

MPCM

Maturity by Project Category Model

www.maturityresearch.com

Prado & Archibald

Maturidade Brasil 2010

**PESQUISA SOBRE MATURIDADE E SUCESSO
EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS
DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (*software*)**

RELATÓRIO T.I. 2010

Versão Completa

Organizado por:
Andriele Ribeiro

Emitido em: 30-Abril-2011

AUTORES

Idealização

Russell Archibald e Darci Prado

Coordenação Geral

Darci Prado

Organização

Andriele Ribeiro

Autores de texto

Andriele Ribeiro

Cleber Piçarro

Darci Prado

George Leal Jamil

Giselle Laurentys

Gustavo Gama Torres

Marcio Tibo

Marconi Vieira

Renata Ferreira

Russell Archibald

Revisão Final

Darci Prado

Maria Gontijo Alvares

Warlei Agnelo de Oliveira

APRESENTAÇÃO

Ronaldo Gusmão

Fiquei muito honrado com o convite para fazer a apresentação do Relatório da Pesquisa sobre Maturidade e Sucesso em Gerenciamento de Projetos de Sistemas de Informação. O documento apresenta informações relevantes para o setor de Tecnologia da Informação no Brasil, e contribui de maneira estratégica para o desenvolvimento de empresas envolvidas direta ou indiretamente com projetos nesta área.

Há mais de 35 anos envolvido com negócios diretamente ligados à área de T.I., passando por hardwares, semicondutores e finalmente a educação, sempre tive compromisso de influenciar a política de T.I. em nosso país. Fico muito satisfeito ao perceber tantos voluntários dedicados à realização desta pesquisa, principalmente pelo fato de sermos um país que ainda constrói as bases para a geração de pesquisa aplicada, e conseqüentemente possui poucas referências e análises que possam contribuir para a elaboração de políticas públicas mais efetivas e principalmente para uso gerencial em nossas empresas.

Neste momento, pesquisas realizadas pelas organizações mais representativas do setor, como a Softex e Assespro, sinalizam que o país já tem um déficit de profissionais de TI que ultrapassa mais de 140 mil vagas e a tendência é demandar mais de 200 mil profissionais nos próximos anos. Este trabalho apresenta informações ainda mais preocupantes para o setor, pois revela que 57% dos projetos de T.I. foram totalmente bem sucedidos e que em 2010 houve decréscimo no índice de maturidade de projetos da área interrompendo uma tendência de alta apontada nos resultados das duas últimas pesquisas em 2006 e 2008. Isto é alarmante para as empresas que dependem de projetos, uma vez que a pesquisa também aponta existir uma ligação direta e certa dependência entre se ter maturidade e ter sucesso nos negócios. Como sobreviver com a falta de profissionais técnicos qualificados e baixa maturidade em gestão de projetos que é o negócio destas empresas?

Agradeço imensamente ao prof. Darci Prado e aproveito a oportunidade para, neste espaço, fazer um convite as entidades empresarias, como Sucusu, Assespro, Softex e outras organizações representativas regionais e nacionais, a incentivarem a realização da pesquisa de maneira ampla em sua base de associados. São seguramente mais de 5 mil empresas, que apoiadas nos resultados da pesquisa podem influenciar as políticas públicas para o setor, e, principalmente, criar mais consistência e um benchmark de suas empresas com os parceiros e concorrentes, melhorando assim suas práticas empresariais.



Ronaldo Gusmão

Presidente do IETEC – Instituto de Educação Tecnológica

Ex-diretor da Assespro-MG, Sucusu-MG e Fumsoft.

Atual vice-presidente da Sociedade Mineira de Engenheiros

PREFÁCIO

Andriele Ribeiro

Maturidade em projetos é um tema explorado já há algum tempo. Seja por meio de modelos horizontais como o MMGP (passíveis de aplicação em projetos de qualquer segmento) ou mais verticalizados como o CMMI e MPS.Br, o assunto vem ao longo dos anos despertando grande interesse.

Uma dúvida, entretanto, volta e meia teima em aparecer: ter maturidade é algo que de fato faz a diferença? Isto realmente melhora o meu negócio? A resposta dada pelo senso comum é óbvia: com profissionais mais capacitados, definição de metodologia, informatização desta metodologia, coleta de lições aprendidas e algumas outras boas práticas, evidentemente uma empresa vai executar seus projetos com muito mais condições de obtenção de sucesso. Mas a história da humanidade nos mostra que nem sempre o senso comum corresponde à realidade. E que é sempre bom tratar as coisas com mais objetividade.

Este é justamente o propósito desta pesquisa. Ela busca avaliar, desde sua primeira edição em 2006, se há de fato uma correlação, especificamente na área de software, entre maturidade em gerenciamento de projetos e a obtenção de sucesso nos projetos executados. Nosso objetivo com o estudo não foi o de esgotar completamente o assunto, chegando a conclusões definitivas e imutáveis. Mas iniciar e tentar manter aberto um debate que sem dúvida será sempre rico para aqueles que se interessam por projetos relacionados a software.

A pesquisa deste ano traz também uma novidade em relação às anteriores: a segmentação dos projetos de software em subcategorias, o que nos permitiu avaliar com mais profundidade o tema estudado. O mundo dos projetos de software engloba entidades parecidas, mas não necessariamente idênticas, tais como o desenvolvimento de novos aplicativos, manutenções de aplicativos já existentes e a implantação de pacotes já prontos. Como vocês verão, a análise dos dados de 2010 nos mostra que há de fato diferenças entre estes tipos de projeto no que diz respeito aos pontos investigados na pesquisa.

Por fim cabe destacar que este documento foi escrito a várias mãos. Muito mais que duas ou quatro. Somando-se a isto o fato de que todas elas são pessoas ativamente envolvidas com o tema em questão em seu dia a dia profissional, temos sem dúvida um resultado que vale a pena ser lido.



Andriele Ribeiro

Organizador deste relatório

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, a IPMA-BR, a Sucesu-MG, o CBIC, o Sinduscon-MG e a FGV pelos fortes e decisivos apoios. Muitas outras organizações prestigiaram e divulgaram a pesquisa, às quais externamos o nosso agradecimento. Sem a divulgação das entidades abaixo não teríamos obtido a expressiva participação de 345 organizações. Dentre elas desejamos destacar:

- Capítulos do PMI: Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo.
- IPMA-BR (Internacional Project Management Association)
- Representações da Sucesu: Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo.
- Representações do Sinduscon: Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.
- CBIC – Confederação Brasileira da Indústria da Construção.
- MBC – Movimento Brasil Competitivo.
- Sindicatos e Associações: ASBRAER, FIEMG, CREA-SP, IPT-SP, ABEP, ANPEI,
- Escolas de Pós Graduação: FGV, Fundação Dom Cabral, IBMEC e IETEC.

Desejamos ainda destacar o decisivo empenho das pessoas abaixo listadas, que possibilitaram que a divulgação chegasse aos principais interessados:

Daniel Furletti (Sinduscon-MG)

Carlos Ely (CBIC-DF)

Raphael Albergaria (IPMA-BR)

Myrza Vasques (PMI-MG)

Sueli Barroso (PMI-MG)

Mauro Jucá Brandão (PMI-BA)

Jaime Carvalho (PMI-BA)

Fabio Nunes (PMI-ES)

José Barbosa de Souza Filho (PMI-PR)

Sérgio Marangoni (PMI-PR)

Marli Ribeiro (PMI-PR)

Giuseppe Janino (PMI-DF)

Fernando Dantas (PMI-DF)

Ricardo Rego Barros (PMI-PE)

Walter Krause (PMI-Rio)

Ana Cláudia Balmotte (PMI-Rio)

Nicolai Albuquerque (PMI-SC)

Roberto Fontana (PMI-SC)

Kelly Oliveira (PMI-RS)

Ângelo Rosa (PMI-RS)

Débora Souza (PMI-RS)

Marcos Bakos (PMI-SP)

Paulo Affonso Ferreira (PMI-SP)

José Jairo Santos Martins (Sucesu-SP)

Marcio Tibo (Sucesu-MG)

Cid Carvalho Miranda Jr. (Sucesu-Rio)

Marcelo Simões (Sucesu-PR)

Carlos Eduardo Nascimento (Sucesu-SC)

Eduardo Henrique P. Arruda (Sucesu-RS)

Roberto Petry (Sucesu-DF)

Carlos Alberto Viana (Sucesu-PE)

Edson Leal (Sucesu-BA)

Carlos Salles (FGV-Rio)

Ramiro F. Rodrigues Filho (IBMEC-Rio)

João Carlos Boyadjian (CPLAN – SP)

Ronaldo Gusmão (IETEC – BH)

Ricardo Jacobina (FDC – BH)

COMO USAR ESTE DOCUMENTO

O leitor, ao constatar que o documento possui quase 100 páginas, pode ficar um tanto confuso e desmotivado a uma leitura completa do texto. No entanto, este documento não foi confeccionado para ser lido em sua totalidade, mas sim em suas pequenas partes. Por exemplo, se o leitor é um profissional que trabalha com desenvolvimento de aplicações, basta ler.

- Parte F: Subcategoria *Desenvolvimento de Novas Aplicações*

As outras partes do documento também podem ser acessadas e contém informações valiosas. Assim, a Parte A apresenta este trabalho, a Parte C fornece uma ampla visão dos resultados globais (além de conclusões interessantíssimas) e os Anexos contém, dentre outros, a lista de voluntários participantes nesta pesquisa.

Nesta edição incluímos alguns textos que apresentam opiniões pessoais de profissionais de renomada competência sobre diversos aspectos da pesquisa. A intenção é tentar ir um pouco além dos resultados obtidos. São os seguintes capítulos:

A5 – Por que é importante evoluir em gerenciamento de projetos

F5 – Gerenciamento do Escopo: uma real necessidade

F6 – A conquista do sucesso em *Desenvolvimento de Novos Aplicativos*

G3 – A conquista do sucesso em *Instalação interna de software adquirido de terceiros*

H3 – Afinal: gestão agrega ou não valor à T.I.

O acesso às diversas partes do documento é muito fácil, visto estar no formato PDF. Veja o índice na página seguinte: para acessar qualquer capítulo basta clicar *CTRL + Enter* sobre a linha em questão.

SUMÁRIO

PARTE A – VISÃO GLOBAL	3
A1 – INTRODUÇÃO.....	4
A2 – O PROJETO MPCM (MATURITY BY PROJECT CATEGORY MODEL).....	7
A3 – O QUE É SUCESSO PARA UM PROJETO DE T.I.?.....	9
A4 – POR QUE É IMPORTANTE EVOLUIR EM GP	12
PARTE B – PERFIL DOS PARTICIPANTES	17
B1 – PERFIL DOS PARTICIPANTES	18
PARTE C – RESULTADOS GLOBAIS 2010	22
C1 – RESULTADO GERAL: MATURIDADE E SUCESSO.....	23
c2 – OUTROS INDICADORES ANALISADOS	25
C3 – GOVERNANÇA EM T.I.....	27
C4 – O PESO DAS CERTIFICAÇÕES	31
C5 – A EVOLUÇÃO DE T.I. NO BRASIL	33
C6 – COMPARAÇÕES COM OUTRAS PESQUISAS	36
PARTE D – SUCESSO (GLOBAL)	39
D1 – SUCESSO.....	40
D2 – NÍVEIS DE MATURIDADE E SUCESSO	43
D3 – A IMPORTÂNCIA DO PMO	45
PARTE E – AS SUBCATEGORIAS	51
E1 – AS DIFERENTES FACES DE UM ÚNICO ASSUNTO	52
E2 – DESENVOLVIMENTO DE NOVOS APLICATIVOS	53
E3 – IMPLEMENTAÇÃO DE APLICATIVOS EXISTENTES EM OUTRAS ÁREAS DA ORGANIZAÇÃO	55
E4 – GRANDES MANUTENÇÕES	56
E5 – INSTALAÇÃO INTERNA DE APLICATIVOS COMPRADOS DE TERCEIROS	59
E6 – INSTALAÇÃO DE APLICATIVOS EM CLIENTES EXTERNOS	60
PARTE F – SUBCATEGORIA DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS	61
F1 – DADOS OBTIDOS	62
F2 – CAUSAS DE FRACASSO: INTRODUÇÃO	65
F3 – GERENCIAMENTO DO PROJETO	68
F4 – GESTÃO DO PORTFÓLIO	70
F5 – GERENCIAMENTO DO ESCOPO: UMA REAL NECESSIDADE	72
F6 – APONTAMENTOS SOBRE OS FATORES DE SUCESSO NO DESENVOLVIMENTO DE NOVAS APLICAÇÕES.....	74
PARTE G – SUBCATEGORIA INSTALAÇÃO INTERNA DE SOFTWARE ADQUIRIDOS DE TERCEIROS.....	76
G1 – DADOS OBTIDOS.....	77
G2 – CAUSAS DE FRACASSO: INTRODUÇÃO	78
G3 – A CONQUISTA DO SUCESSO	81
PARTE H - CONCLUSÕES	84
H1 – CONCLUSÕES SIGNIFICATIVAS DESTA PESQUISA.....	85
H2 – TEMAS PARA SEREM APROFUNDADOS	87
H3 – AFINAL: GESTÃO AGREGA OU NÃO VALOR À T.I.?.....	88
ANEXOS.....	89
ANEXO 1 – CORPO DE VOLUNTÁRIOS DE T.I.....	90
ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO USADO NA SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA	93
ANEXO 3 – O CHAOS REPORT.....	97
ANEXO 4 – UMA PLATAFORMA PARA GP	100
ANEXO 5 – O MODELO PRADO-MMGP	104

PARTE A – VISÃO GLOBAL

A1 – INTRODUÇÃO

Darci Prado & Russell Archibald

Estamos apresentando o Relatório Final da segunda etapa da pesquisa Archibald & Prado - 2010 sobre Maturidade e Sucesso em projetos de T.I. O ambiente de T.I. é uma das mais complexas arenas onde se executam projetos e seus índices de fracasso são os mais altos. É um ambiente intensamente estudado em todo o mundo. Os aspectos de sucesso e fracasso têm sido tema de centenas de *papers* todo ano. Este estudo abordou diversos aspectos do gerenciamento de projetos de T.I. No que diz respeito a sucesso e fracasso, o que este estudo inovou foi em mostrar que existe uma relação positiva entre sucesso e maturidade em gerenciamento de projetos e **mostrou isto de forma quantitativa**.

Esta pesquisa esteve disponível gratuitamente no site **www.maturityresearch.com** durante os meses de fevereiro a março de 2011 e foi respondida por profissionais representando **61** organizações envolvidas com T.I. e que haviam participado da primeira etapa da pesquisa, realizada nos últimos meses de 2010. Desta forma, a coleta de dados desta pesquisa foi feita em duas etapas:

- Entre setembro e dezembro 2010, visando medir a **maturidade setorial** (ou departamental) de organizações brasileiras, dentre as quais temos projetos oriundos dos setores de informática.
- Entre janeiro e março 2011, visando medir o nível de **sucesso** destes projetos.

Tendo em vista a complexidade do assunto e o tamanho reduzido da amostra obtida (total de participantes), a segunda etapa da pesquisa é, na realidade, um **estudo exploratório** que pretende estabelecer uma base para outros futuros estudos.

Os objetivos deste estudo são:

- Verificar o nível de sucesso das organizações brasileiras que praticam projetos de T.I.
- Verificar se existe uma correlação entre sucesso e maturidade conforme modelo Prado-MMGP.
- Comparar os resultados com o relatório Chaos Report do Standish Group
- Identificar as principais causas de fracasso.
- Verificar se existe uma correlação entre maturidade, sucesso e fatores adicionais (cenários, tamanho da organização, faturamento, etc.).

É importante deixar bem claro o que está sendo pesquisado.

Conforme dito acima, este relatório é fruto de duas etapas da pesquisa, efetuadas na internet. A segunda etapa da pesquisa tem o objetivo de avaliar o sucesso de projetos da categoria Sistemas de Informação (*software*), tal como definido por Russell Archibald (como apresentado em www.maturityresearch.com) e efetuar uma correlação com os dados de maturidade da primeira etapa da pesquisa. Os participantes da segunda etapa são setores (ou departamentos) de organizações que trabalham com desenvolvimento ou implementação de sistemas de informação (*software*). Ou seja, se identificaram, na primeira etapa da pesquisa, como executando projetos da categoria **Sistemas de Informação (Software)** e participaram, também, da segunda etapa. Assim, estes setores estão envolvidos com uma ou mais das **subcategorias** abaixo, típicos projetos da área de computação:

- Desenvolvimento de novos aplicativos
- Implementação de aplicativos existentes em outras áreas da organização

- Grandes manutenções
- Instalação de novos aplicativos comprados de fornecedores externos
- Instalação de aplicativos em clientes externos

Além disso, para possibilitar uma ampla estratificação na análise dos dados fornecidos, utilizou-se dos seguintes dados da primeira etapa da pesquisa:

- Faturamento total e numero de empregados da organização;
- Tipo de Organização;
- Ramo de Atividades, ou de Negócios ou Área de Atuação da Organização;
- Categoria de projetos executados no setor (ou departamento).

Os **Tipos de Organização** da pesquisa 2010 foram:

- Iniciativa Privada;
- Governo – Administração Direta;
- Governo – Administração Indireta;
- Terceiro Setor.

Os **Ramos de Atividades** (ou Áreas de Atuação) são os seguintes:

1. Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal
2. Alimentação e Bebidas
3. Bancos, Finanças e Seguros
4. Comércio
5. Construção
6. Consultoria
7. Defesa, Segurança e Aeroespacial
8. Distribuição (Água, Gás)
9. Educação
10. Eletroeletrônicos
11. Engenharia
12. Energia Elétrica (Produção e/ou Distribuição)
13. Farmacêutica
14. Indústria Extrativa (Mineração, etc.)
15. Metalurgia e Siderurgia
16. Papel e Celulose
17. Petróleo, Óleo e Gás
18. Química
19. Saúde
20. Tecnologia da Informação (Hardware & Software)
21. Telecomunicações
22. Têxtil

- 23. Transportes, Armazenagem e Serviços & Logística
- 24. Turismo & Esportes
- 25. Veículos e Peças
- 26. Vestuário, Calçados, Moda e Artigos Esportivos
- 27. Outras Áreas

A2 – O PROJETO MPCM

(MATURITY BY PROJECT CATEGORY MODEL)

Darci Prado & Russell Archibald

Esta pesquisa foi idealizada por Russell Archibald e Darci Prado e é o resultado do envolvimento de um corpo de dezenas de voluntários, cujo mini-curriculum encontra-se no Anexo 1. O trabalho foi executado como um projeto pela seguinte equipe:

CONSELHO

Russell Archibald e Darci Prado

COMITÊ

Darci Prado, Carlos E. Andrade, Fernando Ladeira, Manuel Carvalho da Silva Neto, Marcus Vinicius Marques e Warlei Agnelo de Oliveira.

COORDENAÇÃO GERAL

Darci Prado

DESENVOLVIMENTO DO SITE

Língua Portuguesa: Warlei Agnelo de Oliveira

Língua Inglesa: Warlei Agnelo de Oliveira e José Carlos Tinoco

Língua Italiana: Theodoro Procopiu e Lucas Pinheiro

BANCO DE DADOS

Carlos E. Andrade

TRATAMENTO DE DADOS

Marcus Vinicius Marques, Bruno Machado e Renata Ferreira

DIVULGAÇÃO DA PESQUISA

Darci Prado, Andrielle Ribeiro, Rosânia Fernandes, Maria de Fátima B. Borssatto, Carlos Ely, Daniel Furlletti.

Apoio Central: PMI-MG, Suce-su-MG, CBIC, Sinduscon-MG, IPMA-BR e FGV,

RELATÓRIOS:

Para 2010 esta pesquisa disponibilizou os seguintes relatórios:

- Relatório Geral
- Relatório Tecnologia da Informação
- Relatório Engenharia & Construção

Cada relatório possui uma versão completa e uma resumida. A versão resumida dos relatórios é disponibilizada também na língua inglesa.

RELATÓRIO T.I. – VERSÃO RESUMIDA

Língua Portuguesa: Darci Prado

Língua Inglesa: Darci Prado e José Carlos Tinoco

RELATÓRIO T.I. – VERSÃO COMPLETA

Responsável: Andriele Ribeiro

Autores: vide página ii.

AUTORES DE TEXTO DO RELATÓRIO T.I. – VERSÃO COMPLETA

Os textos deste Relatório Geral foram escritos por especialistas nos respectivos assuntos. Dentre eles tem-se engenheiros, administradores, economistas, médicos, estatísticos, publicitários, etc. Pode-se observar pelo mini-curriculum do Anexo 1, que a maioria dos autores possui MBA e/ou certificação PMP ou IPMA, com a presença também de mestrado e doutorado. Certamente, todos possuem larga experiência em GP e muitos são considerados referência no Brasil em suas respectivas áreas.

A3 – O QUE É SUCESSO PARA UM PROJETO DE T.I.?

Darci Prado

Apresentamos a seguir uma rápida abordagem sobre o conceito de sucesso em T.I.

O assunto "Sucesso na Execução de Projetos" sempre chama a atenção dos profissionais da área. Seguindo a tendência dos principais autores, podemos definir sucesso na execução de um projeto de T.I. sendo composto pela totalidade dos itens da lista abaixo:

- Cliente/usuário satisfeito;
- Auxiliou positivamente na obtenção da meta do negócio;
- Executou o escopo tal como previsto e o software está sendo utilizado como previsto;
- Atendeu às especificações técnicas de qualidade e desempenho;
- Atendeu às restrições de prazo e custo.

Tipos de Sucesso de um Projeto

Quando tentamos aplicar, no mundo real, a definição de sucesso de um projeto, conforme mostrado acima, descobrimos que somente uma pequena parcela dos projetos executados poderia merecer o título de bem sucedido. Por outro lado, aceitam-se como bem sucedidos aqueles projetos que apresentam um pequeno desvio das metas estabelecidas, desde que não comprometam o sucesso do negócio. Observamos assim que, na prática, se utilizam termos tais como:

- **Sucesso:** o projeto terminou praticamente no prazo, escopo e orçamento previstos (diferenças insignificantes). O usuário ficou totalmente satisfeito, pois o produto/serviço que lhe foi entregue está sendo utilizado e realmente agregou valor ao seu trabalho;
- **Sucesso parcial ou comprometido:** o projeto foi encerrado e o software está sendo utilizado. No entanto, aconteceram fatos comprometedores (atraso significativo e/ou estouro de orçamento significativo) e/ou a satisfação do usuário é parcial, pois o produto/serviço não apresenta todas as funcionalidades esperadas e necessárias e/ou não agrega o valor esperado ao seu trabalho;
- **Fracasso:** o projeto foi paralisado ou o produto/serviço entregue não está sendo utilizado por não atender às expectativas dos usuários ou o atraso foi tal que implicou em perdas para o negócio. O usuário/cliente ficou profundamente insatisfeito.

Sucesso e Maturidade

Diversos estudos têm sido feitos abordando os fatores determinantes para o sucesso de um projeto e todos eles afirmam existir uma ligação entre sucesso e maturidade. Dentre eles, citamos:

- Em 2003, James J. Jiang, Gary Klein, Hsin-Ginn Hwang, Jack Huangc, Shin-Yuan Hung verificaram, em uma pesquisa em 154 organizações americanas, que, para o gerenciamento do processo de desenvolvimento de software, existe uma associação positiva entre maturidade e performance [1]. O modelo de maturidade utilizado foi o CMMi e o estudo mostrou que os benefícios (decorrentes de um melhor desempenho) aparecem mais nitidamente a partir do nível 3 da maturidade.
- Em 2004, o Relatório Chaos Report [2], ao analisar os projetos de T.I. que falharam, afirma que, para a maioria deles, a principal causa não foi falta de recursos financeiros ou acesso à tecnologia, mas, sim, falta de conhecimento em gestão de projetos. E este conhecimento não se aplica somente à figura do Gerente de Projetos, mas a toda a equipe.

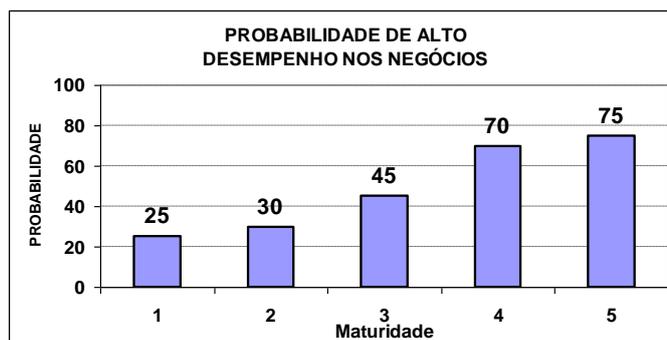
- A publicação "Project Manager Competency Development (PMCD) Framework", do PMI (páginas 1 a 5), afirma que existe uma relação positiva entre o sucesso de um projeto (de qualquer categoria) e:
 - Competência do gerente do projeto;
 - Maturidade organizacional;
 - Fatores contingenciais (ou moderadores), tais como tipo do projeto, características do ciclo de vida, estrutura do projeto, etc.

Um aspecto que sempre aterroriza os gerentes de projeto é não conseguir terminar um projeto no prazo mas é igualmente aterrorizante não entregar as funcionalidades esperadas, tal como desejada pelo usuário. Uma recente pesquisa do PMI [3] mostra que a probabilidade de concluir um projeto no prazo está diretamente ligada ao valor da maturidade.

Tabela 1 – Probabilidade de concluir o projeto no Prazo

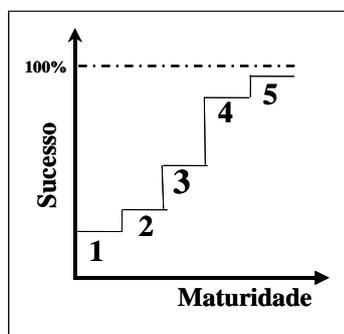
	Maturidade		
	Baixa	Média	Alta
Probabilidade de Concluir o Projeto no Prazo	42%	56%	73%

Outro estudo, de 2004, da PricewaterhouseCoopers, mostra que, nas empresas dependentes de projetos, existe uma ligação positiva entre maturidade e sucesso nos negócios, conforme figura ao lado [4].



Certamente, o sucesso de um projeto não depende somente da maturidade. Resumidamente, para T.I., os outros fatores determinantes do sucesso de uma carteira de projetos são:

- Complexidade da carteira de projetos;
- Nível de motivação da equipe;
- Nível de competência técnica da equipe;
- Pressão por prazos, custo, escopo e qualidade.



Podemos chamar de "cenário" ao efeito conjunto dos fatores acima. Por exemplo, podemos encontrar uma empresa com uma carteira de projetos complexa, uma equipe motivada, porém de pouca competência técnica e uma alta pressão por prazo, custo, escopo e qualidade. Para um cenário como este, podemos supor uma correlação entre sucesso e maturidade, semelhante à mostrada na figura ao lado. É exatamente este um dos objetivos desta pesquisa: verificar a relação entre maturidade (conforme modelo Prado-MMGP) e sucesso para diferentes cenários. Tendo em vista a complexidade e vanguardismo do assunto, este trabalho é, na realidade, um **estudo exploratório** que pretende estabelecer uma base inicial para futuros estudos.

Referências

1. *An exploration of the relationship between software development process maturity and project performance*. By James J. Jiang, Gary Klein, Hsin-Ginn Hwang, Jack Huang, Shin-Yuan Hung, revista Information and Management, nº 41 – 2004
2. *The Chaos Report 2004*. <http://www.standishgroup.com/>
3. Citado por Ricardo Vargas em palestra no III Encontro de Gerenciamento de Projetos do PMI-MG, novembro 2007, Belo Horizonte – MG
4. Citado por Ricardo Vargas em palestra no III Encontro de Gerenciamento de Projetos do PMI-MG, novembro 2007, Belo Horizonte - MG

A4 – POR QUE É IMPORTANTE EVOLUIR EM GP

Darci Prado

O mundo hoje depende de projetos: quase um terço da economia mundial é gerado por meio de projetos (TUNER, 2008). Para muitas organizações, são eles que garantem o dia de amanhã e lhes permitem sobreviver e crescer. Projetos podem ser vistos na construção de uma nova fábrica, no lançamento de um novo produto, na reestruturação de uma empresa recém-adquirida, no desenvolvimento e implementação de um aplicativo informatizado, etc., etc. Uma análise aprofundada do cenário mundial permite mostrar que casos de **insucesso** na execução de projetos possuem uma indesejada presença nesta face da gestão. Por exemplo, um estudo do Standish Group (STANDISH GROUP, 2009), que analisa a eficiência do gerenciamento de projetos de *software* nos EUA desde 1994, mostra que o índice de sucesso desta área ainda é muito baixo: 35%.

Bem, os especialistas sabem que desenvolvimento de *software* é uma das atividades mais complexas do ser humano, mas, então, como ficam as outras áreas? Novamente constatamos que o fracasso tem incômoda presença, mas de maneira não tão amarga. Citando um notório especialista internacional atuante em projetos, Russell Archibald, um dos fundadores do PMI-USA:

“Em todo tipo de organização - governamental, institucional e industrial – existe um reconhecimento crescente de que, embora muitos projetos existam dentro da organização, eles são frequentemente pouco compreendidos e não adequadamente gerenciados” (ARCHIBALD, 2003)

O mundo está se tornando globalizado e vivendo uma era de grandes transformações, sendo que a execução de projetos complexos e de grande porte está ficando comum. Para um número crescente de organizações, o desafio é como gerenciar seus projetos com sucesso. Mas, afinal, o que é sucesso? Certamente, o conceito é naturalmente entendido em cada setor das organizações onde o assunto é praticado. No entanto, conceituar sucesso em gerenciamento de projetos, de uma forma genérica que possa ser amplamente aceita não é fácil, pois esta ciência tem sido aplicada nas mais diversas atividades humanas e com peculiaridades que criam significativas diferenças. O texto seguinte não pretende ser teoricamente preciso e de aplicação ampla sem questionamentos, mas é adequado para os objetivos deste texto:

Um projeto bem sucedido é aquele que atingiu a meta. Isto geralmente significa que foi concluído e produziu os resultados e benefícios esperados e os principais envolvidos ficaram plenamente satisfeitos. Além disso, espera-se que o projeto tenha sido encerrado dentro das exigências previstas para prazo, custo, escopo e qualidade (pequenas diferenças podem ser aceitas).

1 - Maturidade em Gerenciamento de Projetos

O conceito de maturidade é bastante intuitivo e tem aplicação em muitos aspectos do nosso dia-a-dia. No caso de gerenciamento de projetos, maturidade é ligada a quão capaz uma organização está de gerenciar seus projetos com sucesso. O assunto entrou na moda há pouco tempo, mas já ocupa lugar de destaque: inúmeros artigos têm surgido nas revistas especializadas, palestras são proferidas abordando o assunto, estudantes de pós-graduação escolhem o tema para seu trabalho de conclusão de curso ou para tese de mestrado. Afinal, por que tanto interesse pelo tema? Claro que é inerente o fato de que organizações e processos evoluem e amadurecem e que existe uma relação intuitiva entre amadurecimento e sucesso. No caso de GP, diversas pesquisas e estudos (STEVENS, 1998; IBBS, 2002; PMI- Rio, 2010 e PRADO e ARCHIBALD, 2010) realizados nos últimos anos têm

demonstrado que maturidade e sucesso realmente caminham juntos. [Na Figura 1 apresenta-se o resultado de uma destas pesquisas (ARCHIBALD, 2003)] para projetos da categoria *Desenvolvimento de Novos Produtos*.

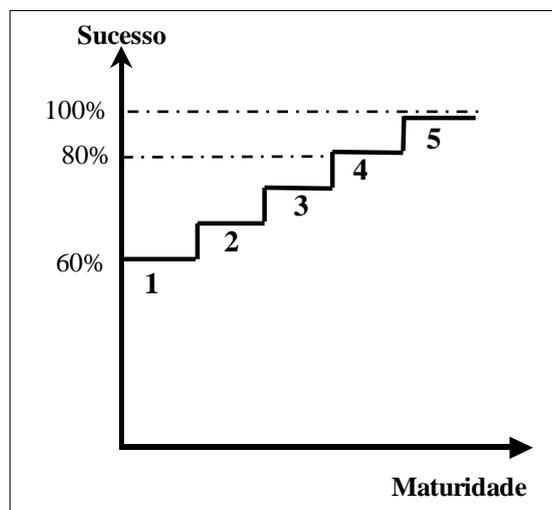


Figura 1: Maturidade e Sucesso.

