

Fatores que Contribuem para a Maturidade em Gerenciamento de Projetos: O Caso de Um Governo Estadual

Autoria: Thiago Cavalcante Nascimento, Manoel Veras de Sousa Neto, Claudia Maria Milito, Paulo César Medeiros

Resumo

O estudo buscou identificar fatores que podem contribuir para a maturidade em gerenciamento de projetos em organizações públicas por meio do modelo MMGP. Argumenta que a gestão de projetos é vista, como algo que está diretamente relacionado à garantia de alcance de metas estratégicas, em decorrência de um ambiente organizacional no qual a eficiência e o alcance de resultados são vitais para a sobrevivência das organizações, inclusive as públicas, uma vez que a gestão de projetos também serve como forma de financiamento de algumas atividades governamentais por meio de aportes de recursos oriundos de outras esferas governamentais e instituições financeiras. A base teórica buscou contextualizar a evolução da gestão de projetos e justificar sua importância para as organizações, bem como explorar alguns dos principais modelos de maturidade existentes, se apoiando em livros, artigos e teses, com destaque para os trabalhos de Beadell (2009), Prado (2009; 2008; 2004), Spelta (2009), Silveira (2008), Vergopia (2008), Stefanovic (2007), Kerzner (2006; 2001), Mullaly (2006), Sidenko (2006), Rabechini Jr. (2005), Maximiano e Rabechini Jr. (2002), Paulk *et al.*, (1993), entre outros. Metodologicamente, o estudo adotou uma abordagem quantitativa de investigação com caráter descritivo. A amostra do estudo foi composta por 161 coordenadores e subcoordenadores distribuídos entre cotas para cada secretaria estadual da unidade federativa em que o estudo foi realizado, culminando em um erro amostral inferior a 6% para 95% de confiança segundo os procedimentos de amostragem finita. O processo de tabulação e análise contou com o apoio do *software* SPSS para a caracterização do perfil da amostra e rotação da técnica de análise multivariada de dados denominada Análise Fatorial Exploratória. A caracterização do perfil dos respondentes possibilitou identificar um elevado grau de escolaridade por parte dos gestores, com um percentual significativo de pessoas que já concluíram algum curso de pós-graduação. Também foi possível verificar que estes gestores não atuam de acordo com planos estratégicos e que não buscam criar inovações nos processos de trabalho. Em relação aos fatores contribuintes de maturidade em gerenciamento de projetos, constatou-se a existência de oito dimensões que, na visão dos gestores, podem afetar os níveis de maturidade, sendo eles: “Planejamento e Controle”, “Desenvolvimento de Habilidades Gerenciais”, “Ambiente de Gestão de Projetos”, “Aceitação do Assunto Gerenciamento de Projetos”, “Estímulo para Desempenho”, “Avaliação de Projetos e Aprendizagem”, “Escritório de Gerenciamento de Projetos” e “Visibilidade dos Gerentes de Projetos”. Conclusivamente, afirma que os padrões de gestão de projetos encontrados nas secretarias abordam grande parte das dimensões existentes na literatura de gerenciamento de projetos, apresentando alinhamento como alguns pilares que norteiam a gestão pública contemporânea, no entanto, algumas dimensões apresentam caráter inovador, demandando a realização de novos estudos que possam contribuir para maior compreensão dos fatores que podem contribuir para o incremento da maturidade em gestão de projetos no setor público.

1. Introdução

A aceitação e intensificação do uso de práticas de gerenciamento de projetos ocorreram após a recessão econômica de 1979-1983 devido a constatação de que a sistematização das práticas de gerenciamento de projetos contribui diretamente para o alcance dos objetivos organizacionais, visto que direciona as ações corporativas para o alcance de resultados (KERZNER, 2006). Este corte temporal coincide com uma série de reformas que estavam sendo iniciadas na administração pública, a exemplo do programa *Next Steps* do governo da Inglaterra que estabeleceu uma série de agências baseadas no gerenciamento de projetos para a mensuração da *performance* do aparelho do Estado (HALL; HOLT; PURCHASE, 2003).

