9 2,35
Outras Categorias	17 2,54	2	4	23 2,42
<b>TOTAIS E MÉDIAS</b>	206 2,51	20 1,97	35 2,28	261 2,44

**TABELA 1-2 – TIPO DE ORGANIZAÇÃO VERSUS RAMO DE ATIVIDADES**

Ramo de Atividades (ou Área de Atuação)	Tipo de Organização			Totais e Médias
	Iniciativa Particular	Governo Adm. Direta	Governo Adm. Indireta	
Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal	1	1	5	7
			2,60	2,60
Pesca	0	0	0	0
Indústrias Extrativas	2	1	3	6
				2,70
Indústrias de transformação	46	0	2	48
	2,53			2,56
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	2	2	6	10
			1,88	1,95
Construção	8	0	0	8
	2,61			2,59
Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	8	0	0	8
	1,97			1,97
Alojamento e alimentação	3	0	0	3
Transporte e armazenagem	15	0	4	19
	2,21			2,13
Comunicações	0	0	0	0
Consultoria	88	2	2	92
	2,72			2,71
Informática	0	0	0	0
Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	14	1	3	18
	2,35			2,39
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	1	0	0	1
Administração pública, defesa e seguridade social	2	12	5	19
		1,78	2,28	1,91
Educação	5	0	2	7
	2,43			2,29
Saúde e Serviços Sociais	3	1	0	4
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	8	0	3	11
	2,10			2,11
TOTAIS E MÉDIAS	206	20	35	261
	2,51	1,97	2,28	2,44

Para a tabela abaixo, as categorias indicadas na escala horizontal são as seguintes:

1	Defesa, Aeroespacial e Segurança
2	Mudanças Organizacionais e Melhorias de Resultados Financ. ou Operacionais
3	Comunicações (Voz, Dados e Imagens)
4	Eventos
5	Facilities (Construção, Montagem, etc.)

6	Desenvolvimento de Software
7	Desenvolvimento Regional e/ou Internacional
8	Mídia e Entretenimento
9	Desenvolvimento de Novos Produtos
10	Pesquisa e Desenvolvimento
11	Outras categorias

**TABELA A5-3 - CATEGORIA DE PROJETOS (Archibald) VERSUS RAMO DE ATIVIDADE**

Ramo de Atividade	Categoria (Archibald)											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Expl. Florestal						1	1		2	1	2	7
												2,60
Pesca												0
Indústrias Extrativas					1	2			2		1	6
												2,70
Indústrias de transformação		3			10	7	1		19	2	6	48
					2,66	2,42			2,54		2,79	2,56
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água		1	1		1	3	1		1	1	1	10
												1,95
Construção					2	2			2		2	8
												2,59
Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos		1				6			1			8
						1,82						1,97
Alojamento e alimentação					2				1			3
Transporte e armazenagem	1	2	4		1	5			6			19
						2,22			1,98			2,13
Comunicações												0
Consultoria	1	4	2		3	62	3		8	2	7	92
						2,78			2,04		2,61	2,70
Informática												0
Intermediação financeira, seguros, previd. complementar e serviços relacionados		4	1			9			4			18
						2,29						2,39
Atividades imobiliárias, aluguéis e serv. prestados às empresas						1						1
Administração pública, defesa e seguridade social		4				12			1	1	1	19
						1,98						1,91
Educação				1		1			3	1	1	7
												2,29
Saúde e Serviços Sociais					1	2					1	4
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais		1		1		2	1		4	1	1	11
												2,11
TOTAIS E MÉDIAS	2	20	8	2	21	115	7	0	54	9	23	216
	-	2,21	2,40	-	2,34	2,53	2,76	-	2,42	2,35	2,42	2,44



## **ANEXO 2 – CORPO DE VOLUNTÁRIOS**

**Carlos Eduardo Carvalho de Andrade** é consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduado em Ciência da Computação pela UFMG e pós-graduado em Gestão Estratégica de Negócios pelo CEPEAD (UFMG).

**Darci Prado**, IPMA, é consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduado em Engenharia Química pela UFMG e pós-graduado em Engenharia Econômica pela Fundação Dom Cabral. É membro do Conselho Consultivo do PMI-MG. Participou da fundação dos capítulos do PMI em Minas Gerais e Paraná e foi membro da Diretoria do PMI-MG entre 1998-2002.

**Fernando Ladeira Fernandes**, PMP, é consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduado em Engenharia Mecânica com ênfase em Engenharia de Produção pela UFMG e pós-graduado em Gestão de Negócios pelo CEPEAD (UFMG).

**José Ricardo Miglioli** é Gerente de Negócios da EMATER-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais). Graduado em Engenharia Agrônoma pela Faculdade de Agronomia do Espírito Santo do Pinhal-SP, pós-graduado em Administração Rural pela UFLA (Universidade Federal de Lavras) e MBA em Gerência de Projetos pela FGV.

**Juscélia Souza de Brito** é consultora do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduada em Administração pela UFSJ (Universidade Federal de São João del Rei) com MBA em Gerência de Projetos pela FGV.

**Luiz Gustavo Santos**, PMP, é consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduado em Engenharia Civil pela UFMG, pós-graduado em Gestão de Negócios pela UFMG e em Marketing pela FGV. Mestrando em Gestão de Projetos pelo Departamento de Engenharia Naval e Oceânica da POLI-USP.

**Manuel Carvalho da Silva Neto** é consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduado em Engenharia Mecânica pela UFMG, é Mestre em Administração pelo CEPEAD - UFMG, e especialista em Engenharia Econômica (INEA/EEUFMG) e Administração Financeira (FJP).

**Marcio Tibo**, PMP, graduado em Engenharia Civil (UFMG), pós-graduado em Engenharia Econômica (INEA - UFMG) e em Gestão de Telecomunicações (MBA Executivo Internacional - FGV), Diretor - fundador do PMI-MG, é, atualmente, Diretor-Presidente da PRODABEL, Empresa de Informação e Informática do Município de Belo Horizonte e Presidente do Conselho Consultivo do PMI-MG.

**Maria Gontijo Álvares** é consultora do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduada em Engenharia Civil pela UFMG, com MBA em Finanças pelo IBMEC-MG.

**Ricardo Nogueira de Matos**, PMP, é consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Especialista em Gestão Empresarial pela PUC-RJ e Mestre em Administração pelo CEPEAD-UFMG. Foi vice-presidente do PMI-MG na gestão 2003-2004.

**Russell D. Archibald**, PMP, IPMA, é bacharel e mestre em Engenharia Mecânica. Participou da Fundação do PMI-USA e é seu sócio número 6. É considerado uma das maiores autoridades mundiais em Gerenciamento de Projetos.

**Rodrigo Fernandes do Espírito Santo**, PMP, é consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduado em Engenharia Elétrica pela UFMG, pós-graduado em Gestão de Projetos pelo IETEC e em Gestão de Negócios pelo CEPEAD (UFMG). É Diretor do PMI Risk Management SIG para a Região V (América do Sul, Central e Caribe) e ponto focal junto ao PMI – MG.

**Warlei Agnelo de Oliveira** atualmente é Coordenador Técnico do PROAD – Programa de Aprimoramento Institucional da Administração Pública do Estado de Minas Gerais e Professor da FJP (Fundação João Pinheiro). Graduado em Engenharia Civil com MBA em Gestão de Projetos pela FGV. Possui a certificação Orange Belt do IIL.

## **ANEXO 3 – AGRADECIMENTOS**

Uma iniciativa como esta não seria bem sucedida se não contasse com o apoio de diversas organizações, que divulgaram intensamente a pesquisa junto a seus associados ou colaboradores. Dentre elas desejamos destacar o PMI-MG, que através de seu presidente Antonio José Soares apoiou e prestigiou esta pesquisa desde o seu momento inicial. Outro apoio significativo veio da FGV, através de seu Diretor Carlos Salles, que divulgou a pesquisa junto à enorme lista de associados desta poderosa instituição. Destaque também para Osmar Zózimo, presidente do Grupo Editorial Mundo, cuja revista MundoPM permitiu uma ampla divulgação da pesquisa e possibilitou um aumento considerável no número de participantes. Além disso, o Zózimo utilizou sua poderosa Mala Direta (e-mail) e estabeleceu um brinde para os primeiros participantes. Cerca de 400 pessoas receberam um exemplar gratuito da Revista MundoPM. Muitas outras organizações prestigiaram a pesquisa, às quais externamos o nosso agradecimento. Dentre elas desejamos destacar:

- Capítulos do PMI: Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo.
- Representação do IPMA (Internacional Project Management Association): ABGP.
- MBC – Movimento Brasil Competitivo.
- ASBRAER – Associação Brasileira de Entidades de Assistência Técnica Rural.
- Sindicatos e Associações: CBIC, FIEMG, SINDUSCON-MG, SICEPOT-MG, SUCESU-MG, CREA-SP, IPT-SP, ABEP, ANPEI.
- Comunidades Virtuais: Clube PMP, SIG-GOV, CampusVirtual.
- Escolas de Pós Graduação: FGV e IETEC..

## ANEXO 4 – LISTA DE PARTICIPANTES DA PESQUISA 2005

A seguir temos a lista de participantes.

**Observação:** As empresas que aparecem mais de uma vez na lista significam que o mesmo questionário foi respondido por setores diferentes destas.

Nome da empresa	Cidade	Estado
A&C Consulting	Belo Horizonte	MG
Abaco Tecnologia de Informação	Cuiabá	MT
ABN AMRO Real	São Paulo	SP
AC NIELSEN	Cotia	SP
AD&M Consultoria Jr. em Administração	Brasília	DF
ADN Tecnologia de Sistemas Ltda.	Salvador	BA
Agência Nacional de Energia Elétrica	Brasília	DF
AGRITECH LAVRALE	Indaiatuba	SP
AIX SISTEMAS	Belo Horizonte	MG
Alltec Sistemas de Controle	Fortaleza	CE
Amanco Brasil Ltda.	Joinville	SC
ANEEL - Agencia Nacional de Energia Elétrica	Brasília	DF
ASTEC - Sec da Fazenda do DF	Brasília	DF
ATAN SISTEMAS	Belo Horizonte	MG
Atos Origin	Rio de Janeiro	RJ
Atos Origin	São Paulo	SP
Baluart Agência de Projetos Culturais	Rio de Janeiro	RJ
Banco Bradesco S/A	Osasco	SP
Banco Central do Brasil	Brasília	DF
Banco do Estado de Sergipe S.A	Aracaju	SE
Banco do Nordeste do Brasil S/A	Fortaleza	CE
Banco Mercantil do Brasil	Belo Horizonte	MG
Banco Prosper	Rio de Janeiro	RJ
BDMG - Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais	Belo Horizonte	MG
BDMG - Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais	Belo Horizonte	MG
Belo Horizonte Sistemas Ltda.	Belo Horizonte	MG
Blue Tec Industrial Ltda-EPP	Campinas	SP
Brasília Informática	Brasília	DF
Brasilprev Seguros e Previdência S/A	São Paulo	SP
Brasilprev Seguros e Previdência S/A	São Paulo	SP
Business Solutions do Brasil Ltda.	Nova Lima	MG
Carreira Müller	Indaiatuba	SP
Cast Informática SA	Brasília	DF
CCPR MG - Itambé	Belo Horizonte	MG
CESAR	Recife	PE
Ci&T Software S.A.	Rio de Janeiro	RJ
Cions	Ribeirão Preto	SP
Citibank S.A.	São Paulo	SP
Coester Automação S.A.	São Leopoldo	RS
Coester Automação S.A.	São Leopoldo	RS
Comando Militar da Amazônia - Exército Brasileiro	Manaus	AM
Companhia Força e Luz Cataguazes Leopoldina	Cataguases	MG
Complex	São Paulo	SP
Computer Associates	São Paulo	SP
Consist Consultoria Sistemas e Representações	São Paulo	SP
Const. Norberto Odebrecht - Projeto Braskem	Camaçari	BA
Construtora Andrade Gutierrez S.A.	São Paulo	SP
Contreras Eng. e Construções LTDA	Duque de Caxias	RJ