Certamente a curva da Figura 1 possui formatos diferentes para diferentes **categorias de projetos**, sendo que as categorias mais analisadas são (modelo de Archibald [3]):

- Projetos de Defesa, Segurança e Aeroespacial
- Projetos de Melhorias de Resultados Operacionais e de Mudanças de Organizacionais, de Processos e de Negócios
- Projetos de Sistemas de Comunicação (Voz, dados e imagem)
- Projetos de Eventos
- Projetos de *Design* de Engenharia, Arquitetura, etc.
- Projetos de Empreendimentos, Investimentos, Construções e Obras
- Projetos de Sistemas de Informação (softwares)
- Projetos de Desenvolvimento Regional ou Internacional
- Projetos de Entretenimento e Mídia
- Projetos de Desenvolvimento de Novos Produtos ou Serviços
- Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento

A Figura 1 mostra, por exemplo, que as organizações que estão no nível 1 possuem um nível de sucesso de 60%, ou seja, 60% de seus lançamentos de novos produtos são bem-sucedidos. Outra interpretação para o mesmo gráfico é que, se uma organização está no nível 4, existe uma expectativa de que seu nível de sucesso seja de 80%. Este assunto é um pouco mais amplo mas, por ora, pode-se dizer que para outras categorias de projetos a Figura 1 adquire diferentes formatos. É possível ainda acrescentar que as diferentes curvas para as diferentes categorias de projetos têm os seguintes aspectos em comum com a Figura 1:

- Conforme se atinge o nível 5, o índice de sucesso se aproxima de 100%;
- Para valores próximos de 4 o nível de sucesso é próximo de 80%.

2 - O que é um Modelo de Maturidade?

Um modelo de maturidade seria, então, um mecanismo capaz de traduzir numericamente a capacidade de uma organização gerenciar projetos com sucesso. Por outro lado, espera-se também

de um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos que ele seja capaz de auxiliar no estabelecimento de um **plano de crescimento** para a organização.

3 – Benefícios de uma Maior Maturidade

Voltando à Figura 1 e aos estudos citados, podemos tirar uma importante conclusão:

Não importa a categoria de projetos executados em seu setor:
se a maturidade atual está acima de 4,
o nível de sucesso provavelmente estará acima de 80%.

*Ora: um sucesso igual ou superior a 80%, para a maioria das
categorias de projetos, é muito bom mesmo!!!! É o sonho
de quase todas as áreas que tocam projetos nas organizações.*

Basta consultar a situação atual das empresas que tocam projetos em todo o mundo: vai se constatar que, na maioria das organizações, os valores médios de sucesso estão bem abaixo deste patamar e têm como consequência prejuízos, perda de *market-share*, baixa competitividade, clientes insatisfeitos, *stress*, etc. Conforme pode ser visto no site www.maturityresearch.com, a maturidade média das organizações brasileiras em 2010 foi de 2,61, em uma escala de 1 a 5, onde 1 representa inexistência de boas práticas e 5 significa o atingimento da excelência.

Um maior amadurecimento em GP propicia menores prazos, maior aderência aos custos previstos e entrega de resultados (*outcomes*) conforme esperados. Na Figura 2 é apresentado um exemplo genérico dos benefícios obtidos pela evolução nos níveis relativamente ao gerenciamento de prazos de planejamento e de execução de projetos. Esta figura deseja apenas dar uma ideia sobre a evolução de um setor que sempre executa projetos. Os valores da figura representam **médias** de prazos previstos e prazos reais de uma carteira hipotética de projetos.

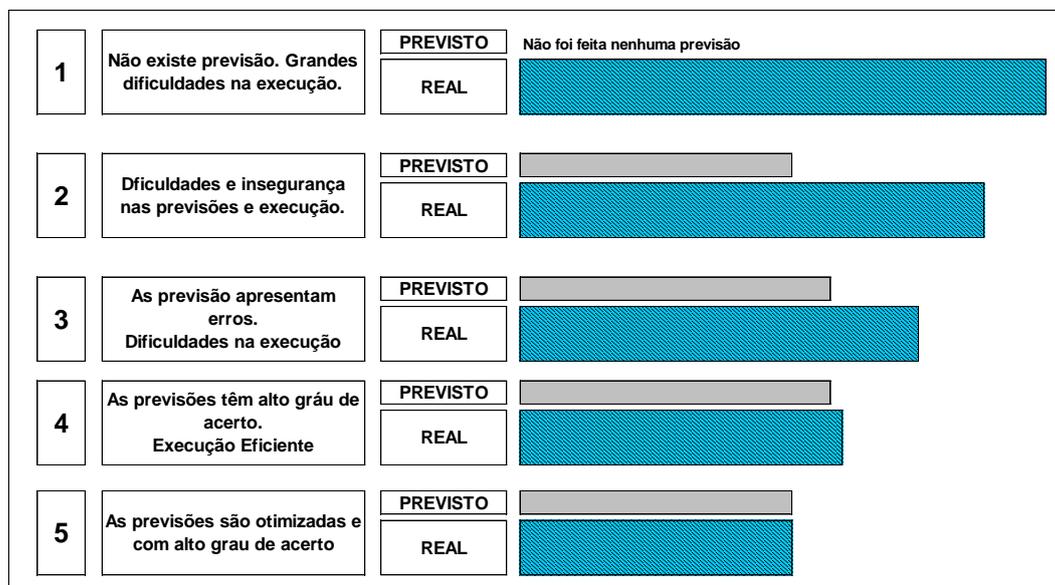


Figura 2: Evolução nos Níveis de Maturidade e Reduções nos Prazos de Execução de um Projeto.

Figuras análogas poderiam ser construídas para custo, escopo e qualidade. Ampliando o entendimento, uma organização evoluída em gerenciamento de projetos estaria mais apta a executar anualmente uma maior quantidade de projetos com maior sucesso.

4 – A Evolução

Todos estes aspectos estão sendo muito cobrados ultimamente, visto que as empresas estão cada vez mais conscientes da importância dos projetos para concretizar suas estratégias, e observa-se uma maior percepção do valor do bom gerenciamento para se atingir a excelência. Uma constatação vem ganhando importância nos últimos anos: as organizações necessitam **amadurecer** na ciência e arte de gestão de projetos (ou melhor, na **prática** de gerenciamento de projetos). Para Harold Kerzner (2006, p. 32):

"considerando o fato de que muitos executivos hoje enxergam suas organizações como um conjunto de projetos, temos que o gerenciamento de projetos permeia toda a organização e que a evolução da maturidade é necessária. Assim, todas aquelas companhias que desejam permanecer no negócio e se tornar competitivas devem perseguir a maturidade. A outra opção não é muito agradável".

Então, se uma organização identificou oportunidades ou ameaças que implicam na necessidade de mudanças (sejam elas de inovações ou empreendimentos ou melhorias operacionais, etc.), tais mudanças fatalmente desembocarão em novos projetos. Ademais, se existe uma real insatisfação com o atual nível de sucesso na execução destas categorias de projetos, deve-se inicialmente efetuar uma avaliação da maturidade. Se for constatado que seu valor está abaixo de 4 (o é que muito provável), é importante traçar um **plano de crescimento** para atingir o nível 4, conforme se mostra na Figura 3.

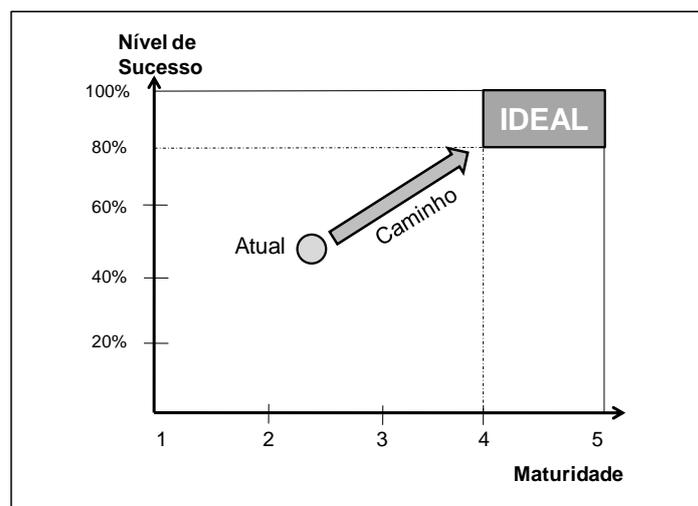


Figura 3: A Evolução para a Situação Ideal.

5 – Vantagem Competitiva

Para chegar a patamares de excelência se gasta muito tempo e esforço. Segundo Kerzner (2006), se gasta até 7 anos para se atingir o nível 5, partindo-se do nível inicial. No entanto, quando atingem o patamar de excelência, as organizações possuem não somente esta vantagem competitiva (competência), mas também a certeza de que as outras organizações, que não investiram tempo e esforço no momento certo, terão pela frente um longo tempo para alcançá-las.

Existe ainda outro aspecto igualmente importante: existem muito poucas organizações nos patamares de excelência, conforme se vê na Figura 4, que mostra que somente 11% das organizações que participaram da pesquisa brasileira em 2010 estão nos patamares de excelência [8].

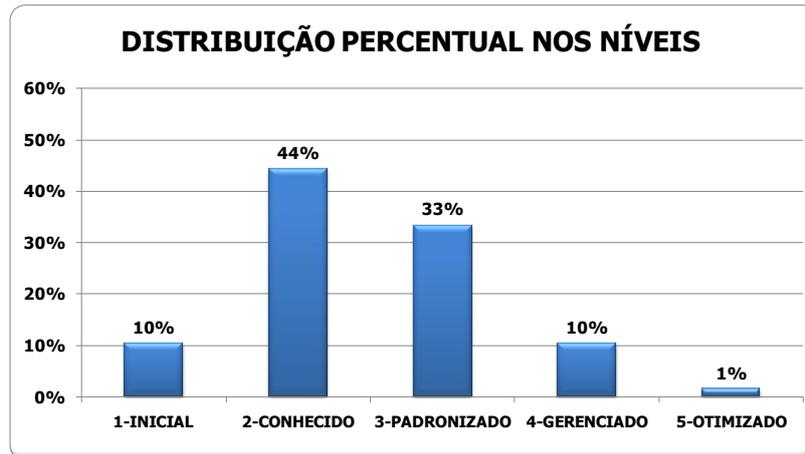


Figura 4: Em 2010, somente 11% das organizações brasileiras estavam nos níveis 4 e 5 [8].

Empresas de alta competência em executar projetos assumem maiores riscos. Eventualmente a aceitação de grandes desafios pode levar ao fracasso mas, por aceitarem desafios que outras empresas normalmente não ousariam, quando elas conseguem sucesso conseguem também um fantástico fator competitivo para aquele produto/serviço: saem na frente de todas as outras.

As conclusões anteriores são importantíssimas e devem ser detidamente avaliadas pelo leitor deste texto. Certamente esta será uma das estratégias que as organizações vão perseguir nos próximos anos: aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos.

Referências

ARCHIBALD, R., *Managing High-Technology Programs and Projects*, 2003, USA, John Wiley & Sons, 396p.

IBBS, C. W., *Measuring the Strategic Value of Project Management*, Impresario of the Construction Industry Symposium, 2002

KERZNER, H., PM-Network – Fevereiro 2006 – p. 32

PMI-RJ, *Estudo de Benchmarking – Gerenciamento de Projetos 2010 – Brasil, PMI Seção RJ*

PRADO, D. e ARCHIBALD, R., Relatório Final: Maturidade Brasil 2010, www.maturityresearch.com

STANDISH GROUP, *The Chaos Report on Project Management*, 2009.

STEVENS, S.N., *A Six Step Change Process for Project Management in High-Tech Organizations*, Proceedings of the 29th Annual Project Management Institute – USA – 1998.

TUNER, R. - *The Nine Schools of Project Management*. In: Special Eden Doctoral Seminar - ESC-Lille. Proceedings ..., Lille (France): 2008.

PARTE B – PERFIL DOS PARTICIPANTES

B1 – PERFIL DOS PARTICIPANTES

Andriele Ribeiro

A segunda etapa da pesquisa 2010 que abordou o sucesso em T.I. teve 61 participantes, que também participaram da primeira etapa. Destes, apenas 47 foram considerados válidos para análise de sucesso. Este relatório utiliza as duas amostras em seus diferentes capítulos.

Neste capítulo especificamente está sendo considerada a amostra de 47 participantes, exceto nas tabelas 4 e 5, em que a amostra de 61 empresas foi utilizada (na tabela 5 o número foi 60 na realidade, pois uma das empresas não respondeu à pergunta em questão.).

Tipo de Organização

A maior parte dos participantes é oriunda de empresas de organização privada, conforme Tabela 1:

Tabela 1 – Participantes por Tipo de Organização

Tipo de Organização	Total de Participantes
Iniciativa Privada	34
Governo – Administração Direta	5
Governo – Administração Indireta	6
Terceiro Setor	2

Ramo de Negócio (ou Área de Atuação)

Assim como ocorreu em 2008, a maioria dos participantes é oriunda de empresas de T.I, conforme pode ser visto na Tabela 2:

Tabela 2 – Participantes por Ramo de Negócios

Ramo de Negócio	Total de Participantes
Alimentação e Bebidas	2
Bancos, Finanças e Seguros	1
Construção	2
Consultoria	2
Educação	2
Farmacêutica	1
Ind. Extrativa	1
Metalurgia & Siderurgia	1
Papel e Celulose	1
Petróleo e Gás	1
Saúde	3
T.I.	27
Outras Áreas	3

Estado de Origem

Os estados de São Minas Gerais e São Paulo tiveram participação expressiva, conforme Tabela 3:

Tabela 3 – Participantes por Estado de Origem

Estado de Origem	Total de Participantes
BA	2
DF	1
GO	1
MG	19
PB	1
PE	1
PR	1
RJ	3
RS	3
RN	1
SP	14

Projetos Encerrados

Os participantes desta fase da pesquisa declararam as seguintes quantidades de projetos executados e encerrados em 2010. Ou seja, pela tabela observamos que, dentre as 47 organizações participantes, 13 delas encerraram até 5 projetos em 2010.

Tabela 4 – Quantidade de Projetos Encerrados em 2010

Faixa	Total de Participantes
Até 5	13
Entre 5 e 10	16
Entre 10 e 30	14
Entre 30 e 100	14
Acima de 100	4

Pela tabela acima, é possível estimar que as 61 organizações participantes desta fase da pesquisa encerraram aproximadamente 2.000 projetos em 2010.

Profissionais Dedicados a Gerenciamento de Projetos

Os participantes desta fase da pesquisa declararam possuir as seguintes quantidades de profissionais (gerentes de projetos, líderes de projetos ou coordenadores de projetos) ligados a projetos, conforme Tabela 5. Ou seja, pela tabela observamos que, dentre as 60 organizações que responderam a esta pergunta¹, 37 delas declararam possuir até 5 profissionais dedicados a gerenciamento.

¹ Um dos participantes não respondeu a questão referente a este assunto.

Tabela 5 – Profissionais Dedicados a Gerenciamento em 2010

Faixa	Total de Participantes
Até 5	37
Entre 5 e 10	5
Entre 10 e 20	6
Entre 20 e 50	6
Acima de 50	6

Cruzamento de Dados: Faturamento versus finalidade do setor

Um importante aspecto encontrado nos dados desta pesquisa mostrou que existem três grandes vertentes de análise dos mesmos:

Pelo valor do faturamento:

- Empresas pequenas: até R\$10 milhões;
- Empresas médias: de 10 até R\$100 milhões;
- Empresas grandes: de 100 até R\$ 1 bilhão;
- Empresas muito grandes: acima de R\$ 1 bilhão.

Pela finalidade da organização-mãe na qual o setor está inserido:

- Organizações dedicadas exclusivamente à informática, tais como *software-houses* e empresas governamentais prestadoras de serviço de informática (exemplos: Serpro, Prodesp, etc.);
- Demais organizações (bancos, siderurgia, petróleo, etc.);

Pelo tipo de organização:

- Organizações ligadas a governo (administração direta e indireta);
- Organizações privadas e terceiro setor.

Dentre os acima, o agrupamento por faturamento possibilitou importantes conclusões. Na Tabela 6 mostramos a participação em algumas destas estratificações, e, na Figura 1, mostramos um gráfico com o cruzamento de faturamento com finalidade da organização-mãe. Observa-se que, conforme aumenta o faturamento, diminui a presença de organizações cuja finalidade é diretamente ligada à informática (T.I.).

Tabela 6 – Participação por Faixa de Faturamento (ou Faixa de Orçamento)

FAIXA	Total	Finalidade da Organização		Tipo	
		T.I.	Outra	Gov	Não-Gov
Empresas pequenas: até R\$10 milhões	16	11	5	1	15
Empresas médias: de 10 até R\$100 milhões	9	6	3	3	6
Empresas grandes: de 100 até R\$ 1 bilhão	14	7	7	6	8
Empresas muito grandes: acima de R\$ 1 bilhão	8	2	6	1	7

Obs: O total de empresas do Terceiro Setor nesta amostra é de apenas 2 participações

Gov = Gov. Adm. Direta + Gov. Adm. Indireta Não-Gov = Terceiro Setor + Privadas

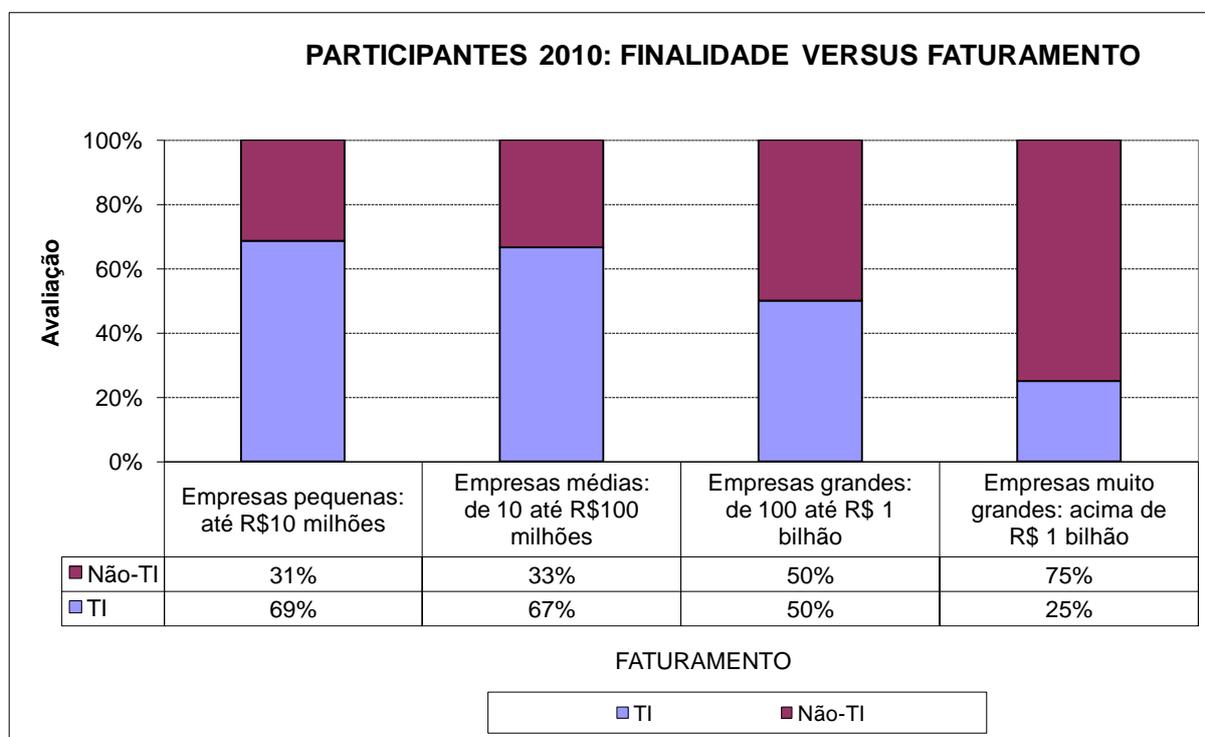


Figura 1: Cruzamento dos Participantes: Faturamento versus Finalidade da Organização.

PARTE C – RESULTADOS GLOBAIS 2010

C1 – RESULTADO GERAL: MATURIDADE E SUCESSO

Darci Prado

A segunda etapa da pesquisa contou com 61 participantes. Destes, obtivemos somente 47 respostas válidas relativas às perguntas sobre sucesso. Para este grupo de 47 participantes temos uma maturidade média de **2,80** e com a seguinte distribuição (Figura 1):

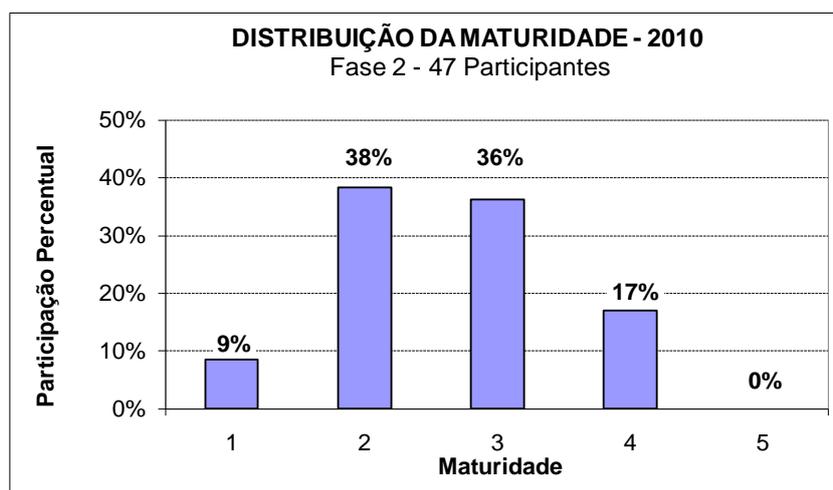


Figura 1: Distribuição da Participação na Segunda Etapa.

Este valor é significativamente superior ao da primeira etapa (**2,55**), quando tivemos 112 participantes de T.I. (lembramos que a primeira etapa da pesquisa foi realizada nos meses de Setembro a Dezembro de 2010 e, a segunda etapa, apenas para T.I., nos meses de Janeiro a Março de 2011). Ou seja, dentre os 112 participantes de T.I. da primeira etapa, somente 61 participaram também da segunda etapa, dos quais 47 apresentaram dados corretos sobre sucesso. Um aspecto interessante da pesquisa deste ano é que a distribuição percentual da presença nos níveis na segunda fase é também significativamente diferente do obtido na primeira fase, conforme podemos deduzir comparando a Figura 1 acima com a Figura 1 da Parte B2. Isto nos leva a inferir que as organizações de maior maturidade mostraram maior interesse em participar da segunda etapa. Ou seja, certamente os valores de sucesso aqui obtidos são melhores ao que se obteria se toda a população inicial (112) tivesse participado da segunda etapa. No entanto, este é um fato que ocorreu também nas pesquisas de 2006 e 2008.

O valor médio obtido para o índice de sucesso total destas 47 organizações foi de **56,7%**. Os dados obtidos foram:

- Índice de sucesso total: 56,7%
- Índice de sucesso parcial: 29,5%
- Índice de fracasso: 13,8%

Comparação 2006, 2008 e 2010

Quando comparamos os dados de 2006 e 2008 com os de 2010 (Figura 2) notamos que houve uma evolução no índice total de sucesso (sucesso total + sucesso parcial) ou, logicamente, que houve uma diminuição no índice de fracasso. Esta melhoria está alinhada com a melhoria de maturidade ocorrida no período. Para o índice de Projetos Bem Sucedidos (Sucesso Total), ocorreu algo

semelhante. É também importante lembrar ao leitor de ter sempre em mente o conceito apresentado no capítulo A3 sobre Faixas de Erro.

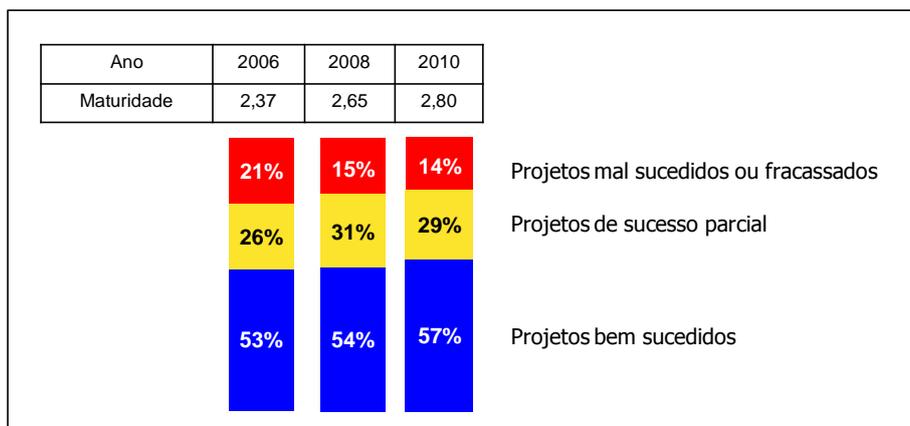


Figura 2: Comparação do Sucesso 2006 x 2008 x 2010.

Subcategorias

Conforme dissemos anteriormente, na pesquisa de 2010 foram incluídas perguntas que permitiram a estratificação dos dados em subcategorias. Dentre elas, apenas Desenvolvimento de Novos Aplicativos e Instalação Interna de sw Adquirido de Fornecedor Externo apresentaram tamanhos de amostras estatisticamente confiáveis. Na Figura 3 mostamos os resultados obtidos para estas subcategorias.

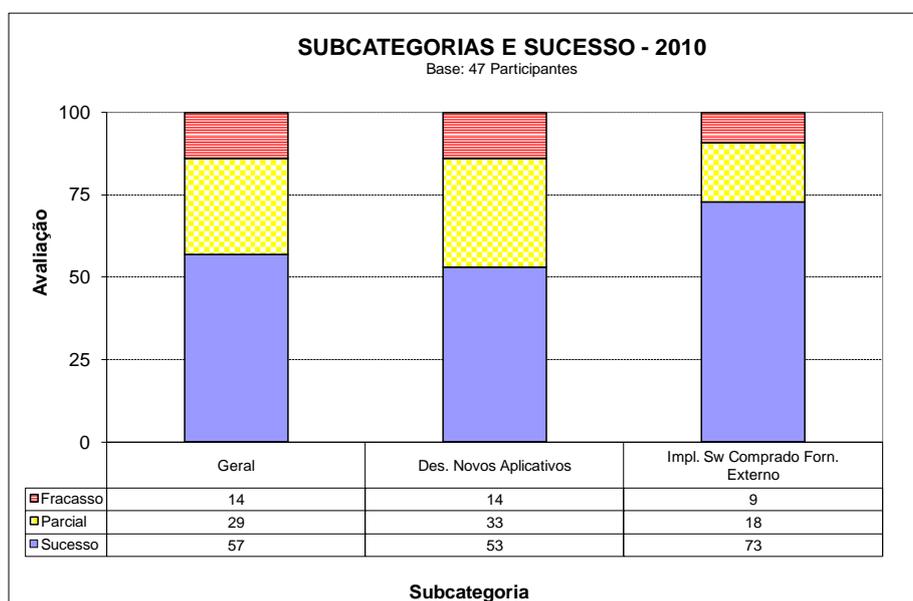


Figura 3: Sucesso nas Principais Subcategorias desta Pesquisa.

Os valores para a maturidade correspondente a Figura 3 são: (grupamento de 47 participantes):

- Geral: 2,80
- Desenvolvimento de Novos Aplicativos: 2,80
- Instalação Interna de SW Adquirido de Fornecedor Externo: 2,70

C2 – OUTROS INDICADORES ANALISADOS

Andriele Ribeiro

O questionário utilizado na Fase 2 (vide Anexo 2) desta pesquisa contém 17 perguntas, e, dentre elas, temos três que abordam alguns dos tradicionais indicadores de performance do gerenciamento de projetos: prazo, custo e escopo. Mostramos a seguir os valores obtidos para uma amostra de 61 participantes.

Escopo: Funcionalidades Entregues

Na Figura 1 vemos o resultado para funcionalidades entregues e observa-se que 44% dos participantes entregam praticamente tudo o que era esperado, mas o restante (56%) fica abaixo de 90%.

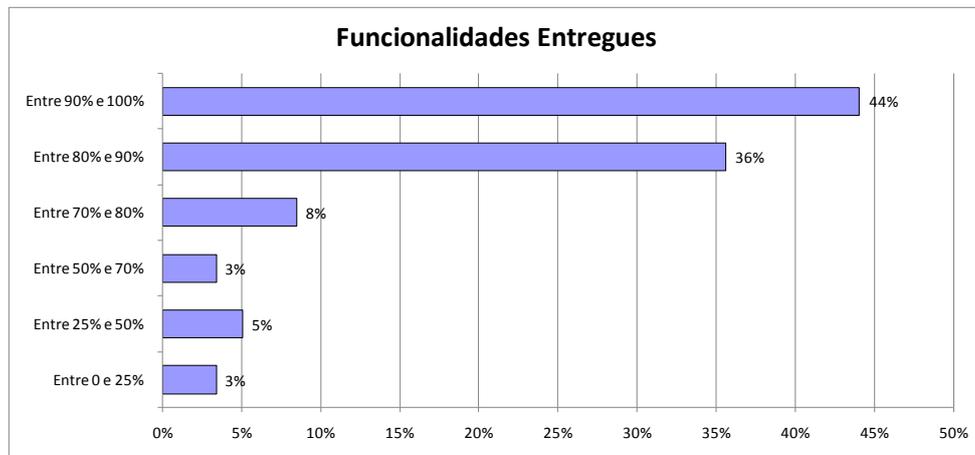


Figura 1: Funcionalidades Entregues.

Custos

Na Figura 2 mostramos os dados de estouro de orçamento e observamos que 61% estouram acima de 10%. O valor médio está em torno de 18%, ou seja, na média os projetos excederam o custo em 18% do seu valor inicial.

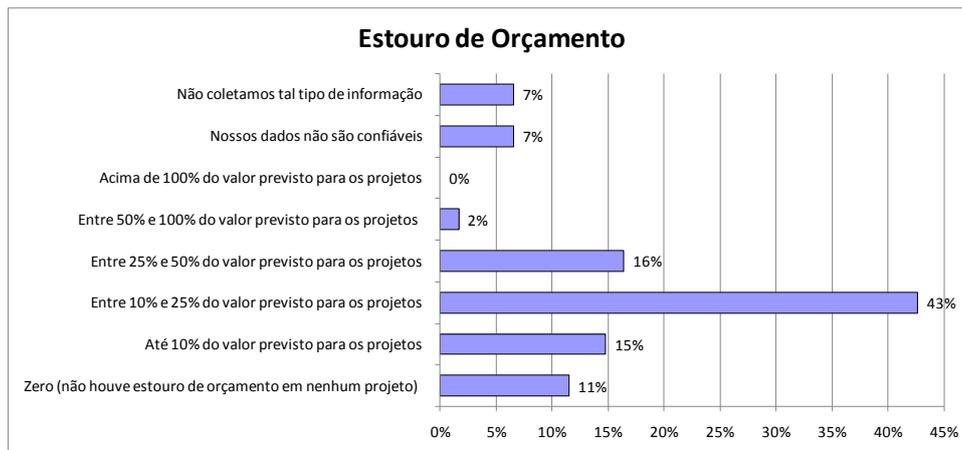


Figura 2: Estouro de Orçamento

Prazo

Na Figura 3 temos os dados de atraso médio no projeto. Aqui observamos que 71% estiveram acima de 10%. O valor médio está em torno de 25%, ou seja, na média os projetos excederam o prazo em 25% do seu valor inicial.

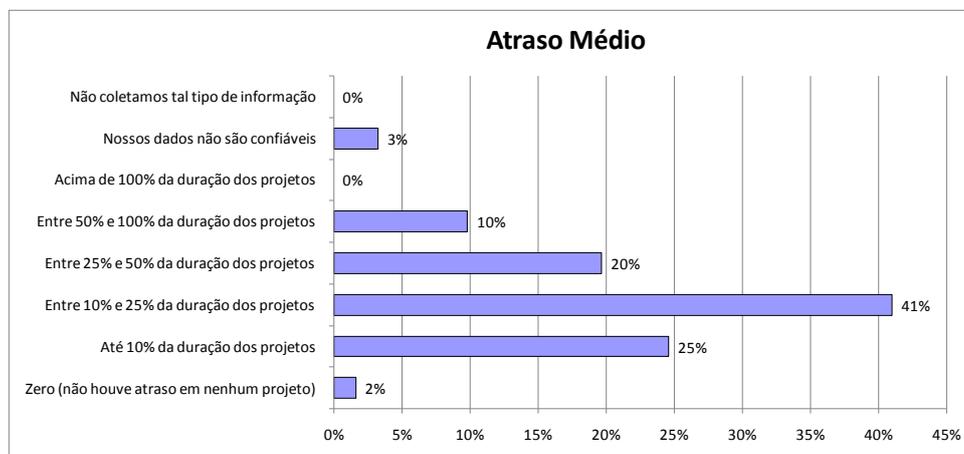


Figura 3: Atraso médio ocorrido.

Comparação com Chaos Report

Na tabela a seguir temos uma comparação entre os dados desta pesquisa e os do Chaos Report.

Indicador	2009 Chaos Report (USA e Canada)	2010 Esta Pesquisa (Brasil)
Funcionalidades Entregues	67%	83%
Estouro Médio de Prazos	63%	25%
Estouro Médio de Custos.	45%	19%

Os valores são significativamente diferentes, tal como observado para sucesso no capítulo anterior. No capítulo C6 apresentamos alguns comentários sobre estas diferenças.