Esta crescente importância se apoia no fato de que a gestão de projetos pode ser considerada a melhor maneira para o gerenciamento de empreendimentos temporários, únicos e multifuncionais que caracterizam processos como os de inovação, aprimoramento ou de adaptação ao meio ambiente organizacional, alinhando o sucesso dos projetos ao desempenho organizacional (PINTO, 2002).

É neste sentido que Prado (2008) afirma que o mundo de hoje depende de projetos e que a execução de projetos complexos e de grande porte está se tornando cada vez mais comum para o atendimento das diversas necessidades envolvidas, tornando crescente o desafio das organizações em como gerenciar estes projetos com eficiência, ou seja, dentro dos prazos e custos previstos. Kerzner (2001) complementa esta visão ao argumentar que o gerenciamento de projetos tem se mostrado um fator crítico para o sucesso de qualquer organização, pois os projetos estão diretamente relacionados ao conjunto de atividades que resultam em inovações organizacionais como produtos, serviços e processos.

Com a crescente popularização da temática e a posição de destaque no desempenho organizacional, uma série de ferramentas de avaliação de maturidade em gestão de projetos, com o intuito de possibilitar que as organizações conseguissem identificar o seu nível de eficiência na utilização das práticas de gerenciamento de projetos de forma a traçar diretrizes que possibilitassem melhorar seus níveis de desempenho (PRADO, 2008; PMI, 2003; SEI, 2002; 2001; KERZNER, 2001). Estas ferramentas buscam mensurar a maturidade por meio de formulários que evidenciam a percepção dos gestores sobre a forma como os projetos são desenvolvidos na organização.

Estes modelos e os inúmeros outros que existem tanto no âmbito acadêmico, quanto organizacional, visam apresentar para as organizações um relatório detalhado dos principais pontos de gerenciamento de projetos, servindo como um diagnóstico no qual as organizações poderão se apoiar para traçar diretrizes em busca de uma maior profissionalização na gestão de seus projetos.

De acordo com Maximiano e Rabechini Jr. (2002, p.6) “todos os modelos apontam para o estabelecimento de indicadores que procuram possibilitar comparações entre o desempenho do projeto e a maturidade do gerenciamento.” Jucá Jr. e Amaral (2005) complementam esta visão afirmando que a maturidade em gestão de projetos faz referência ao nível de sofisticação, intimidade e utilização de técnicas de gerenciamento de projetos. Nesta linha de raciocínio, o projeto terá maior probabilidade de sucesso se obtiver maiores índices de gerenciamento.

Em síntese, as práticas de gerenciamento de projetos são vistas, contemporaneamente, como algo que está diretamente relacionado com a garantia de alcance das metas estratégicas das organizações, em decorrência de um ambiente organizacional cada vez mais complexo e mutável no qual a eficiência e o alcance de resultados são vitais para a sobrevivência das organizações (PRADO, 2009; 2008; SILVEIRA, 2008; STEFANOVIC, 2007; MULLALY, 2006; KERZNER, 2006; 2001; PRADO; ARCHIBALD, 2004).

A gestão de projetos também se destaca nas organizações públicas não apenas por meio de projetos internos, mas também pela contratação de organizações prestadoras de serviços e, até mesmo, para financiamento de algumas de suas atividades por meio de aportes de recursos oriundos de outras esferas governamentais e instituições financeiras como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Entre as principais questões que emergem em torno desta temática, se destaca os fatores determinantes de maturidade para cada tipo de organização, em decorrência das inúmeras diferenças que envolvem a atuação de organizações públicas, privadas e do terceiro setor. No Brasil, já se deu início a um processo de compreensão destes fatores a exemplo de Silveira (2008) e de outras teses de doutoramento envolvendo o tema como as de Santos Neto (2007) e Rabechini Jr. (2005). Neste sentido, o presente estudo busca colaborar para uma maior compreensão dos fatores que contribuem para o incremento da maturidade em gerenciamento de projetos em organizações públicas, utilizando como base um levantamento de dados junto a coordenadores e subcoordenadores de todas as secretarias estaduais de uma unidade da federação.