<b>Nome da empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>
Control Consultoria	São Paulo	SP
Convergence Consulting.	São Paulo	SP
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral	Campinas	SP
COPEL	Curitiba	PR
Copel Telecomunicações S.A.	Curitiba	PR
CORE SYNESIS LTDA	Belo Horizonte	MG
CRE Participações e Empreendimentos Ltda.	Curitiba	PR
CSIT	São Paulo	SP
CSU CardSystem SA	Belo Horizonte	MG
CTBC Telecom	Uberlândia	MG
CTIS Informática	Brasília	DF
D&M Software Ltda.	Goiânia	GO
Dataprev (Diretoria de Negócios)	Rio de Janeiro	RJ
Datasul Tecnologia	Joinville	SC
DBA E NGENHARIA DE SISTEMAS	Rio de Janeiro	RJ
Dell Computadores do Brasil	Porto Alegre	RS
Deltacom Tecnologia	Rio de Janeiro	RJ
Detecta Sistemas Eletrônicos e Tecnologia LTDA	São Paulo	SP
Develop IT Solutions	Porto Alegre	RS
Dígitro Tecnologia S.A.	Florianópolis	SC
DIRECTV	Alphaville	SP
Dixie Toga	Londrina	PR
Dyno Nobel Brasil Ltda.	Itaúna	MG
EBSE SA	Rio de Janeiro	RJ
ECT	Brasília	DF
E-Develop	Porto Alegre	RS
EDS do Brasil Ltda.	São Caetano do Sul	SP
Elaborata Informática	Curitiba	PR
ELETRONUCLEAR - Eletrobrás Termonuclear S.A	Rio de Janeiro	RJ
ELETRONUCLEAR - Eletrobrás Termonuclear S.A	Angra dos Reis	RJ
EMATER - AC	Rio Branco	AC
EMATER - DF	Brasília	DF
EMATER - MG	Belo Horizonte	MG
EMATER - PB	Cabedelo	PB
EMBRAER Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A.	São José dos Campos	SP
EMBRAER Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A.	São José dos Campos	SP
EMBRAER Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A.	São José dos Campos	SP
Eminit	São Paulo	SP
Employer Org.Recursos Humanos Ltda.	Curitiba	PR
Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos	Belo Horizonte	MG
Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária	Recife	PE
ENGSERJ LTDA	Belo Horizonte	MG
Eteg	Belo Horizonte	MG
Ética Assessoria Técnica	Florianópolis	SC
Euax Gestão de Projetos	Joinville	SC
Face Fumec	Belo Horizonte	MG
Faculdade de Tecnologia de Ourinhos	Ourinhos	SP
FC Martinez Consultoria S/C Ltda.	Santos	SP
Flextronics International Equipamentos e Serviços Ltda.	Itatiaia	RJ
Fundação CPqD	Campinas	SP
Gerdau - Cosigua	Rio de Janeiro	RJ
Gerdau Aços Especiais Piratini	Charqueadas	RS
Gerdau Aços Longos Brasil	Barão de Cocais	MG
Gerdau Aços Longos SA	Divinópolis	MG
Gerdau S.A.	Porto Alegre	RS
Getronics Brasil	São Paulo	SP
Getronics Ltda.	São Paulo	SP

<b>Nome da empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>
Global Village Telecom - GVT	Curitiba	PR
GRUPO AEC	Belo Horizonte	MG
Grupo Braspelco	Uberlândia	MG
Grupo TCI	Recife	PE
HBSIS Informática Ltda.	Blumenau	SC
HOLD Consultoria e Planejamento Ltda.	São Paulo	SP
Hotsoft Informática	Maringá	PR
HSBC Bank Brasil	Curitiba	PR
IAMBRASIL	Brasília	DF
IBM - Global Services	Hortolândia	SP
IBM SW services	Rio de Janeiro	RJ
Importadora TVLAR Ltda.	Manaus	AM
Incaper	Vitória	ES
Industrias Romi SA	Santa Bárbara	SP
Infobase Consultoria	Rio de Janeiro	RJ
InfoChoice	Belo Horizonte	MG
Instituto de Pesquisas Eldorado	Campinas	SP
Instituto Metodista Granbery	Juiz de Fora	MG
Instituto Stela	Florianópolis	SC
INTEQ Systems	Fortaleza	CE
ITAIPI Binacional	Foz do Iguaçu	PR
ITAMBÉ	Belo Horizonte	MG
Itaú Seguros S/A	São paulo	SP
Jrs gerenciamento e planejamento	Rio de Janeiro	RJ
KLABIN PAPEIS MONTE ALEGRE	Telêmaco Borba	PR
Knorr-Bremse Sist p/ veiculos Com Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Lexmark International do Brasil	São Paulo	SP
LG ELECTRONICS	Taubaté	SP
LinkNet Tecnologia Ltda.	Brasília	DF
LTIA - Laboratório de Tecnologia da Informação Aplicada	Bauru	SP
Magnesita S/A	Contagem	MG
Mectron EIC	São José dos Campos	SP
Metalúrgica Schwarz	Pinhais	PR
MGP - Mosca Gestão de Projetos	São Paulo	SP
MI- Montreal Informática	Brasília	DF
Microsiqa Rio Software S.A.	Rio de Janeiro	RJ
Microsiqa Software S.A.	São Paulo	SP
Microsiqa Software S.A.	São Paulo	SP
Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome	Brasília	DF
Motorola Industrial Ltda.	Jaguariúna	SP
Movimento Brasil Competitivo	Brasília	DF
MSA-INFOR Sistemas e Automação Ltda.	Belo Horizonte	MG
MWM International Motores	São Bernardo do Campo	SP
Nauta Tecnologia	Vitória	ES
NEC do Brasil	São Paulo	SP
ONG MORADIA E CIDADANIA	Brasília	DF
Orbitall	São Paulo	SP
Orbitall	São Paulo	SP
Orion-ASP soluções Ltda.	Birigui	SP
Peopleware Tecnologia e Serviços	São Paulo	SP
PepsiCo do Brasil Ltda.	São Paulo	SP
Perlos	Manaus	AM
Perlos	Manaus	AM
Petrobras S.A.	Rio de Janeiro	RJ
Petrobras S.A.	Rio de Janeiro	RJ
Petrobras S.A.	Rio de Janeiro	RJ
Petrobras S.A.	São Mateus	ES

<b>Nome da empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>
Petrobras S.A.	Vitória	ES
Petrobras S.A.	São José dos Campos	SP
Petrobras S.A.	Rio de Janeiro	RJ
Petrobras S.A.	Araucária	PR
Pimentel IT Services	Rio de Janeiro	RJ
Pimentel IT Services	São Paulo	SP
Pitang / CESAR	Recife	PE
PM Tech Consultoria	Porto Alegre	RS
Politec Informática	Brasília	DF
Politec Informática	Brasília	DF
Prefeitura Municipal de Itapira	Itapira	SP
Prefeitura Municipal de São João del-Rei	São João del-Rei	MG
Procergs - Cia de Proc Dados do RGS	Porto Alegre	RS
PROCERGS-Cia de Processameto de Dados do RGS	Porto Alegre	RS
Prodabel	Belo Horizonte	MG
Prodent - Assistência Odontológica	São Paulo	SP
PRODESP - Unidade Secretária da Fazenda de S.P.	São Paulo	SP
Projemar S.A.	Rio de Janeiro	RJ
Prosperi Tecnologia	Vitória	ES
Protam Engenharia de Manutenção Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
RdB	São José dos Pinhais	PR
Redram Construtora de Obras Ltda.	Paranaguá	PR
RM Sistemas Ltda.	Belo Horizonte	MG
Robert Bosch Ltda.	Campinas	SP
RodoSol	Vitória	ES
Sabesp	São Paulo	SP
Sadia S.A.	São Paulo	SP
Sadia S.A.	Francisco Beltrão	PR
Sadia S.A.	Toledo	PR
Sadia S.A.	São Paulo	SP
Sadia S.A.	São Paulo	SP
Sadia S.A.	São Paulo	SP
Saint-Gobain Abrasivos	Guarulhos	SP
Saint-Gobain Abrasivos	Guarulhos	SP
São Paulo Alparqatas S.A.	São Paulo	SP
São Paulo Alparqatas S.A.	São Paulo	SP
Schmitt Materiais para Escritório Ltda.	Novo Hamburgo	RS
SEBRAE-SP	São Paulo	SP
SECONCI-MG	Belo Horizonte	MG
Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso	Cuiabá	MT
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais	Belo Horizonte	MG
Secretaria do Trabalho e Empreendedorismo do Ceará	Fortaleza	CE
SEFAZ-MT	Cuiabá	MT
Senior Sistemas	Ribeirão Preto	SP
SERPRO	Belo Horizonte	MG
Service It Solutions	São Paulo	SP
Siemens Communications	São Paulo	SP
Sky Brasil Serviços Ltda.	São Paulo	SP
Sky do Brasil	São Paulo	SP
Softerhouse tecnologia da informação	Goiânia	GO
Solectron do Brasil Ltda.	Jaquariúna	SP
Solectron do Brasil Ltda.	Jaquariúna	SP
SWB Soluções Integradas Ltda.	Uberlândia	MG
SWB Soluções Integradas Ltda.	Uberlândia	MG
SWB Soluções Integradas Ltda.	Uberlândia	MG
Takenet	Belo Horizonte	MG
Takenet	Belo Horizonte	MG

<b>Nome da empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>
TCS Brasil	Brasília	DF
TDS Sistemas de Informação Ltda.	Bento Gonçalves	RS
Teknergia Engenharia	Salvador	BA
Tele Norte Leste Participações S/A	Rio de Janeiro	RJ
Tele Norte Leste Participações S/A	Belo Horizonte	MG
Tele Norte Leste Participações S/A	Belo Horizonte	MG
Tele Norte Leste Participações S/A	Belo Horizonte	MG
TELEMAR Norte Leste SA	Rio de Janeiro	RJ
Tetra Pak	Monte Mor	SP
Ticket Serviços S/A	São Paulo	SP
TIVIT	São Paulo	SP
Tlantic - Sistemas de Informação	Porto Alegre	RS
Tlantic - Sistemas de Informação	Porto Alegre	RS
TQI Tecnologia e Qualidade em Informática Ltda.	Uberlândia	MG
Tribunal de Justiça do Estado do Pará	Belém	PA
Tribunal Regional Eleitoral do Ceará	Fortaleza	CE
Trust Consultores & Associados	São Paulo	SP
Ultragaz	São Paulo	SP
União Engenharia Industrial Ltda.	Campinas	SP
União Norte Brasileira - Missão Sul do Pará	Marabá	PA
Unimed Belém	Belém	PA
Unisys Brasil LTDA	Rio de Janeiro	RJ
USIMINAS MECÂNICA S.A.	Ipatinga	MG
V&M do BRASIL S.A.	Belo Horizonte	MG
V&M do BRASIL S.A.	Belo Horizonte	MG
VARIG	Rio de Janeiro	RJ
VGA INFORMATICA LTDA	Vitória	ES
Vixdata Informática Ltda.	Vitória	ES
VLB Engenharia	Belo Horizonte	MG
Volkswagen do Brasil Ltda.	São Bernardo do Campo	SP
WBS Gerenciamento e Empreendimento LTDA	Salvador	BA
Zadimel Ind. e Com. de Alimentos Ltda.	Toledo	PR
ZM Consultoria	Santo André	SP

## ANEXO 5 – O MODELO PRADO-MMGP

O modelo de maturidade utilizado nesta pesquisa é o Prado-MMGP que apresenta 5 níveis de maturidade, conforme Figura E.1. A evolução nos níveis ocorre segundo 6 dimensões: Conhecimentos de Gerenciamento, Uso de Metodologia, Informatização, Uso de Estrutura Organizacional, Relacionamentos Humanos e Alinhamento Estratégico.