Subcategorias

A seguir mostramos os valores dos mesmos indicadores para as principais subcategorias participantes desta pesquisa. As outras subcategorias não apresentaram amostras significativas de modo a serem apresentadas isoladamente.

Indicador	Subcategoria Desenvolvimento de Novos Aplicativos	Subcategoria Instalação Interna de SW Adquirido de Fornecedor Externo
Funcionalidades Entregues	80%	85%
Estouro Médio de Prazos	30%	15%
Estouro Médio de Custos.	35%	13%

C3 – GOVERNANÇA EM T.I.

Darci Prado

Um aspecto muito importante no gerenciamento de projetos refere-se à sua governança e no modelo Prado-Archibald este aspecto é contemplado, dentre outras, na dimensão **Estrutura Organizacional**. Certamente é a dimensão mais difícil de ser implementada e produzir resultados. Na pesquisa, a Estrutura Organizacional é investigada nos seguintes conjuntos de perguntas:

- Três perguntas sobre o **tempo de existência** das seguintes funções:
 - Gerente de Projetos
 - PMO (Escritório de Gerenciamento de Projetos)
 - Comitê
- Uma pergunta sobre a agregação de valor do PMO
- Perguntas sobre Sucesso (Total, Parcial e Fracasso)

a) TEMPO DE EXISTÊNCIA VERSUS MATURIDADE

Os resultados para as três perguntas acima mostram que quanto maior o tempo de prática para as funções citadas, maior a maturidade do setor em questão, conforme se verá em detalhe a seguir. Para estas questões se utilizou a base de dados da Fase 1 da pesquisa, contendo 112 participantes.

Gerentes de Projetos e Maturidade

A relação entre maturidade e o tempo de prática da função Gerente de Projetos está mostrada na Figura 1. É possível observar que quanto mais antiga esta prática, maior a maturidade (temos uma situação levemente atípica para a classe “Existe há mais de 5 anos”).

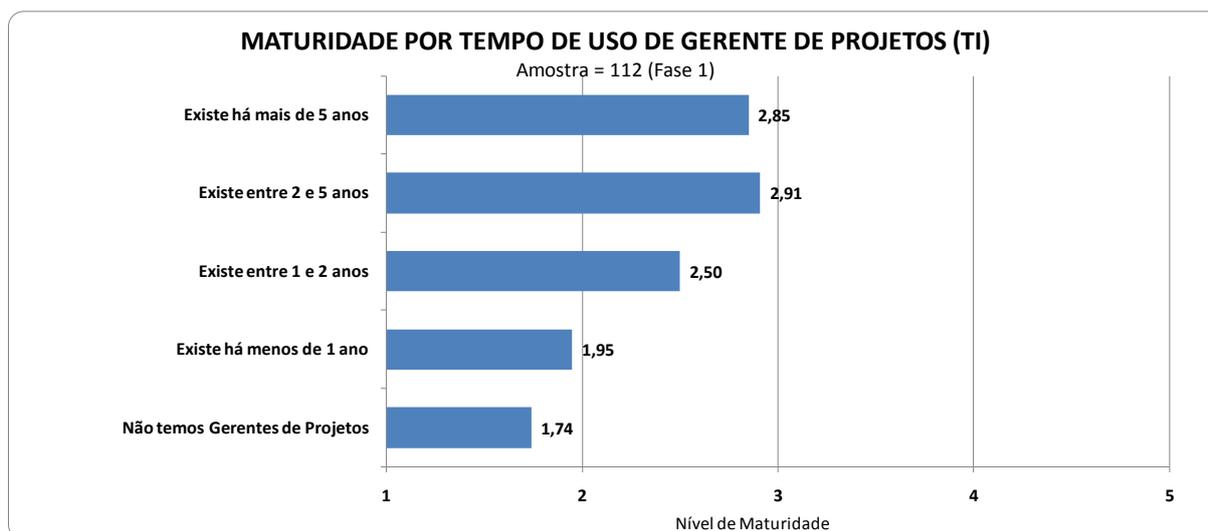


Figura 1: Maturidade versus Tempo de Uso da Função Gerente de Projetos.

A presença em cada uma das categorias está mostrada na tabela seguinte na qual se observa que 56% dos participantes utilizam Gerentes de Projetos há mais de 2 anos.

TEMPO DE USO	Maturidade	Participantes	%
Existe há mais de 5 anos	2,85	30	27%
Existe entre 2 e 5 anos	2,91	32	29%
Existe entre 1 e 2 anos	2,50	24	21%
Existe há menos de 1 ano	1,95	9	8%
Não temos Gerentes de Projetos	1,74	17	15%
Não Respondeu			

PMO

A relação entre maturidade e o tempo de prática da função PMO (Escritório de Gerenciamento de Projetos) está mostrada na Figura 2. Nota-se que quanto mais tempo existe esta função/estrutura, maior a maturidade do setor em questão. Aliás, esta relação é, inclusive, mais forte que a que ocorre com Gerentes de Projetos.

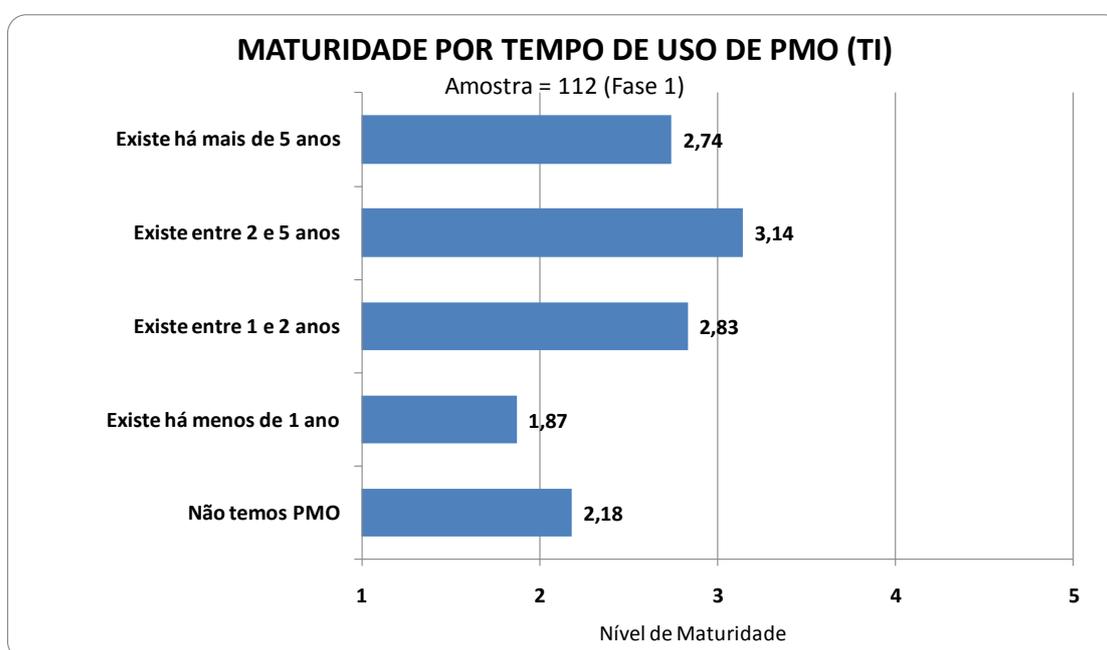


Figura 2: Maturidade versus Tempo de Uso da Função PMO

A presença em cada uma das categorias está mostrada na tabela seguinte na qual se observa que 46% dos participantes utilizam PMO há menos de 2 anos. É também bastante significativo que 38% dos participantes não tem PMO.

TEMPO DE USO	Maturidade	Participantes	%
Existe há mais de 5 anos	2,74	12	11%
Existe entre 2 e 5 anos	3,14	28	25%
Existe entre 1 e 2 anos	2,83	18	16%
Existe há menos de 1 ano	1,87	11	10%
Não temos PMO	2,18	43	38%
Não Respondeu	-	-	-

Comitês

A relação entre maturidade e o tempo de prática da função Comitês está mostrada na Figura 3.

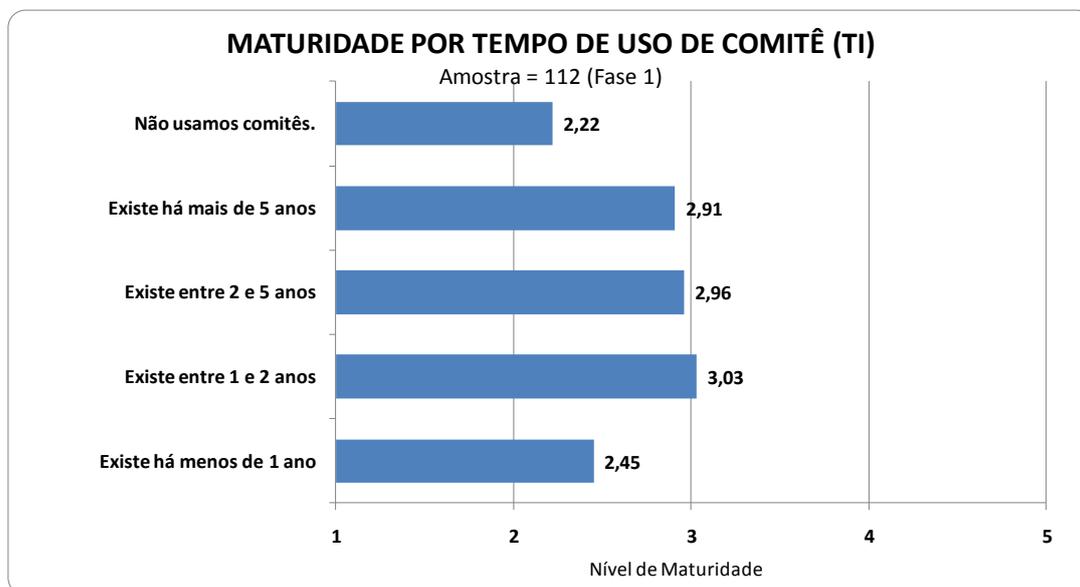


Figura 3: Maturidade versus Tempo de Uso da Função Comitê.

A presença em cada uma das categorias está mostrada na tabela seguinte na qual se observa que apenas 22% dos participantes utilizam Comitês há mais de 2 anos, sendo que 46% não usam comitês. É uma função ainda não consolidada, que tem uso diferenciado em diferentes cenários e, tal como as outras, é sujeita a flutuações.

TEMPO DE USO	Maturidade	Participantes	%
Existe há mais de 5 anos	2,91	9	8%
Existe entre 2 e 5 anos	2,96	16	14%
Existe entre 1 e 2 anos	3,03	19	17%
Existe há menos de 1 ano	2,45	16	14%
Não utilizamos Comitês	2,22	52	46%
Não respondeu		0	0%

Resumo Comparativo

Na tabela seguinte mostra-se a participação percentual para as três funções abordadas.

TEMPO DE USO	Participação Percentual		
	Gerente de Projetos	PMO	Comitê
Existe há mais de 2 anos	56%	46%	22%
Existe há menos de 2 anos	29%	26%	31%
Não existe a função	15%	38%	46%

Observa-se:

- A função Gerente de Projetos é a mais disseminada e que consegue ter maior perenidade.
- As funções PMO e Comitê não conseguem envelhecer tanto como a de Gerente de Projetos. Digno de destaque ainda é o percentual de inexistência destas funções nas organizações.
- Quanto maior o tempo de uso das funções, maior a maturidade

b) AGREGAÇÃO DE VALOR DO PMO, MATURIDADE E SUCESSO

Na segunda etapa da pesquisa, utilizando a amostra de 61 participantes, temos uma pergunta sobre a percepção, pela alta administração do setor, da agregação de valor do PMO. Os resultados estão mostrados na tabela seguinte. Uma conclusão importantíssima desta tabela é que, nas empresas de maior maturidade, temos uma alta percepção de agregação de valor e um nível de sucesso total maior que a média de T.I. (57%, conforme capítulo C1).

Classe	Participantes	%	Maturidade	Sucesso Total
Não temos PMO	16	26%	2,59	57
Agrega Baixo Valor	11	18%	2,17	47
Agrega Médio Valor	21	34%	2,78	68
Agrega Alto Valor	13	21%	3,14	68

Outra conclusão ainda mais importante pode ser vista quando filtramos somente a classe de tempo de existência de PMO entre 2 e 5 anos, conforme tabela seguinte.

Somente Participantes com Tempo de Existência de PMO entre 2 e 5 anos

Classe	Participantes	%	Maturidade	Sucesso Total
Não temos PMO	0	0%		
Agrega Baixo Valor	3	16%		
Agrega Médio Valor	8	42%	3,15	70
Agrega Alto Valor	8	42%	3,26	73

Para este grupamento, se percebe melhor que o aumento de maturidade acompanha uma amostra com maior presença de organizações com maior percepção da agregação de valor e também se obtém maior sucesso.

Certamente, esta é uma das conclusões significativas desta pesquisa.

C4 – O PESO DAS CERTIFICAÇÕES

Darci Prado

Outro aspecto que sempre desperta interesse na comunidade de GP é a importância das certificações no aumento da maturidade e do sucesso. Na segunda fase da pesquisa temos 4 perguntas que ligam certificação com maturidade e sucesso:

- Certificação PMP do PMI
- Certificação IPMA
- Certificação CMMi
- Certificação MPS-Br

As análises abaixo não permitiram a obtenção de conclusões robustas sobre o relacionamento entre certificação, maturidade e sucesso. Assim, acreditamos que este é um tema mais adequado para uma pesquisa de campo (tipo *survey*).

a) CERTIFICAÇÃO PMP DO PMI

Existência de Certificação PMP do PMI (Amostra de 61 participantes – Fase 2)

Classe	Participantes	%	Maturidade	Sucesso Total
Até 5	27	44%	2,81	58
Entre 5 e 10	6	10%	2,63	69
Entre 10 e 20	4	7%		
Entre 20 e 50	2	3%		
Acima de 50	1	2%		
Nenhum	21	34%	2,50	66

Pelos dados acima, podemos afirmar:

- Organizações que possuem até 10 profissionais certificados possuem maior maturidade do que as que não possuem nenhum profissional certificado.
- No entanto, isto não se reflete nitidamente no sucesso total.

São dados contraditórios, pois não estão alinhados com outras análises que mostram uma relação entre maturidade e sucesso. Ou seja, necessita de um melhor estudo.

b) CERTIFICAÇÃO IPMA

Existência de Certificação IPMA (Amostra de 61 participantes – Fase 2)

Classe	Participantes	%	Maturidade	Sucesso Total
Até 5	6	10%	3,01	73
Entre 5 e 10	0			
Entre 10 e 20	1			
Entre 20 e 50	0			
Acima de 50	0			
Nenhum	53	88%	2,68	59

Esta certificação ainda tem pequena presença no Brasil e a amostra acima não permite maiores conclusões, apesar de parecer mostrar uma relação positiva entre a certificação e maturidade e sucesso.

c) CERTIFICAÇÃO CMMi

Existência de Certificação CMMi (Amostra de 61 participantes – Fase 2)

Classe	Participantes	%	Maturidade	Sucesso Total
Nível 1	2	3%	2,19	75
Nível 2	6	10%	2,67	43
Nível 3	1	2%		
Nível 4	0	0%		
Nível 5	1	2%		
Não possuímos certificação CMMi	51	84%	2,75	62

Novamente, não consideramos a amostra conclusiva.

C5 – A EVOLUÇÃO DE T.I. NO BRASIL

Darci Prado

A maturidade média desta categoria de projetos, em 2010, foi 2,55. Esta média é levemente inferior à média global (2,61) e também às notas obtidas pelo setor na última pesquisa (2,65), interrompendo uma leve tendência de alta. Em relação à maturidade de gestão de projetos, é ainda um valor baixo que necessita melhorar, visto a importância estratégica desta área temática para as organizações. Outro fato relevante é que a categoria Sistemas de Informação - Software, como na última pesquisa, registrou o maior número de participantes de toda a pesquisa (112), representando 32% do total de 345 participantes. Na Figura 1, vê-se como a maturidade desta categoria está evoluindo nos últimos anos, comparativamente ao conjunto geral de participantes (345) de nossa pesquisa.

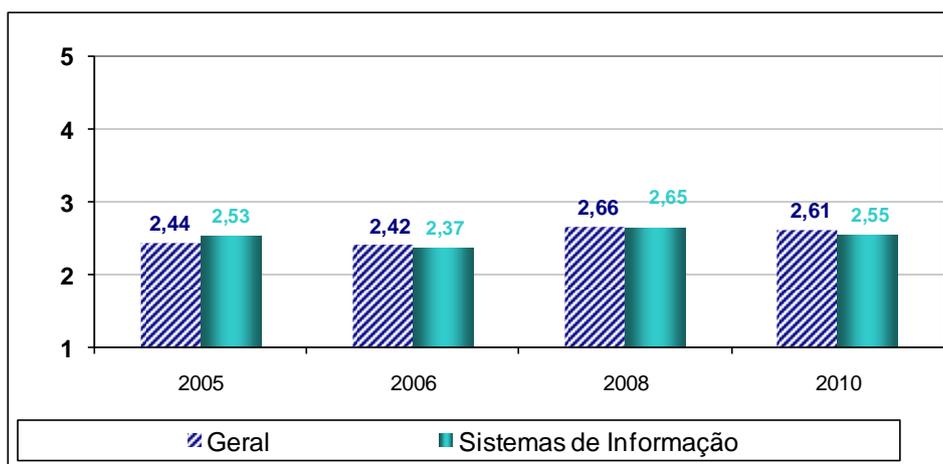


Figura 1- Evolução da Maturidade da Área de Negócios *Sistemas de Informação – Software* comparada com *Geral*.

Distribuição da Maturidade nos Níveis

A distribuição da maturidade entre os níveis *Geral* e *Sistemas de Informação – Software* estão mostradas na Figura 2, onde observa-se grande alinhamento com o resultado geral, explicado pela presença maciça desta categoria de projetos na pesquisa. A forte presença no nível 2 sinaliza que muito há ainda que se fazer para a evolução desta categoria de projetos.

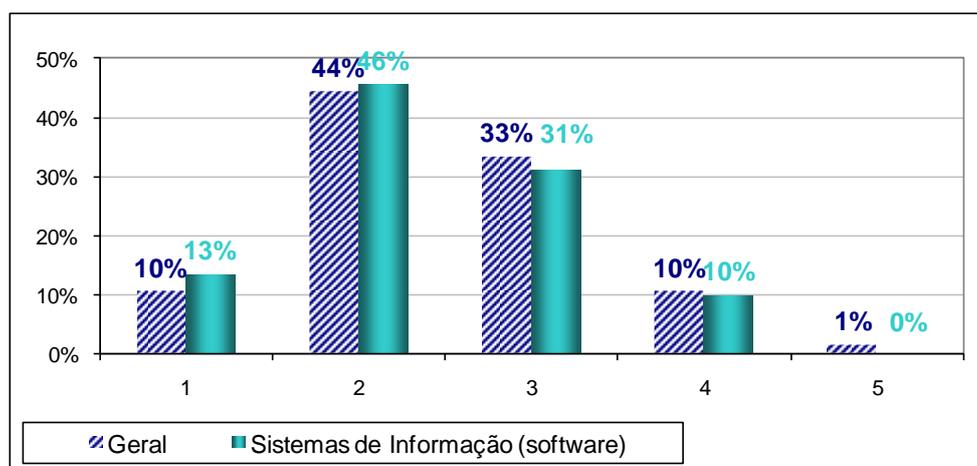


Figura 2- Distribuição da maturidade nos níveis.

Evolução da Maturidade nos Níveis

Quando observamos a evolução nos níveis descobrimos importantes revelações, conforme Figura 3:

a) Entre 2005 e 2008:

- Observando os valores para os níveis 1, 2 e 3, podemos interpretar que houve uma migração do nível 1 para o nível 2 e, deste, para o nível 3. Ou seja, na prática, o Nível 2 ficou estável em termos de população, mas houve migração entre os três níveis citados, privilegiando o nível 3.
- Isto indicava que as organizações que trabalham com Sistemas de Informação (software) estavam:
 - Tornando o assunto mais conhecido em suas organizações (nível 2);
 - Implantando uma plataforma para Gerenciamento de Projetos (nível 3)

b) Entre 2008 e 2010:

- Observando o crescimento do nível 1 e diminuição dos níveis 2 e 3, podemos concluir que houve um certo desestímulo na prática da gestão de projetos nas organizações menos avançadas em gestão.
- No entanto, merece atenção o crescimento do nível 4.

Trata-se, sem dúvidas, de fatos de forte impacto no dia a dia das organizações.

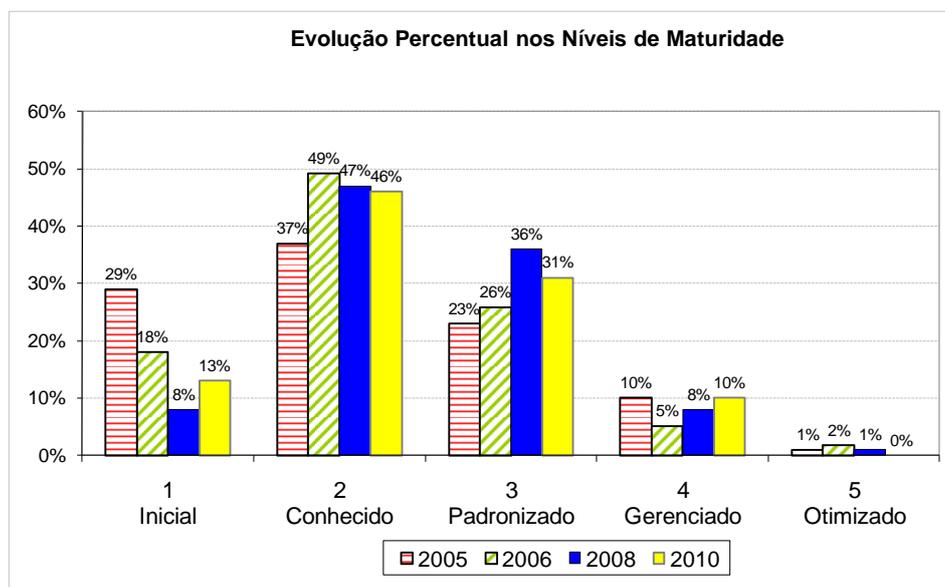


Figura 3 – Distribuição nos Níveis para Sistemas de Informação (software) entre 2005 e 2008.

Maturidade Mínima/Média/Máxima

Os valores máximo, médio e mínimo obtidos para a maturidade por categoria são apresentados na tabela a seguir. Na mesma tabela detalha-se a contribuição das áreas que tiveram participação expressiva dentro desta categoria. Observando somente os valores médios, registra-se destaque para Saúde e Bancos.

Tabela 1 – Valores Mínimo, Médio e Máximo para as principais áreas de negócio que participam da categoria.

	Todas as áreas de Negócio	Somente Alim. & Bebidas	Somente Bancos	Somente Consultoria	Somente Saúde	Somente Tec. Informação	Somente Transportes
Mínimo	1,00	1,86	1,99	1,45	2,07	1,18	1,30
Médio	2,55	2,60	3,03	2,68	3,04	2,68	2,84
Máximo	4,23	3,41	4,15	4,06	4,14	4,23	3,05

Comparação da Maturidade da categoria Sistemas de Informação (Software) entre os diversos tipos de organização.

Os respondentes são originários, em sua grande maioria (84) da iniciativa privada, conforme Tabela 2. Entretanto, os níveis de maturidade estão praticamente no mesmo patamar. Ressalta-se aqui, que não se contabilizou o terceiro setor, em função de a sua contribuição ser inferior a 5 respondentes.

Tabela 2 – Comparação da Maturidade da categoria Sistemas de Informação Software entre os diversos tipos de organização

	Iniciativa Privada	Governo Administração Direta	Governo Administração Indireta
Participantes	84	8	16
Maturidade	2,56	2,46	2,35

Dimensões

Os valores médios para as dimensões são mostrados na Figura 4, onde se tem à aderência às Dimensões avaliadas. Novamente, observa-se forte semelhança com a distribuição Geral. Um fato relevante é que a competência técnica & contextual tem um percentual mais alto em relação às outras competências.

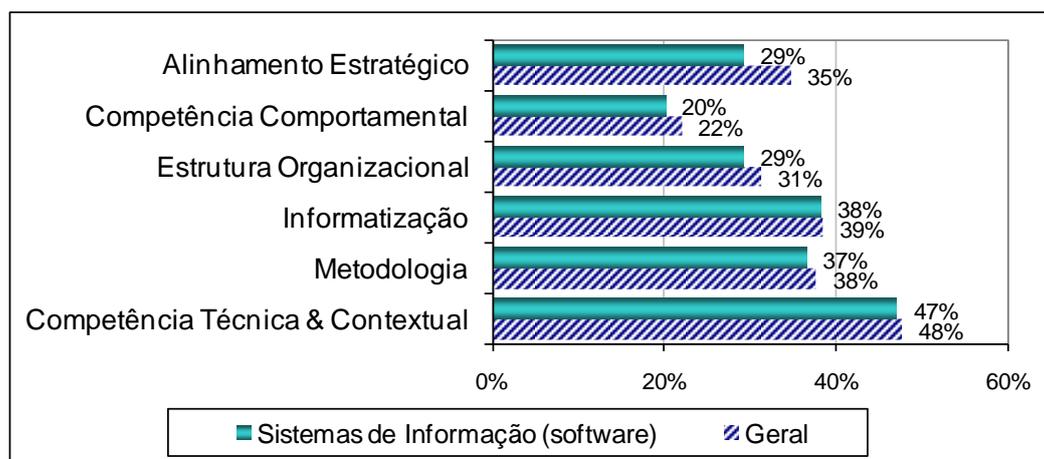


Figura 4 - Aderência às Dimensões.

C6 – COMPARAÇÕES COM OUTRAS PESQUISAS

George Jamil

Apresentamos a seguir as seguintes comparações:

- Chaos Report
- Fontes diversas da imprensa, que analisaram os trabalhos do Standish Group, como Rubinstein (2007) e Lynch (2009)

Comparação com Chaos Report

Na Figura 1 comparamos os dados do Brasil com os da pesquisa do Standish Group (Chaos Report).

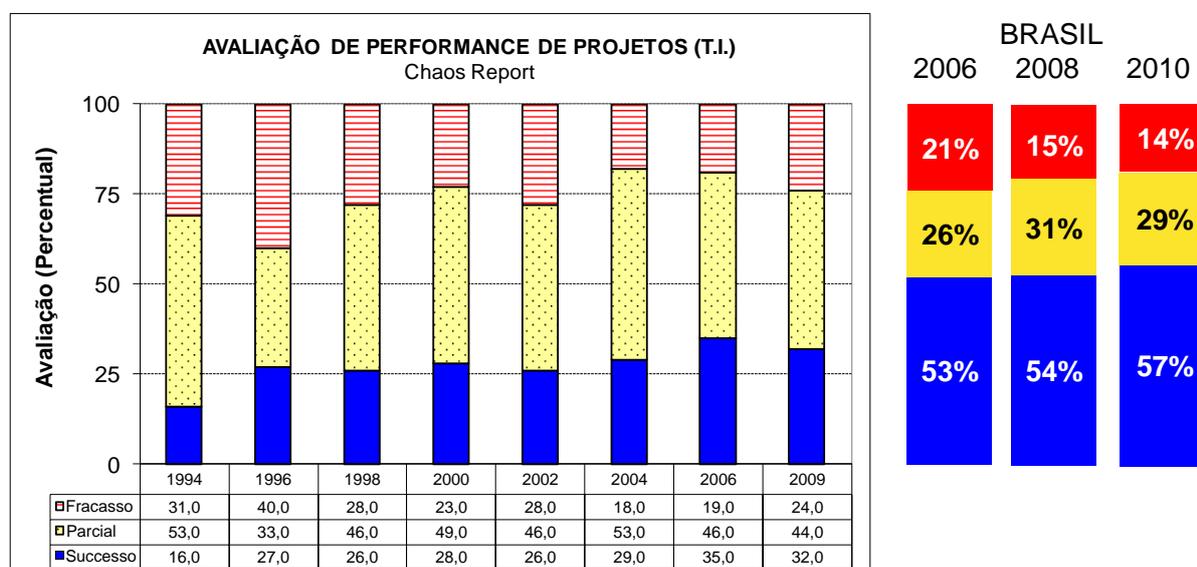


Figura 1: Comparação: Chaos Report e Brasil.

Podemos observar:

- Uma forte diferença para os valores de sucesso com os dados apurados para sucesso de projetos no Brasil resultarem sempre em valores acima de 50% enquanto os demonstrados no Chaos Report terem, nos últimos cinco anos, valor médio da ordem de 30%.
- Certa semelhança para os valores de fracasso, que, no caso da avaliação brasileira sinaliza para algo próximo de 15%, e, para o Chaos Report indica um valor médio de 22% (também para os últimos cinco anos).

Quais seriam as causas das diferenças para os valores de sucesso? No momento, não se apresenta nenhuma conclusão definitiva a partir dos dados observados, pois faltam outras evidências capazes de levar a conclusões válidas, pelos seguintes motivos:

- A amostra brasileira é pequena e as faixas de erro são largas. Os tamanhos das bases não são proporcionais: enquanto a base americana/canadense contém cerca de 40.000 projetos, a brasileira contém cerca de 2.000 projetos.
- Desconhecem-se as áreas de negócios das organizações americanas de modo a se efetuar uma comparação com a base brasileira. Por exemplo, analisando o perfil dos participantes da pesquisa brasileira, podemos observar que 27 dos 47 participantes (57%) são oriundos de organizações de T.I., ou seja, organizações (*software houses*) que vivem de desenvolver e

implementar aplicativos de software em seus clientes. Este aspecto torna-se importante visto que a maioria das pequenas empresas (faturamento até R\$10 milhões) são exclusivamente dedicadas a T.I.

- Os cenários dos projetos investigados são desconhecidos. Eventualmente, a base de dados brasileira pode abranger cenários mais favoráveis ao sucesso. Por exemplo, 32% da base brasileira é constituída de empresas pequenas (faturamento anual até R\$10 milhões) e este grupo demonstrou o melhor desempenho entre todos.
- É possível que também exista alguma influência o fato de ser uma das primeiras pesquisas do gênero efetuadas no Brasil e o público participante pode ainda não ter entendido corretamente os conceitos de modo a avaliar corretamente o sucesso de seus projetos. Observe, na pesquisa americana, que também houve uma significativa flutuação nos primeiros anos.
- É possível que empresas de menor maturidade (níveis 1 e 2) avaliem incorretamente sua performance (sucesso), visto não praticarem nenhuma medição. Aparentemente, pelos valores obtidos, pode existir uma tendência de se avaliar para cima.
- Pode-se compreender ainda que há grande difusão da disciplina “Gestão de Projetos” na área de desenvolvimento de software no Brasil, no período considerado para a pesquisa sobre aqueles resultados, de 2006 a 2010. Diante de sua grande adoção no mercado de produção de software, onde muitas vezes confunde-se com o exercício de tarefas do projetista, analista, gestor de projetos e arquiteto de software, a Gestão de Projetos pode corresponder, portanto, a condições especiais de condução dos projetos a patamares considerados de sucesso, diante do que já foi enunciado no presente estudo.
- Como aspecto metodológico adicional, deve ser reiterado, como afirmado anteriormente, que o modelo da presente pesquisa recebeu um significativo ajuste das subcategorias de pesquisa, (notadamente as de Desenvolvimento de Novos Aplicativos e Instalação Interna de sw Adquirido de Fornecedor Externo) e que puderam ser eficientemente trabalhadas com amostra significativa. Em edições posteriores da pesquisa, tais subcategorias se traduzirão em fatores com perspectiva de comparação mais precisa. O método aplicado pelo Standish Group na produção do Chaos Report já atravessou as fases de amadurecimento, advindos de sua prática, chegando a uma situação mais estável de aplicação.
- Adicionalmente deve ser percebido que parte das diferenças encontradas entre as duas mensurações ocorreram no período da recente crise financeira, que demandou reestruturações e reposicionamentos de mercado por parte de empresas de setores como financeiro, consultoria e setores de planejamento, tradicionais usuários de software tanto em suas versões originais quanto de serviços complementares, como os de manutenção. Em condições pressionadas, de baixo orçamento e perda de valor agregado em geral, tais empresas passaram a ter piores situações para o controle de produção de software com qualidade, mesmo que elementar, tanto pela busca de atendimento às demandas de mercado, quanto pela dificuldade em novos investimentos e manutenção de quadros de profissionais devidamente preparados para a gestão de projetos de tecnologia da informação. Tais sinais podem conduzir a situações de percepção de fracasso de projetos – atrasos, imprecisão de especificações, erros, etc.
- Com relação aos resultados comparados, nota-se que no Brasil a ênfase principal na adoção da gestão de projetos, como conjunto de medidas afirmadas acima de fator decisivo para a melhoria nos indicadores de sucesso de projetos, inicia-se em geral pelas definições sumárias de abertura de projetos, entre elas de definição de escopo e de especificações rigorosas de objetivos nesta fase. Diante disso, o primeiro indicador comparado, “Funcionalidades entregues” pode ter sua diferença em favor do caso brasileiro, de 82% contra 67% em virtude do aumento da disciplina de gestão de projetos no sentido da definição do escopo inicial do projeto.
- Assim como no caso do escopo, o fato da difusão recente das áreas de conhecimento gestão de prazos / tempo e gestão de recursos financeiros podem ser fatores que levam a menor incidência de riscos de estouro de prazos e estouro de custos, apontados ainda no quadro comparativo mostrado anteriormente.
- Segundo ainda o que é exposto por Souza (2010) sobre o Chaos Report, agrupando os resultados obtidos por classificação de sucesso dos projetos, devem ser considerados que os relacionamentos expostos nesta pesquisa, com relação à níveis de maturidade obtidos em certificações PMP, IPMA, CMMI e MPS.Br (pgs. 32 a 34) pode indicar relacionamento com o que

foi obtido pelo Standish Group relativo aos itens “Envolvimento do usuário”, “Apoio executivo” e “Declaração clara de requisitos”, considerados os três prioritários na interpretação feita pelo autor. Estes três itens correspondem às práticas de gestão de projetos que subsidiam os níveis iniciais de modelos de qualidade, como o CMMI e o MPS.Br, no sentido de garantir o mínimo de “repetibilidade” em projetos, oriundo do formalismo iniciado com estas etapas primeiras dos modelos de gestão de qualidade para o processo de desenvolvimento.