2. Referencial Teórico

Ao longo deste capítulo discorrer-se-á do referencial bibliográfico que permeou o desenvolvimento do estudo, discorrendo, sinteticamente, sobre o conceito e evolução da maturidade em gerenciamento de projetos, os principais modelos existentes e as dimensões analisadas por cada um deles.

2.1. Maturidade em Gerenciamento de Projetos

O conceito de maturidade em gerenciamento de projetos deriva da Gestão da Qualidade Total que, por meio de suas inúmeras ferramentas, buscava mensurar o desempenho dos processos organizacionais de forma a obter maior eficiência organizacional (SIDENKO, 2006). Nesta perspectiva, a ideia central que permeia o conceito de maturidade, em relação à gestão de projetos, diz respeito ao nível de sofisticação, intimidade e utilização de ferramentas (JUCÁ JR.; AMARAL, 2005).

Kerzner (2006) considera a maturidade em gestão de projetos como nada mais do que o amadurecimento organizacional, no sentido de aquisição de experiência, em gerenciar seus projetos por meio de sistemas e processos que aumentem a probabilidade de sucessos dos projetos. No entanto, o autor salienta que a mera utilização de ferramentas e sistemas de apoio ao gerenciamento de projetos não garante que a organização se encontre madura ou que venha a conseguir que seus projetos obtenham sucesso, pois estes dependem de forças motrizes oriundas de problemas e oportunidades organizacionais como eficiência, efetividade e competitividade. Tais questões precisam ser tratadas por meio de práticas gerenciais sólidas e, desta forma, conseguirão contribuir para a condução dos projetos em uma direção adequada. No entanto, questões relacionadas à competências organizacionais também podem se relacionar à maturidade dos projetos, conforme afirma Rabechini Jr. (2005):

O conceito de maturidade pode ser visto como um processo de aquisição de competências que ocorre gradualmente ao longo do tempo. No contexto das organizações, a maturidade precisa ser conquistada através do planejamento e ações tomadas para o aperfeiçoamento dos processos da empresa, de forma a conduzi-la para a realização de seus objetivos (RABECHINI JR., 2005, p. 90)

Mesmo sem a existência de um consenso sobre a definição de maturidade em gerenciamento de projetos, os posicionamentos dos diversos autores que vêm, ao longo dos últimos anos, trabalhando com a temática, convergem no sentido de refletir a busca de objetivos organizacionais por meio da melhoria contínua em gerenciamento de projetos, utilizando-se de “conhecimentos, habilidades, ferramentas, técnicas, sistemas e processos”

(PEREIRA, 2007, p. 27) e descrevendo em que medida uma organização consegue entregar de forma consistente um projeto (VERGOPIA, 2008).

Neste sentido, Prado (2008) e Pereira (2007) afirmam que a ascensão de estudos e elaboração de diversos modelos de avaliação de maturidade em gestão de projetos tem início na década de 1990, com base no modelo de maturidade em gerenciamento de projetos de *software* (SW-CMM) desenvolvido pela Universidade Carnegie-Mellon em parceria com o *Systems Engineering Institute* – SEI com foco em aspectos técnicos do processo de desenvolvimento de *software*.

De forma geral, os modelos de maturidade visam integrar, avaliar e melhorar as práticas de gerenciamento de projetos com o intuito de melhorar o desempenho organizacional (YAZICI, 2009). Os estudos nesta área também se destacam no cenário profissional e acadêmico através da tentativa de compreender as razões pelas quais alguns projetos falham e outros não, de forma a desenvolver métodos que garantam sustentabilidade no sucesso dos projetos através de processos de gerenciamento adequados (SIDENKO, 2006).

É importante destacar que, conforme afirma Kerzner (2006, p. 216), todas as organizações acabam atingindo algum grau de maturidade em gestão de projetos – que pode ser identificada em uma área funcional específica, em uma unidade inteira ou em uma divisão – mas isto, normalmente, não ocorre em curto prazo, podendo-se levar até mesmo décadas para atingir um primeiro nível de amadurecimento. Para o autor “o grau de percepção da necessidade da gestão de projetos é, normalmente, o fator que define a rapidez com que a mudança vai ocorrer” possibilitando mudanças na organização a partir da aceitação e evolução dos processos de gerenciamento de projetos.