Figura E.1: Níveis de Maturidade modelo Prado-MMGP.

Este modelo foi desenvolvido entre 1998 e 2002 e publicado em dezembro de 2002. Ele é originário da experiência prática do autor na implantação de gerenciamento de projetos em dezenas de instituições brasileiras. Na Tabela 1 apresentamos um resumo dos níveis. Este modelo permite avaliar a maturidade de um setor de uma organização, tal como Tecnologia de Informações, Construção & Montagem, Desenvolvimento de Novos Produtos, etc. Os critérios utilizados em sua concepção foram:

- Utilização dos mesmos níveis do modelo SW-CMM da Carnegie Mellon University, com pequena adaptação nos respectivos títulos;
- Ser simples: no caso optou-se por um questionário de quarenta perguntas;
- Ser universal, isto é, adaptável a toda categoria de projetos;
- Avaliar características que estejam diretamente relacionadas com a habilidade da organização em executar projetos com sucesso.

A seguir, mostramos um resumo dos níveis.

1. **Inicial ou Embrionário ou ad hoc:** a empresa está no estágio inicial de gerenciamento de projetos, que são executados na base da "boa vontade" ou do "melhor esforço" individual. Geralmente não se faz planejamento e o controle é inexistente. Não existem procedimentos padronizados. O sucesso fruto do esforço individual ou da sorte. As possibilidades de atraso, estouro de orçamento e não atendimento às especificações técnicas são grandes.
2. **Conhecido:** A organização fez investimentos constantes em treinamento e adquiriu softwares de gerenciamento de projetos. Pode ocorrer a existência de iniciativas isoladas de padronização de



procedimentos, mas seu uso é restrito. Percebe-se melhor a necessidade de se efetuar planejamento e controle e, em algumas iniciativas isoladas, alguma melhoria é percebida. No restante os fracassos "teimam" em continuar ocorrendo.

3. **Definido ou padronizado:** foi feita uma padronização de procedimentos, difundida e utilizada em todos os projetos sob a liderança de um Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP). Uma metodologia está disponível e é praticada por todos e parte dela está informatizada. Foi implementada uma estrutura organizacional adequada e possível ao setor e aos seus tipos de projetos no momento da implementação. As ferramentas utilizadas são as básicas e, de preferência, sem maiores sofisticções. Tenta-se obter o melhor comprometimento possível dos principais envolvidos. Os processos de planejamento e controle são consistentes e o processo de aprendizagem faz que eles sejam executados cada vez melhor. Os resultados "estão aparecendo".
4. **Gerenciado:** Os processos estão consolidados e a empresa está aperfeiçoando o modelo através da coleta e da análise de um banco de dados sobre projetos executados. Ele possibilita uma avaliação da causa de desvios da meta dos projetos e contramedidas estão sendo estabelecidas e aplicadas. O Ciclo de Melhoria Continua é aplicado sempre que se detecta alguma deficiência. Utiliza-se algumas ferramentas da estatística, tal como Análise de Pareto. A estrutura organizacional é revista e evolui para outra que permite um relacionamento mais eficaz com as áreas envolvidas (eventualmente uma estrutura projetizada, matricial balanceada ou forte). Existe um alinhamento dos projetos com os negócios da organização. Os gerentes estão se aperfeiçoando ainda mais em aspectos críticos do gerenciamento, tais como relacionamentos humanos, conflitos, negociações, etc. A aplicação de processos de gerenciamento de projetos é reconhecida como fator de sucesso para os projetos.
5. **Otimizado:** Existe uma otimização na execução de projetos com base na larga experiência e também nos conhecimentos e atitudes pessoais (disciplina, liderança, etc.). Otimização significa melhoria de resultados, tais como redução de prazos e custos e melhoria da qualidade. Significa também melhoria nos processos de gerenciamento de projetos, geralmente implicando em simplificações e desburocratização de procedimentos, beneficiando principalmente o Gerente do Projeto e sua equipe. Para atingir a otimização temos o uso de ferramentas sofisticadas pelo EGP (Escritório de Gerenciamento de Projetos) e podemos ter Análise de Valor, Análises Estatísticas, Cadeia Crítica, etc. Os novos projetos podem também se basear em um excelente banco de dados de "melhores práticas". O nível de sucesso é próximo de 100%. A organização tem alta confiança em seus profissionais e aceita desafios de alto risco.

## ANEXO 6 – O QUESTIONÁRIO PRADO-MMGP – VERSÃO 1.3

Apresentamos, nas páginas seguintes, um teste para avaliar o nível de maturidade **de um setor** de uma organização, no formato de questões de múltipla escolha. Depois de responder e avaliar as questões das páginas seguintes, coloque o total de pontos obtidos a partir da fórmula abaixo.

**Avaliação Final = (100 + total de pontos) / 100**

Preencha a porção gráfica do “Perfil de Aderência”.

NÍVEL	PONTOS OBTIDOS	PERFIL DE ADERÊNCIA									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2											
3											
4											
5											

**Exemplo:**

NÍVEL	PONTOS OBTIDOS	PERFIL DE ADERÊNCIA									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	40										
3	40										
4	20										
5	0										

Pontos obtidos: Nível 2: 40    Nível 3: 20    Nível 4: 20    Nível 5: 00

Total de pontos obtidos: 80

**Avaliação final = (100 + 80) / 100 = 1,8**

### Como totalizar as respostas

Utilize a tabela abaixo para avaliar suas respostas:

RESPOSTA	PONTOS OBTIDOS
A	10
B	6
C	2
D	0

**NÍVEL 2 – CONHECIDO (Linguagem Comum)**

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

- A) O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. A alta administração estimula o uso desses conhecimentos.
- B) O assunto é razoavelmente conhecido e está se iniciando o estímulo para o uso desses conhecimentos.
- C) O assunto é apenas conhecido. Não existe nenhum estímulo formal para o uso desses conhecimentos.
- D) O assunto parece ser ignorado pela alta administração.

2. Em relação à **aceitação do assunto** "Gerenciamento de Projetos" por parte dos gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

- A) O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. Os gerentes de projetos se sentem estimulados a utilizar esses conhecimentos.
- B) O assunto é razoavelmente conhecido e existe algum estímulo pela organização para o uso desses conhecimentos.
- C) O assunto é apenas conhecido. Não existe nenhum estímulo formal para o uso desses conhecimentos.
- D) Os gerentes desconhecem o assunto ou existe algum receio, por parte dos gerentes, quanto ao uso desses assuntos.

3. Em relação à **aceitação do assunto** "Gerenciamento de Projetos" por parte dos clientes dos projetos (ou seja, daqueles setores internos ou externos à organização que recebem o produto ou serviço criado pelo projeto), assinale a opção mais adequada:

- A) O assunto é bastante conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento há, pelo menos, um ano. Os clientes gostam do tema e estimulam seu uso.
- B) O assunto é razoavelmente conhecido e aceito como uma boa prática de gerenciamento por uma parcela dos clientes.
- C) O assunto é apenas conhecido.
- D) Os clientes desconhecem o assunto ou existe algum receio, por parte dos mesmos, quanto ao uso destes assuntos.

4. Em relação à conveniência de o treinamento em gerenciamento de projetos estar alinhado com a cultura da empresa, com outras práticas gerenciais existentes na organização, com o tipo de empresa e com especificidades do setor, assinale a opção mais adequada:

- A) Existe uma forte preocupação neste sentido, que foi totalmente contemplada nos treinamentos oferecidos.
- B) Existe uma forte preocupação neste sentido, porém foi apenas parcialmente contemplada nos treinamentos oferecidos.
- C) Existe uma forte preocupação neste sentido, no entanto os treinamentos oferecidos não tiveram essa orientação.
- D) Desconhece-se a importância deste aspecto ou ainda não houve treinamento.

5. Em relação aos **treinamentos internos (efetuados dentro da organização)**, relativos a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

- A) A organização dá muita importância a este aspecto e frequentemente realiza cursos internos abordando assuntos metodológicos e *softwares*.
- B) A organização dá muita importância a este aspecto e está iniciando esta prática.
- C) A organização dá alguma importância a este aspecto, mas ainda não se tomou nenhuma iniciativa prática.
- D) A organização não dá importância a este aspecto e não realizou nenhum curso interno no último ano.

**6.** Em relação aos **treinamentos efetuados fora da organização** (tais como cursos de aperfeiçoamento, mestrado, MBA, cursos para certificação, etc.) por profissionais do setor envolvidos com gerenciamento de projetos nos últimos doze meses, assinale a opção mais adequada:

- A) A organização estimula tais iniciativas através de vantagens de carreira para os participantes, desde que adequadamente justificadas.
- B) A organização estimula tais iniciativas e eventualmente pode oferecer vantagens de carreira para os participantes.
- C) A organização aceita tais iniciativas, mas não acena nenhuma vantagem de carreira para os participantes.
- D) A organização desconhece ou desestimula tais iniciativas.

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

- A) O treinamento abordou todas as 9 áreas conforme o PMBOK (ou apenas aquelas identificadas como necessárias ao setor), em nível adequado aos gerentes de projetos. Praticamente todos os gerentes de projetos foram treinados.
- B) O treinamento abordou todas as 9 áreas conforme o PMBOK (ou apenas aquelas identificadas como necessárias ao setor), em nível adequado aos gerentes de projetos mas atingiu uma quantidade insuficiente de gerentes de projetos.
- C) O treinamento abordou uma quantidade insuficiente de áreas de gerenciamento (com relação àquelas identificadas como necessárias ao setor).
- D) Não foi realizado nenhum treinamento pelos gerentes de projetos.