- Com o objetivo de manter a tendência positiva do caso brasileiro, os procedimentos de gestão adotados deveriam ser mantidos como processos: gestão de pessoas, gestão de projetos, engenharia de software e planejamento estratégico de sistemas de informação devem ser temas para contínuo aprimoramento no sentido de mais e mais conduzir as empresas a situações de sucesso em projetos.

Por outro lado, não deixa de ser intrigante o fato de que os valores para o índice de sucesso em todas as pesquisas brasileiras (2006, 2008 e 2010) sejam bastante semelhantes, lembrando que as existe um intervalo de 2 anos entre duas pesquisas. Estas provocações podem indicar procedimentos metodológicos para estudos posteriores como:

- Critérios mais rigorosos e convergentes para seleção e preparo da amostra para exame. Tais procedimentos poderão implicar em intervenções de pesquisa que devem ser equilibradas para que não tragam interferências ou erros de aplicação, levando à formulação de construções equivocada.
- Seleção de focos de pesquisa mais orientados a projetos de áreas diversas, contemplando características peculiares dos projetos pela sua procedência, avaliando quais particularidades de determinadas áreas influenciam na obtenção dos resultados.

Deve ser ressaltado que a pesquisa realizada mantém sua validade integralmente, uma vez que os contextos analisados servirão de base para a realização de pesquisas mais detalhadas, no espírito de um estudo explanatório, que pode servir, preferencialmente, como orientação para futuros trabalhos.

Referências

- Lynn, J. The Standish Group. *Standish Newsgroup*. Acesso em http://www1.standishgroup.com/newsroom/chaos_2009.php no dia 26 de abril de 2011, escrito em 2007.
- Rubinstein, D. Standish Group Report: There´s less development chaos today. *In San Diego Times on-line*, acessado em <http://www.sdtimes.com/link/30247>, Maio, 2009.
- Souza, W. Chaos Report: como está a TI no mundo? Em “Blog do CMMI”, acessado em <http://www.blogcmmi.com.br/geral/chaos-report-como-esta-a-ti-no-mundo>, em Abril de 2011.

PARTE D – SUCESSO (GLOBAL)

D1 – SUCESSO

Darci Prado

Apresentamos a seguir algumas estratificações efetuadas.

A) Tipo de Organização (Privada, Governo e Terceiro Setor).

Na Figura 1 mostramos uma comparação entre o nível de sucesso de organizações governamentais (Administração Direta e Administração Indireta) e organizações privadas. O grupamento Terceiro Setor apresentou somente 2 presenças e não se apresenta seus dados.

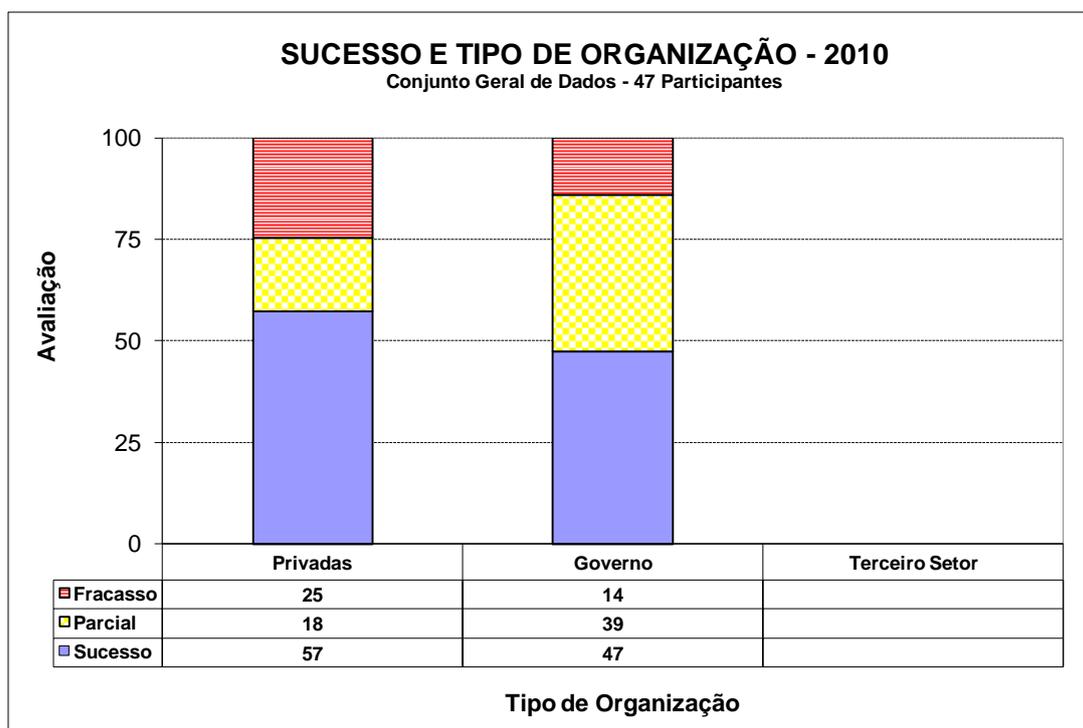


Figura 1: Comparação: Governo e Não-Governo.

Os valores de maturidade para os dois grupamentos acima são:

- Organizações governamentais: 2,60
- Organizações privadas: 2,81

Estes dados permitem concluir que:

As organizações privadas possuem maior maturidade e maior sucesso total. No entanto, apresentam maior valor para fracasso.

B) Empresas de TI versus Outros Ramos de Negócios

Na Figura 2, mostramos uma comparação entre o nível de sucesso de organizações voltadas para T.I. (tal como *software houses*) e outros ramos de negócios (Bancos, Construção, Metalurgia, Telecomunicações, etc.), conforme dados obtidos na pesquisa.

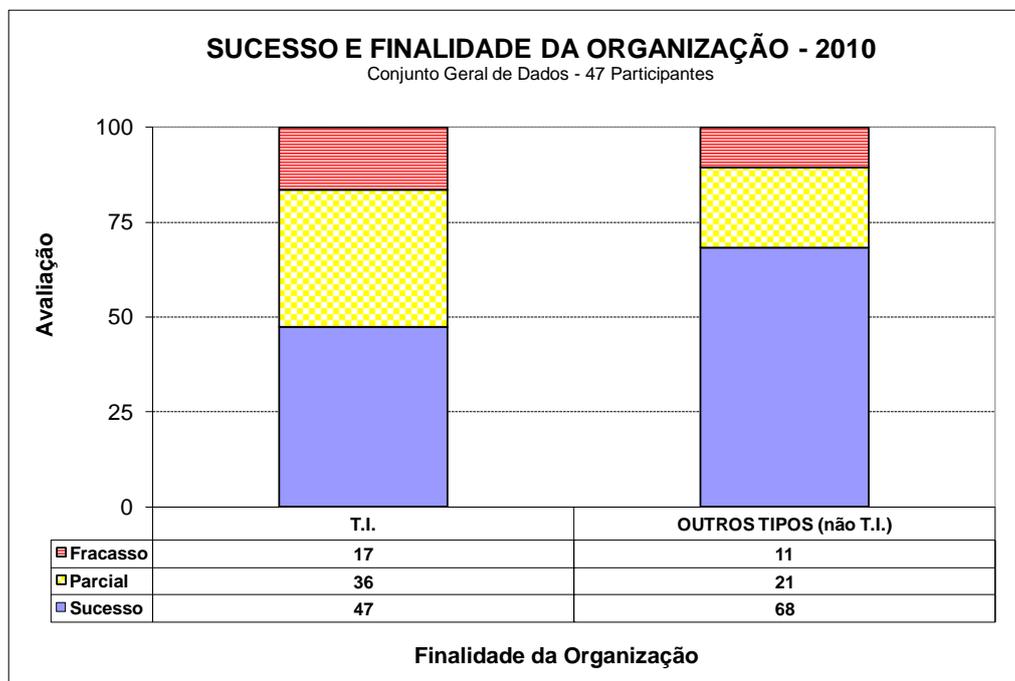


Figura 2: Comparação: T.I. versus outros ramos de negócios.

Os valores de maturidade mostra que as organizações de T.I. são levemente mais maduras que as outras:

- Organizações de T.I.: 2,88
- Organizações Não-T.I.: 2,75

No entanto, observando a Figura 2 podemos concluir que as organizações não dedicadas exclusivamente a T.I. são sensivelmente mais eficientes que as de T.I. Talvez a explicação para este curioso dado seja o fato de que as empresas de T.I. enfrentaram em 2010 maiores desafios do que as de não-T.I.

C) Faturamento

Nesta pesquisa obtivemos a seguinte participação por classe de faturamento:

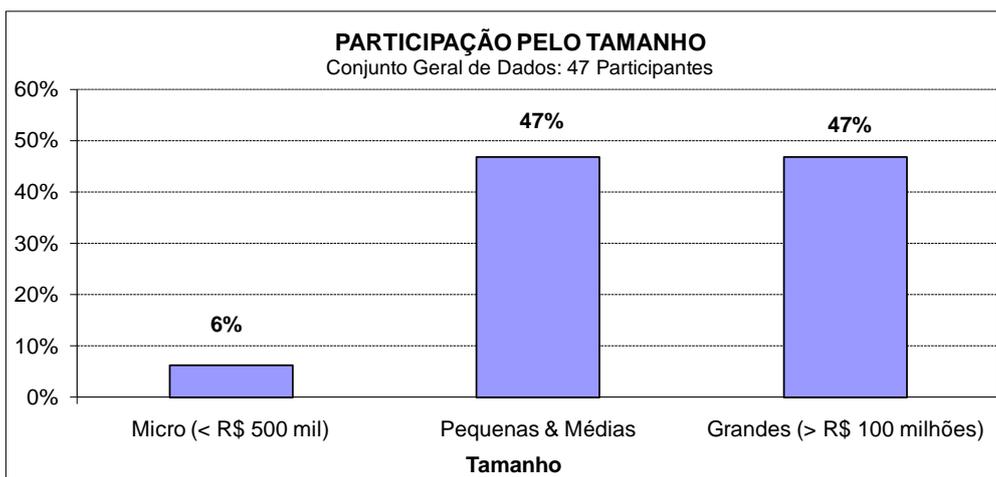


Figura 3: Participação por Classes de Faturamento.

Infelizmente tivemos uma pequena participação de micro-empresas na segunda etapa, o que nos impediu de mostrar seus dados de sucesso (Figura 4).

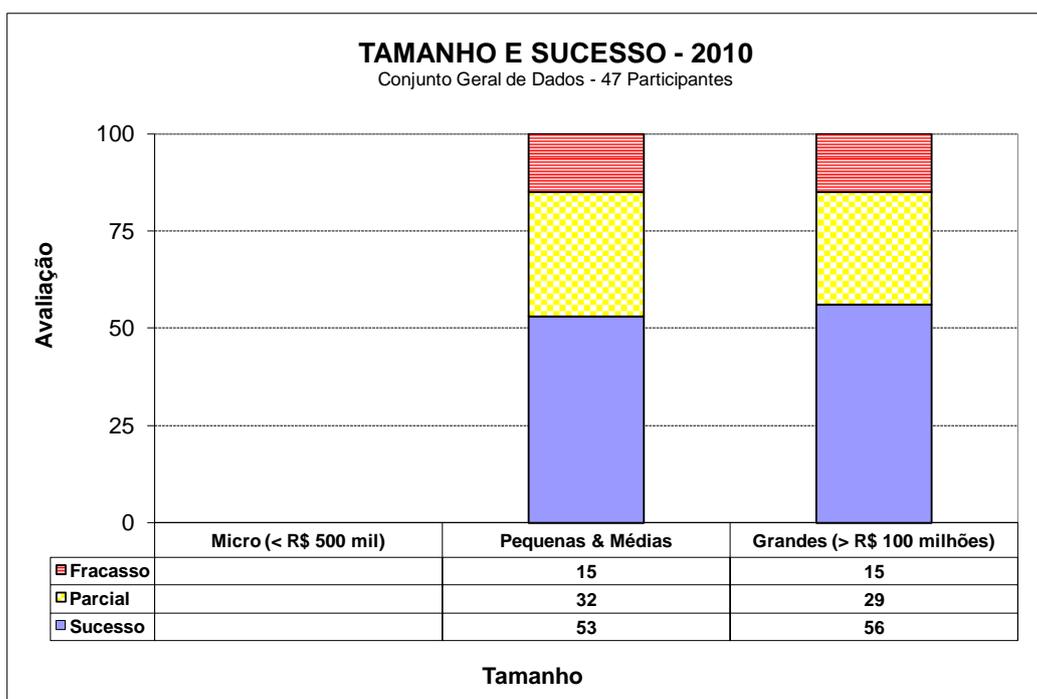


Figura 4: Classes de Faturamento.

Os valores para maturidade mostram vantagem para as grandes empresas:

- Pequenas e médias empresas: 2,60
- Grandes empresas: 2,79

Portanto, pela Figura 4, as grandes organizações, que possuem maior maturidade, não apresentam o mesmo diferencial quando se compara seus valores de sucesso ligeiramente maiores. Este é um fato novo da pesquisa 2010, visto que em 2008 as grandes organizações se saíram pior que as outras. Conforme mostrado no Relatório Geral, observou-se em 2010 que está havendo uma melhoria da maturidade nas grandes organizações para todas as categorias de projetos, indicando que elas estão atentas a importância desta ferramenta e possuem recursos para bancar o avanço na maturidade.

D2 – NÍVEIS DE MATURIDADE E SUCESSO

Darci Prado

Maturidade e Sucesso

Quando efetuamos um cruzamento entre níveis de maturidade (modelo Prado-MMGP) e sucesso, obtemos o gráfico mostrado a seguir (Figura 1), onde somente possuímos dados para os três níveis intermediários. Pela Figura 1, observamos que existe uma relação positiva entre maturidade e sucesso, principalmente se observarmos a soma dos dois tipos de sucesso (sucesso completo + sucesso parcial). Aliás, é importante observar a significativa redução no índice de fracasso quando se evolui do nível 2 para o nível 4. Ou seja, investir em Gerenciamento de Projetos com foco na maturidade ajuda a diminuir o fracasso dos projetos, garantindo os retornos esperados, sejam eles financeiros, de reputação da empresa ou satisfação do cliente (interno ou externo).

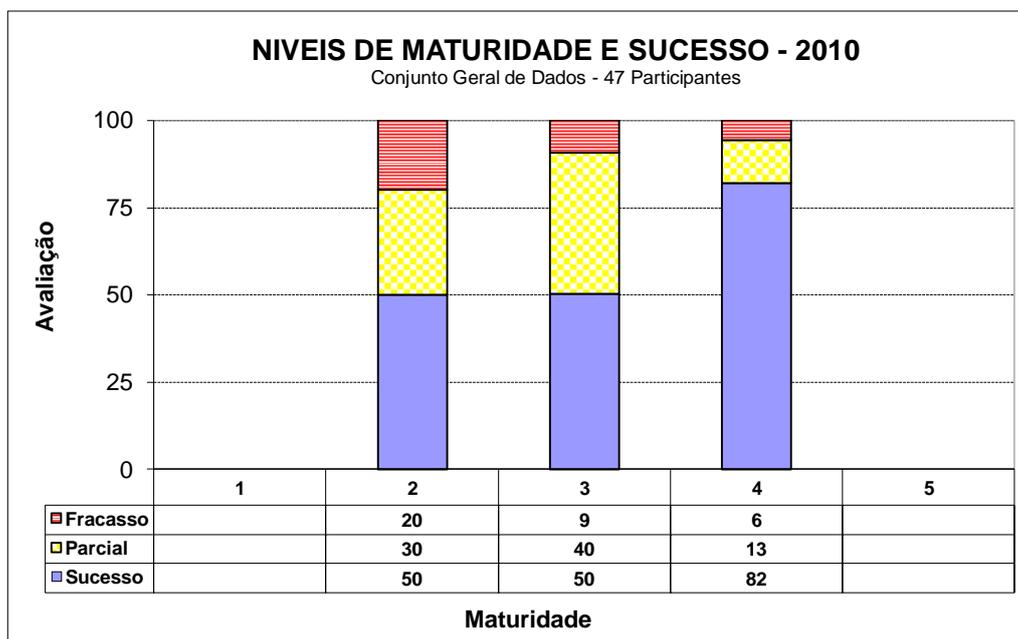


Figura 1: Maturidade e Sucesso 2010.

Uma conclusão semelhante foi obtida nas pesquisas de 2006 e 2008: os dados mostraram que o índice de sucesso aumenta com o aumento da maturidade (Figura 2).

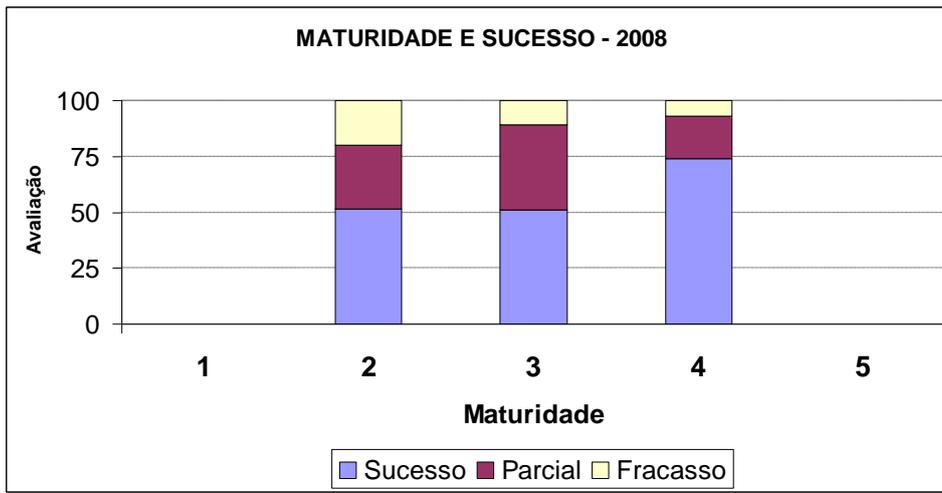
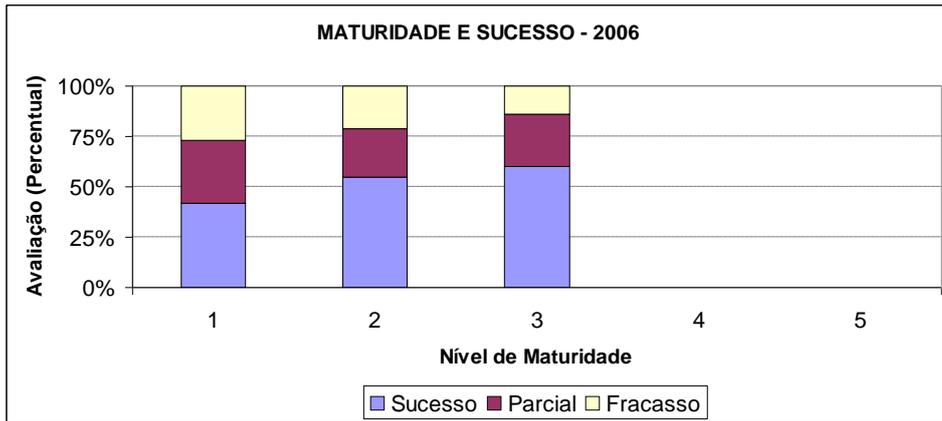


Figura 2: Maturidade e Sucesso em 2006 e 2008.

Em 2008 foi possível desdobrar os dados da Figura 1 por classes de faturamento e concluiu-se que as pequenas empresas são mais bem sucedidas que as grandes, conforme Figura 3. Assim, seria natural efetuar o mesmo tipo de análise em 2010. Na primeira etapa da pesquisa de 2010 se observou que as pequenas empresas realmente possuem maior maturidade. No entanto, a participação de pequenas empresas em 2010 foi mínima: somente 3, o que inviabilizou este estudo. Por outro lado, acreditamos que, para a correspondente Figura 3 de 2010, as curvas não seriam tão distantes visto que se observa uma evolução da maturidade e sucesso nas grandes empresas.

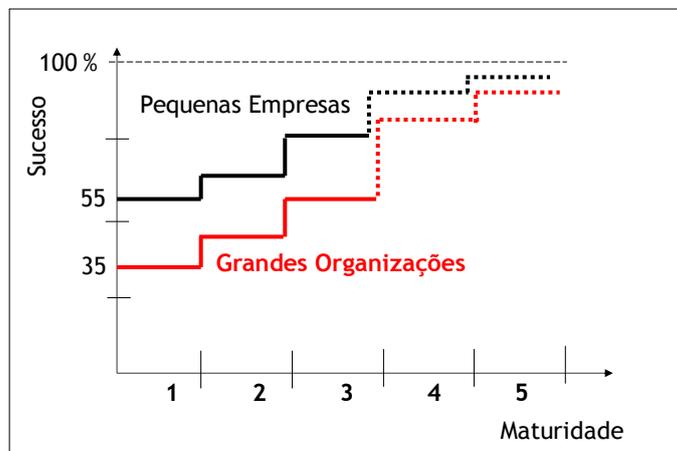


Figura 3: Possível Formato das Curvas para Organizações Pequenas e Grandes em 2008.

D3 – A IMPORTÂNCIA DO PMO

Darci Prado

O assunto PMO (Project Management Office) ou EGP (Escritório de Gerenciamento de Projetos) tem sido tema de muitos estudos e livros, cobrindo principalmente os papéis e responsabilidade de um PMO e como implementá-lo. Ultimamente temos visto também estudos e pesquisas procurando olhar PMO como agregador de valor ao departamento de T.I. Apesar de ser um assunto bastante falado e já estar sendo praticado por muitas organizações, é um tema novo tem gerado muitas controvérsias e a perpetuidade do PMO nas organizações tem se revelado bastante tênue.

Brian Hobbs e Monique Aubry [1] realizaram uma pesquisa pela internet em três etapas entre 2007 e 2008 envolvendo 500 organizações do Canadá, EUA e Europa para melhor entender o PMO e o seu valor percebido. Dentre os principais destaques (*key findings*) temos:

- Não foi possível identificar uma pequena quantidade de configurações definitivas de PMO;
- A maioria dos PMOs é jovem e tem um pequeno *staff*;
- Foram identificadas 27 funções do PMO que foram agrupadas em 5 fatores;
- Os PMOs são vistos como despesas indiretas;
- Os PMOs são frequentemente reconfigurados a cada dois anos;
- Existe uma pressão para que os PMOs adaptem suas funções ao contexto organizacional e estratégico;
- Existe uma falta de consenso na comunidade de GP com relação ao valor financeiro do PMO e à sua contribuição para a *performance* de programas e projetos.

A pesquisa de Desouza e Evaristo [2] em 2006 tinha o objetivo de delinear a natureza e características do PMO e foi realizada por meio de entrevistas com gerentes e diretores de PMO de 32 organizações de T.I. Dentre os principais destaques (*key findings*) temos:

- As funções do PMO estão em três níveis: estratégico, tático e operacional;
- O tipo mais idealizado (arquétipo) de PMO é aquele que executa funções de suporte, gerenciamento das informações, gestor do conhecimento e *coaching*.

A pesquisa de Martin, Pearson & Furumo [3] em 2007 tinha, dentre seus objetivos, identificar quais práticas de gerenciamento de projetos agregam mais valor a projetos de sistemas de informação. A pesquisa envolveu 129 gerentes de T.I. e, dentre os principais destaques (*key findings*), temos:

- O tamanho de um projeto de Sistemas de Informação tem influência significativa e inversa na qualidade e orçamento do projeto;
- Organizações que não possuem um PMO podem utilizar práticas de gerenciamento de projetos tal como aquelas que possuem um PMO;
- Ter um PMO não influencia o prazo e a qualidade de um projeto;
- A presença de um PMO tem forte relação com o atingimento do orçamento do projeto;

Não existe um claro consenso sobre todos os aspectos envolvendo PMO. Por exemplo, Hobbs [1] concluiu que os PMOs têm uma vida curta antes de serem reestruturados e terem seus focos revistos e viu isto como um aspecto negativo e especula se isto não seria um reflexo de que o PMO agrega pouco valor a uma organização. Hurt & Thomas [4] discordam desta noção e afirmam acreditar que o PMO continua a adicionar valor especificamente por serem capazes de mudar e se reinventar.

Em nosso estudo observamos que há uma importante relação entre a presença do PMO e o sucesso nos projetos. Não podemos classificar as observações de "evidências" pelo fato de que o tamanho da amostra obtida na pesquisa (41 participantes) ser pequeno e se tornar mais crítico ao se efetuar estratificações. Certamente esta será uma trilha que pretendemos percorrer no futuro. Em nossa pesquisa de 2008 os principais destaques são:

- Dentre as 41 organizações pesquisadas, 18 não possuem e 23 possuem PMO;
- As organizações que possuem PMO demonstraram ter maior maturidade e um maior nível de sucesso em seus projetos. Este fato foi observado tanto em empresas pequenas com nas grandes.

Sobre Maturidade e Existência de um PMO: Fase 1 da Pesquisa

Uma análise interessante pode ser feita com os dados da primeira fase desta pesquisa, na qual tivemos 112 participantes de Sistemas de Informação. Na Tabela 1 mostra-se a maturidade de organizações que aplicam estrutura de escritório de gerenciamento de projetos - PMO. Observa-se que um grande número de participantes (38%) ainda não adota esta prática. Também há uma percepção de tendência do aumento da maturidade para as empresas com maior tempo nessa prática. Um fato interessante é que para organizações que estão em fase inicial (menos de 1 ano), o índice de maturidade foi abaixo da média, que pode ser explicado pela dificuldade em se implementar mudanças rápidas na forma de condução dos projetos. Importante ressaltar que o cenário desta categoria é semelhante ao do cenário Geral da Pesquisa (345 participantes).

Tabela 1 – Existência de PMO

Duração do Uso	Sistema de Informação (Software)			Geral		
	Maturidade	# Resp	%	Maturidade	# Resp	%
Existe há mais de 5 anos	2,74	12	11%	3,34	40	12%
Existe entre 2 e 5 anos	3,14	28	25%	2,96	82	24%
Existe entre 1 e 2 anos	2,83	18	16%	2,68	60	17%
Existe há menos de 1 ano	1,87	11	10%	2,10	32	9%
Não temos PMO	2,18	43	38%	2,22	127	37%
Não respondeu	-	-	-	3,94	4	1%
CONSOLIDADO TOTAL	2,55	112	100%	2,61	345	100%

Os dados da Tabela 1 foram colocados na Figura 1.

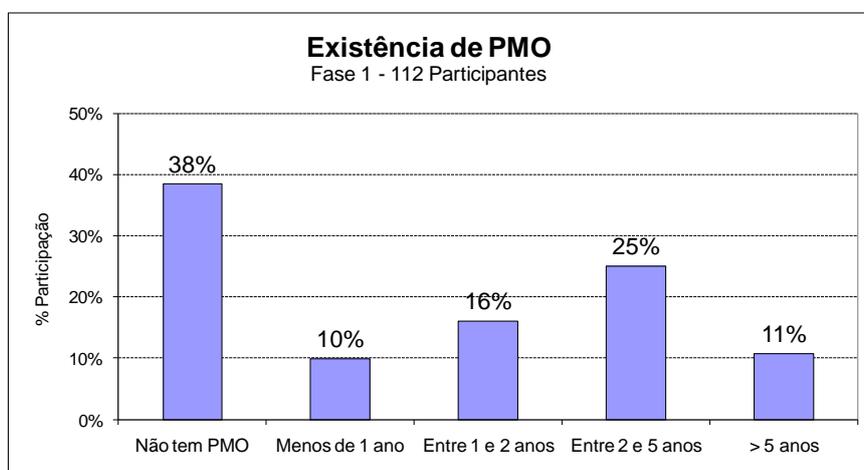


Figura 1: Perfil da Amostra. 2010 – Fase 1: Tempo de Existência de PMO

Na Figura 2 mostramos os correspondentes valores, efetuando um corte no momento “2 anos”. Destaques:

- A maioria dos participantes da fase 1 possuem menos de 2 anos de existência;
- A maturidade dos PMOs com existência acima de 2 anos é significativamente maior que o outro grupamento.

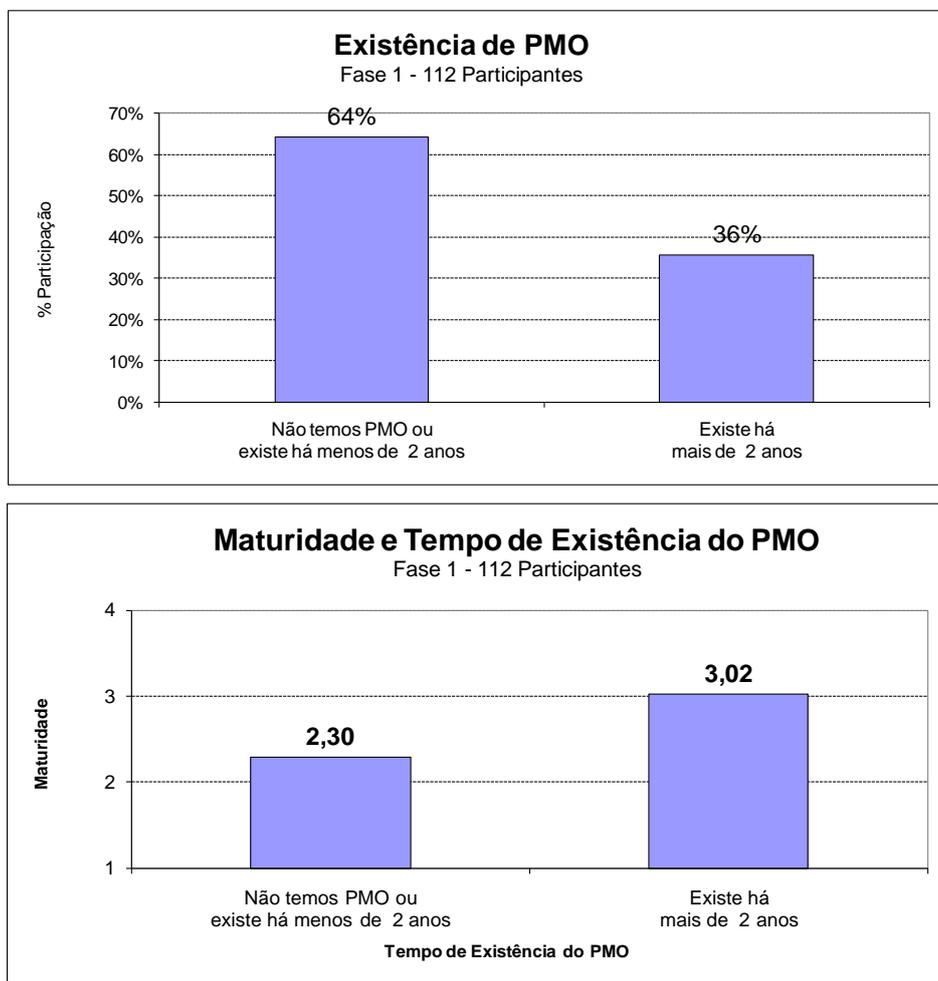


Figura 2: Perfil da Amostra. 2010 – Fase 1: Maturidade e Tempo de Existência de PMO.

Vamos agora analisar os dados da Fase 2 da pesquisa.