A temática ganhou notoriedade na área de gerenciamento de projetos após o lançamento do CMM, culminando com o desenvolvimento de inúmeras outras metodologias e maior repercussão entre estudiosos e empresas, que passaram a visualizar a maturidade como fator determinante para o alcance dos objetivos organizacionais (YAZICI, 2009; VERGOPIA, 2008; KERZNER, 2001).

Por meio de uma análise longitudinal de estudos sobre maturidade em gerenciamento de projetos, Mullaly (2006) constatou que a principal razão para o crescimento desta área de estudos recai no fato de que o desenvolvimento de habilidades organizacionais é um ponto crucial para o alcance dos objetivos organizacionais, sendo esta a principal justificativa para o desenvolvimento de modelos e estudos de maturidade em gerenciamento de projetos.

Os artigos e documentos seminais da área recaem sobre trabalhos do SEI em conjunto com a Universidade Carnegie Mellon, com destaque para o trabalho de Humphreys (1992, *apud* Mullaly, 2006) denominado “Introdução à melhoria de processos de *software*” (tradução do autor). Outro trabalho de destaque foi desenvolvido por Paulk *et al* (1993) que estabelece as práticas-chave do modelo CMM, traçando melhorias para o aperfeiçoamento do modelo desenvolvido por sua equipe.

Inúmeros trabalhos de pós-graduação têm levado o tema em consideração, a exemplos de estudos desenvolvidos por Beadell (2009), Sherif (2008), Vergopia (2008), Stefanovic (2007) e Sidenko (2006). Estes trabalhos buscam, em sua maioria, revelar novas dimensões de impacto sobre a maturidade em gerenciamento de projetos, bem como a proposição de novos fatores e métodos de análise deste fenômeno.

Com o intuito de explorar de forma mais profunda os principais modelos e dimensões de análise da maturidade em gerenciamento de projetos, faz-se, a seguir, uma sucinta caracterização dos principais modelos existentes.

2.2. Modelos e Dimensões de Análise de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Existem diversos modelos de diagnóstico da maturidade em gerenciamento de projetos, o primeiro – o CMM – tem seu foco voltado para projetos de desenvolvimento de

software, outros como o OPM3 estão voltados para o alinhamento dos projetos para com a estratégia do negócio e, modelos como o CMM, CMMi, o PMMM e o MMGP se propõem a classificar as organizações em níveis de maturidade.

Além desses, inúmeros outros modelos de maturidade desenvolvidos internamente nas organizações são usados, mas desconhecidos por comunidades acadêmicas e profissionais. Muitos desses modelos possuem características particulares às suas organizações, possivelmente adaptadas e/ou interpretadas com base nos modelos mundialmente conhecidos. Muitas organizações estão redefinindo e/ou entendendo o real significado de maturidade para os seus negócios. Na abordagem central dos modelos de maturidade está a busca pela convergência competitiva dos seus projetos que, a seu modo e forma, procuram desenvolver as melhores práticas em gerenciamento de projetos (SILVEIRA, 2008, p. 38).

O CMM pode ser considerado o precursor dos modelos de análise de maturidade em gerenciamento de projetos, com origem na primeira metade da década de 1990 e foco em projetos de desenvolvimento de *software* (PRADO, 2008; PEREIRA, 2007; MULLALY, 2006; SIDENKO, 2006). Segundo Vergopia (2008), o modelo surgiu como consequência da crescente necessidade do Departamento de Defesa dos Estados Unidos em aprimorar o gerenciamento de seus projetos de *software*, resultando na criação do *Software Engineering Institute* – SEI – responsável direto pelo desenvolvimento da ferramenta. Para o autor, esta ferramenta resultava em um instrumento de avaliação padronizado, focado na melhoria dos processos de gerenciamento de projetos. Isso seria feito por meio da determinação da maturidade organizacional no gerenciamento destes processos e da identificação de questões críticas que poderiam afetar a qualidade dos *softwares* em desenvolvimento e dos processos organizacionais (BAUMERT; McWHINNEY, 1992).