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

- A) O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração. Praticamente toda a alta administração do setor que necessita do treinamento foi treinada.
- B) O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado à alta administração, mas atingiu uma quantidade insuficiente de profissionais da alta administração do setor.
- C) O treinamento abordou uma quantidade insuficiente de áreas de gerenciamento com relação àquelas identificadas como necessárias à alta administração do setor.
- D) Não foi fornecido nenhum treinamento à alta administração do setor.

**9.** Em relação ao **tipo e abrangência do treinamento** fornecido aos clientes internos que estão envolvidos com os projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

- A) O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado aos clientes. Praticamente todos os clientes internos, envolvidos com os projetos do setor, foram treinados.

- B) O treinamento abordou as áreas relevantes do PMBOK (adequadas ao setor), em nível adequado aos clientes internos, mas atingiu uma quantidade insuficiente de clientes internos.
- C) O treinamento abordou uma quantidade insuficiente de áreas de gerenciamento com relação àquelas identificadas como necessárias ao setor.
- D) Não foi fornecido nenhum treinamento aos clientes internos.

10. Em relação ao **treinamento em softwares para gerenciamento de tempo** (seqüenciamento de tarefas, cronogramas, etc.), assinale a opção mais adequada:

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

### **NÍVEL 3 – PADRONIZADO**

1. Em relação ao **uso de metodologia** de gerenciamento de projetos por pessoas envolvidas com projetos, no setor, assinale a opção mais adequada:

- A) Existe uma metodologia implantada, testada e em uso rotineiro por todos os principais envolvidos com projetos há, pelo menos, um ano.
- B) Existe uma metodologia implantada, testada e em uso rotineiro por um pequeno número de gerentes de projeto há, pelo menos, um ano.
- C) A metodologia foi implantada recentemente. Seu uso ainda é incipiente.
- D) Não existe metodologia implantada.

2. Em relação à **abrangência da metodologia** disponível, assinale a opção mais adequada:

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

3. Em relação à **informatização da metodologia**, assinale a opção mais adequada:

- A) Está totalmente informatizada, disponível e em uso por todos os principais envolvidos há, pelo menos, um ano.
- B) Está totalmente informatizada há, pelo menos, um ano, mas está em uso apenas por um pequeno número de gerentes.
- C) Está sendo informatizada.
- D) Não existe informatização implantada.

4. Em relação à **integração da metodologia** de gerenciamento de projetos com outras práticas de gerenciamento existentes na organização, assinale a opção mais adequada:

- A) Está totalmente integrada com outras práticas de gerenciamento, como gerenciamento pela qualidade total, planejamento estratégico, gerenciamento da produção, gerenciamento da rotina do dia-a-dia, segurança, etc.
- B) Está sendo feito um esforço para integração.
- C) Pretende-se fazer isso no futuro.
- D) Desconhece-se a necessidade de integração.

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

- A) Ocorre **formalmente** segundo uma estrutura projetizada, ou matricial forte ou matricial balanceada há mais de um ano.
- B) Não se formalizou nenhuma estrutura, mas tem-se trabalhado de forma parecida com uma estrutura matricial balanceada há mais de um ano.
- C) Não se formalizou nenhuma estrutura, mas tem-se trabalhado de forma parecida com uma estrutura matricial fraca.
- D) Não existe nenhuma estrutura formal ou informalmente estabelecida. Desconhece-se a importância do assunto.

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

- A) Foi implantado e está operando eficientemente há mais de um ano.
- B) Está implantado há mais de um ano, mas não funciona eficientemente.
- C) Foi recentemente implantado.
- D) Não existe Escritório de Gerenciamento de Projetos.

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

- A) Foram implantados e estão operando eficientemente há mais de um ano.
- B) Estão implantados há mais de um ano, mas não funcionam eficientemente.
- C) Foram recentemente implantados.
- D) Não existem Comitês.

8. Em relação às **reuniões de avaliação do andamento de cada projeto** efetuadas pelo gerente do projeto com sua equipe, assinale a opção mais adequada:

- A) São organizadas segundo uma disciplina preestabelecida que prevê horário, local, pauta, participantes, relatórios, etc. Permitem que todos os membros da equipe percebam o andamento do projeto.
- B) Não existe uma disciplina preestabelecida. Parece que somente o gerente do projeto realmente sabe do andamento do projeto.
- C) Não existem. O gerente do projeto obtém informações do andamento de maneira informal.
- D) Não existem. Ao que parece, os projetos ficam à deriva.

9. Em relação à **forma de avaliação do andamento de um projeto**, pelo gerente do projeto, assinale a opção mais adequada:

- A) Foram estabelecidos, há mais de um ano, critérios para avaliação do andamento, que são disciplinadamente utilizados em cada projeto.
- B) Os critérios foram estabelecidos há mais de um ano, mas não estão consolidados ou mudam constantemente.
- C) Os critérios foram recentemente estabelecidos (menos de um ano), e está se iniciando o seu uso.
- D) Não é feita nenhuma avaliação de andamento.

**10.** Assinale a opção mais adequada que reflete a situação que ocorre quando um projeto se encontra em um **estado muito diferente do planejado** no tocante a tempo, ou custo, ou escopo, ou qualidade:

- A) Foram estabelecidos critérios para correções de rumo que são adequadamente utilizados por todos os envolvidos.
- B) Foram estabelecidos critérios para correções de rumo, os quais, infelizmente, não são adequadamente utilizados por todos os envolvidos.
- C) Estão sendo estabelecidos critérios para correção de rumo
- D) Não se está fazendo nada neste sentido.

## **NÍVEL 4 – GERENCIADO**

**1.** Em relação ao **histórico de projeto já encerrados**, no que toca à qualidade do gerenciamento do projeto e à qualidade ou desempenho do produto/serviço que foi criado, assinale a opção mais adequada:

- A) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma grande quantidade deste tipo de informações. Está se criando uma cultura para usar os dados para se planejar novos projetos e para se evitar erros do passado.
- B) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma grande quantidade deste tipo de informações. Pretende-se usar estes dados para se planejar novos projetos e para se evitar erros do passado.
- C) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar esses dados. Estamos iniciando a coleta deste tipo de informações.
- D) Existem alguns dados, mas estão dispersos e não existe um arquivamento informatizado central. Não existe a prática do uso.

**2.** Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca a Lições Aprendidas, assinale a opção mais adequada:

- A) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma grande quantidade deste tipo de informações. Está se criando uma cultura para usar os dados para se planejar novos projetos e para se evitar erros do passado.
- B) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar estes dados e já existe uma grande quantidade deste tipo de informações. Pretende-se usar estes dados para se planejar novos projetos e para se evitar erros do passado.
- C) Foi criado um banco de dados (ou algo semelhante) para coletar esses dados. Estamos iniciando a coleta deste tipo de informações.
- D) Existem alguns dados, mas estão dispersos e não existe um arquivamento informatizado central. Não existe a prática do uso.

**3.** Em relação à **melhoria contínua** no modelo de gerenciamento de projetos existente no setor, praticada por meio de controle e medição da metodologia e do sistema informatizado, assinale a opção mais adequada:

- A) O modelo implementado é permanentemente avaliado (controle e medição do uso) e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e aperfeiçoados. O modelo tem evoluído de forma a satisfazer os principais usuários.
- B) O modelo implementado é permanentemente avaliado (controle e medição do uso) e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e aperfeiçoados. Infelizmente, o modelo atual ainda não satisfaz os principais usuários.
- C) Está sendo implementado um programa de melhoria contínua.
- D) O assunto ainda não foi abordado.

4. Em relação às **anomalias em tarefas** que estão em andamento ou que acabaram de ser executadas (início fora do previsto, duração além da prevista, estouro de orçamento, etc.), assinale a opção mais adequada:

- A) Existe um sistema para coleta de informações no qual se aponta as causas das anomalias e, posteriormente, é efetuada uma análise para identificar os principais fatores ofensores que se repetem (Análise de Pareto). O sistema está em funcionamento há bastante tempo e já existe uma cultura para o seu uso.
- B) Existe um sistema, tal como mostrado na opção anterior, que foi recentemente implantado e está se criando uma cultura para o seu uso.
- C) Está sendo implantado um sistema com o objetivo citado na primeira opção.
- D) O assunto não foi abordado.

5. Em relação às **causas de fracasso de projetos já encerrados** (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento às exigências de qualidade) oriundas do próprio setor ou de setores externos, assinale a opção mais adequada:

- A) Todas as principais causas de fracasso foram identificadas. Foram estabelecidas e implantadas contramedidas para evitar que estas causas se repitam. Este trabalho foi implementado com sucesso.
- B) Todas as principais causas de fracasso foram identificadas. Foram estabelecidas contramedidas para evitar que estas causas se repitam e este trabalho está sendo implementado.
- C) Todas as principais causas de desvios foram identificadas. Ainda não foram estabelecidas contramedidas para eliminar as causas de desvios.
- D) Ainda não existe um trabalho nesta direção.

6. Em relação à **eficiência e eficácia dos setores externos** ao setor avaliado, porém dentro da própria organização (também chamados de “fornecedores internos” ou de “interfaces”), no apoio à condução dos projetos, assinale a opção mais adequada:

- A) Praticamente todos os fornecedores internos se tornaram altamente eficientes e eficazes. Sua atuação é proativa.
- B) Parte dos fornecedores internos se tornou razoavelmente eficiente e eficaz. Todavia esta quantidade é insuficiente.
- C) Alguns fornecedores internos estão efetuando ações nessa direção.
- D) Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

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

- A) Existe, há pelo menos um ano, um Sistema de Avaliação para os gerentes de projetos, pelo qual se estabelecem suas metas para o próximo período e se avalia quão bem ele se destacou no período anterior. Eventualmente, o gerente de projetos pode obter bônus quando atinge suas metas.



- B) Existe um Sistema de Avaliação para os gerentes de projetos, pelo qual se estabelecem suas metas para o próximo período e se avalia quão bem ele se destacou no período anterior. O sistema foi recentemente implantado (menos de um ano).
- C) Não existe um Sistema de Avaliação conforme descrito nas opções anteriores, mas os gerentes são fortemente estimulados a atingir suas metas.
- D) Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

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

- A) Existe um plano estruturado formal de treinamento. Praticamente todos os gerentes de projeto já passaram por este treinamento.
- B) Existe um plano estruturado formal de treinamento. Uma razoável quantidade de gerentes de projeto já passou por este treinamento.
- C) Tem havido algumas iniciativas de treinamento por parte da empresa, mas estão em estágio inicial.
- D) Não existe nenhuma iniciativa nessa direção.

**9.** Em relação ao estímulo para a obtenção de **certificação** pelos gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

- A) Existe um plano em execução para estimular os gerentes de projetos a obter uma certificação PMP ou equivalente. Por esse plano, a quantidade necessária e adequada de gerentes de projetos deve obter a certificação nos próximos anos.
- B) Existe um plano em execução para estimular os gerentes de projetos a obter uma certificação PMP ou equivalente. Todavia, apenas uma pequena fração dos gerentes de projetos deverá obter a certificação.
- C) O assunto é visto com seriedade e pretende-se montar um plano neste sentido.
- D) Não existe nenhuma iniciativa neste sentido.