Sobre Maturidade e Existência de um PMO: Fase 2 da Pesquisa

Quando analisamos os dados da Fase 2 da pesquisa, obtemos a Figura 3. Lembramos inicialmente, conforme apresentado no capítulo B1, que os participantes da Fase 2 são de melhor nível que os da Fase 1. A Figura 3 apresenta mostra que a população de PMO “mais jovem” aparece em maior proporção que na Figura 2 e possui maior maturidade, mostrando que as duas amostras têm características diferentes.

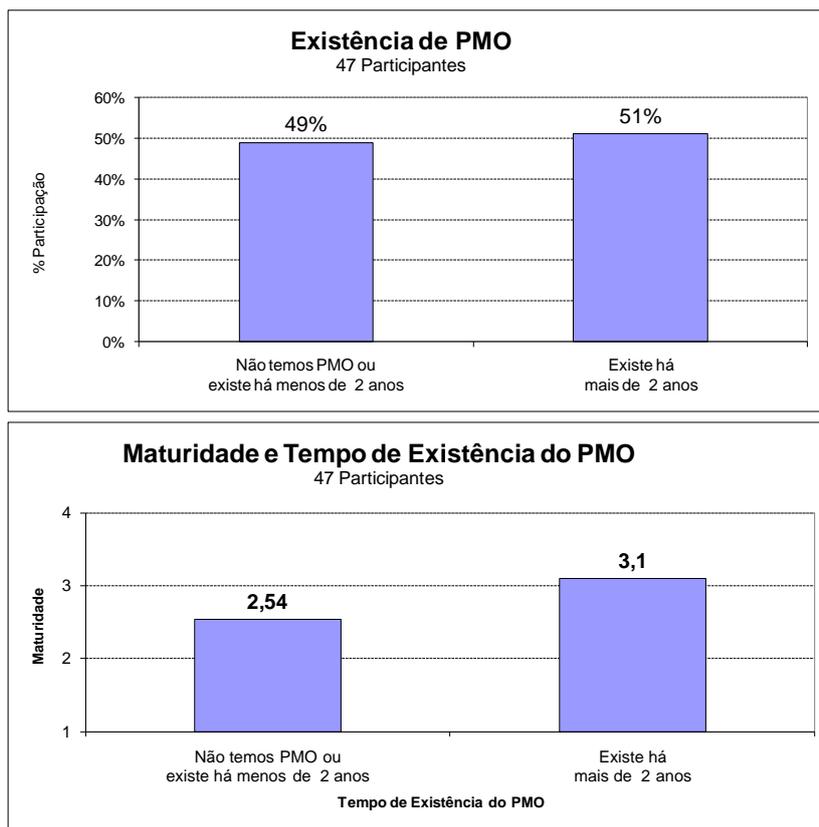


Figura 3: Perfil da Amostra. 2010 – Fase 2: Maturidade e Tempo de Existência de PMO.

Sobre Maturidade e Sucesso: Fase 2 da Pesquisa

Os dados de sucesso relacionados com PMO estão mostrados na Figura 4, na qual se observa uma razoável vantagem para aquelas organizações que utilizam este recurso há mais tempo. Conclusão semelhante foi obtida em 2008.

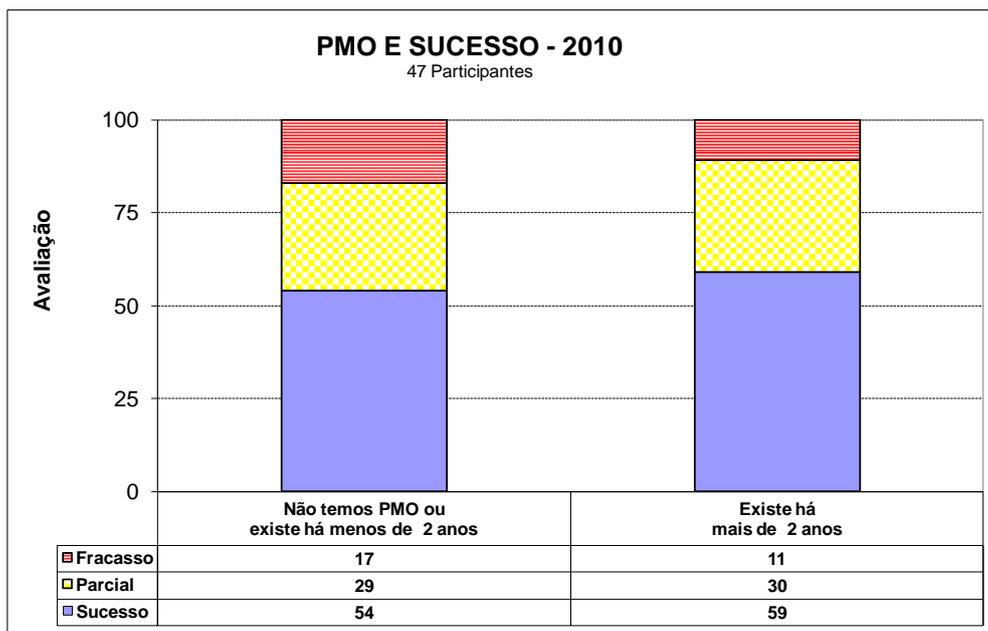


Figura 4: Sucesso e Tempo de Existência de PMO.

Sobre Maturidade e Percepção de Valor do PMO: Fase 2 da Pesquisa

Outra análise interessante pode ser feita com os dados sobre “Percepção do valor do PMO, pelos profissionais mais fortemente envolvidos com os projetos do setor, ao sucesso dos projetos”. Algumas conclusões:

- Dentre os que possuem PMO, a avaliação “Agrega Alto Valor” não é significativa. Importante observar, por outro lado, que sua maturidade é a mais alta e o valor para “Sucesso Total” é significativo.
- No grupamento “Agrega Baixo Valor” temos os menores valores para maturidade e sucesso. Isto pode indicar que pode haver algo errado na concepção de alguns PMOs.

Tabela 2 – Agregação de Valor Versus Sucesso e Maturidade – 47 participantes

Classe	Participantes (#)	%	Maturidade	Sucesso Total (%)
Não temos PMO	16	26%	2,59	57%
Agrega Baixo Valor	11	18%	2,17	47%
Agrega Médio Valor	21	34%	2,78	68%
Agrega Alto Valor	13	21%	3,14	68%

Caso efetuarmos um filtro para apenas as organizações cujo PMO tem de 2 a 5 anos de existência, obtemos a Tabela 3. Observa-se claramente que temos outro cenário:

- O setor é mais bem avaliado: 84% avaliam o PMO como agregando médio ou alto valor
- Os valores para Maturidade e Sucesso Total são significativamente maiores que os de todos os grupamentos já analisados neste relatório.

Importante informar ao leitor que este grupamento foi o único cujo tamanho permitiu efetuar estatificações confiáveis.

Tabela 3 – Agregação de Valor Versus Sucesso e Maturidade – Grupamento: Existência de PMO entre 2 e 5 anos (19 participantes)

Classe	Participantes (#)	%	Maturidade	Sucesso Total (%)
Não temos PMO	0	0%		
Agrega Baixo Valor	3	16%	2,63	43%
Agrega Médio Valor	8	42%	3,15	70%
Agrega Alto Valor	8	42%	3,26	73%

Conclusões Finais:

São as seguintes:

- Na maioria das organizações pesquisadas, o PMO tem menos de 2 anos de existência;
- A importância do PMO ainda não é um consenso entre as organizações pesquisadas;
- O valor para Sucesso Total no conjunto total de organizações pesquisadas (47) é de 57%, com uma maturidade de 2,80;
- Nas organizações onde o tempo de existência do PMO está entre 2 e 5 anos, temos os melhores valores para maturidade (3,26) e Sucesso Total (73%).

Referências

1. Hobbs, B. *The Multi-Project PMO: A Global Analysis of the current state of practice*, University of Quebec, Montreal, 2007.
2. Desouza, K. C. & Evaristo, J. R. (2006), *Project Management Offices: a case of knowledge-base archetypes*, International Journal of Information Management, 26, 414-423, citado por Hurt & Thomas em *Building Value Through sustainable Project Management Offices*, Project Management Journal, March 2009, p.55-71.
3. Martin, N.L., Pearson, J.M. & Furumo, K. (2007), *IS project management: Size, practices and the Project Management Office*, Journal of Computer Information Systems, 47(4), 52-60, citado por Hurt & Thomas em *Building Value Through sustainable Project Management Offices*, Project Management Journal, March 2009, p.55-71.
4. Hurt, M & Thomas, J. L., *Building Value Through sustainable Project Management Offices*, Project Management Journal, March 2009, p.55-71.

PARTE E – AS SUBCATEGORIAS

Apresentamos a seguir um resumo das características das subcategorias, de modo a facilitar o leitor a entender os resultados mostrados nesta pesquisa.

E1 – AS DIFERENTES FACES DE UM ÚNICO ASSUNTO

Andriele Ribeiro

Quando se fala da aplicação de gerenciamento de projetos no ambiente de Sistemas de Informação pode-se pensar que se trata de algo homogêneo. Quando se penetra um pouco mais a fundo nisso, descobre-se que a realidade é diferente. Na pesquisa de 2010 decidimos contemplar esta diversidade incluindo uma questão adicional para que o respondente da categoria de projetos Sistemas de Informação – Software pudesse identificar a **subcategoria** de projetos com a qual se envolve. São cinco:

- Desenvolvimento de novos aplicativos
- Grandes manutenções
- Instalação de novos aplicativos comprados de fornecedores externos
- Instalação de aplicativos em clientes externos
- Implementação de aplicativos existentes em outras áreas da organização

Apesar de haver uma repetição do item escopo como fator importante a ser tratado em todas as subcategorias, há aspectos que apresentam relevância variada, dependendo da situação considerada. Há diferentes valores para índices de sucesso. E até mesmo as causas de fracasso apresentam nítidas diferenças.

A seguir são descritas as cinco subcategorias. Nosso objetivo nesta descrição é deixarmos claro o que elas significam, assim como:

- Apontar suas principais características;
- Discutir a forma como o gerenciamento de projetos é utilizado em cada uma delas;
- Discutir os fatores críticos de sucesso em cada uma delas.

E2 – DESENVOLVIMENTO DE NOVOS APLICATIVOS

Andriele Ribeiro

A subcategoria *Desenvolvimento de Novos Aplicativos* é a mais antiga das subcategorias e é a mais complexa. Segundo muitos especialistas, é a mais complexa tarefa do ser humano e onde o risco de fracasso é o mais alto. A Figura 1 é conhecidíssima da comunidade de T.I. (de autor desconhecido, acredita-se que foi criada na década de sessenta) e fala por si própria.

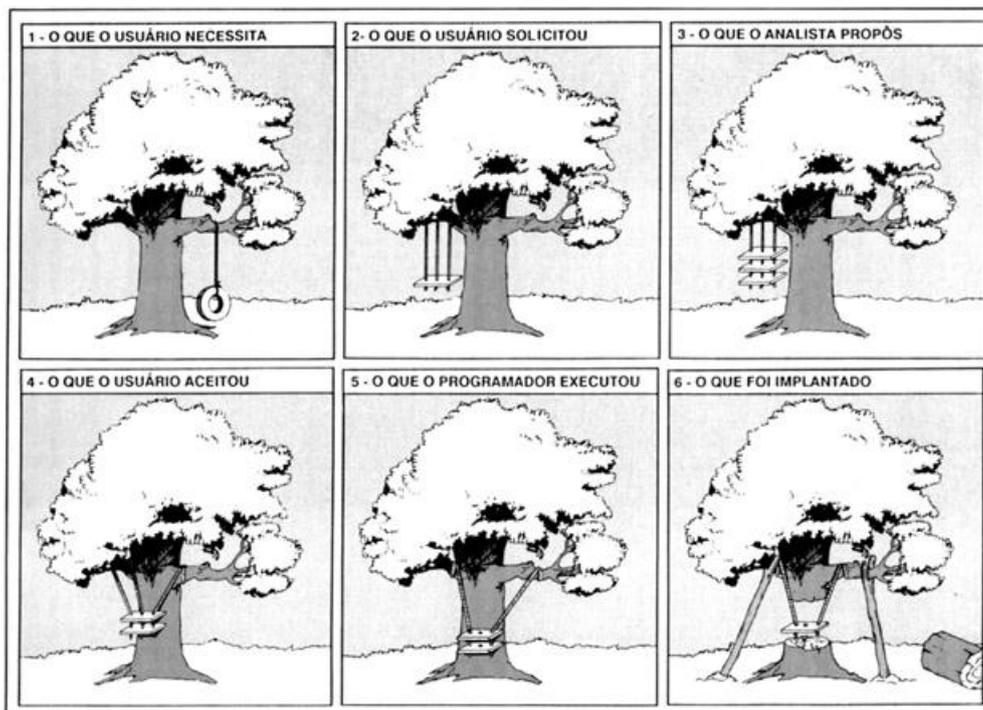


Figura 1: O Paradigma de Projetos de Desenvolvimento de Novas Aplicações (Desenho: A. Gutierrez).

Processos

Na Figura 2 mostramos os processos comuns em um projeto de desenvolvimento de novas aplicações.

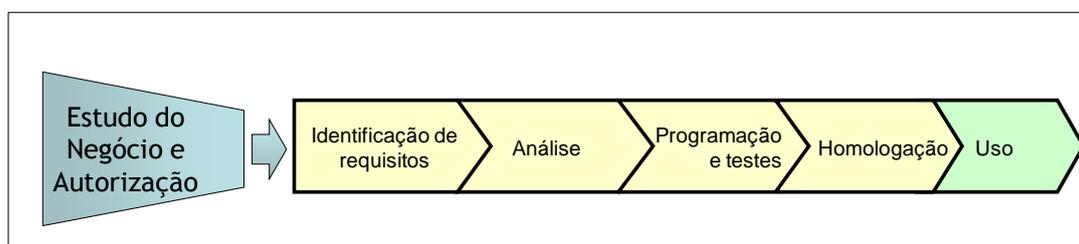


Figura 2: Processos para Desenvolvimento de Novas Aplicações.

Principais Envolvidos

A etapa de Estudo do Negócio geralmente é feita por profissionais especializados em cada área da organização em questão. Após a autorização, costuma-se designar um Líder do Projeto que efetua as

etapas de *Definição de Requisitos e Análise*, e acompanha as etapas restantes, geralmente feitas por empresas externas especializadas (chamadas de “fábricas”). Geralmente este líder tem foco restrito a aspectos técnicos da aplicação, com pouco interesse em aspectos do gerenciamento do projeto. Ou seja, não é exatamente um gerente de projeto.

É importante destacar que não necessariamente as etapas mostradas na figura 2 ocorrem em sequência. Esta é apenas uma das possibilidades, que ocorre quando o ciclo de vida do tipo cascata é utilizado. Este ciclo de vida tem sido inclusive bastante criticado por muitos, sendo substituído em várias situações por ciclos mais iterativos como o preconizado por abordagens como o Scrum.

Principais Características

Talvez a característica mais marcante em muitos projetos desta subcategoria seja a incerteza do que realmente se deseja. Isto pode ocasionar muitas alterações nas especificações originais e, se mal gerenciado, provoca atrasos e estouro de orçamento.

Gerenciamento do Projeto

Ao longo dos anos, a área de T.I. se mostrou resistente ao uso de práticas de gerenciamento de projetos, achando que as mesmas engessavam o processo pela criação de maior burocracia e por tolher a criatividade. No entanto, experiências exitosas em todo o mundo têm provocado sensíveis mudanças nesta percepção. Muitas organizações têm adotado a figura do gerente do projeto e também criado PMOs. Os rituais de gerenciamento têm sido obedecidos e, até mesmo, são realizadas reuniões de comitê para discutir não aspectos técnicos, mas, sim, aspectos do gerenciamento do projeto.

Outra via que tem sido utilizada é o uso de abordagens mais enxutas, baseadas em princípios *Agile*. Isto não significa, todavia, ausência de disciplina. Metodologias como o Scrum não defendem a ausência de planejamento e controle. Apenas tratam estes importantes pilares do gerenciamento de projetos de maneira diferente.

Fatores Críticos de Sucesso

Por se tratar de um assunto altamente técnico, a existência de profissionais realmente qualificados utilizando ferramentas adequadas fazem uma enorme diferença. Além disso, um adequado controle das etapas, com foco no escopo, jamais pode ser esquecido. Importante ainda é um eficiente relacionamento com o usuário, de modo a se acelerar a definição correta do escopo do trabalho e evitar alterações desnecessárias.

Principal Armadilha

Certamente a não observância dos fatores de sucesso acima pode levar ao fracasso. Mas acreditamos que o gerenciamento do escopo é a principal armadilha destes projetos.

E3 – IMPLEMENTAÇÃO DE APLICATIVOS EXISTENTES EM OUTRAS ÁREAS DA ORGANIZAÇÃO

Andriele Ribeiro

Esta subcategoria trata da implementação de aplicativos já existentes, conforme descrito na seção E5 deste documento. A diferença neste caso é que além de já existir, o aplicativo também já foi implementado em pelo menos uma outra área da organização. Trata-se, portanto, de uma situação bastante parecida com a descrita em E5. Porém, há em tese uma maior facilidade na execução deste tipo de projeto, pois as lições aprendidas na(s) implementação(ões) anteriores podem ser de grande utilidade na diminuição dos riscos envolvidos.

E4 – GRANDES MANUTENÇÕES

Andriele Ribeiro

Software é um produto que dificilmente se encerra em um único projeto. É comum que, após a liberação de uma primeira versão de um produto desta natureza, haja a necessidade de modificações em função de fatores diversos, tais como mudanças na legislação, mudanças em processos de negócio, ou até mesmo a percepção de que determinadas funcionalidades poderiam ser melhor utilizadas se sofressem alguns ajustes.

A subcategoria *Grandes Manutenções* engloba as manutenções realizadas em softwares pré-existentis, passíveis de organização em projetos. Esta qualificação do termo *Manutenções* por meio do modificador *Grandes* é importante, já que, manutenções podem ser tratadas como uma operação contínua de uma área ou empresa desenvolvedora de software ou podem ser organizadas em projetos.

Se por exemplo, uma área usuária solicita o acréscimo de apenas uma nova informação de um cliente (como o CEP, apenas para ilustrar) em um relatório de um sistema pré-existente, isto é uma manutenção. Entretanto esta manutenção, de forma isolada, não é passível de tratamento por meio de um projeto, em função de sua baixíssima complexidade. Ela normalmente é tratada dentro de um fluxo contínuo de manutenções, em que cada uma delas é tratada de forma independente, dependendo uma quantidade de tempo e recursos pequena. Esta situação é ilustrada na Figura 1.

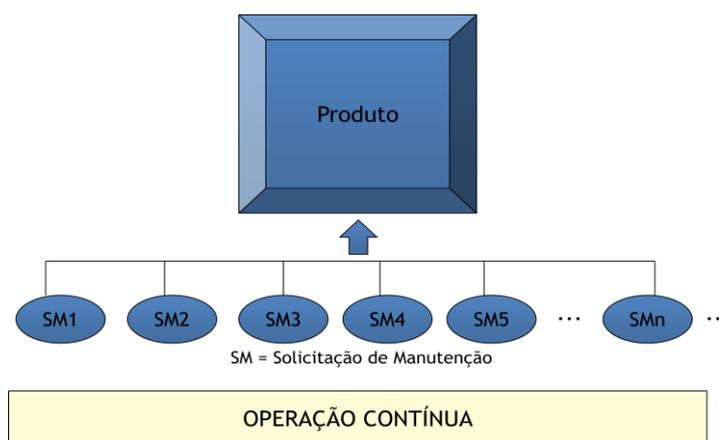


Figura 1: Manutenções não tratadas como projetos

Por outro lado, se a solicitação de mudança refere-se, por exemplo, à necessidade de um software de telefonia passar a suportar o conceito de portabilidade de números de telefones entre operadoras distintas, já temos o que chamamos de *Grande Manutenção*. Ou seja, uma manutenção passível de ser tratada como um projeto e que terá benefícios pelo fato de ser tratada desta forma. Esta situação é ilustrada na Figura 2.

Esta subcategoria se refere a situações similares a esta última descrita, não se aplicando ao primeiro caso. Para complementar, uma outra situação que poderia também se enquadrar nesta subcategoria, seria uma variação do primeiro caso. Ao invés de tratar pequenas manutenções de forma isolada, elas seriam agrupadas, gerando um conjunto de demandas que, em conjunto, poderiam ser organizadas em um projeto e também qualificadas como uma *Grande Manutenção*. Esta situação, ilustrada na Figura 3, tem se tornado razoavelmente comum em empresas e departamentos desenvolvedores de software em função da possibilidade de maior controle gerencial e até mesmo da diminuição de riscos técnicos, em função de uma quantidade menor de liberações de novas versões de software – um processo normalmente complicado que costuma trazer transtornos a usuários e desenvolvedores.

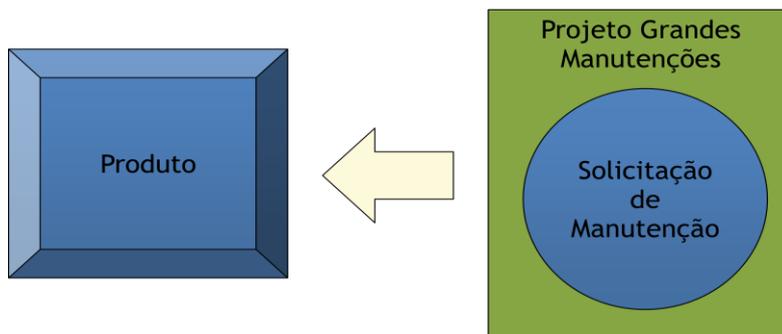
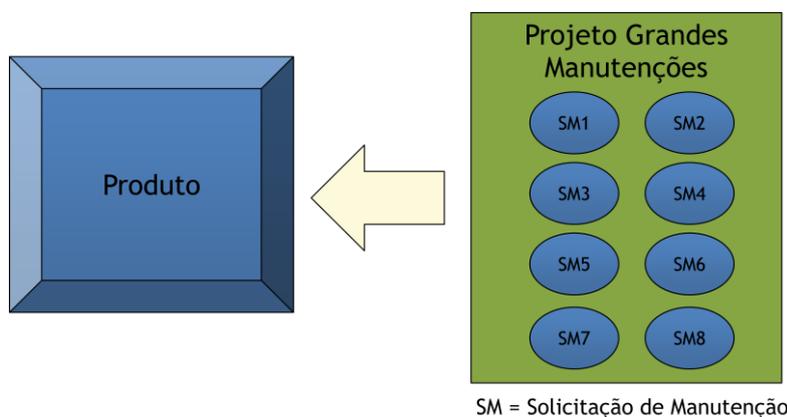


Figura 2: Projeto de uma Grande Manutenção



SM = Solicitação de Manutenção

Figura 3: Projeto envolvendo várias pequenas manutenções. No conjunto, uma Grande manutenção

Principais características

As características deste tipo de projeto podem ser mais ou menos parecidas com os de desenvolvimento de novos aplicativos, em função de quão “grandes” são as manutenções. Se o porte da manutenção for significativo, problemas de incerteza em relação ao que deve ser feito são comuns, assim como ocorrem na outra subcategoria. Por outro lado, para situações em que há apenas a aglutinação de pequenas manutenções em um único projeto a situação já tende a ser mais confortável. Nesses casos as modificações, ainda que em grande número, tendem a ser mais pontuais e de definição mais fácil.

Outro ponto que merece ser destacado é a necessidade de se conhecer bem o software já existente para que as manutenções possam ser feitas de forma adequada. Este conhecimento é fundamental e pode ser obtido por meio da experiência (pessoas que trabalham há muito tempo em modificações em um mesmo aplicativo) ou da documentação gerada à medida em que o software vai sendo desenvolvido e mantido.

Gerenciamento do projeto

Como o tratamento de manutenções em muitos casos não é feito sob a forma de projetos, corre-se o risco de se ter um tratamento gerencial menos rigoroso e mais sujeito a falhas nesta situação. Assim, apesar de em tese esta subcategoria apresentar uma complexidade menor que a de *Desenvolvimento de Novos Aplicativos*, há também o risco de insucesso em função de maior negligência das empresas na execução do Gerenciamento do Projeto propriamente dito.

Fatores críticos de sucesso

Como esta subcategoria envolve projetos que modificam produtos já existentes, um fator crítico de sucesso nesse caso é que a equipe técnica do projeto conheça o produto e a tecnologia subjacente. Para que isso ocorra é comum haver a tentativa de manutenção de uma equipe relativamente estável, permitindo um aumento cada vez maior do conhecimento tácito acerca do que deverá ser modificado. A presença de uma documentação bem feita e uma boa estruturação técnica do produto também ajudam bastante. Entretanto, especialmente no que diz respeito à documentação, há uma dificuldade grande de tê-la com qualidade, à medida em que o produto é sucessivamente modificado.

E5 – INSTALAÇÃO INTERNA DE APLICATIVOS COMPRADOS DE TERCEIROS

Andriele Ribeiro

Muitos problemas solucionados por softwares aplicativos são comuns a várias organizações. Em função disto percebeu-se que em muitas situações é preferível a implantação de um aplicativo já construído, testado e experimentado à construção de um novo, feito sob demanda. Os softwares mais comuns desta natureza são os chamados ERPs (Enterprise Resource Planning), que visam a integração de todos os dados e processos de uma organização em um único sistema. Mas apesar de mais comuns, eles estão longe de serem os únicos. Praticamente nenhuma empresa sobrevive sem o auxílio de algum tipo de software atualmente. Dessa forma há soluções específicas já prontas para vários problemas relacionados à gestão (gerenciamento de projetos, marketing, gestão de riscos, etc) e vários segmentos verticais (siderurgia, mineração, construção civil, etc).

Esta subcategoria engloba os projetos que têm por objetivo a implantação de softwares da natureza descrita acima. É importante, entretanto, deixar claro que ela aborda o projeto do ponto de vista do comprador, ou seja, da empresa que está adquirindo o aplicativo para tê-lo rodando em seus domínios. Esta mesma iniciativa, vista sob o ângulo da empresa que vende o software e/ou os serviços de implantação é tratada na subcategoria E6.

Principais características

Projetos desta subcategoria apresentam, em tese, uma menor complexidade pelo fato de lidarem com produtos já construídos, diminuindo de certa forma o grau de incerteza. O trabalho do projeto é voltado principalmente para a parametrização do produto a fim de configurá-lo de acordo com a realidade da empresa. Contudo não é incomum a necessidade de manutenções (customizações) em situações nas quais o produto padrão, ainda que parametrizado de forma específica, não atende à necessidade da organização. Reações negativas contra potenciais mudanças de processos (conforme descrito nos parágrafos a seguir) também merecem atenção.

Gerenciamento do projeto

Especialmente no caso dos ERPs, há a necessidade de ajustes em vários processos de uma organização para que eles possam se enquadrar dentro da lógica de um software já construído. Desta forma projetos deste tipo normalmente envolvem uma grande complexidade relacionada a resistência a estas mudanças que são necessárias por parte de funcionários das áreas usuárias.

À medida que este problema tornou-se mais conhecido, as organizações foram se conscientizando da necessidade da adoção de práticas mais consistentes de gerenciamento de projetos. Um cenário como o descrito acima, sem a presença de um gerenciamento de projetos efetivo, está normalmente fadado ao fracasso. É importante ressaltar também que o gerente do projeto de implantação de um ERP não deve ser visto apenas como o “homem da TI”, mas como agente integrador de uma iniciativa que não raro envolve a organização como um todo.

Fatores críticos de sucesso

Em projetos desta subcategoria é importante que haja um certo controle em relação ao volume de customizações solicitadas. Obviamente este volume depende da aderência do software padrão à realidade da organização, mas o gerenciamento das reais necessidades dos diversos stakeholders do projeto também contribui bastante para evitar exageros. Além disto, este gerenciamento é importante para obtenção de maior controle do escopo, ao mesmo tempo em que auxilia na diminuição do nível de conflitos dentro das diversas áreas da empresa afetadas. O envolvimento das pessoas certas nas horas certas ajuda também a evitar o retrabalho e os conseqüentes estouros de orçamento e prazo.

E6 – INSTALAÇÃO DE APLICATIVOS EM CLIENTES EXTERNOS

Andriele Ribeiro

Esta subcategoria engloba os projetos de instalação de aplicativos já construídos em clientes externos, ou seja, sob o ponto de vista de quem implanta um determinado software mediante contratação. Do ponto de vista técnico esta subcategoria é similar à descrita em E5, variando apenas a perspectiva: neste caso, na visão de quem está “vendendo” o projeto.

Principais características

Esta subcategoria apresenta características muito parecidas com as descritas em E4. Um ponto de atenção adicional importante é a presença de uma relação contratual com a empresa compradora, o que pode gerar alguns riscos adicionais para a contratada. Em contratos de Preço Fixo (mais comumente utilizados), por exemplo, há uma tendência a haver pressões por parte da contratante no sentido de se obter a maior quantidade possível de recursos do software e uma baixa preocupação com os custos diretos das pessoas contratadas envolvidas diretamente na implantação, já que seus gastos não variarão em função do volume de horas trabalhadas.

Gerenciamento do projeto

Em uma situação ideal, é interessante que haja um gerente do projeto por parte da contratada e outro por parte da contratante. Esta situação nem sempre é encontrada na prática, o que normalmente gera problemas importantes no projeto.

Fatores críticos de sucesso

Os mesmos fatores apontados na subcategoria descrita em E5 se aplicam aqui também. Como acréscimo vale ressaltar a importância da escolha adequada do tipo de contrato de acordo com o nível de definição do escopo no momento de sua assinatura.

PARTE F – SUBCATEGORIA DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS

F1 – DADOS OBTIDOS

Darci Prado

Mostramos a seguir os principais dados obtidos para a subcategoria Desenvolvimento de Novos Aplicativos.

a) Sucesso Versus Maturidade

Os valores gerais para sucesso desta subcategoria são os seguintes:

- Sucesso total: 53%
- Sucesso parcial: 33%
- Fracasso: 14%

Na Figura 1 mostramos a relação entre sucesso e os níveis de maturidade (amostras significativas disponíveis apenas para os níveis 2 e 3)

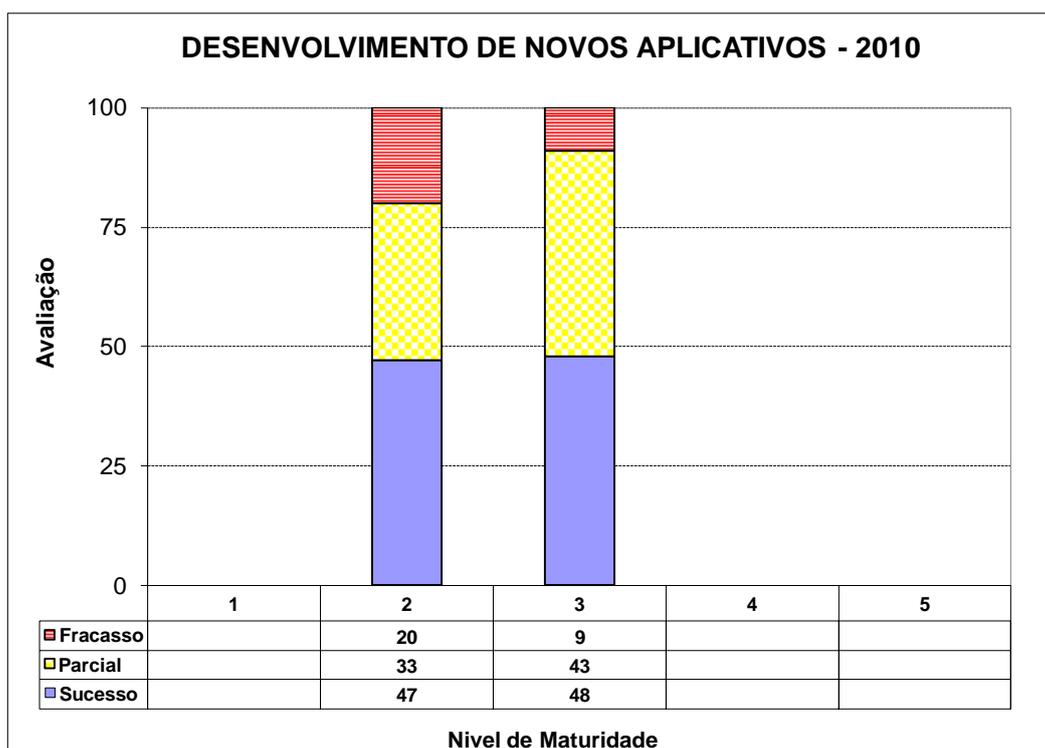


Figura 1: Sucesso e Níveis de Maturidade.

b) Outros Indicadores de Performance

Os valores para funcionalidades entregues, atraso em prazos e estouro de orçamento são os seguintes:

- Duração média dos projetos: 8 meses
- Média de funcionalidades entregues: 80%

- Atraso médio: 30%
- Estouro médio de orçamento: 35%

c) PMO

Um número significativo de organizações não possuem PMO (28%). Dentre os que possuem, o tempo médio de existência está entre 2 e 5 anos.

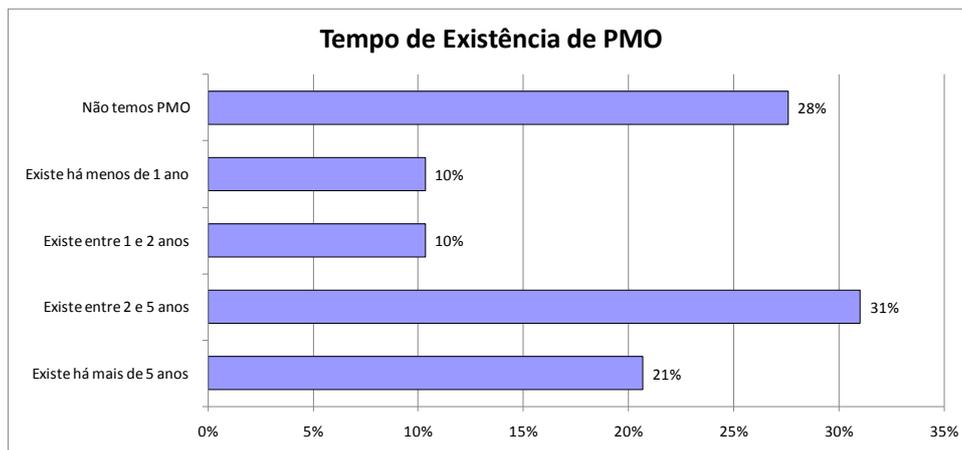


Figura 2: Tempo de Existência de PMO.

Com relação ao número de profissionais alocados no PMO, nota-se que existe é bastante comum a existência de mais de um profissional em tempo integral (Figura 3).

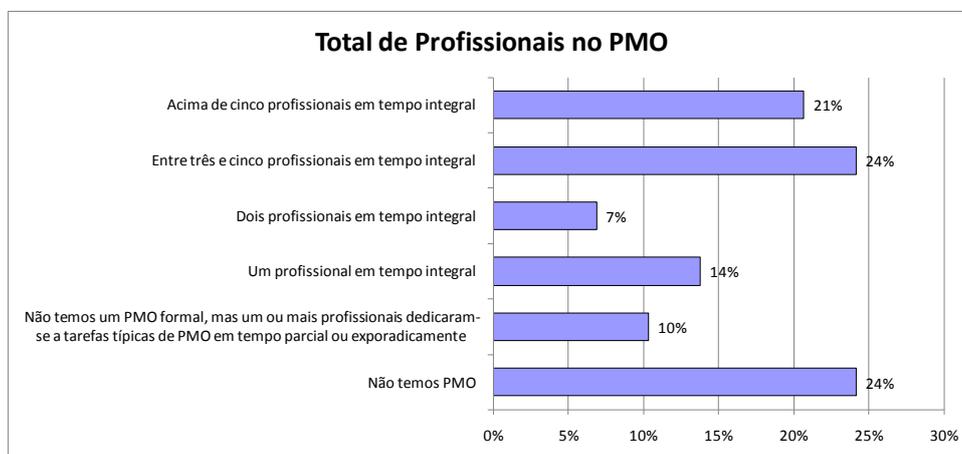


Figura 3: Total de Profissionais no PMO.

Com relação à percepção do valor agregado pelo PMO, a tabela apresenta os valores obtidos e nota-se que:

- A percepção de agregação de médio valor predomina;
- Quanto maior a percepção de agregação de valor, maior o valor da maturidade e maior o valor do índice de sucesso.

Classe	Participantes (#)	%	Maturidade	Sucesso Total (%)
Não temos PMO	7	24%	2,71	56
Agrega Baixo Valor	6	21%	2,21	47
Agrega Médio Valor	13	45%	2,89	66
Agrega Alto Valor	3	10%		

F2 – CAUSAS DE FRACASSO: INTRODUÇÃO

Darci Prado

O ambiente de Desenvolvimento de Aplicações é uma das mais complexas arenas onde se executam projetos e seus índices de fracasso são os mais altos. Isto tem ocorrido desde o surgimento do computador na década de 50 e, já na década de 60, este fato martirizava os envolvidos com projetos de T.I. Desde então muito tem sido feito para se melhorar a performance desta área, o que não se tem mostrado totalmente eficiente se olharmos os resultados do Standish Group fornecidos no *Chaos Report* (ver capítulo C6).

Conforme mostrado anteriormente, o valor de fracasso para esta subcategoria em 2010 foi de 14% (Figura 1). Se, a este valor, unirmos o valor de Sucesso Parcial, chega-se a 47%. Para um mundo competitivo, não é um bom valor. É importante lembrar estes conceitos:

- **Projeto parcialmente bem sucedido** (sucesso parcial ou comprometido): o projeto foi encerrado e o software está sendo utilizado. No entanto, aconteceram fatos comprometedores (atraso significativo e/ou estouro de orçamento significativo) e/ou a satisfação do usuário é parcial, pois o produto/serviço não apresenta todas as funcionalidades esperadas e necessárias e/ou não agrega o valor esperado ao seu trabalho.
- **Projeto fracassado**: o projeto foi paralisado ou o produto/serviço entregue não está sendo utilizado por não atender às expectativas dos usuários ou o atraso foi tal que implicou em perdas para o negócio. O usuário/cliente ficou profundamente insatisfeito.

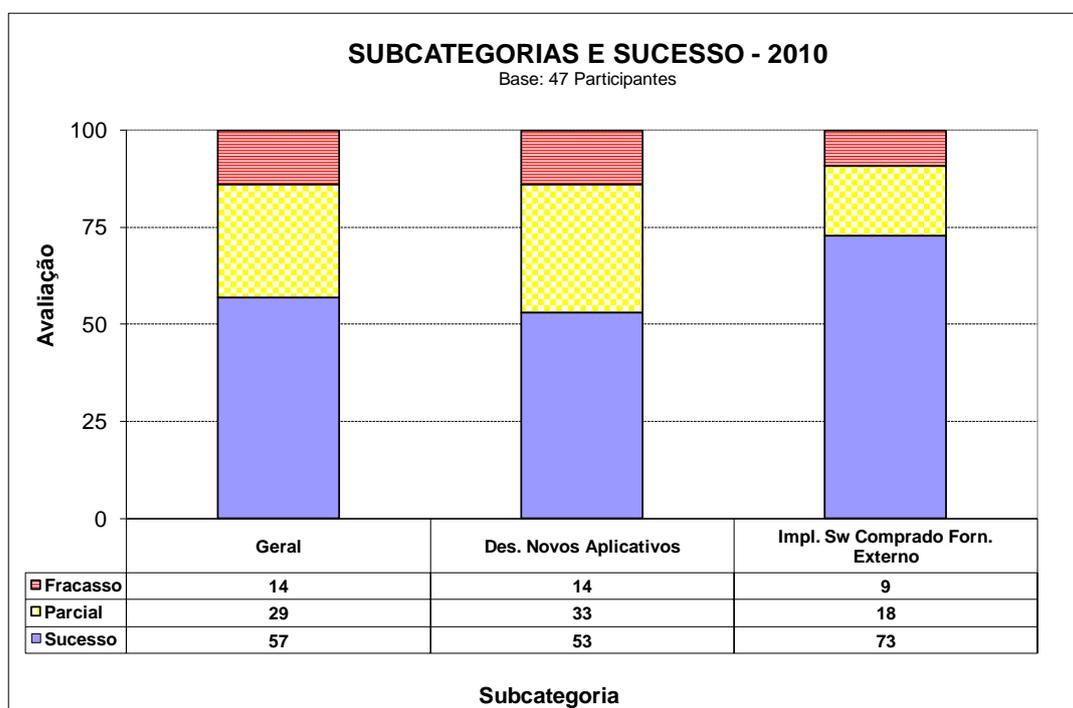


Figura 1: Sucesso nas Subcategorias.

Na pesquisa de 2010, tal como nas de 2006 e 2008, os participantes foram solicitados a apontar até três principais causas de fracasso de seus projetos, conforme a seguinte lista de causas de fracasso:

- a) Estudo de Viabilidade (ou *Business Case*, ou *Business Plan*) incompleto ou incorreto.
- b) Freqüentes mudanças de escopo
- c) Freqüentes alterações de prioridade entre os projetos da carteira, vindas da alta administração
- d) Prazos inexecutáveis
- e) Tamanho da carteira de projetos muito além da capacidade de atendimento do setor.
- f) Comprometimento insuficiente ou inadequado das áreas usuárias envolvidas
- g) Comprometimento insuficiente ou inadequado da alta administração
- h) Falta de recursos humanos, financeiros e materiais.
- i) Precariedade de método, ferramentas e técnicas para o gerenciamento dos projetos.
- j) Insuficiente capacidade gerencial dos Gerentes de Projetos
- k) Habilidade técnica da equipe, em T.I., insuficiente ou inadequada para os desafios
- l) Riscos não adequadamente gerenciados

Os resultados mostraram que as principais causas de fracasso são as seguintes, conforme podemos observar também pela Figura 2:

- Freqüentes mudanças de escopo: 76%
- Falta de comprometimento das áreas: 38%
- Precariedade de metodologia de GP: 38%
- Alterações de Prioridade: 34%
- Insuficiente capacidade de atendimento do setor: 31%

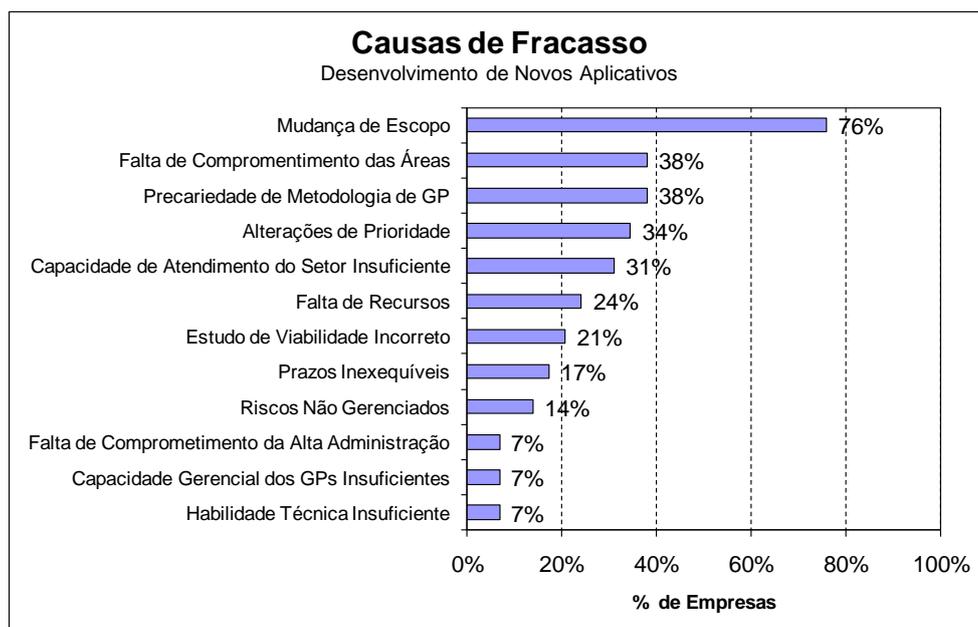


Figura 2: Causas de Fracasso.

Estas causas ocorrem durante os processos para o desenvolvimento de aplicações, conforme apontado na Figura 3. Analisando todos os dados mostrados anteriormente, nosso estudo concluiu (tal como em 2008) que as causas de fracasso têm origem em dois grandes momentos:

- Aquelas que ocorrem **durante** o ciclo de vida de um projeto de T.I., e que envolvem o gerenciamento do projeto (em amarelo).
- Aquelas que ocorrem **antes** do ciclo de vida, ou seja, nas etapas da Gestão do Portfólio (em azul).

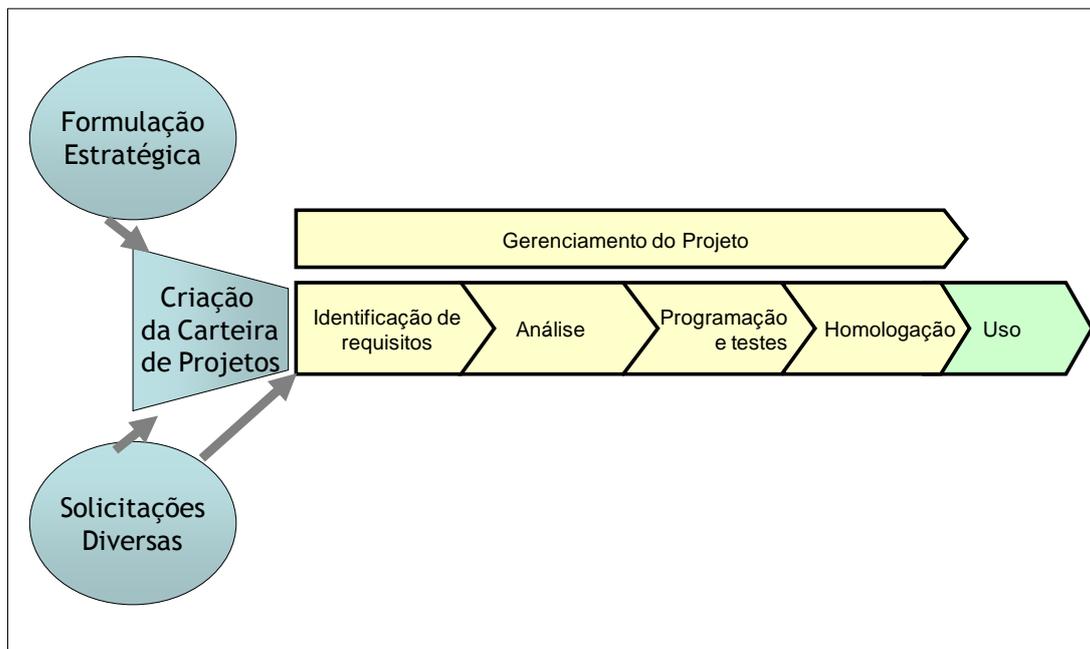


Figura 3: Processos Relacionados com o Ciclo de Vida de Aplicações de T.I. (copyright Darci Prado).

Um aspecto interessante merece destaque: observe, na Figura 1, que o item "Habilidade Técnica Insuficiente" foi dos menos votados (7%). Isto significa que a área de T.I. domina completamente os aspectos técnicos necessários em um projeto, o que é facilmente entendido, pois esta causa remete a aspectos que os profissionais de T.I. mais dedicam sua atenção. Basta ver, por exemplo, a imensa oferta de treinamento em cursos de banco de dados, técnicas de programação, ferramentas de programação, linguagens de programação, etc. Destaque ainda para a alta procura por certificação em assuntos relacionados com aspectos técnicos como estes. A excelência neste aspecto é, certamente, um dos fatores críticos de sucesso para projetos de T.I.

No entanto, aqui também reside um dos pontos fracos da T.I.: ao dedicar quase absoluta atenção a aspectos técnicos, os profissionais da área se esquecem de dedicar, na prática, a necessária atenção a aspectos de gestão. É curioso notar, por outro lado, que os profissionais de T.I. são maioria nos congressos de gerenciamento de projetos e também são maioria entre os profissionais certificados nesta área. Novamente podemos concluir que sobra conhecimento mas falta prática.

F3 – GERENCIAMENTO DO PROJETO

Darci Prado

Inicialmente é adequado mostrar como foram medidas as habilidades das organizações em gerenciar seus projetos. Ou seja, as dimensões do modelo Prado-MMGP. O questionário da maturidade permitiu obter valores médios para a aderência dos participantes às dimensões da maturidade, conforme Figura 1 (amostra de 112 participantes, Fase 1):

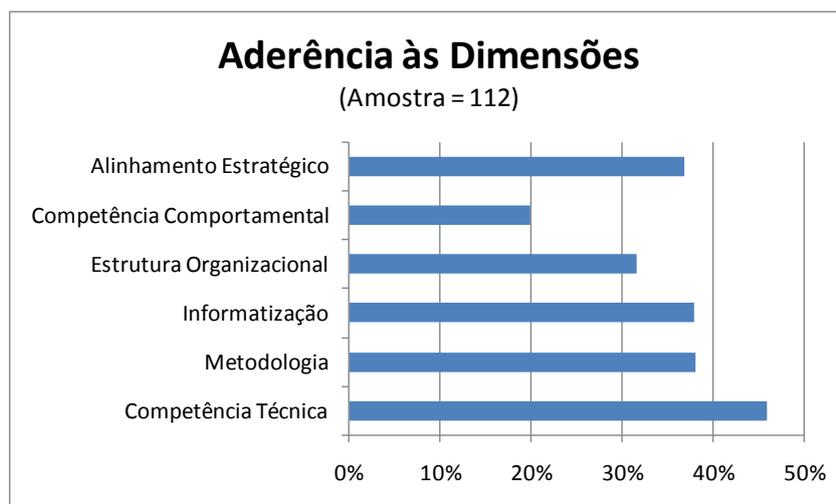


Figura 1: Aderência às Dimensões da Maturidade do modelo Prado-MMGP.

As dimensões da maturidade utilizadas no modelo Prado-MMGP estão diretamente ligadas às habilidades para conduzir projetos com sucesso. Pela Figura 1 observamos que todas estão abaixo do valor mínimo desejado de 60%. A relação entre os cinco principais fatores de fracasso mostrados no capítulo anterior e as dimensões da maturidade mostradas acima pode ser vista na tabela seguinte.

Tabela 1 – Relacionamento entre Dimensões da Maturidade e Causas de Fracasso

Dimensões do Modelo de Maturidade Prado-MMGP						
Principais Causas de Fracasso	Competência Técnica	Metodologia	Informatização	Estrutura Organizacional	Competência Comportamental	Alinhamento Estratégico
Freqüentes mudanças de escopo – 76%	X	X		X	X	X
Falta de comprometimento das áreas – 38%		X		X	X	X
Precariedade de metodologia de GP – 38%		X	X	X		
Alterações de Prioridade – 34%		X		X	X	X
Insuficiente capacidade de atendimento do setor – 31%				X		X

Dentre os itens acima, merecem destaque as dimensões metodologia e estrutura organizacional. A precariedade dos aspectos destas duas dimensões resulta em dificuldades para o gerenciamento dos projetos e permitem que as cinco principais causas de fracasso ocorram durante as etapas da implementação do aplicativo (ou ciclo de vida).

F4 – GESTÃO DO PORTFÓLIO

Darci Prado

Na Figura 1 mostram-se todos os processos ligados ao desenvolvimento de aplicações. Vamos inicialmente focar nos processos de Alinhamento Estratégico (cor cinza) ligados às etapas de Planejamento Estratégico e Seleção (cor azul).

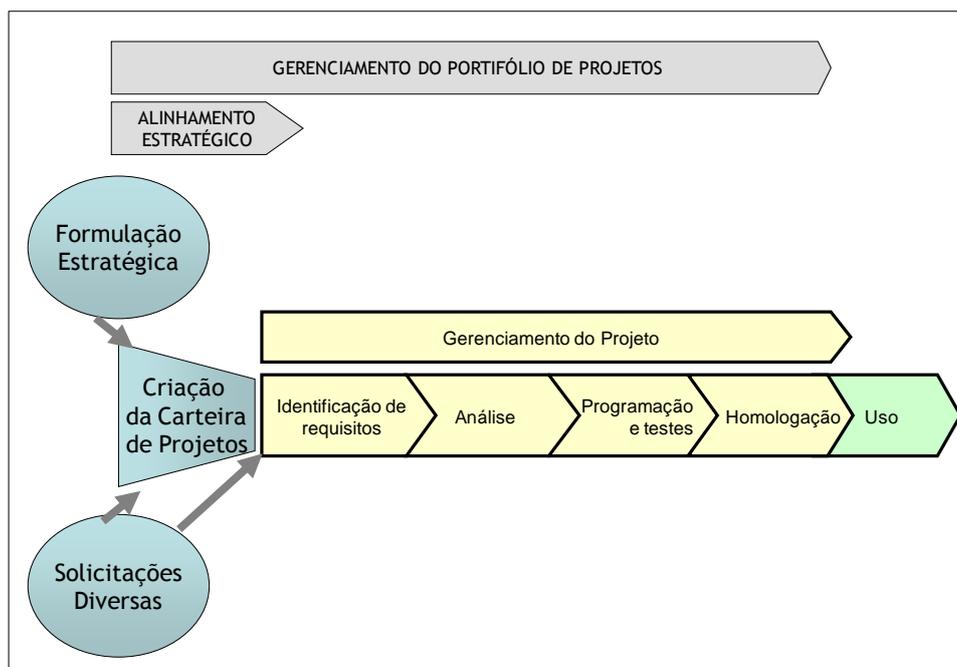


Figura 1: Processos da Gestão de Portfólio – cor cinza (Copyright Darci Prado).

Dentre as dimensões do modelo Prado-MMGP, temos o Alinhamento Estratégico que está diretamente ligado a gestão de portfólio. Vamos agora verificar a relação entre as cinco principais causas de fracasso e os processos para gestão de portfólio, conforme modelo do PMI (*Standard for Portfólio Management*)

Tabela 1 – Relacionamento entre Processos de Gestão de Portfólio e Causas de Fracasso

Principais Causas de Fracasso	Processos Para Gestão de Portfólio (Alinhamento Estratégico), conforme PMI					
	Identificação e categorização	Avaliação	Seleção	Priorização	Balanceamento	Autorização
Frequentes mudanças de escopo – 76%	X	X	X	X	X	X
Falta de comprometimento das áreas – 38%		X	X	X	X	X
Precariedade de metodologia de GP – 38%						
Alterações de Prioridade – 34%	X			X	X	
Insuficiente capacidade de atendimento do setor – 31%		X	X	X	X	X

É na fase de alinhamento estratégico que são selecionados os projetos que comporão a carteira de projetos da área. Se esta fase não for executada ou não for executada de forma adequada, os seguintes problemas ocorrerão:

- Excesso de projetos na carteira;
- Falta de recursos para os projetos;
- Constantes mudanças de prioridade na carteira;
- Prazos Inexeqüíveis;
- Riscos não adequadamente gerenciados.

Existe estreita relação entre estes problemas e as causas de fracasso apontadas acima.

Por outro lado, temos ainda um outro fator importantíssimo: observe na Figura 1 que os projetos podem também serem originados de *Solicitações Diversas*. Esta é uma velha característica da T.I. e nela reside sua virtude em atender solicitações estratégicas não previstas no planejamento estratégico. Mas nela reside também sua vulnerabilidade: ao inserir em sua carteira autorizada de projetos, novos e prioritários projetos, pode-se criar o caos. Então, todos os problemas que citamos acima ganham uma dimensão muito maior.

Concluimos afirmando que uma má gestão do portfólio de projetos também está na origem das principais causas de fracasso de projetos de Desenvolvimento de Novos Aplicativos.

F5 – GERENCIAMENTO DO ESCOPO: UMA REAL NECESSIDADE

Cleber Piçarro

São várias as estatísticas que buscam explicar sobre “insucessos” nos projetos de TI. No site Gantt Head (www.gantthead.com), um dos meus preferidos sobre gestão de projetos em TI, encontramos uma lista constantemente atualizada (“Top Ten Reasons Project Fails” by Frank Winters), sobre principais “falhas” na gestão dos projetos de TI:

1. Gerentes de projetos inexperientes ou mal-treinados
2. Falha ao estabelecer e gerenciar expectativas
3. Liderança frágil em qualquer nível ou todos os níveis
4. Falha para corretamente identificar, documentar e controlar requerimentos
5. Planos e/ou planejamento de projetos frágil
6. Pouco esforço para estabelecer estimativas
7. Desalinhamento ético e/ou cultural
8. Desalinhamento entre gerente do time de projeto e a organização a qual atende
9. Métodos inadequados ou frágeis
10. Comunicação inadequada, incluindo relatórios de progresso e controle de atividades.

Facilmente associao pelo menos 3 das 5 primeiras a uma boa gestão de escopo (2, 4, 5). Outras fontes reforçariam isso com muita facilidade. Mas por que isso ocorre em especial nos projetos de TI? É relativamente fácil de explicar: os “compradores” de projetos de TI têm pouca experiência para entender o que estão pedindo e, por outro lado, os métodos usados para explicar o que vai ser entregue ainda são frágeis, principalmente se comparados a setores da engenharia, os quais conseguem descrever com precisão tudo que será entregue visualmente e em termos de capacidade de carga. Ou seja, temos ainda MUITA DIFICULDADE em descrever com clareza o ESCOPO DO PRODUTO a ser entregue. Muita!

Para detalharmos um pouco mais isso, vamos analisar a estrutura básica do ESCOPO em um projeto de TI, genericamente falando.

Em projetos de TI, distinguimos a especificação do que será entregue (escopo técnico ou escopo do produto) e de como isso será colocado em funcionamento (escopo do projeto de implantação). No dia-a-dia encontramos diversos exemplos de projetos que entregaram o que o Cliente esperava tecnicamente (ou pelo menos próximo a isso), mas que deixaram-no totalmente insatisfeito com o processo adotado (atrasos, desgastes de relacionamento, custos fora de controle etc.). Ou seja, nos preocupamos excessivamente com o que vai ser entregue e não nos preocupamos com “o como iremos proceder”, ou vice-versa.

As duas dimensões (escopo do produto e escopo do projeto) estão totalmente relacionadas e desconsiderar uma ou outra certamente ocasionará um impacto negativo - seja ele financeiro ou de credibilidade - para o Cliente e para o prestador de serviço.

O cuidado com o chamado **escopo** é fartamente discutido em diversos âmbitos. Contudo, algo escapa do gestor do projeto (ou prestador de serviços) pela natureza da atividade gerencial (e não técnica): existem **dois escopos distintos, mas intimamente relacionados**. (1) “Escopo do produto”, isto é, as características ou funções que definem o produto ou serviço a ser entregue; e (2) o “escopo do projeto”, isto é, o trabalho que deve ser realizado para gerar o produto ou serviço dentro das características e funções especificadas. Ou seja, mais uma vez destaca-se a importância de especificarmos claramente ambas as características - o que deve ser entregue e como será entregue - para obtermos a satisfação plena do Cliente. A média dos profissionais de mercado ainda não percebeu a distinção disso. A grande maioria ainda confunde o “serviço ou produto a ser implantado (entregue)” com a forma como isso será colocado em funcionamento. Um exemplo: em projetos de implantação de hardware discute-se sobre as características técnicas de um determinado hardware (servidores, switches, storage), mas muito pouco sobre como colocá-lo em funcionamento e quais as habilidades exigidas para tal (gerando custos e prazos não planejados). Outro exemplo: inversamente, em projetos de implantação de ERP se discute muito sobre prazos e atividades

envolvidos mas relativamente pouco sobre adequação (aderência) dos processos a realidade do Cliente (gerando “gaps” no momento da entrada do sistema em funcionamento, conseqüente desgastes com o Cliente).

A questão exige cuidado, pois mesmo especialistas em entrega de “projetos” como o PMI (Project Management Institute) não tem “tecnologia própria” para intervir na natureza da especificação do escopo do produto e isso diversas vezes “escapa” do controle do gerente de projeto, que, com alguma frequência, não tem conhecimento técnico para discernir sobre a qualidade da especificação do mesmo. Cabe, portanto, dentro do contexto do projeto, uma preocupação adicional por parte do gerente de projeto (ou gerente de serviços) em aprovar da melhor forma possível (Formalidade e Clareza) o Escopo (características) do Produto, já que executar perfeitamente, mas entregar de forma imperfeita, (vice-versa) gerará uma forte insatisfação para todos os envolvidos.

Em projetos de Sistemas (sejam Equipamentos ou Softwares) já encontramos farta documentação a respeito (UML, DER, Modelos Hierárquicos, Diagramas de Rede, etc), mas ainda pouca documentação legível para a um usuário leigo. Logo, a despeito da evolução, ainda existe muito a ser desenvolvido para suprir a carência de cultura a respeito do assunto. Logo, assegure de fazer uma documentação consistente, mas principalmente que ela seja compatível com a relevância do projeto e com a senioridade do seu Cliente (interno ou externo). Principalmente, colete todas as evidências possíveis de sua aprovação. Aproveite este momento para um destaque especial: desde que sistemas informatizados com tubos de raios catódicos (CRT), até hoje com advento da moderna da internet, sistemas são compostos de (a) telas, (b) processos, (c) relatórios e (d) arquivos. Esta estrutura básica defendida pela IBM no final da década de 70 (Function Point Analysis) ainda se mantém útil como um dos modelos mais consistentes para estimar e, principalmente, simular ou prototipar mudanças de sistemas, ou sua construção. Use e abuse de protótipos (telas, relatórios, processos e arquivos). Os usuários (ou compradores de sistemas de informação) ainda entendem muito mais o que vem e vão usar (em especial telas e relatórios) do que qualquer outro elemento de modelagem.

Finalmente, nada como ouvir muito, repetir tudo e confirmar tudo que seu Cliente quer. Um bom escopo pode se resumir a isso, com a devida formalidade é claro. Um bom escopo é essencial. Um bom escopo é uma necessidade REAL. Não subestime-o.

Cleber Piçarro é Diretor de Unidade TOTVS. Bacharel em Ciência da Computação pela PUC-MG e Bacharel em Administração de Empresas pela UFMG. Pós Graduado em Gestão Estratégica pela UFMG (1997) , Gestão de Projetos pelo IETEC (2003), detém certificado PMP (2004) e Pós Graduado em MBA em Gestão de Negócios pelo IBMEC(2011). Possui 21 anos de Experiência na área de Informática, sendo 16 anos atuando na RM Sistemas e TOTVS S/A. De 1994 a 1997 atuou com Desenvolvimento de Sistemas, Em 1997 foi Coordenador de Canais, de 1998 a 2002 foi Gerente de Canais. Em 2002 assumiu a Diretoria de Serviços e em 2008 a Diretoria da TOTVS em MG. Larga experiência em projetos de implantação de soluções de gestão (ERP), metodologia e processos de controle de serviços e treinamentos de sistemas.

F6 – APONTAMENTOS SOBRE OS FATORES DE SUCESSO NO DESENVOLVIMENTO DE NOVAS APLICAÇÕES

Gustavo da Gama Torres

As observações que seguem são relativas à leitura efetuada sobre a Pesquisa 2010 da Maturidade e Sucesso em Projetos de TI idealizada por Russell Archibald e Darci Prado, e visam apontar alguns fatores que podem ter poder explicativo sobre o sucesso em projetos de desenvolvimento de software. Os pressupostos dos apontamentos nesta nota, tal como sugeridos na literatura técnica e esta pesquisa de referência, é de que o Desenvolvimento de Aplicações é uma atividade de elevada complexidade, geralmente executada em ambiente de incerteza. Vale dizer, há dificuldades inerentes ao modo de fazer sistemas intensivos em software, o que resulta em dificuldade para administrar o ato de fazer.

Alguns dos fatores foram confirmados pelo resultado pesquisa, como o que detecta uma associação direta entre uma maior maturidade do processo de gerenciamento de projeto ao “sucesso na execução do projeto”. Não vamos repetir o apontamento aqui. Em lugar disso, a ideia é identificar elementos abstraídos, mas que a própria pesquisa deles se aproximou por tratar-se de um estudo exploratório, que permite traçar um mapa dos aspectos mais gerais, e então endereçar o problema do gerenciamento TI.

Preliminarmente, os idealizadores da pesquisa estabeleceram o “sucesso na execução de um projeto de TI” como o resultado da ação que alcança os seguintes resultados, em conjunção: i) cliente/usuário satisfeito; ii) realização da utilidade, na dimensão econômica, adicionando valor para o negócio; iii) realização da utilidades funcional, resolvendo o escopo das necessidades identificadas; iv) cumprimento das especificações de qualidade de software; e v) atendimento às restrições de prazo e custo.

Muitos autores fazem menção ao fato de que a principal fonte de incertezas das organizações em geral, e das organizações de TI em particular, é de natureza institucional e exógena. Ou seja, não reside na organização do projeto, mas é externa a este. Desse modo, é uma condição do projeto, e não a consequência da atuação dos atores da cena do projeto.

A emergência de novas tecnologias da informação e comunicação atuando nos sistemas econômicos de produção produziu uma nova configuração macroeconômica, cuja marca foi o aparecimento do conhecimento como o principal fator de produção, adicionando valor aos fatores tradicionais, tal como identificado por Castells, na sua trilogia sobre “sociedade em rede”. Resumidamente, as incertezas são categorizadas em relação: i) ao mercado (competição intensificada, demanda incerta, e a existência de baixas barreiras de entrada de potenciais substitutos); ii) às políticas (marcos regulatórios mal definidos); iii) além das mudanças tecnológicas propriamente ditas.