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

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

## **NÍVEL 5 – OTIMIZADO**

**1.** Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca à qualidade do gerenciamento e qualidade técnica do produto/serviço obtido, assinale a opção mais adequada:

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

- D) Existe um banco de dados (ou algo semelhante), que ou não pode ser classificado de amplo e excelente ou não é utilizado rotineiramente pelos gerentes de projeto.

2. Em relação ao **histórico de projetos já encerrados**, no que toca a Lições Aprendidas, assinale a opção mais adequada:

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

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

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

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

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

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

- A) Quase a totalidade de nossos gerentes é altamente avançada nesses aspectos.
- B) Acima de 80% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- C) Acima de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- D) Abaixo de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.

6. Em relação às habilidades técnicas (ou da área de aplicação) dos gerentes de projetos do setor, assinale a opção mais adequada:

- A) Quase a totalidade de nossos gerentes é altamente avançada nesses aspectos.
- B) Acima de 80% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- C) Acima de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.
- D) Abaixo de 50% de nossos gerentes são altamente avançados nesses aspectos.

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

- A) A quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- B) Acima de 80% da quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- C) Acima de 50% da quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.
- D) Abaixo de 50% da quantidade adequada e necessária de gerentes certificados foi atingida.

**8.** Em relação às **causas de fracasso** dos projetos (atrasos, estouro de orçamento, não obediência ao escopo previsto, não atendimento a exigências de qualidade), tanto internas como externas ao setor, assinale a opção mais adequada:

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

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

- A) O alinhamento é de 100% há muito tempo (acima de 2 anos).
- B) O alinhamento é de 100% há pouco tempo (acima de 1 ano).
- C) O alinhamento é de 100% há muito pouco tempo (abaixo de 1 ano).
- D) Não existe alinhamento de 100%.

**10.** Em relação ao **índice de sucesso** dos projetos executados no setor, assinale a opção mais adequada:

- A) 100% dos projetos são executados com sucesso.
- B) Acima de 95% dos projetos são executados com sucesso.
- C) Acima de 90% dos projetos são executados com sucesso.
- D) Abaixo de 90% dos projetos são executados com sucesso.

## ANEXO 7 – O MODELO DE CATEGORIZAÇÃO DE ARCHIBALD

O Modelo de Categorização desenvolvido por Russell D. Archibald (ARCHIBALD 2004) contém 10 categorias, conforme apresentamos a seguir:

CATEGORIAS DE PROJETOS (Archibald)	
CATEGORIA	EXEMPLOS
<p>1. Projetos Defesa, Segurança e Aeroespacial</p> <p>1.1 Sistemas de defesa e segurança</p> <p>1.2 Espacial</p> <p>1.3 Operações Militares</p>	<p>Novos armamentos; melhoria em sistemas maiores.</p> <p>Desenvolvimento/lançamento de satélite; módulo espacial.</p> <p>Força-tarefa ofensiva</p> <p>Segurança Pública</p>
<p>2. Projetos de Mudanças Organizacionais e/ou de Melhoria de Resultados.</p> <p>2.1 Aquisição/Fusão</p> <p>2.2 Melhoria de processos de gestão</p> <p>2.3 Empreendimento de novos negócios</p> <p>2.4 Reestruturação organizacional</p> <p>2.5 Eventos Judiciais</p> <p>2.6 Melhorias de indicadores operacionais ou financeiros</p>	<p>Aquisição e integração de companhias concorrentes.</p> <p>Grandes melhorias em gerenciamento de projetos.</p> <p>Formação e lançamento de uma nova companhia.</p> <p>Consolidação de divisões e “downsize” de companhias.</p> <p>Grande caso de litígio.</p> <p>Aumento de EBTIDA.</p> <p>Redução de estoque.</p>
<p>3. Projetos de Sistemas de Comunicação</p> <p>3.1 Sistemas de comunicação em rede</p> <p>3.2 Sistemas de comunicação “Switching”</p>	<p>Rede de comunicação via microondas</p> <p>Sistema de comunicação sem fio de terceira geração</p>
<p>4. Projetos de Eventos</p> <p>4.1 Eventos internacionais</p> <p>4.2 Eventos Nacionais</p>	<p>Olimpíadas de 2004; Copa do Mundo de 2006.</p> <p>Campeonato Norte-Americano de Boliche – 2005;</p> <p>Convenções Eleitorais de 2004.</p>
<p><b>5. Projetos de Empreendimentos, Investimentos, Construções e Obras (Facilities)</b></p> <p>5.1 Desmontagem</p> <p>5.2 Demolição</p> <p>5.3 Manutenção e modificação</p> <p>5.4 Projeto/contratação/construção</p> <p>Civil</p> <p>Energia</p> <p>Meio Ambiente</p> <p>Edificações</p> <p>Industrial</p> <p>Comercial</p> <p>Residencial</p> <p>Naval</p>	<p>Construção ou demolição de um edifício, Barragens; viadutos, Nova termelétrica a gás; oleoduto.</p> <p>Desativação de uma usina nuclear.</p> <p>Execução do processo de manutenção em uma fábrica.</p> <p>Conversão de uma planta para novos produtos/mercados.</p> <p>Limpeza de dejetos químicos.</p> <p>Novo Shopping; prédio comercial.</p> <p>Expansão de uma residência.</p> <p>Petroleiro, cargueiro ou navio de passageiros.</p>
<p>6. Projetos de Sistemas Informatizados (Softwares)</p>	<p>Novo sistema de gerenciamento de projetos. (Desenvolvimento de equipamentos de informática – hardware – são considerados como sendo projetos de desenvolvimento de produtos).</p>

CATEGORIAS DE PROJETOS (Archibald)	
CATEGORIA	EXEMPLOS
<p>7. Projetos de Desenvolvimento Regional e Internacional</p> <p>7.1 Desenvolvimento agropecuário/rural 7.2 Educação 7.3 Saúde 7.4 Nutrição 7.5 Populacional 7.6 Empreendimentos em pequena escala 7.7 Infra-estrutura: energia (petróleo, gás, carvão, geração e distribuição de energia, industrial, telecomunicações, transportes, urbanização, fornecimento e tratamento de água, irrigação)</p>	<p>Projetos sociais e de desenvolvimento intensivo</p> <p>Em países em desenvolvimento custeados pelo Banco Mundial, bancos de desenvolvimento regional, US AID, ONU, outras organizações de países, agências governamentais e:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetos intensivos em capital/construção civil</li> <li>• De alguma forma diferente de 5.</li> <li>• Projetos de empreendimentos, considerando-se como características do projeto: a criação de uma estrutura organizacional para operar e manter o empreendimento e ações de agentes financiadores definindo o ciclo de vida do projeto e requisitos de prestação de contas.</li> </ul>
<p>8. Projetos de Entretenimento e Mídia</p> <p>8.1 Filme 8.2 Programa de TV 8.3 Peça teatral ou uma apresentação musical</p>	<p>Novo filme (película ou digital).</p> <p>Novo episódio de um programa.</p> <p>Estréia de uma ópera.</p>
<p>9. Projetos de Desenvolvimento de Produtos ou Serviços</p> <p>9.1 Equipamentos de informática 9.2 Produtos/processos industriais 9.3 Produtos/processos para o consumo 9.4 Produtos/processos farmacêuticos 9.5 Serviços (financeiros, outros)</p>	<p>Novo computador de mesa.</p> <p>Nova máquina de movimento de terra.</p> <p>Novo carro, novo produto alimentício.</p> <p>Novo medicamento de redução do colesterol.</p> <p>Novo seguro de vida/plano de previdência privada.</p>
<p>10. Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento</p> <p>10.1 Meio ambiente 10.2 Industrial 10.3 Desenvolvimento econômico 10.4 Medicina 10.5 Científico</p>	<p>Medição das mudanças na camada de ozônio.</p> <p>Como reduzir emissão de poluentes.</p> <p>Determinar o melhor desempenho para a África Sub-Sahariana.</p> <p>Teste de um novo tratamento para o câncer de mama.</p> <p>Determinação da possibilidade de vida em Marte.</p>
<p>11. Outras Categorias</p>	

## **ANEXO 8 – ÁREAS DE ATUAÇÃO (OU RAMOS DE ATIVIDADES)**

A tabela abaixo foi adaptada de texto semelhante do CNAE do Ministério da Fazenda – Receita Federal.

ÁREA DE ATUAÇÃO	SUB-AREAS
Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal	Agricultura, pecuária e serviços relacionados Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados
Pesca	Pesca, aquicultura e serviços relacionados
Indústrias Extrativas	Extração de carvão mineral Extração de petróleo e serviços relacionados Extração de minerais metálicos Extração de minerais não-metálicos
Indústrias de transformação	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas Fabricação de produtos do fumo Fabricação de produtos têxteis Confeção de artigos do vestuário e acessórios Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados Fabricação de produtos de madeira Fabricação de celulose, papel e produtos de papel Edição, impressão e reprodução de gravações Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de Combustíveis nucleares e produção de álcool Fabricação de produtos químicos Fabricação de artigos de borracha e plástico Fabricação de produtos de minerais não-metálicos Metalurgia básica Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos Fabricação de máquinas e equipamentos Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. Fabricação de outros equipamentos de transporte Fabricação de móveis e indústrias diversas Reciclagem
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	Eletricidade, gás e água quente Captação, tratamento e distribuição de água
Construção	Construção residencial, industrial, pesada e comercial

ÁREA DE ATUAÇÃO	SUB-AREAS
Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis Comércio por atacado e representantes comerciais e agentes do comércio Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos
Alojamento e alimentação	Alojamento e alimentação
Transporte, armazenagem e comunicações	Transporte terrestre Transporte aquaviário Transporte aéreo Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem
Comunicações	Telecomunicações Correio
Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	Intermediação financeira (bancos e afins). Seguros e previdência complementar Atividades auxiliares da intermediação financeira, seguros e previdência complementar.
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	Atividades imobiliárias Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos sem condutores ou operadores e de objetos pessoais e domésticos Atividades de informática e serviços relacionados Pesquisa e desenvolvimento Serviços prestados principalmente as empresas
Administração pública, defesa e seguridade social	Administração pública, defesa e seguridade social
Educação	Educação
Saúde e Serviços Sociais	Saúde e Serviços Sociais
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	Limpeza urbana e esgoto e atividades relacionadas Atividades associativas Atividades recreativas, culturais e desportivas Serviços pessoais
Consultoria	Consultoria
Informática	Desenvolvimento de aplicativos para computador e similares ( <i>software houses</i> ).

## ANEXO 9 – UMA PLATAFORMA PARA GP

Darci Prado

Este anexo pode ser iniciado com a pergunta:

**Como deve ser implementado gerenciamento de projetos  
em uma organização?**

Sabemos que empresas diferentes possuem culturas diferentes e suas peculiaridades devem ser respeitadas. Além disso, o modelo sendo implantado depende também do tipo de projeto que será acompanhado. Acreditamos, todavia, que, independente dos fatores acima, sempre estaremos implantando uma **Plataforma para Gerenciamento de Projetos** e a diferença fica por conta dos detalhes de cada plataforma. Ademais, acreditamos também que o trabalho deve ser feito conforme um **Modelo de Maturidade** e totalmente alinhados com as diretrizes do negócio e com o sistema de gestão da organização. Por maturidade queremos dizer que o modelo deve permitir começar de forma simplificada e evoluir com a própria evolução da organização na arte de gerenciar projetos. Na Figura 13.1 mostramos nossa proposta.

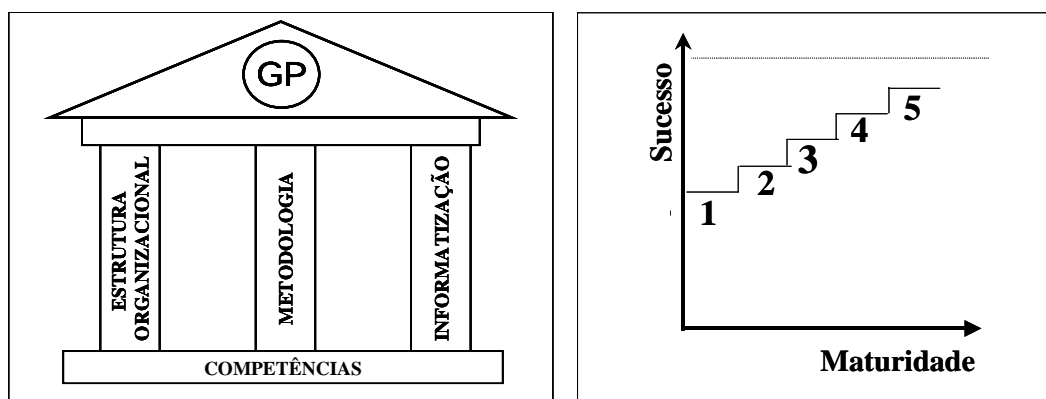


Figura 8.1: Uma proposta para Implementar Gerenciamento de Projetos: Plataforma e Maturidade (Copyright Darci Prado)

Conforme dissemos, a plataforma deve estar em linha com o cenário em questão. Alguns elementos do cenário podem influir nas peculiaridades da plataforma e na velocidade de implementação::

- Pressão do mercado;
- Tipo de organização (orientada para rotina ou híbrida ou orientada para projetos).
- Cultura da organização.
- Categoria de projetos (exemplos: construção, desenvolvimento de software, pesquisa, mudanças organizacionais, melhorias de resultados, etc.);

A Pressão do Mercado é o principal motivador e é quem tentará ditar a velocidade da implementação ou do aperfeiçoamento da cultura de GP. O Tipo de Organização e sua Cultura indicarão a facilidade para a absorção dos novos conceitos e rituais. A Categoria de Projetos executados no setor indicará as peculiaridades da plataforma que serão implementadas. Alguns exemplos para esclarecer estes elementos:



Em projetos que envolvem investimentos (exemplo: construção & montagem) o aspecto custo é muito relevante. O mesmo não ocorre em projetos que não contemplam investimentos, como desenvolvimento de software, mudanças organizacionais. Nestes o aspecto custo geralmente é rateado no setor executante. Concluindo, esta diferenciação pode aparecer tanto na metodologia como na informatização.

Projetos de mão-de-obra intensivos, como desenvolvimento de software, geralmente necessitam de um acompanhamento do envolvimento da equipe e, para eles, a apropriação do tempo dedicado é importante. Isto não ocorre em outras categorias de projetos como Eventos e Comunicações.

Projetos com muitas interfaces, ou seja, muitas áreas externas envolvidas (tal como Desenvolvimento de Novos Produtos) exigem uma estrutura organizacional mais sofisticada, envolvimento comitês e *sponsor*, para garantir o envolvimento de todos. Isto não é necessário em projetos de Design, onde geralmente todas as tarefas são executadas em um único local.

A plataforma é constituída dos pilares:

- Estrutura Organizacional
- Metodologia
- Informatização

A base na qual os pilares acima se assentam é competência das pessoas envolvidas (Figura 8.1), ou seja:

- Possuem conhecimentos adequados às exigências;
- Possuem experiência (ou habilidades) adequada aos desafios;
- Possuem atitudes pessoais à altura dos desafios.

O trabalho em uma empresa inicia-se com o diagnóstico da situação atual seguido da escolha da melhor estratégia e de um Plano de Ação para a implantação. A evolução seguinte, com base no Modelo de Maturidade (apoiado em Ciclos de Melhoria Contínua), vai permitir à organização atingir um estágio de excelência em Gerenciamento de Projetos.

### **Fatores Críticos de Sucesso**

Portanto, já sabemos que devemos implantar uma plataforma para o gerenciamento segundo um modelo de maturidade. A próxima pergunta é: quais os FCS (Fatores Críticos de Sucesso) para um empreendimento como este? A prática tem mostrado que os aspectos abaixo são fundamentais:

- Designação de um profissional experiente como responsável pelo processo de implantação;
- Apoio da alta administração (comprometimento e apoio explícito da alta administração);
- Apoio de uma consultoria externa.

### **Liderança**

Este é o aspecto fundamental de uma tentativa de implementar ou aperfeiçoar gerenciamento de projetos em um setor de uma organização. Visto tratar-se de uma iniciativa que vai mudar a cultura do setor temos que o surgimento de reações contrárias é natural. Assim, necessitamos de um líder que consiga motivar as pessoas e traçar um plano de ação capaz de introduzir os novos conceitos, as novas práticas e os novos rituais. Dentre suas tarefas é de estratégico conseguir o apoio e o envolvimento da alta administração: sem seu apoio o trabalho se torna muito difícil e com um forte risco de se estagnar.

### **Alta Administração**

Uma vez conseguido o apoio da Alta Administração, o próximo passo deve ser demonstrar para toda a organização o seu interesse em gerenciar seus projetos de uma maneira ordenada. Esta demonstração deve ser materializada no estabelecimento das seguintes ações:

- Mostrar a todos a importância de gerenciamento de projetos para a sobrevivência e progresso da empresa. Apresentar tendências mundiais.
- Tomar as ações iniciais para que um modelo de gerenciamento seja implantado na empresa.
- Participar ativamente do processo, seja em reuniões de comitê, seja em momentos significativos (lançamento ou encerramento de um projeto importante, etc.).
- Deixar claro seu interesse de que todos os projetos da empresa sejam planejados e acompanhados conforme o modelo de gerenciamento escolhido.
- Criar um clima que estimule o cumprimento de metas (satisfação do cliente, prazos, custos, lucros, qualidade, etc.). Estimular atitudes pró-ativas (sinergia) entre os diversos departamentos da empresa que participam dos projetos. Deixar bem claro que se deseja uma cooperação positiva entre os departamentos, e não uma competição destrutiva.

### **Cultura**

Empresas que dependem de tocar projetos para a sua sobrevivência necessitam de pessoas capazes de, agilmente, se organizar da melhor maneira para responder às novas demandas do mercado. O comportamento das pessoas nestas empresas é bastante diferente do observado em outras organizações que não dependem de projetos para sua sobrevivência. Isto fica muito evidente quando, por exemplo, observamos o comportamento das pessoas em uma área do governo e comparamos com uma empresa privada de informática, que vende seus produtos em um mercado competitivo. Chamamos de cultura de uma empresa ao seu conjunto de atitudes comportamentais frente às necessidades dos negócios. A cultura de uma empresa não é estática e se modifica com o tempo e com as necessidades dos negócios. Certamente, não se consegue mudar a cultura de uma empresa em um curto espaço de tempo; ao contrário, ela vai se alterando, com alguma lentidão, com o passar do tempo. Até a década de sessenta, a cultura das empresas era voltada exclusivamente para aspectos de produção. A introdução da cultura de gerenciamento de projetos foi ocorrendo aos poucos. Empresas que, hoje, dependem fortemente de gerenciamento de projetos e que são muito bem-sucedidas gastaram anos para consolidar esta cultura.

Podem ocorrer situações em que uma empresa necessite modificar rapidamente sua cultura para conseguir sobreviver à nova dinâmica do mercado. Isto ocorreu com empresas brasileiras estatais que foram privatizadas (exemplo: telecomunicações) e, então, se acharam em um mercado competitivo e com uma cultura completamente estranha. A mudança rápida de cultura pode ser um processo penoso e cheio de conflitos. Alguma resistência pelas pessoas atingidas pela nova ordem geralmente ocorre, pois o trabalho exigido no gerenciamento de projetos se mostra muito menos cômodo que o trabalho da rotina. Ademais, o estabelecimento de metas agressivas para todos e o clima de pressões para seu atingimento inicialmente assusta. A solução, algumas vezes, passa por uma renovação do quadro de pessoal, mas isso é de conotação social desastrosa. De tudo isso, concluímos que, em paralelo com este processo, deve haver uma eficiente Gestão de Mudanças.

### **Apoio de Consultoria Externa**

Conforme acabamos de citar, um dos aspectos críticos de um processo de implantação de gerenciamento de projetos em uma organização é a mudança de cultura. A introdução de novos métodos geralmente cria reações contrárias em pessoas acostumadas com o processo antigo. Esta barreira pode se mostrar intransponível quando tentada apenas por profissionais da "própria casa" e a presença de um agente externo pode ser um facilitador neste processo. Além disso, ele pode trazer uma enorme bagagem de *know-how* em metodologia, e ferramentas além de conhecimentos obtidos em experiências com outras organizações. Assim, a escolha de uma boa empresa de consultoria pode ajudar bastante este processo, mas, uma armadilha desta decisão pode ser a criação de forte dependência da consultoria por um longo período de tempo. Para tanto é necessário um trabalho espelhado, ou seja, profissionais da própria empresa trabalhando em parceria com os consultores o tempo todo. A meta do contrato deve contemplar a transferência do *know-how* em um determinado período de tempo.

## **ANEXO 10 – IMPROVING PROJECT MANAGEMENT CAPABILITIES<sup>1</sup>**

**Russell D. Archibald, FPMP, FAPM, PMP (Archibald Associates)**

### **ABSTRACT**

This paper:

- Discusses the benefits and costs of using an integrated, systematic approach to project management,
- Presents a recommended approach to improving an organization's project management capabilities,
- Discusses the importance of and methods to achieve improvements in the Project Life Cycle Management System (PLCMS), and
- Describes an approach to overcome the typical barriers to effective project management that are encountered when introducing project management improvements.

### **1. BENEFITS AND COSTS OF SYSTEMATIC PROJECT MANAGEMENT**

**The Advantages of Modern Project Management:** A formalized, systematic project management approach has several advantages and benefits when compared to the alternative approach of relying on the functional managers to coordinate project activities informally, using procedures and methods designed for managing their functional departments. The fundamental reason that the systematic, formalized approach is used, and that its use continues to expand, is that it produces a substantial increase in the probability that each and every project will be successful: achieving its strategic objectives by producing the specified results on time and within the approved budget. This in turn directly increases the success of the total organization.

The basic reasons for this increased success—when the principles and practices are properly applied—are:

- Projects are selected and authorized only when they clearly support the organization's growth strategies, their risks have been sufficiently evaluated and understood, they have been priority ranked with other competing projects, and the key limited resources (people, money and facilities) have been allocated to each project as required for successful execution.
- Project commitments are made only to achievable technical, cost, and schedule goals.
- Portfolio, program and project responsibilities are well defined and properly carried out.
- Every project is planned, scheduled, and controlled so that its commitments are achieved.
- Project teams work together with commitment to the project objectives, plans and schedules.