A resposta das organizações bem sucedidas, consumidoras de TI, são mudanças rápidas de estratégia, sem perda de rumo em relação ao negócio, conjugando os três elementos da competição: custos relativos baixos, diferenciação em relação ao concorrente e inovação. Para isso, movimentam-se na perspectiva de reforçar uma posição de liderança na cadeia de valor do negócio.

Para as organizações de software, isso representa a necessidade da incorporação de duas iniciativas aparentemente antagônicas. De um lado, baseado no pensamento estratégico, é necessário desenvolver um modelo de negócio, representativo de um sistema empresarial intensivo em tecnologia, onde os processos de negócio possam ser pensados em conjunto, como um ecossistema.

De outro, é necessário realizar ciclos de entrega, às vezes em paralelo, que embora pequenos, adicionam valor ao negócio em poucas semanas, movidos pela dimensão de realização temporal denominada “tempo de internet”. Cada entrega deve atingir objetivos intermediários, que convergindo no modelo de negócio, ao mesmo tempo em que testa e valida o próprio modelo de negócio, fazendo com que o desenvolvimento do software seja tanto um processo de aquisição de conhecimento, quanto um processo de realização de valor. Para tal, o gerenciamento de projeto de TI deve funcionar como mecanismo de inteligência coletiva, ensejando a percepção de que a gerência do portfólio é um dos fatores mais críticos na administração da incerteza.

Neste ponto, chama-se a atenção para uma questão frequentemente negligenciada. Um portfólio não é uma lista projetos, mas um sistema de mudança organizacional altamente complexo. Deste emana toda a dificuldade de desenvolver os sistemas, uma vez que coloca o desafio de fazer o software com abordagens que vão muito além do desafio de propor e codificar um algoritmo. O método clássico da resolução da complexidade algorítmica é modelo da “divisão e conquista”, baseado no paradigma analítico, que não é capaz de alcançar toda a complexidade do sistema de software inserido no sistema organizacional. Informalmente, os sistemas de portfólio, como sistemas complexos, são aqueles compostos de muitos elementos e/ou subsistemas diferentes interagindo de forma não linear, no espaço, no tempo e em uma escala significativa na geração de padrões que somente são observáveis com recursos de inteligência computacional, como, por exemplo, padrão de preferência de clientes de um sítio da WEB. Tais sistemas devem ser entendidos como um todo, uma vez que a análise das partes não promove a compreensão sobre o seu funcionamento. Os subsistemas do sistema influenciam uns aos outros. A influência recíproca envolve algum conflito. Cada parte busca minimizar o seu conflito local, se posicionando de forma a atender ao máximo as influências que recebe naquele instante. Neste reposicionamento, a influência sobre outros subsistemas se modifica. Estes, em consequência, também se reposicionam, gerando novas influências. O resultado é que o sistema como um todo evolui no tempo, sem chegar a uma situação final de equilíbrio.

A técnica que vem sendo empregada na identificação desses sistemas para resultar projetos bem sucedidos de sistemas intensivos em software é baseada no desenvolvimento de uma “Arquitetura Empresarial”. Esta pode ser entendida como o modelo dos processos de negócio e dos recursos de TI, organizados sob uma visão geral do negócio, da qual são derivados os requisitos e restrições aplicáveis à integração e à padronização do modelo operacional da organização.

O desenvolvimento dessa arquitetura é baseado na identificação de boas práticas registradas em frameworks específicos, tais como o Zachman Framework, The Open Group Architecture Framework (TOGAF) e a Extended Enterprise Architecture Framework (E2AF), dentre outros, que orientam a caracterização da organização na forma de uma taxonomia. Esta relaciona papéis, entidades e processos de negócio, identificando o que sustenta o valor da organização, como atuar para adicionar mais valor e como atingir objetivos futuros. Neste sentido, fornecem elementos de decisão inclusive para a adoção de frameworks de processos de TI tais como CMMI e ITIL, além de vetor da inovação.

Assim, ao contrário do que às vezes parece dominar o senso comum de algumas organizações – de que não haveria alternativa senão aceitar um padrão de sucesso apenas razoável - há práticas que direcionam a ação para equilibrar o padrão de governança ao nível da dificuldade do gerenciamento. A estas, vão se somando técnicas da entrega de tecnologias como serviço (busca, comunicação, segurança, orquestração, software, plataforma e infraestrutura), que consubstanciam novas abordagens para solucionar obstáculos ao desenvolvimento de sistemas, mas que requerem o direcionamento de arquiteturas empresariais.

Gustavo Gama Torres - Graduado em Economia, tem mestrado e doutorado em Ciência da Computação (UFMG). É professor adjunto III da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e funcionário do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO). Na academia atua na área de Ciência da Computação, com ênfase em técnicas de computação e engenharia de software. Na atividade profissional, esteve na direção de empresas públicas de informática. Atualmente participa do grupo da Coordenação Estratégica de Tecnologia do SERPRO, na Coordenação de Pesquisa em Computação Aplicada.

PARTE G – SUBCATEGORIA INSTALAÇÃO INTERNA DE SOFTWARE ADQUIRIDOS DE TERCEIROS

G1 – DADOS OBTIDOS

Darci Prado

Mostramos a seguir os principais dados obtidos para a subcategoria *Instalação Interna de sw Adquiridos de Terceiros*.

a) Sucesso Versus Maturidade

Os valores gerais para sucesso desta subcategoria são os seguintes:

- Sucesso total: 73%
- Sucesso parcial: 18%
- Fracasso: 9%

Infelizmente não foi possível obter o relacionamento entre sucesso e níveis de maturidade devido ao tamanho das amostras obtidas.

b) Outros Indicadores de Performance

Os valores para funcionalidades entregues, atraso em prazos e estouro de orçamento são os seguintes:

- Duração média dos projetos: 10 meses
- Média de funcionalidades entregues: 85%
- Atraso médio: 15%
- Estouro médio de orçamento: 13%

c) PMO

Os dados obtidos não permitiram estratificações confiáveis, mas pode-se observar que o uso de PMO é relativamente comum nesta subcategoria de projetos.

Com relação ao número de profissionais alocados no PMO, as amostras não são significativas, mas se observa a existência de mais de um profissional no PMO.

Com relação à percepção do valor agregado pelo PMO, apesar de novamente os dados não permitiram uma estratificação confiável, a percepção de valor agregado pelo PMO fica entre médio e alto.

G2 – CAUSAS DE FRACASSO: INTRODUÇÃO

Darci Prado

O ambiente de *Implantação Interna de SW adquirido de Fornecedores Externos* não é tão complexo quanto ao da subcategoria anterior. Aqui o valor para fracasso atinge 9% (Figura 1) e, mesmo quando somado com o valor de Sucesso Parcial, chega-se a 27%. Não são valores alarmantes. Vale a pena recordar estes conceitos.

- **Projeto parcialmente bem sucedido** (sucesso parcial ou comprometido): o projeto foi encerrado e o software está sendo utilizado. No entanto, aconteceram fatos comprometedores (atraso significativo e/ou estouro de orçamento significativo) e/ou a satisfação do usuário é parcial, pois o produto/serviço não apresenta todas as funcionalidades esperadas e necessárias e/ou não agrega o valor esperado ao seu trabalho.

Projeto fracassado: o projeto foi paralisado ou o produto/serviço entregue não está sendo utilizado por não atender às expectativas dos usuários ou o atraso foi tal que implicou em perdas para o negócio. O usuário/cliente ficou profundamente insatisfeito.

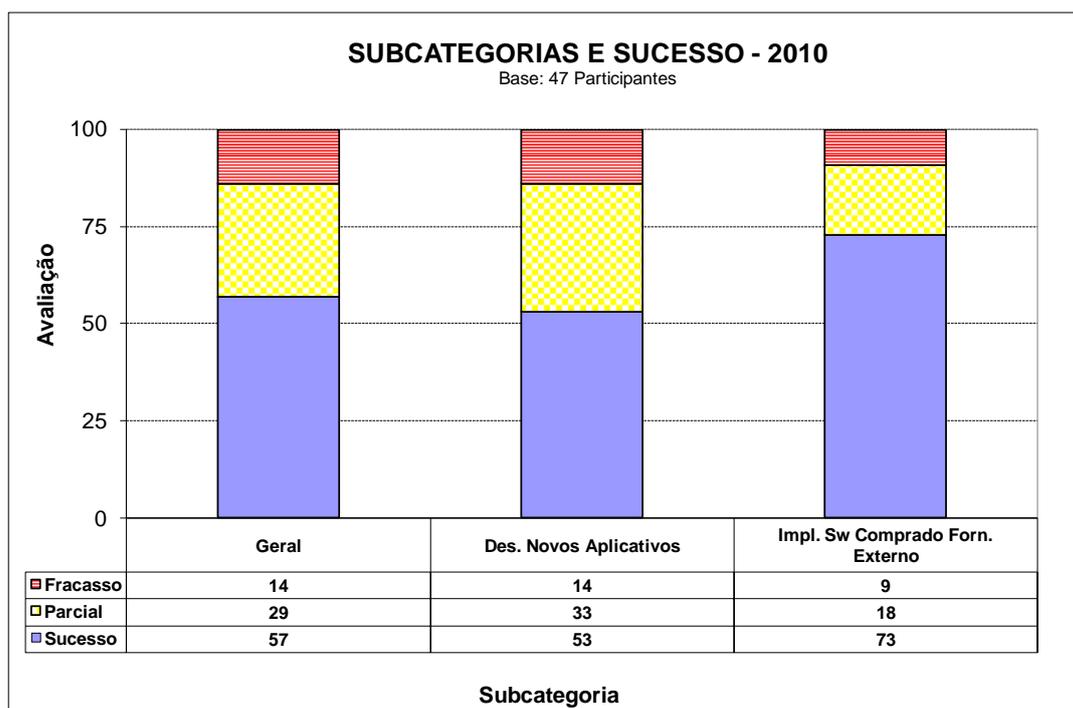


Figura 1: Sucesso nas Subcategorias.

O ambiente de Instalação de Aplicativos Comprados de Terceiros possui nítidas diferenças do ambiente de desenvolvimento de novas aplicações, conforme veremos a seguir. Na pesquisa de 2010, tal como nas de 2006 e 2008, os participantes foram solicitados a apontar até três principais causas de fracasso de seus projetos, conforme a seguinte lista de causas de fracasso:

- Estudo de Viabilidade (ou *Business Case*, ou *Business Plan*) incompleto ou incorreto.
- Freqüentes mudanças de escopo

- c) Frequentes alterações de prioridade entre os projetos da carteira, vindas da alta administração
- d) Prazos inexecutáveis
- e) Tamanho da carteira de projetos muito além da capacidade de atendimento do setor.
- f) Comprometimento insuficiente ou inadequado das áreas usuárias envolvidas
- g) Comprometimento insuficiente ou inadequado da alta administração
- h) Falta de recursos humanos, financeiros e materiais.
- i) Precariedade de método, ferramentas e técnicas para o gerenciamento dos projetos.
- j) Insuficiente capacidade gerencial dos Gerentes de Projetos
- k) Habilidade técnica da equipe, em T.I., insuficiente ou inadequada para os desafios
- l) Riscos não adequadamente gerenciados

Os resultados mostraram que as principais causas de fracasso são as seguintes, conforme podemos observar também pela Figura 2:

- Frequentes mudanças de escopo: 57%
- Falta de comprometimento das áreas: 50%
- Estudo de viabilidade incorreto: 36%
- Riscos não gerenciados: 36%
- Falta de comprometimento da alta administração: 36%
- Alterações de prioridade: 29%

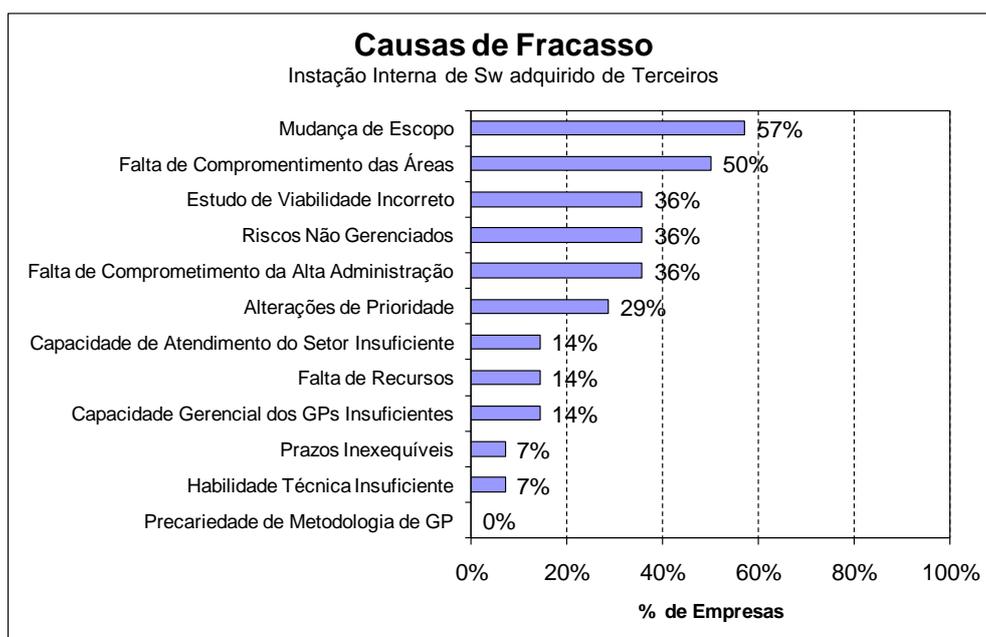


Figura 2: Causas de Fracasso.

Com relação à origem das causas, acreditamos que podemos utilizar aqui, com as devidas adaptações, os mesmos raciocínios empregados nos capítulos sobre *Desenvolvimento de Novos Aplicativos* (F2, F3 e F4) para afirmar que a causa dos problemas reside tanto na etapa de planejamento estratégico (alinhamento estratégico) como na etapa de implantação do sw adquirido de terceiro. No primeiro caso temos os processos de gerenciamento de projetos e, no segundo, os processos de gerenciamento de portfólio.

G3 – A CONQUISTA DO SUCESSO

Giselle Laurentys

É interessante notar que as causas de fracasso destacadas nos dados apurados não representam nenhuma surpresa para quem estuda o assunto, pois pelo contrário, são velhas conhecidas. Entretanto, ainda assim muitas vezes deixamos de realizar etapas importantes na gestão do projeto, o que vem a impactar diretamente no resultado do mesmo.

Primeiramente, vale analisar a seguinte questão: por que então muitas vezes não seguimos corretamente os processos? Na minha visão, destaco dois pontos principais:

- Falta ou não utilização de processo de gerenciamento de projetos: Algumas empresas ainda não têm os processos definidos (ou o processo não é seguido) e assim o planejamento, as mudanças, enfim, muitos pontos relevantes não são registrados/aprovados de maneira correta, o que pode dificultar bastante a gestão do projeto. Desta forma, acaba ficando inviável gerenciar adequadamente as alterações e desvios dos projetos no momento correto. E o pior é que quando atuamos desta forma a percepção da dimensão do problema ocorrerá tardiamente e a ação será sempre reativa!
- Visão Simplista do Gerente de Projeto na fase de planejamento: Para planejar, muitos gerentes de projetos não realizam adequadamente o levantamento dos objetivos e requisitos dos projetos e falta definição do processo de negócio, o que resulta em falta de formalização, identificação superficial das expectativas / necessidades dos stakeholders durante a fase de concepção, resultando em um estudo de viabilidade incorreto (ou que muitas vezes nem é feito). Além disso, o impacto negativo sobre a qualidade do escopo é claramente um grande problema quando tudo é realizado de forma superficial.

Abordamos rapidamente algumas causas de fracasso, entretanto nosso foco será sugerir o que podemos fazer diferente para obtermos sucesso em iniciativas de instalação interna de Softwares adquiridos de fornecedores externos.

Inicialmente, para qualquer projeto, uma das primeiras e mais críticas atividades é a identificação clara e abrangente dos stakeholders, o que algumas vezes não recebe a atenção e esforço necessário. Uma definição bem elaborada de todos os envolvidos pode mudar o rumo do projeto.

Com o envolvimento dos stakeholders podemos realizar um levantamento mais completo e consistente das necessidades e requisitos do negócio, além de definir os papéis que serão desempenhados por cada envolvido, incluindo também o comprometimento que eles precisam ter em relação ao projeto e, desde então, estabelecer o processo de comunicação entre eles. É peça chave nesta etapa do projeto a participação ativa da área de negócio. Neste primeiro momento já precisamos definir de forma transparente quais são as prioridades do projeto, pois estas definições irão orientar a escolha do software.

Por exemplo, hoje no mercado temos software dos mais diversos portes e funcionalidades. É muito importante no momento da escolha do software fazer uma análise de custo x benefício. Nem sempre um software Top de mercado será a melhor escolha para sua organização, pois isto pode custar muito caro e não ter o retorno esperado. É importante então analisar a melhor opção, considerando as particularidades da empresa: o porte, ramo e atendimento aos requisitos específicos do negócio, em resumo, é preciso fazer uma análise criteriosa para a escolha do software.

Outro fator importante após a identificação dos stakeholders é uma definição muito bem realizada do escopo do projeto. Bom, se fizemos o passo anterior de forma adequada, já estamos aumentando consideravelmente nossa chance de sucesso, de forma a garantir um entendimento sobre a necessidade do projeto. Nesta fase o segredo é investir tempo suficiente para a definição do escopo, além, é claro, de fugir da tendência de começar a execução sem alcançar um nível adequado de abrangência e profundidade na especificação. Este é um erro comum que muitos gerentes cometem. Na pressa (ou pressão) de adiantar o projeto (ou tentar cumprir prazos inexequíveis), muitas vezes o resultado é retrabalho e/ou alteração de escopo, com aumento de prazo e custo para o projeto.

Ou seja, o que em um primeiro momento parecia ser vantagem e antecipação virou na verdade um grande problema! A formalização e aceite do plano de projeto também são itens indispensáveis para este tópico.

A formalização evita mal entendidos e garante o alinhamento das expectativas, já que detalha e descreve de forma clara os entregáveis. O entendimento e registro do que é esperado como resultado do projeto aumenta a probabilidade de que as customizações solicitadas ao fornecedor do software serão adequadamente atendidas, conforme a necessidade da área cliente do projeto, reduzindo assim as brechas para alterações de escopo e inclusão de novas funcionalidades. Este levantamento inicial bem executado é crucial, pois assim se torna possível fazer uma pesquisa objetiva no mercado, para se encontrar quais são os softwares mais aderentes ao processo de negócio definido ou quais têm mais flexibilidade para as customizações propostas dentro do cenário desejado. Quanto mais o software é aderente ao processo, menos complexa será a implementação e provavelmente menos customizações teremos que implementar para adequar o software às necessidades do negócio, aumentando assim as chances de sucesso na contratação e implementação.

Outra dica muito importante na aquisição de Softwares adquiridos de fornecedores externos é pesquisar outros cases de implementação feita pelo fornecedor. Avaliar e entender como os principais clientes (se possível de ramo e porte semelhante) implementaram o software e, mais do que isto, identificar quais foram os facilitadores, os problemas e suas respectivas soluções encontradas, enfim buscar todo tipo de informação adicional com quem já passou por esta experiência, é mais do que indicado, é praticamente um item mandatário no processo de decisão!

A abordagem de risco também é de suma importância para uma aquisição bem sucedida de softwares adquiridos de fornecedor externos, pois devemos verificar quais são os riscos potenciais e ponderar para que os mais críticos sejam eliminados, mitigados ou pelo menos orientados a um plano de ação, dependendo do respectivo impacto.

Outro ponto de atenção especial que deve ser tratado como uma etapa que antecede a contratação do software é a realização de uma prova de conceito. Esta atividade pode ser feita de forma parcial (um piloto de um determinado módulo ou área), com o objetivo de fazer testes de alguns requisitos essenciais, buscando assim mitigar riscos de falta de aderência da solução ao processo de negócio que será suportado pelo software a ser adquirido.

Entretanto, ainda assim não podemos garantir e nem evitar que mudanças sejam feitas ao longo do projeto. Mudanças de escopo acontecem praticamente em todos os projetos. Algumas vezes durante o andamento do projeto podemos ter mudança de cenário do negócio e/ou de prioridade por parte do cliente do projeto. Nestes casos então, atenção Sr(a). Gerente de Projeto! As mudanças, mesmo com um bom planejamento, podem sim acontecer, o que temos de fato é cuidar de avaliar dois pontos fundamentais:

- A mudança identificada é requisito essencial para o projeto? Se sim, como gerentes de projetos temos que avaliar o impacto e submeter à aprovação do cliente, além de garantir que as mudanças sejam bem executadas;
- A mudança é uma simples melhoria ou desejo de algo que não foi identificado no início? Se puder esperar, deve ser feita em outro momento, se possível após a entrega do projeto, pois algumas mudanças podem interferir no custo, nos compromissos já assumidos, no retrabalho em itens já especificados e testados. Mudanças feitas de última hora podem também gerar erros em itens já validados, além de exigir um esforço na análise do impacto, então fica o alerta: evite mudanças desnecessárias e feitas fora de hora no projeto.

Para finalizar, é sempre importante incluir na contratação do software um período de operação assistida pelo fornecedor, além de definir claramente qual é o prazo de garantia do software adquirido. Estes itens são importantes para que um eventual problema de implantação seja resolvido o mais rápido possível, assim como erros de responsabilidade do fornecedor identificados posteriormente sejam tratados sem custos extras.

Giselle Laurentys, ITIL,PMP, Bacharel em Administração de Empresas pela UNA, com Pós-Graduação em Gestão Estratégica pela UFMG/CEPEAD. Possui sólida experiência em gestão de Escritório de Projetos e também na área de desenho e melhoria de processos. Atualmente é responsável pelo Escritório de Gerenciamento de Projetos de TI da Vallourec & Mannesmann do Brasil, além de atuar e apoiar o processo de Planejamento Estratégico da Superintendência de Tecnologia da Informação. Voluntária do PMI-MG desde 2007, foi Executiva Nomeada de Administração e Finanças (2009-2010) e atualmente é Diretora de Comunicação e Publicidade do Capítulo.

PARTE H - CONCLUSÕES

H1 – CONCLUSÕES SIGNIFICATIVAS DESTA PESQUISA

Darci Prado

As seguintes conclusões foram reveladas neste trabalho, que é exclusivamente voltado para projetos da categoria Sistemas de Informação (software).

- Houve uma evolução da maturidade média entre 2006 e 2008, mas não houve evolução entre 2008 e 2010;
- O índice médio global de sucesso é de 57%, sendo 53% para a subcategoria *Desenvolvimento de Novos Aplicativos* e 73% para a subcategoria *Implantação Interna de Software de Terceiros*;
- O valor médio global para sucesso em 2010 (57%) foi levemente maior que o de 2008 (54%);
- O nível de maturidade 4 contempla um índice de sucesso acima de 80%;
- Existe uma relação positiva entre sucesso e maturidade, observado nas pesquisas de 2006, 2008 e 2010. Quanto maior a maturidade, maior o sucesso;
- O PMO é peça fundamental para a evolução da maturidade e do sucesso, para qualquer tamanho de empresa; Nas organizações onde o tempo de existência do PMO está entre 2 e 5 anos, temos os melhores valores para maturidade (3,26) e Sucesso Total (73%);
- De uma maneira geral, não existe um consenso, entre as organizações pesquisadas, sobre a importância do PMO. Merece destaque o cenário onde o tempo de existência do PMO está entre 2 e 5 anos; neste caso existe uma melhor percepção da agregação de valor pelo PMO.
- Com relação às outras funções de governança pesquisadas (Gerente de Projetos e Comitê), também não se observou uma firme adesão às mesmas. No caso de comitês temos a menor adesão.
- A principal causa de fracasso continua sendo “mudança de escopo”. Atinge 73% na subcategoria *Desenvolvimento de Novos Aplicativos* e 57% na subcategoria *Implantação Interna de Software de Terceiros*. Suas raízes apontam:
 - Para deficiências nos processos de gerenciamento de projetos durante o ciclo de vida do projeto (melhor seria dizer, deficiências na plataforma de gerenciamento de projetos);
 - Para deficiências nos processos anteriores ao ciclo de desenvolvimento, ou seja, nos processos de Alinhamento Estratégico do Gerenciamento do Portfólio de Projetos.

Realçamos novamente que o tamanho da amostra é pequeno para se obter resultados conclusivos definitivos. No entanto, existe uma interessante semelhança entre os resultados observados nas pesquisas de 2006, 2008 e 2010, todas com amostras pequenas.

Qual a Importância deste Estudo?

Acreditamos que ele possui dois grandes valores:

- a) Sinaliza quantitativamente que o Gerenciamento de Projetos possibilita um maior sucesso. Conforme vimos, quando mais madura é uma organização em técnicas de GP, maior o seu sucesso. Ou seja, investir em gerenciamento de projetos aumenta o nível de sucesso de seus projetos.
- b) Possibilita as organizações tomar decisões para evoluir na maturidade

De uma maneira resumida, acreditamos que os seguintes pontos possuem relevância:

- Conhecendo seu atual valor de maturidade, uma organização pode efetuar comparações com valores mínimo, médio e máximo de setores semelhantes e saber quão bem ela se posiciona. Por exemplo, o departamento de informática de um banco pode comparar sua maturidade com valores médios deste segmento de negócios.
- Conhecendo seu atual valor de maturidade e seu atual nível de sucesso, uma organização pode ter uma idéia de qual seria o seu nível de sucesso se sua maturidade crescer. Então, é possível avaliar qual seria o custo/benefício de um crescimento da maturidade.
- É possível estabelecer um plano de crescimento para se atingir o nível de maturidade 4, para o qual seu índice de sucesso, provavelmente, será igual ou superior a 80%.

H2 – TEMAS PARA SEREM APROFUNDADOS

Darci Prado e Andriele Ribeiro

Acreditamos que os temas abaixo podem ser objeto de estudos mais aprofundados, tanto pelas organizações envolvidas com T.I. (Sucesu, etc.) como por estudantes de pós-graduação (mestrado, doutorado, etc.), como também pela equipe desta pesquisa.

- Qual o impacto de fatores tais como motivação, habilidades gerenciais e pressão gerencial para o sucesso dos projetos? Na pesquisa de 2008 tentamos obter respostas para estas perguntas, mas não fomos bem sucedidos. Tais assuntos são bastante subjetivos, e as respostas obtidas não permitiram a obtenção de ligações estatísticas. Talvez uma análise do tipo *survey* (com entrevistas pessoais) permita um maior avanço neste aspecto.
- Nesta pesquisa não se conseguiu avaliar o peso das certificações para o sucesso dos projetos. Como avaliar o relacionamento entre certificações (PMP, IPMA, CMMi, MPS-BR) e nível de sucesso?
- São confiáveis os valores fornecidos para sucesso por organizações de níveis de maturidade 1 e 2? Se uma das características destas organizações é não possuir uma plataforma para gerenciamento de projetos, imagina-se que elas não possuam um sistema de medição do andamento dos trabalhos. Ou seja, não medem. Se não medem, como podem informar um valor quantitativo para o sucesso de seus projetos?
- Se a premissa anterior apontar para que os dados não sejam confiáveis, dever-se-ia somente utilizar dados de sucesso para organizações de níveis de maturidade 3, 4 e 5?

H3 – AFINAL: GESTÃO AGREGA OU NÃO VALOR À T.I.?

Márcio Tibo

Parece ser esse um Ponto de Interrogação (?) para muitos profissionais de TI e gestores, de uma forma geral. Na minha experiência profissional, ao longo de mais de 30 anos, tenho observado, vivenciado e, com certeza, tomado partido sobre como devemos encarar essa questão.

É certo que a TI se modificou, evoluiu e até se reinventou nessas décadas. Surgiram técnicas, ferramentas, metodologias, tecnologias que tornaram o contexto cada vez mais dinâmico e, também, cada vez mais próximo do negócio (afinal, o grande direcionador das decisões).

Percebo que as mudanças ocorrem de forma helicoidal, ou seja, em determinados momentos, achamos que se trata de um conceito antigo revestido com uma roupagem nova, mas, no fundo, não é bem assim. São as inovações que provocam “quebra” de paradigmas, novas oportunidades de negócio e, assim, caminhamos velozmente neste mundo plano.

Recentemente, como a maioria dos contribuintes brasileiros, eu usei o programa de imposto de renda (2011). Quanta praticidade de uso, segurança, capacidade de processamento e desempenho. Os profissionais de TI deveriam ficar orgulhosos. Na minha cabeça sobressaem alguns insights - java, web, cloud computing, servidores, virtualização, etc.

Mas, voltando ao Ponto de Interrogação (?).

Seria possível que esse estupendo resultado fosse alcançado, uma demonstração pujante da capacidade da TI, sem gerenciamento de projeto? A resposta é única. Resultados dessa magnitude somente são possíveis com um gerenciamento de projeto bem estruturado e bem executado. Não resta dúvida. A camada de Gerenciamento de Projeto não se opõe ou se confunde com a camada de desenvolvimento do aplicativo. O Gerenciamento de Projeto é parte da gestão do empreendimento e, assim como outras atividades técnicas, é imprescindível. Portanto, entendo eu que a dúvida, na verdade, não existe, ou seja, não existe projeto, para mim, sem gerenciamento seja de TI ou não.

Então, o que pode estar ocorrendo? Vejamos um dado simples obtido nas conclusões desta pesquisa.

Na subcategoria Desenvolvimento de Novos Aplicativos, no quadro que aponta as principais Causas de Fracasso, pode-se constatar que a metade dos 12 itens apontados refere-se a causas que eu consideraria externas ou fortemente ligadas a stakeholders que não fazem parte da equipe técnica do projeto. A outra metade está diretamente ligada à equipe técnica. Se fizéssemos uma ponderação levando em consideração os percentuais de cada item, concluiríamos que as causas “externas” têm maior peso. Outro dado da pesquisa diz respeito à relação positiva entre maturidade em Gerenciamento de Projeto e Sucesso. Poderíamos, portanto, inferir que a maturidade contribui para o sucesso exatamente por mitigar os riscos ou danos que poderiam ser levados a termo por esses itens.

Em minha opinião e alinhados a essas análises, dois fatores concorrem para que Gerenciamento de Projeto não tenha ainda agregado o devido valor aos projetos de TI. O primeiro diz respeito ao ambiente endógeno da TI, por vezes enclausurado nos seus próprios questionamentos e soluções. A tendência unívoca de buscar a solução de problemas por meios de procedimentos técnicos é uma prática que acaba se mostrando nociva e prejudicial ao resultado final. Acrescenta-se a essa postura uma miopia gerencial de nível tático e/ou estratégico, que reconhece, mais ainda de forma estreita, a contribuição do Gerenciamento de Projeto. Essa conduta é agravada pelo fato de que a própria TI é, muitas vezes, vista apenas como custo e não reconhecida como componente do negócio.

Assim, esse desalinhamento pode estar na origem do Ponto de Interrogação (?), ou seja, embora a dúvida não devesse existir, o Gerenciamento de Projeto agrega sim valor a TI e, certamente, o aumento dessa percepção pelos diversos stakeholders poderá propiciar uma eficiência maior nos índices de sucesso para os projetos de TI, tornando-o uma real vantagem competitiva.

ANEXOS

ANEXO 1 – CORPO DE VOLUNTÁRIOS DE T.I.

Apresentamos a seguir a relação de voluntários envolvidos com a produção dos documentos relativos a T.I.

Andrielle Ribeiro, PMP, é consultor e professor em Gerenciamento de Projetos, implementador e avaliador do modelo de maturidade MPS.BR. Graduado em Ciência da Computação e Mestre em Administração de Empresas pela UFMG. Foi também membro da diretoria do PMI-MG em 2006.

Bruno de Oliveira Machado é graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Juiz de Fora e atualmente é consultor do Instituto de Desenvolvimento Gerencial, atuando diretamente em Gerenciamento de Projetos.

Carlos Eduardo Carvalho de Andrade é consultor sócio do INDG. Graduado em Ciência da Computação, possui MBA em Gestão de Negócios, ambos pela UFMG, e é certificado em Gerenciamento de Projetos pelo IPMA.

Cleber Piçarro é Diretor de Unidade TOTVS. Bacharel em Ciência da Computação pela PUC-MG e Bacharel em Administração de Empresas pela UFMG. Pós Graduado em Gestão Estratégica pela UFMG (1997), Gestão de Projetos pelo IETEC (2003), detém certificado PMP (2004) e Pós Graduado em MBA em Gestão de Negócios pelo IBMEC(2011). Possui 21 anos de Experiência na área de Informática, sendo 16 anos atuando na RM Sistemas e TOTVS S/A. De 1994 a 1997 atuou com Desenvolvimento de Sistemas, Em 1997 foi Coordenador de Canais, de 1998 a 2002 foi Gerente de Canais. Em 2002 assumiu a Diretoria de Serviços e em 2008 a Diretoria da TOTVS em MG. Larga experiência em projetos de implantação de soluções de gestão (ERP), metodologia e processos de controle de serviços e treinamentos de sistemas.

Darci Prado é sócio-consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial). Graduado em Engenharia Química pela UFMG e pós-graduado em Engenharia Econômica pela Fundação Dom Cabral. Participou da fundação dos capítulos do PMI em Minas Gerais e Paraná e foi membro da Diretoria do PMI-MG entre 1998-2002. Foi presidente do Clube IPMA-BH entre 2006 e 2008.

George Leal Jamil é engenheiro eletricista (UFMG/82), Mestre em Ciência da Computação (UFMG/99) e Doutor em Ciência da Informação (UFMG/05). Professor de graduação, pós graduação em várias instituições brasileiras, nas áreas de gestão de projetos, projetos de software, estratégia e marketing. Autor de doze livros e consultor em áreas de educação, TI e Estratégia.

Giselle Laurentys, ITIL,PMP, Bacharel em Administração de Empresas pela UNA, com Pós-Graduação em Gestão Estratégica pela UFMG/CEPEAD. Possui sólida experiência em gestão de Escritório de Projetos e também na área de desenho e melhoria de processos. Atualmente é responsável pelo Escritório de Gerenciamento de Projetos de TI da Vallourec & Mannesmann do Brasil, além de atuar e apoiar o processo de Planejamento Estratégico da Superintendência de Tecnologia da Informação. Voluntária do PMI-MG desde 2007, foi Executiva Nomeada de Administração e Finanças (2009-2010) e atualmente é Diretora de Comunicação e Publicidade do capítulo.

Gustavo Gama Torres - Graduado em Economia, tem mestrado e doutorado em Ciência da Computação (UFMG). É professor adjunto III da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e funcionário do Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO). Na academia atua na área de Ciência da Computação, com ênfase em técnicas de computação e engenharia de software. Na atividade profissional, esteve na direção de empresas públicas de informática. Atualmente participa do grupo da Coordenação Estratégica de Tecnologia do SERPRO, na Coordenação de Pesquisa em Computação Aplicada.

José Carlos Costa Tinoco, PMP, CSM, é Gerente de Operações Digitais da Ogilvy Brasil, uma agência de publicidade do grupo WPP, líder mundial em comunicação e marketing. Foi sócio do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial), onde trabalhou como consultor por 7 anos. É graduado em Ciência da Computação pela PUC-MG. Participou da diretoria do Clube ABGP de Belo Horizonte.

José Jairo Martins é graduado em Tecnologia de Computação pelo ITA – Instituto Tecnológico da Aeronáutica, com especialização em Sistemas de Informação pelo Instituto Mauá de Tecnologia e Administração Industrial pela FMU. Possui 36 anos de atuação em TI e Telecomunicações tendo atuado como executivo de TI nas empresas líderes em seus segmentos de mercado. É sócio diretor da MOBILE TELEMÁTICA empresa especialista em inteligência competitiva para o mercado de TIC. É palestrante em eventos (cursos, congressos, workshops) nacionais e internacionais de Tecnologia da Informação e autor de vários artigos sobre o tema Mobilidade Corporativa. Exerce a presidência do Conselho Deliberativo e da Diretoria Executiva da SUCESU-SP (Sociedade dos Usuários de Informática e Telecomunicações do Estado de SP).

Márcio Tibo possui ampla visão dos segmentos de negócios e das práticas de gerenciamento de projetos, tendo atuado em esferas de negócio nas áreas de governo, telecomunicação, indústria e bancária. Graduado em Engenharia Civil, com especialização em Engenharia Econômica e em Telecomunicação, é certificado PMP – Project Management Professional-, membro fundador (1999) e conselheiro do PMI-MG, -, entidade da qual foi Presidente (2007-2009). Sua experiência profissional é mesclada com atuações na iniciativa privada e na administração pública. Acumulam-se mais de 30 anos de trabalho, em diversas funções técnicas, gerenciais e executivas. Presidiu a SUCESU MG - Sociedade de Usuários de Informática e Telecomunicações de Minas Gerais no biênio 2009-2010. Atualmente é o superintendente da Fumsoft – Sociedade Mineira de Software - e coordenador do MBA de Gerenciamento de Projetos do Pitágoras.

Marconi Fábio Vieira, PMP, MVP em Project. Consultor de planejamento de projetos de grande porte das indústrias de TI e Petroquímica. Atua como instrutor de TI desde 1985. Autor de livro "Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação", 2ª Ed. Editora Elsevier. Atualmente administra a Solução EPM da Microsoft na Petrobras Refinaria Gabriel Passos.

Marcos José Arantes Nogueira é sócio-diretor da Scode Serviços Ltda., Diretor Operacional da M.I. Montreal Informática Ltda., participa da Sociedade de Usuários de Informática e Telecomunicações – SUCESU-MG como Vice presidente Administrativo e Financeiro por seis biênios consecutivos. Formação Matemática.

Marcus Vinicius Gonçalves Marques, PMP, IPMA-C é mestrando em Administração pela PUC-MG. Graduado em Sistemas de Informação, com especialização em Gerenciamento de Projetos e Gestão de Negócios. Certificado como PMP pelo PMI, IPMA-C pela IPMA, e como MOUS, MCAD e MCDBA pela Microsoft. Tem atuado como consultor de Gestão de Projetos há 10 anos. É consultor do INDG (Instituto de Desenvolvimento Gerencial).

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

Maria Isabel S.M.C. Castro, Especialista em Gerência de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas – Rio de Janeiro. Especialista em Gestão Ambiental pela FESP - Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo. Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Londrina - UEL, Londrina/PR, para ministrar aulas de Gerenciamento de Projetos e Gestão Ambiental para Cursos de Pós-Graduação, Corporativos, MBAs e Prominp. Consultora nas áreas de meio ambiente e gestão desde 1990, tendo exercido atividades de desenvolvimento, coordenação, planejamento, monitoramento e avaliação de projetos da área ambiental e social em organizações públicas e privadas.

Myrza Vasques Chiavegatto, MSc, PMP, é Secretária Executiva do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação da Prefeitura de Belo Horizonte, coordenadora do Plano Diretor de TI da PBH. Atua no segmento de gerenciamento de projetos há mais de 15 anos. Foi presidente do PMI-MG e atualmente é Membro do Conselho Consultivo desta instituição. Mestre em Administração Pública com ênfase em Tecnologia da Informação pela FJP, graduada em Engenharia Elétrica pela PUCMINAS, pós graduada em Análise de Sistemas pela UFMG e certificada Project Management Professional. Trabalhou em diversos projetos de TI na Prodabel, na Câmara Municipal de Belo Horizonte e entre 2007-2010 participou do Programa Estado para Resultados do Governo de Minas, na implantação de Escritórios de Projetos e na coordenação de Áreas Estratégicas.

Paulo Coimbra é consultor Sênior do INDG e atua a 10 anos como especialista em Tecnologia da Informação especialmente em softwares de gestão. Graduado em Computação pela FUMEC e pós graduado em Comercio Eletrônico, foi também Diretor de **Tecnologia** do IPMA-MG. Atualmente responde pela Gestão de Negócios em TI do INDG.

Renata F. Ferreira é consultora sócia do INDG. Graduada em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Rosania de Castro Fernandes é sócia consultora da empresa PKM Consultoria em Gerenciamento de Projetos LTDA, certificada pelo PMI em 2005 como Project Management Professional (PMP), é mestranda no CDTN (Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear) e possui MBA em Telecomunicações com ênfase em Gerenciamento de Projetos pela FGV. É graduada em Engenharia Elétrica pela PUC-MG e no curso Técnico em Eletrônica pelo CEFET-MG. Possui vasta experiência em Gerenciamento de Projetos e em atividades de ensino, atuando como docente nos cursos de pós-graduação em gerenciamento de projetos do IETEC, FUMEC, UNA, Pitágoras, PUC (IEC), FUNCESI (Itabira), SENAC (São José do Rio Preto). É membro do PMI e atua como Diretora de Certificação e Desenvolvimento Profissional no PMI Capítulo de MG.

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.

Wanderley Marcussi, PMP, gerente de projetos em TI do BANCO CITIBANK SA, graduado em Tecnologia em Processamento de Dados (UNICSUL), pós-graduado em Gerenciamento de Projetos (IBTA).

Warlei Agnelo de Oliveira é Empreendedor Público no Governo do Estado de Minas Gerais e atualmente é Gerente Adjunto do Projeto Estruturador ProAcesso. Foi consultor sênior do INDG em Gerenciamento de Projetos atuando em diversas organizações públicas e privadas. Leciona a disciplina de gestão de projetos em vários cursos de aperfeiçoamento e pós-graduação, destacando a PUCMINAS, Fundação João Pinheiro (FJP), IBS Business School - FGV e o Centro Universitário UNA de Belo Horizonte. É Graduado em Engenharia Civil pela UFMG com MBA em Gestão de Projetos pela FGV e Mestre em Administração pela Faculdade Novos Horizontes de Belo Horizonte. Possui a certificação Orange Belt do IIL em MS Project.

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO USADO NA SEGUNDA ETAPA DA PESQUISA

Apresentamos a seguir o questionário que foi utilizado na segunda etapa da Pesquisa de Maturidade 2010 que visava avaliar o nível de sucesso em organizações de T.I.

QUESTIONÁRIO

1. Qual o **tipo de projetos** foi executado em seu setor em 2010:
 - A) Desenvolvimento de novos aplicativos
 - B) Implementação de aplicativos existentes em outras áreas da organização
 - C) Grandes manutenções
 - D) Instalação de novos aplicativos comprados de fornecedores externos
 - E) Instalação de aplicativos em clientes externos

2. **Quantos projetos** foram encerrados em 2010:
 - A) Até 5
 - B) Entre 5 e 10
 - C) Entre 10 e 30
 - D) Entre 30 e 100
 - E) Acima de 100

3. **Qual a duração média de um projeto;**
 - A) Até 6 meses
 - B) Entre 6 meses e 1 ano
 - C) Entre 1 ano e 2 anos
 - D) Acima de 2 anos

4. **Qual o faturamento total da organização** em 2010:
 - A) Até R\$ 5 milhões
 - B) Entre R\$ 5 milhões e R\$ 10 milhões
 - C) Entre R\$ 10 milhões e R\$ 30 milhões
 - D) Entre R\$ 30 milhões e R\$ 100 milhões
 - E) Entre R\$100 milhões e R\$ 500 milhões
 - F) Acima de R\$ 500 milhões

SESSÃO B - DESEMPENHO

5-1. Com relação aos projetos encerrados em 2010, forneça abaixo o percentual de projetos que foram **bem sucedidos**:

5-2. Com relação aos projetos encerrados em 2010, forneça abaixo o percentual de projetos que obtiveram **sucesso parcial**:

5-3. O percentual de projetos que podem ser rotulados de fracasso será obtido pela diferença entre 100% é a soma das respostas dadas às duas questões anteriores.

NÃO RESPONDER

6. Qual **média dos atrasos** dos projetos encerrados em 2010:

- A) Zero (não houve atraso em nenhum projeto)
- B) Até 10% da duração dos projetos
- C) Entre 10% e 25% da duração dos projetos
- D) Entre 25% e 50% da duração dos projetos
- E) Entre 50% e 100% da duração dos projetos
- F) Acima de 100% da duração dos projetos
- G) Nossos dados não são confiáveis
- H) Não coletamos tal tipo de informação

7. Qual **média de estouro de orçamento** dos projetos encerrados em 2010:

- A) Zero (não houve estouro de orçamento em nenhum projeto)
- B) Até 10% do valor previsto para os projetos
- C) Entre 10% e 25% do valor previsto para os projetos
- D) Entre 25% e 50% do valor previsto para os projetos
- E) Entre 50% e 100% do valor previsto para os projetos
- F) Acima de 100% do valor previsto para os projetos
- G) Nossos dados não são confiáveis
- H) Não coletamos tal tipo de informação

8. Qual **média de funcionalidades entregues (ou seja, cumprimento do escopo planejado)** com relação aos projetos encerrados em 2010:

- A) Entre 0 e 25%

- B) Entre 25% e 50%
 - C) Entre 50% e 70%
 - D) Entre 70% e 80%
 - E) Entre 80% e 90%
 - F) Entre 90% e 100%
9. Escolha, na lista abaixo, **os três principais fatores ofensores ao sucesso** dos projetos sem seu setor:
- A) Estudo de Viabilidade (ou *Business Case*, ou *Business Plan*) incompleto ou incorreto.
 - B) Frequentes mudanças de escopo
 - C) Frequentes alterações de prioridade entre os projetos da carteira, vindas da alta administração
 - D) Prazos inexecutáveis
 - E) Tamanho da carteira de projetos muito além da capacidade de atendimento do setor.
 - F) Comprometimento insuficiente ou inadequado das áreas usuárias envolvidas
 - G) Comprometimento insuficiente ou inadequado da alta administração
 - H) Falta de recursos humanos, financeiros e materiais.
 - I) Precariedade de método, ferramentas e técnicas para o gerenciamento dos projetos.
 - J) Insuficiente capacidade gerencial dos Gerentes de Projetos
 - K) Habilidade técnica da equipe, em T.I., insuficiente ou inadequada para os desafios
 - L) Riscos não adequadamente gerenciados

SESSÃO C - CENÁRIO HUMANO e PMO

10. Qual o **número de profissionais** que exerceu a função de Gerente de Projeto (ou Coordenador de Projeto ou Líder de Projeto) em seu setor em 2010:
- A) Até 5
 - B) Entre 5 e 10
 - C) Entre 10 e 20
 - D) Entre 20 e 50
 - E) Acima de 50
11. Aponte, na lista seguinte, o nível **Nível de Certificação CMMi** obtida pelo setor até 2010:
- A) Nível 1
 - B) Nível 2
 - C) Nível 3
 - D) Nível 4
 - E) Nível 5
 - F) Não possuímos certificação CMMi
12. Aponte, na lista seguinte, o nível **Nível de Certificação MPS-BR** obtida pelo setor até 2010:

- A) Nível 1
- B) Nível 2
- C) Nível 3
- D) Nível 4
- E) Nível 5
- F) Não possuímos certificação MPS-BR

13. Dentre os profissionais que trabalham no setor, forneça abaixo o total de profissionais que possuem alguma **Certificação do PMI** (Project Management Institute):

14. Dentre os profissionais que trabalham no setor, forneça abaixo o total de profissionais que possuem alguma **Certificação da IPMA** (International Project Management Association):

15. Sobre a **existência de um PMO** (Escritório de Gerenciamento de Projetos) em seu setor, podemos afirmar:

- A) Existe há mais de 5 anos
- B) Existe entre 2 e 5 anos
- C) Existe entre 1 e 2 anos
- D) Existe há menos de 1 ano
- E) Não temos PMO

16. Sobre a **quantidade de profissionais dedicados ao PMO** (Escritório de Gerenciamento de Projetos) que atuaram em seu setor em 2010, podemos afirmar:

- A) Não temos PMO;
- B) Não temos um PMO formal, mas um ou mais profissionais dedicaram-se a tarefas típicas de PMO em tempo parcial ou esporadicamente;
- C) Um profissional em tempo integral;
- D) Dois profissionais em tempo integral;
- E) Entre três e cinco profissionais em tempo integral;
- F) Acima de cinco profissionais em tempo integral.

17. Qual a **percepção do valor agregado pelo PMO** (Escritório de Gerenciamento de Projetos), pelos profissionais mais fortemente envolvidos com os projetos do setor, ao sucesso dos projetos:

- A) Não temos PMO
- B) Baixo
- C) Médio
- D) Alto

ANEXO 3 – O CHAOS REPORT

Marconi Vieira

“Chaos Report” é uma pesquisa realizada e publicada pelo Standish Group desde 1994, com enfoque nas falhas e no sucesso dos projetos de TI. Naquela época o resultado da pesquisa mostrou os seguintes números:

- 31,1% dos projetos eram cancelados antes de serem completados.
- 52,7% dos projetos custavam 189% há mais do que suas estimativas originais.
- Baseado nesta pesquisa, o Standish Group estimou que em 1995 as empresas norte americanas e as agências do governo gastariam 81 bilhões de dólares em projetos de software cancelados. As mesmas empresas gastariam 59 bilhões de dólares adicionais para completar os projetos de softwares, mas excederiam suas estimativas originais de prazo de desenvolvimento.
- Somente 16,2% dos projetos de software eram completados no prazo e no orçamento previstos. Em empresas de grande porte apenas 9% de seus projetos eram realizados dentro do prazo e orçamento previstos. E mesmo nestes projetos, havia muita diferença em relação aos requisitos originais com os produtos entregues para os clientes. Projetos completados por grandes empresas norte-americanas obtiveram 42% dos recursos e funções originalmente propostos.
- Empresas menores tiveram um melhor desempenho: 78% de seus projetos de software seriam completados com pelo menos 74,2% dos recursos e funções originalmente propostos.

A metodologia adotada em 1994 tem as seguintes características:

- Responderam à pesquisa gerentes executivos de TI. No total 365 pessoas responderam à pesquisa, representando 8.300 aplicações. O Standish Group conduziu a pesquisa em quatro grupos e realizou inúmeras entrevistas pessoais para fornecer contexto qualitativo para os resultados.
- No estudo participaram empresas de todos os portes: grande, médio e pequeno; e dos maiores segmentos da indústria: bancária, seguros, manufatura, saúde, serviços, estadual, federal, etc.
- Para o propósito do estudo, os projetos foram classificados em três tipos de resolução:
 - Resolução Tipo 1, ou “project success”, projetos completados no prazo e no custo previstos, com todos os recursos e funções inicialmente especificadas;
 - Resolução do Tipo 2, ou “project challenged”, projetos completados e operacionais, mas com orçamento e prazo excedidos e que oferece poucos recursos e funções originalmente especificados;
 - Resolução Tipo 3, ou “project impaired”, projetos cancelados em algum momento durante o ciclo de desenvolvimento.

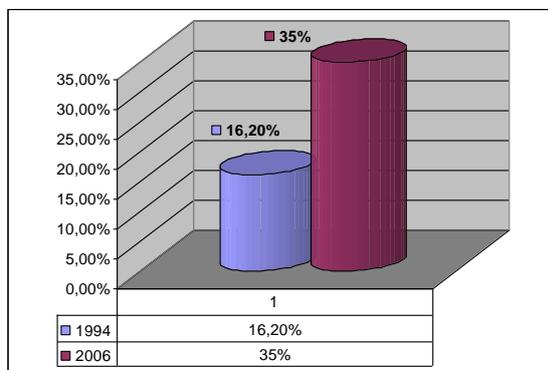
No ano seguinte, 1995, o Standish Group fez uma pesquisa chamada **Unfinished Voyages** da qual participaram profissionais de tecnologia da informação na elaboração de um questionário para saber o que determinava o sucesso de um projeto. Apesar de essa pesquisa ter sido feita em 1995, o questionário permanece atual para os dias de hoje.

A tabela a seguir mostra o escore e a importância relativa dos fatores de critério para o sucesso de projetos.

Critério de Sucesso	Importância Relativa
Envolvimento do usuário	19
Suporte dos Executivos	16
Requisitos bem definidos	15
Planejamento apropriado	11
Expectativas realísticas	10
Milestones – Marcos ou pontos de controle de projetos menores	9
Equipe competente	8
Responsabilidade	6
Visões e objetivos claros	3
Trabalho pesado e equipe concentrada	3
Total	100

Os números e os percentuais foram evoluindo ano a ano até os dias atuais. Por exemplo, o Chaos Report de 2004, publicado pelo Standish Group, considerava que apenas 1 em cada 3 projetos de software era bem sucedido. Neste ano 29% dos projetos foram projetos de sucesso, entregues no tempo e custo previstos com todas as funcionalidades especificadas; 53% entregues com atraso, fora do custo ou funcionalidades previstas; 18% cancelados antes de sua finalização.

Ainda segundo o Chaos Report, edição 2004, a maioria dos projetos falhou não por falta de recursos financeiros ou acesso à tecnologia, mas sim por falta de conhecimento em gestão de projetos. E este conhecimento não se aplica somente à figura do Gerente de Projetos, mas a toda equipe.

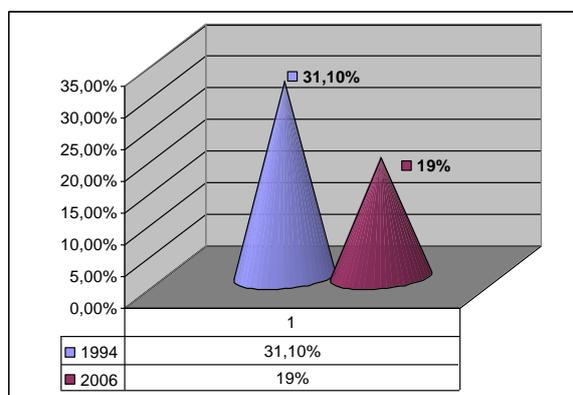


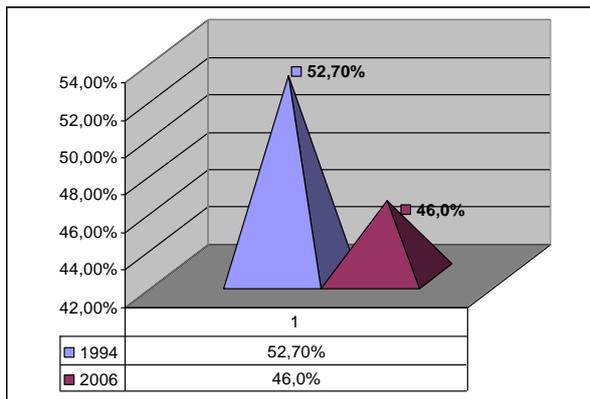
Sucesso

O novo relatório revela que 35% dos projetos de software iniciados em 2006 podem ser categorizados como de sucesso, significando que terminaram dentro dos prazos e dos orçamentos previstos e que atenderam aos requisitos dos usuários. Esta é uma melhoria significativa em relação ao primeiro relatório publicado em 1994, onde reportava que 16,2 por cento dos projetos eram bem sucedidos.

Fracasso

Além disso, o estudo de 2006 mostra que somente 19 por cento dos projetos falharam se comparados com os 31,1 por cento em 1994. O relatório de 2006 é o sexto publicado pelo The Standish Group, e seu presidente, Jim Johnson, disse que com exceção do lapso em 2004, “nós temos visto projetos de softwares mais consistentes”.

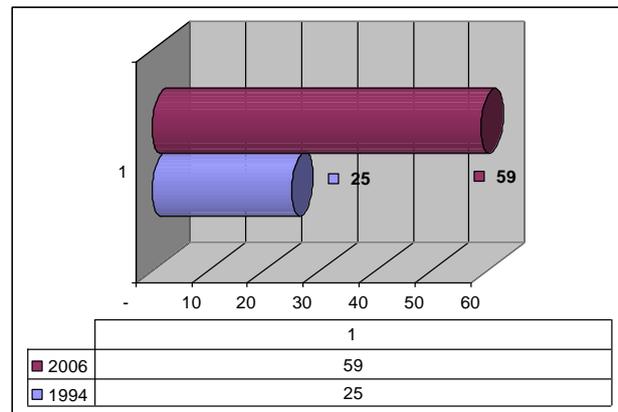




Challenged

Projetos descritos como “challenged”, significam que tiveram seus custos e prazos excedidos ou não atenderam os requisitos dos usuários, declinando para 46 por cento em 2006 de 52,7 por cento em 1994.

Johnson citou três razões pelas quais a qualidade do software melhorou – melhor gerenciamento de projeto, desenvolvimento iterativo e a emergente infra-estrutura da Web. “Existe uma melhor expertise e técnica em gerenciamento de projetos”, ele apontou. “Gerentes tem uma melhor compreensão da dinâmica de um projeto”. “O desenvolvimento iterativo, disse Johnson, torna mais fácil as pessoas obterem o que elas querem”. Finalmente, Johnson adicionou que a emergência da Web “exerce uma significativa função”. A idéia de que você pode obter as coisas rapidamente e as pessoas aprenderem, interagirem e darem retorno cria uma experiência mais dinâmica.



O relatório de 2006 também mostra o que Johnson chama de melhoria espetacular na métrica utilizada para medir o valor do projeto. Se os ativos de um projeto que falham podem ser todos considerados como perdas, em 2006, o valor do software foi mensurado em 59 cents a cada dólar. Em 1998 figurou em 25 cents a cada dólar. “Você pode constatar uma taxa de crescimento de 24 por cento na média composta desde 1998”, disse Johnson.

Com estes números é possível concluir que as software-houses estão desenvolvendo atualmente melhores softwares do que há 12 anos atrás, de acordo com o Chaos Report de 2006.

Referências

1. *The Chaos Report 1994*. <http://www.standishgroup.com/>
2. *Unfinished Voyages*. <http://www.standishgroup.com/>
3. *Standish Group Report: There's Less Development Chaos Today*. SD Times.
4. *How Large Are Software Cost Overruns? A Review of the 1994 CHAOS Report*. By Magne Jørgensen1 and Kjetil Moløkken. Simula Research Laboratory.
5. *An exploration of the relationship between software development process maturity and project performance*. By James J. Jianga, Gary Kleinb, Hsin-Ginn Hwangc, Jack Huangc, Shin-Yuan Hungc.

ANEXO 4 – UMA PLATAFORMA PARA GP

Darci Prado

De uma maneira bastante simplificada, podemos afirmar que tocar projetos significa executar processos. Assim, qualquer solução para GP tem de levar em consideração o fluxo de processos e seus volumes e ela deve envolver pessoas, métodos e ferramentas que são alocados para que os processos ocorram. O modelo de maturidade Prado-MMGP entende que, para que a execução projetos de um setor seja bem sucedida, um conjunto de fatores deve estar presente e apresenta estes fatores na forma da Figura 1 que recebe o nome de Plataforma para Gerenciamento de Projetos:

- Estrutura Organizacional
- Alinhamento com os negócios
- Metodologia
- Informatização
- Competências



Figura 1: Uma Plataforma para Gerenciamento de Projetos.

A3.1 – A Plataforma

Competências

Define-se competência como sendo o agrupamento de Conhecimentos com Experiência Exitosa Comprovada e com Atitude Pessoal. No modelo MMGP se avalia as seguintes competências:

- Competência técnica em gerenciamento de projetos
- Competência contextual (no negócio ou na aplicação)
- Competência comportamental

Metodologia

Uma metodologia é um conjunto de métodos, ferramentas e técnicas, orientadas para um fim comum, que mostre o que deve ser feito / quando deve ser feito / como deve ser feito. No caso de GP, uma metodologia deve ser adequada à área onde será utilizada no que toca à categoria dos projetos ali

executados e aos tamanhos dos projetos. Ela deve cobrir áreas de conhecimento (tais como as do PMBOK), aspectos organizacionais e aspectos da informatização. Seus componentes são fluxogramas, templates e padrões.

Informatização

Um sistema informatizado é o repositório dos dados do planejamento e do acompanhamento de cada projeto. Ele deve permitir também saber a situação da carteira global de projetos, mostrando dados agrupados (cubo mágico), gráficos, totalizadores, etc. Ele deve ainda conter informações sobre projetos encerrados, contendo lições aprendidas e uma avaliação de suas performances, para permitir conhecer as "melhores práticas". Certamente, a internet é parte necessária da solução informatizada.

Alinhamento Estratégico

Para que os projetos de um setor sejam adequadamente planejados e executados é necessário um adequado alinhamento com os processos de Gerenciamento de Portfólio. Ou seja, a carteira de projetos deve ter sido antecipadamente validada através de:

- Alinhamento Estratégico
- Análise de Risco dos Negócios

Além disso, durante a execução dos projetos deve-se garantir o alinhamento estratégico através do Monitoramento e Controle dos mesmos, mas não apenas com o enfoque de gerenciamento de projetos e sim, gerenciamento dos negócios. Tudo isto para permitir que os projetos de uma carteira não fiquem ao sabor de incertezas de um mau planejamento estratégico.

Estrutura Organizacional

As estruturas organizacionais para gerenciamento de projetos ocorrem simultaneamente com a estrutura organizacional maior da empresa, tanto dentro das áreas como isoladamente. Estas estruturas são dos tipos:

- de apoio e supervisão aos projetos:
 - escritório de gerenciamento de projetos;
 - comitê;
 - sponsor;
- de execução de cada projeto:
 - estrutura organizacional do projeto (envolvendo o gerente e todas as áreas de apoio, ou interfaces).

Em empresas nas quais o nível de amadurecimento em projetos é muito grande, o sucesso de seus projetos é algo corriqueiro. O dia a dia da empresa é tocar projetos, de uma maneira tão natural que as pessoas que ali trabalham, de tão acostumadas que estão com os processos existentes, padronizados e do conhecimento de todos, quase não percebem que estão trabalhando com gerenciamento de projetos. Para elas, esta forma de trabalhar é simplesmente a sua "rotina do dia a dia".

Não se esqueça de que estamos falando do aspecto Gerenciamento do Projeto, ou melhor, do Gerenciamento do Trabalho. Certamente, os aspectos do Gerenciamento Contextual (características específicas técnicas do projeto) são igualmente importantes e fazem parte do Gerenciamento do Projeto, mas não são objetos deste texto.

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. Sua maior complexidade reside no fato de que ele pode alterar alguns aspectos da cultura administrativa da organização.

A3.2 - 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.

A3.3 - Fatores Críticos de Sucesso

Voltando à pergunta postada no início deste anexo, podemos concluir inicialmente 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);
- Existência de recursos financeiros, humanos e materiais;
- 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.

Existência de Recursos Financeiros, Humanos e Materiais

A implementação da plataforma certamente envolverá o aporte de recursos. A não existência nos volumes necessários significará uma evolução muito aquém da necessária.

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 5 – O MODELO PRADO-MMGP

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



Figura 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. 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 apenas 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.

As dimensões já foram apresentadas no Anexo 7, cuja leitura julgamos muito importante para o entendimento do texto mostrado a seguir.

A seguir, mostramos um resumo dos níveis.

Descrição dos Níveis de Maturidade do Modelo Prado-MMGP	
Nível	Descrição
1	Inicial ou Embrionário ou <i>ad hoc</i>: A empresa está no estágio inicial de gerenciamento de projetos, que são executados na base da intuição, "boa vontade" ou do "melhor esforço" individual. Geralmente não se faz planejamento e o controle é inexistente. Não existem procedimentos padronizados. O sucesso é fruto do esforço individual ou da sorte. São grandes as possibilidades de atraso, estouro de orçamento e não atendimento das especificações técnicas.
2	Conhecido: A organização fez diversos investimentos em treinamento e adquiriu <i>softwares</i> de gerenciamento de projetos. Existem iniciativas isoladas de uso dos conhecimentos adquiridos. Pode ocorrer alguma iniciativa para padronização de procedimentos, mas seu uso é incipiente. Percebe-se a necessidade de se efetuar uma padronização de uso amplo para facilitar o planejamento e controle dos projetos. Pode ter sido designado um profissional para tratar do assunto, mas ele ainda não efetuou nenhuma ação no sentido de padronizar e estruturar o departamento. No geral, os fracassos "teimam" em continuar ocorrendo.
3	Padronizado: Foi criado um Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) que efetuou uma padronização de procedimentos, difundida e utilizada em todos os projetos. 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. Procura-se efetuar um alinhamento com as estratégias organizacionais. Tenta-se obter o melhor comprometimento possível dos principais envolvidos. Os processos de planejamento e controle são praticados pelos principais envolvidos. Os gerentes de projetos evoluem em competências técnicas, comportamentais e contextuais. Tem-se conhecimento dos problemas que afetam a performance dos projetos (prazo, custo, escopo e qualidade) mas, apesar de se observar uma significativa melhoria nesta performance, estes problemas não foram sanados. Tem-se um conhecimento de que melhorias são necessárias.
4	Gerenciado: Os processos implementados anteriormente foram consolidados e todos os problemas (anomalias) foram sanados. Foi feita uma análise das causas de desvios da meta dos projetos (prazo, custo, escopo e qualidade) e contramedidas foram estabelecidas e aplicadas com sucesso. O Ciclo de Melhoria Contínua é aplicado sempre que se detecta alguma deficiência. A estrutura organizacional foi revista e evoluiu de modo a permitir um relacionamento realmente eficaz com as áreas envolvidas (eventualmente uma estrutura projetizada, matricial balanceada ou forte). Existe um forte alinhamento dos projetos com os negócios da organização, e os processos de desdobramento do planejamento estratégico e acompanhamento das metas de negócio foram estabelecidos e são obedecidos. Os gerentes estão bastante evoluídos em aspectos comportamentais, tais como relacionamentos humanos, conflitos, negociações, etc. Existe um banco de dados sobre projetos executados que possibilita o acesso às melhores práticas. A aplicação de processos de gerenciamento de projetos é reconhecida como fator de sucesso para os projetos. O índice de sucesso é muito alto.
5	Otimizado: Foram otimizados os processos de planejamento e execução (prazo, custo, escopo e qualidade) o que implicou novas melhorias de performance. Os projetos estão sendo executados de forma otimizada com base na larga experiência, nos conhecimentos, atitudes pessoais (disciplina, liderança, etc.) e 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.