---

<sup>1</sup> Adapted from Archibald, Russell D., Chapter 3, "Improving Project Management Capabilities," *Managing High-Technology Programs and Projects*, Third Edition, 2003. New York: John Wiley & Sons. Grateful acknowledgement is given to Jorge E. Tarazona B. for his comments and suggestions regarding this paper and the related presentation slides.

The **project management triad** consists of 1) integrative project responsibilities, 2) integrated planning and predictive control, and 3) project teamwork. Each of these provides distinct advantages when properly applied.

The advantages gained by defining and assigning the **integrative project responsibilities** as described in the literature (see Archibald 2001; 2003, Chapter 4, "Integrative Roles in Project Management," pp. 82-105), including appointing a project manager for each major project, are:

- Placing accountability on one person (the project manager) for the overall results of the project while clearly making accountable the other key persons at the executive and functional levels for their responsibilities on the project;
- Assuring that decisions are made on the basis of the overall good of both the project and the organization, rather than for the good of one or another contributing functional department;
- More effectively coordinating all functional contributors to the project; and
- Properly using integrated planning and control methods, systems and tools, and the information they produce.

The advantages of **integrated planning and predictive control** of all projects include:

- Assuring that the activities of each functional area are being planned and carried out to meet the overall needs of the project in full coordination with all other projects;
- Assuring that the effects of favoring one project over another are known (in allocation of critical resources, for example); and
- Identifying problems early that may jeopardize successful project completion, to enable timely and effective corrective action to prevent or resolve the problems.

The advantages of effective **team-working**, especially in conjunction with the other two primary concepts of project management listed above, include:

- Bringing needed multiple disciplines together from diverse organizations to collaborate creatively to achieve project objectives;
- Creating strong commitment and understanding to the project and its objectives;
- Developing as a team jointly agreed plans, schedules, and budgets for executing the project, with resulting commitment to achieving the specified results within the target schedule and cost; and
- Achieving outstanding team performance on each project.

**The Cost of Project Management:** The magnitude of the total cost of project management varies widely, depending on the type, size and number of the projects and the project management maturity level of the organization. Ibbs and Kwak [1997, p 20] report that a survey of 20 companies shows that "Eighty percent of the companies answered that they spend less than 10 percent of total project cost for utilizing project management services." The range of reported costs in that survey was from 0.3% to 15% of total project cost. Salaries and related costs for the various people involved are the largest single item involved. Licensing of project management and related software applications, consulting assistance, and training in project management are also usually significant costs. Ibbs and Kwak [1997, p 59] present the organizational and financial benefits of implementing project management tools, processes and practices. They look at return on investment in project management and provide a vehicle for estimating the returns to be expected from increasing an organization's project management maturity.

**The Value of Project Management: Beyond ROI:** Crawford and Pennybacker [2000] say that calculating the return on the investment in project management is not sufficient: "We believe that ROI calculations are not good indicators of the value of project management—that many other, more intangible (yet quantifiable) benefits will accrue but not show up in ROI calculations. We argue that today's executives have turned to a much broader view in valuing their organizations, many using a balanced scorecard approach, and that this approach should be used in studies to determine the value of project management to an organization.... Implementing project management adds significant value to organizations. This conclusion is the result of a survey of more than 100 senior-level project management practitioners by PM Solutions' research arm, the Center for Business

Practices. More than 94% of the respondents stated that implementing project management added value to their organizations. Organizations cited significant improvements in financial measures, customer measures, project/process measures, and learning and growth measures. All size organizations in all industries reported improvement.... Average improvements on the order of 50% in project/process execution, 54% in financial performance, 36% in customer satisfaction, and 30% in employee satisfaction were noted by the companies surveyed. Those organizations that do not implement project management will be at a competitive disadvantage to those who do.... The survey revealed that most companies rely on multiple coordinated project management improvement initiatives rather than just one or two.”

## 2. RECOMMENDED IMPROVEMENT APPROACH

The recommended approach to improvement consists of the following steps:

- Identify the symptoms of ineffective project management.
- Relate the symptoms to probable causes through (1) review of project management literature, (2) performance audits of on-going projects, and (3) post-completion analysis of completed projects.
- Identify and rank the opportunities for improvement.
- Define an improvement program or set of projects to correct the probable causes.
- Execute the improvement program, evaluate the results, and look for additional areas of improvement.

A survey of over 100 senior-level project management practitioners revealed that “...most companies strategically rely on multiple coordinated project management improvement initiatives rather than just one or two. Organizational initiatives included implementing a project office, a project management methodology, project management software, integrating project management into key company processes, training staff in project management tools and techniques, and deploying a development program for project staff. Over 70% of the organizations implemented three or more initiatives within the past three years [Crawford and Pennypacker 2001].

Symptoms and Probable Causes of Poor Performance on Projects: Some symptoms of poor project performance are:

- **Schedule performance:** late completions and delays, with attendant cost overruns and contract penalties.
- **People performance:** High project staff turnover, high stress levels, low morale.
- **Cost performance:** Actual costs frequently exceeding budgets.
- **Management performance:** Excessive involvement of top management in project execution details.
- **Resource management performance:** Excessive multi-tasking (start and stop work on tasks), duplication of effort, inefficient use of functional specialists.

Identifying and correcting the causes of these typical problems usually requires rather intensive effort by knowledgeable project management practitioners.

**Identifying Opportunities and Need for Improvement:** The need for improving project management capabilities can be determined by realistically answering these fundamental questions within a specific organization:

- Do projects exist within the organization?
- Does each project support an approved corporate strategy?
- Have the risks associated with each project been effectively determined and managed?

- Have these projects been completed, or are they going to be completed, in accordance with the original (or revised with justification) schedules, budgets, contract prices, and so on, specified in the contracts or other authorizing documents?
- Have the original profit objectives been achieved on commercial projects? Have penalties been paid?
- Can the present management structure and planning and control systems be expected to manage effectively the larger, more numerous, or different projects required to achieve the organization's growth strategies or other long-range goals in the near and longer term?

If the answers to these questions are affirmative, the organization's capabilities in project management are exceptionally good. If not, various improvements are in order. These could require changes in the:

- Knowledge and skills of people;
- Organization of responsibilities;
- Policies, processes, procedures, systems, tools, and methods for project management;
- or in all three of these areas.

**Using a Formal Project Management Review Process to Identify Opportunities for Improvement:** The Project Management Center of Excellence for AT&T designed and implemented a formal project management review process to establish "a practical way of putting Project Management 'concepts' into widespread practice...assessing how we are doing...and identifying targets for improvement" [Schneidmuller and Balaban 2001]. Such formal project reviews have been reported by a number of practitioners to improve performance on the projects being reviewed and at the same time identify specific weaknesses in the overall project management practices that need to be addressed in the improvement efforts.

**Possible Improvement Efforts:** To achieve significant improvement in a discipline as complex as project management it is necessary to introduce changes in all areas—people, organization, processes, systems, and procedures—in a well-coordinated manner. Some typical improvement projects and tasks in each of these areas are identified here. Additional efforts no doubt can be defined for specific situations.

**Strategic Project Portfolio Management:** Carry out improvement projects to:

- Design and implement an appropriate project portfolio management process for the organization.
- Formalize the selection of new projects and prioritization of all projects in each portfolio.
- Proactively exploit and manage risk and uncertainty on programs and projects.

**Management Development and Training:** Establish development and training efforts to:

- Improve the understanding and acceptance of project management concepts and practices at all levels.
- Develop the planning, control and other related skills required by project managers and project support specialists.
- Develop the leadership skills of program and project managers.
- Create the necessary understanding of new project management policies, systems, tools and methods.
- Improve the understanding and practice of teamwork.
- Develop policies and procedures related to:
  - Selection criteria for project managers by type and size of project.
  - Career development of persons working in project management assignments.
  - Performance evaluation of and rewards to project managers and others assigned to or contributing to projects.

**Organization of Responsibilities:** Carry out the following improvement projects as appropriate:

- Establish at a reasonably high level in the organization a Program/Project Management Office/PMO holding responsibilities for implementation and continued improvement of project management processes, practices and tools.
- Establish an operations planning and control office to provide integrated planning and control support for multiple small project situations.
- Define the integrative responsibilities for project portfolios, programs and projects at every level of the organization, and assure that all persons holding these responsibilities fully understand and accept them.
- Improve the understanding and practice of teamwork.
- Establish appropriate policies regarding the roles of the project portfolio steering group, project sponsors, program and project managers, and functional managers and project leaders.
- Develop responsibility matrices based on the project/work breakdown structures to clarify the relationships of all managers and contributors involved in projects. Develop position descriptions and specifications appropriate to various types and sizes of projects for the key integrative roles in PM.
- Formalize the project-functional matrix organization of responsibilities and take the actions needed to make the matrix work.

**Integrative Systems, Tools, Methods, and Procedures:** Initiate improvement projects to:

- Identify and define the project categories for the organization and document the integrated Project Life Cycle Management System (PLCMS) for each project category.
- Improve the PLCMS for each project category (see further discussion below.)
- Establish procedures to assure coordination of plans and actions between all functions (marketing, engineering, purchasing, manufacturing, field operations, others): (a) prior to commitment, during submittal of a project proposal or acceptance of a contract change, and (b) during execution of the project.
- Introduce new or revised procedures to:
  - Assure that realistic commitments are made for new projects;
  - Estimate and quote prices and schedules in project bids;
  - Authorize project work within supporting organizations and control the expenditure of project funds;
  - Obtain project cost accounting reports for control purposes; monitor and control project manpower expenditures;
  - Plan projects with project/work breakdown structures and network planning methods;
  - Forecast project manpower and other resource requirements;
  - Establish adequate project files;
  - Control changes in project scope, cost, schedule, and end product specifications; and
  - Carry out project evaluation and review on a systematic, disciplined basis.
- Implement integrative, multiproject information systems that capitalize appropriately on the Internet and all available communication means.
- Establish a project control room for major programs and projects with related support procedures.

**Planning and Execution of the Improvement Project:** In a given situation the responsible manager should select the appropriate improvement tasks, establish their interdependencies and relative priorities, and lay out the resulting improvement program to reflect the resources available for the effort.

**The Pilot Improvement Project Approach:** The nature of project-oriented situations gives a unique opportunity to develop and test a particular group of changes on a pilot test or prototype basis, using a carefully selected project, prior to full-scale commitment to the changes. The pilot project can serve not only as a vehicle for introducing and testing new practices and methods, but also as a case study for use in management development and training efforts.

If this approach is used, care must be exercised in choosing a program or project that is:

- Not too far along in its life cycle.
- Representative of other projects within the organization.
- Not so beset with inherent problems (already committed to unattainable schedules, for instance) that the benefits of any improvement cannot save it.

There is always the danger that the pilot project will receive such special attention by all concerned and therefore be so successful that the usefulness of the changes being tested cannot be determined. In this case another result may be that other projects suffer significantly because all resources and attention have been devoted to the pilot project. A number of improvements cannot, however, be introduced on a single project but must affect all active projects if maximum benefits are to be obtained. Implementation of a project portfolio management process obviously requires the incorporation of a number of projects in the initial application. Implementation of a computer-based planning and control system for multiple projects is another example that cannot be tested with only one project.

**Using Real and Case Study Projects for Management Development and Training:** Detailed descriptions of how to develop and train project teams using their real projects are given by Ono and Archibald (2001) and Archibald (2003, Chapter 11, "Project Team Planning and Project Start-Up," pp. 280-299). This has been found to be the most effective way to introduce project management concepts and improve existing practices. The use of real projects, as well as case study projects, is also strongly supported at the university level: "Many books, seminars, and courses related to project management are now available from a variety of sources. However, there is still a need for good strategies for using real projects in classroom settings to help students understand and apply various aspects of project management. There is also a need for good case studies for analyzing and evaluating various topics in project management. In this paper, we present three distinct ways to enhance learning in the field of project management—using real projects, analyzing past projects as case studies, and using fictitious case studies" (Schwalbe and Verma 2001).

### **3. IMPROVING THE PROJECT LIFE CYCLE MANAGEMENT SYSTEM (PLCMS)**

Once the life cycles have been designed and documented for each category or subcategory of projects [see Archibald, 2003, Chapter 2, Section 2.5, "Life Cycles for 'High-Technology' Projects,"] it is then possible to define and document the project life cycle management system for each appropriate category. Only when such documentation exists can the system be improved on a systematic basis.

To establish a total quality management (TQM) approach to an organization's project management capabilities and to avoid sub-optimal improvements being introduced on a disjointed, piece-meal basis, the following approach is recommended:

#### **Document the Integrated Process**

1. Define the life cycle phases for the project category.
2. Identify the gates or decision/approval points between the life cycle phases.
3. Describe and define the process flow within each project phase and identify the intermediate and final deliverables for each phase.
4. Identify and inter-relate the existing risk analysis, planning and control processes and related documents and approvals within each phase.
5. Document and describe the resulting **Project Life Cycle Management System (PLCMS)** for each project category within the organization.



### Re-Engineer the Integrated Process

6. Apply appropriate re-engineering methods to each category's PLCMS to:
  - a. Identify system constraints, gaps and weaknesses.
  - b. Relate the undesirable project results and possible causes to the PLMSC wherever possible.
  - c. Redesign the PLMSC beginning with the most obvious constraints, gaps and weaknesses and document the results.

### Implement the Improvements

7. Obtain needed agreements and conduct appropriate tests or analyses to prove out the validity and feasibility of the proposed system revisions.
8. Plan, approve and execute the improvement project to implement the revised PLMSC.
9. Repeat the steps as required until an optimum achievable PLMSC has been implemented.

### Improving the New Product Life Cycle Process

Cooper et al (2001, Appendix A, "Overhauling the New Product Process: Stage-Gate™ Methods—A Synopsis", pp 333-339) describe a useful approach to improving the new product development process based on their extensive experience in a number of industries.

"Many companies have undertaken internal audits only to conclude that their new product process isn't working. Projects take too long; key activities and tasks are missing; and Go/Kill decisions are problematic. As a result, they have overhauled their process using a Stage-Gate™ approach. Numerous benchmarking studies and investigations into winners versus losers have pointed to the following goals for a successful new product process:

Goal 1: Quality of Execution....

Goal 2: Sharper Focus, Better Project Prioritization....

Goal 3: A Strong Market Orientation....

Goal 4: Better Upfront Homework and Sharp, Early Product Definition....

Goal 5: A True Cross-Functional Team Approach....

Goal 6: Delivery of Products with Competitive Advantage—Differentiated Products, Unique Benefits, Superior Value for Customers....

Goal 7: A Fast-Paced and Flexible Process..."(Cooper et al 2001, pp333-336).

These authors provide complete and authoritative information (Cooper et al 2001, Chapter 11, "Designing and Implementing the Portfolio Management Process: Some Thoughts Before You Charge In," pp 303-332) on how to design, implement and improve an organization's new product life cycle process.

**Consider Applying the Theory of Constraints (TOC) to Improve the PLCMS:** The theory of constraints (TOC) and its application to project management, critical chain project management (CCPM) (Goldratt, 1997), have generated considerable enthusiasm among many practitioners and consultants in the past few years in the project management field.

Basically, TOC is a commonsense way to understand a system. TOC says, "Any system must have a constraint that limits its output....The purpose of using TOC is to improve a business system. In *What Is This Thing Called Theory of Constraint, and How Should It Be Implemented?*, Goldratt (1997) stated: ... before we can deal with the improvement of any section of a system, we must first define the system's global goal; and the measurements that will enable us to judge the impact of any subsystem and any local decision, on this global goal" (Leach, 2000, p 52, 53).

The global goal of any PLCMS is to proceed from the start of the concept phase through to completion of the project execution and closeout phases as quickly as possible while consuming minimum resources (human, money, materials, and facilities). Leach (2001) provides a detailed explanation of the theory, tools and techniques for applying TOC together with the total quality management

approach to improving project management systems. He also describes how TOC and critical chain project planning and control can improve schedule and cost performance on projects.

#### **4. OVERCOMING THE BARRIERS TO PROJECT MANAGEMENT**

Introducing integrated project management practices and the related formalization of the project management function usually require significant adjustments in attitudes, understanding, responsibilities, methods, and reporting relationships throughout the involved organizations. These changes affect the parent organization and all organizations represented on the project team.

Cultural and other factors—within the project environment, the involved organizations, the industry, the geographic region, and the involved nations—create barriers to these required changes. These barriers can require substantial effort to overcome or mitigate, and if they are not overcome will reduce the effectiveness of the project management efforts.

A five-phase strategy is recommended to implement changes required for effective project management and to help overcome the barriers that will be encountered:

1. Identify and understand the barriers anticipated in regard to a proposed change,
2. Create awareness of the need for change and identify and harness the motivating forces that will help to overcome the barriers,
3. Educate and train all affected people using the knowledge gained in the first two steps,
4. Define "change projects" to implement new project management practices and use good project management practices to plan and execute them, and
5. Modify and evolve the project management practices and/or the manner of their implementation to accommodate the current or anticipated cultural and other barriers.

**Identifying the Barriers:** In order to overcome barriers to change, each organization needs first to *identify and prioritize* the key changes that are required to progress toward fully effective project management. Then the barriers to each of these changes can be identified so that strategies for mitigating them can be developed and executed. Eight key changes are identified here, and others will no doubt be identified within specific organizations.

1. Integrative Roles Below the General Manager
2. Shared Responsibilities for Projects
3. Direction from Two Bosses: Functional and Project
4. Integrative, Predictive Planning and Control
5. Computer-Supported Information Systems for Management Purposes
6. Project Objectives over Department Objectives
7. Working, and Being Rewarded, as a Team Rather Than as Individuals
8. Temporary Assignments on Projects
9. Other Sources of Barriers

In addition to the barriers associated with these changes one must consider that cross-cultural lack of understanding or long-standing animosities (national or ethnic) bring with them additional barriers. These can be found in joint-venture projects bringing together two corporate cultures in the same country, or projects involving two industries, or multinational projects involving two or more nationalities and languages. Additional cultural factors that create barriers to effective project management no doubt can be identified by the experienced reader.

**Summary:** Project management is the management of change. Improving project management capabilities requires change. Therefore, implementing or improving project management itself requires the use of effective project management practices, and must be viewed from a long-term perspective. There is no one best answer that fits all situations. The concepts of project management must be tailored to the situation and culture, including the cultural mix of the project teams. Success in

overcoming the cultural barriers to effective project management can be enhanced by using the five-phase strategy described earlier.

## References

Archibald, Russell D., *Managing High-Technology Programs and Projects*, Third Edition 2003. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Archibald, Russell D., Chapter 23, "Role Management: The Integrative Roles in Project Management," *Project Management for Business Professionals*. New York: John Wiley & Sons, Inc. 2001. pp 440-457.

Center for Business Practices Research Report: *The Value of Project Management* January, 2001. 316 W. Barnard St., West Chester, PA 19382: PM Solutions' Center for Business Practices.

Cooper, Robert G., Scott J. Edgett, and Elko J. Kleinschmidt, *Portfolio Management for New Products*, 2<sup>nd</sup> Ed., 2001. Cambridge, MA: Perseus Publishing, <http://www.perseuspublishing.com> .

Crawford, J. Kent, and James S. Pennypacker, "The Value of Project Management: Why Every 21st Century Company Must Have an Effective Project Management Company," *Proceedings of the PMI 2000 Seminars & Symposium*, Houston, TX, Sep. 7-16, 2000. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Crawford, J. Kent, and James S. Pennypacker, "The Value of Project Management: Proof at Last," *Proceedings of the PMI 2001 Seminars & Symposium*, Nashville, TN, November 1-10, 2001. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Goldratt, E. M., *Critical Chain*. Great Barrington, MA: North River Press, 1997.

Goldratt, E. M., *What Is This Thing Called Theory of Constraints, and How Should It Be Implemented?* Croton-on-Hudson, NY: ASQC Quality Press, 1997.

Ibbs, C. William and Young-Hoon Kwak, *The Benefits of Project Management: Financial and Organizational Rewards to Corporations*. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 1997.

Leach, Lawrence P., *Critical Chain Project Management*. Norwood, MA, USA: Artech House, Inc., 2000. [www.artechhouse.com](http://www.artechhouse.com) .

Ondov, Rhoda, "Managing Software Projects at AT&T: Common Risks and Pitfalls," *Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, Nov. 1-10, 2001*, Nashville, TN. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Ono, Daniel P., and Russell D. Archibald, Chapter 29, "Team Infrastructure Management: Project Team Planning and Project Start-Up," *Project Management for Business Professionals*. New York: John Wiley & Sons, Inc. 2001. pp 528-549.

Schneidmuller, James J., and Judy Balaban, "An Invaluable Tool: A Proven Project Management Review Process," *Proceedings of the Project Management Annual Seminar & Symposium*, Nashville, TN, Nov. 1-10, 2001. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Schwalbe, Kathy, and Vijay Verma, "Case Studies in Project Management: Theory Versus Practice," *Proceedings of the Project Management Annual Seminar & Symposium*, Nashville, TN, Nov. 1-10, 2001. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Sharpe, Paul, and Tom Keelin, "How SmithKline Beecham Makes Better Resource-Allocation Decisions," *Harvard Business Review*, March-April 1998, pp 5-10.

## **ANEXO 11 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ARCHIBALD, R.D. **Managing High Technology Programs and Projects**, 2003, 3<sup>rd</sup> Edition, John Wiley and Sons, Inc., New York, USA, 2003, p.34-40.
2. IBBS, C. W., Kwak, Y.H. **Project Management Process Maturity Model**, Journal of Management Engineering, 2002, p150-155
3. IBBS, C. W., e Reginato, J. **Measuring the Strategic Value of Project Management**, Impresario of the Construction Industry Symposium, 2002
4. InterThink Consulting, **State of PMO 2002**, [www.interthink.ca](http://www.interthink.ca)
5. *PMI-RJ, Estudo de Benchmarking – Gerenciamento de Projetos 2005 – Brasil, PMI Seção RJ*
6. PRADO, D. **Gerenciamento de Programas e Projetos nas Organizações**, - Terceira Edição, Editora INDG-Tecs, Nova Lima (MG), 2004, p.85-100.