As dimensões de análise do CMM são chamadas ao longo do modelo de *Key-practices* e são, basicamente: gerenciamento de requisitos, planejamento, controle, qualidade, subcontratos, avaliação dos pares, coordenação, *software*, treinamento, definição e foco dos processos, gestão da qualidade, gestão de tecnologia e, mudança (PAULK *et al.*, 1993).

Outro modelo de maturidade de referência é o *Capability Maturity Model Integration* – CMMi, cujo desenvolvimento contou com o apoio de diversas empresas ao longo do globo que, até então, eram usuárias do CMM e dos diversos suplementos gerados para o modelo. A adoção e ajuda no desenvolvimento do CMMi ocorreu com o intuito de possuir um *framework* de maturidade completo, ou seja, que integrasse todos os complementos que haviam sido desenvolvidos para o CMM (SEI, 2002; 2001). O CMMi é um modelo híbrido no qual vários modelos de maturidade desenvolvidos por organizações militares, industriais e o próprio SEI foram agrupados. Para o autor o agrupamento desses modelos em um só teve por objetivo: (i) eliminar qualquer inconsistência entre os modelos e reduzir redundâncias; (ii) simplificar e integrar os modelos para utilização em diferentes tipos de organização e; (iii) aumentar a compreensão em torno dos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos usando terminologias, componentes e estilos comuns (VERGOPIA, 2008).

Para o CMMi os processos organizacionais servem como um mecanismo de integração das três dimensões determinantes de maturidade: pessoas, ferramentas e procedimentos (SEI, 2006; 2002; 2001).

Os modelos CMM e CMMi foram desenvolvidos pelo SEI em conjunto com a Universidade Carnegie Mellon e, apesar de serem modelos de elevada visibilidade, o *Project Management Institute* – PMI desenvolveu um modelo baseado em seu guia de melhores práticas, chamado de *Organizational Project Management Maturity Model* – OPM3.

O OPM3 foi desenvolvido em resposta à crescente demanda organizacional por ferramentas que possibilitassem diagnosticar o quão boa estas se encontravam em relação à gestão de seus projetos. O modelo tem, como foco, diagnosticar o nível de maturidade através de um *checklist* para avaliar o estágio de competência das organizações, apresentando os

passos necessários para que as organizações avaliadas passem para um estágio superior, dentro de uma hierarquia de quatro níveis (PMI, 2003).

O OPM3 é constituído por três elementos: i) conhecimento; ii) avaliação e; iii) melhoria. Estes elementos funcionariam, segundo o modelo, como engrenagens, no qual maiores níveis de conhecimento em gerenciamento de projetos levariam a organização a praticar processos de avaliação e posteriormente buscar a melhoria (PMI, 2003).

O modelo de Kerzner (2001) denominado *Project Management Maturity Model* – PMMM segue a mesma estrutura que o CMM e o CMMi, ou seja, o posicionamento da organização dentro de níveis pré-estabelecidos que representam o degrau de maturidade em que se encontram. Estes níveis são estabelecidos dentro de uma escala de um a cinco, no qual o primeiro nível representa a ausência de uma linguagem comum de gestão de projetos e, o último nível representa uma busca constante em torno de melhoria.

Este modelo tem sua argumentação voltada à crença de que existem forças motrizes que direcionam as empresas a se voltarem ao gerenciamento de projetos e conseqüentemente, ao seu amadurecimento na gestão de projetos. Estas forças, segundo Kerzner (2001) são: a) projetos estratégicos; b) expectativas de clientes; c) competitividade; d) entendimento executivo; e) desenvolvimento de novos produtos e; f) eficiência e eficácia. Para o autor, essas forças – combinadas – são determinantes para a sobrevivência das organizações que na perspectiva utilizada pelo autor corresponderia ao sucesso da organização.

O Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – MMGP de Prado (2008) teve sua primeira versão desenvolvida em 2002 e de lá até o momento passou por uma série de alterações que deram maior consistência, mas sem perder sua concepção original, ou seja, mantendo suas principais características. O modelo MMGP possui características semelhantes ao PMMM de Kerzner (2001) em relação ao número de níveis de classificação da maturidade, adotando uma descrição semelhante para o posicionamento das variáveis ao longo de cada nível. A principal diferença se estabelece nas variáveis de análise que determinam a maturidade ao longo de cada nível do modelo. As dimensões de análise e suas principais características podem ser visualizadas no Quadro 01, a seguir:

Dimensões	Características
Competência Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimentos/Experiência em gerenciamento de projetos; • Conhecimento/Experiência em outras áreas de gestão;
Uso de Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> • Série de passos a serem seguidos para garantir a aplicação correta dos métodos, técnicas e ferramentas;
Informatização	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas informatizados deverão ser acessados pelos principais envolvidos e reter informações restritas para acesso de algumas pessoas; • Deve fornecer dados de projetos isolados assim como uma carteira como um todo;
Relacionamentos Humanos (Competências Comportamentais)	<ul style="list-style-type: none"> • Motivação das pessoas para que estas desenvolvam as atividades da melhor maneira.
Estrutura Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Escolha de uma estrutura organizacional melhor adequada ao gerenciamento de projetos, como uma estrutura matricial.
Alinhamento com os Negócios (Estratégia)	<ul style="list-style-type: none"> • Alinhamento dos projetos desenvolvidos pela organização com os objetivos estratégicos ou propósitos organizacionais.

QUADRO 01 – Dimensões determinantes de maturidade no modelo MMGP

Fonte: PRADO (2008)

Estas variáveis se encontram ao longo dos cinco níveis de maturidade propostos no modelo. Desta forma, ao longo do crescimento da maturidade da organização vão surgem novos pontos relacionados a cada uma das variáveis que precisam de ações direcionadas para o incremento da maturidade.

3. Procedimentos Metodológicos

Para a consecução do objetivo do estudo de identificar fatores que podem contribuir para o incremento da maturidade em gerenciamento de projetos em organizações públicas utilizou-se uma abordagem quantitativa uma vez que se trabalhou essencialmente com escalas numéricas, e caráter descritivo, onde variáveis foram observadas, registradas e correlacionadas no decorrer do estudo (CERVO; BERVIAN, 2002).

A população alvo do estudo foi formada por coordenadores e subcoordenadores das secretarias estaduais de uma unidade da federação. A escolha por este público se justifica por sua posição de atuação no organograma funcional do governo em questão, que situam estas pessoas como gestores de todos os projetos desenvolvidos pela administração direta do estado, uma vez que ocupam posições de liderança em cada uma das coordenadorias que formas as secretarias estaduais.

Em decorrência da posição ocupada por estas pessoas, optou-se por se trabalhar com um procedimento de amostragem não probabilística por cotas de acordo com o critério de acessibilidade (MALHOTRA, 2006; COOPER; SCHINDLER, 2003). A escolha por este procedimento de amostragem se deu pela percepção de dificuldades de acesso a estes gestores e disponibilidade de tempo dos mesmos para participação na pesquisa.

Após solicitação junto à Secretaria de Administração e Recursos Humanos obteve-se uma lista, mediante compromisso de sigilo das informações, com o nome dos coordenadores e subcoordenadores de cada uma das secretarias estaduais, totalizando 262 gestores em 15 secretarias estaduais, dos quais 105 se encontravam em nível de coordenação e 157 em nível de subcoordenação.

Utilizando o procedimento de amostragem finita apresentado por Gil (2009) obteve-se, para 6% de erro amostral e 95% de nível de confiança uma amostra mínima de 136 gestores segmentados, proporcionalmente, de acordo com o número de gestores de cada secretaria. Ao término do processo de coleta de dados foram aplicados 161 formulários, reduzindo ainda mais o erro amostral do estudo. No entanto, quatro secretarias não tiveram suas cotas alcançadas em decorrência da indisponibilidade dos gestores em participar do estudo.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o MMGP, uma vez que este método foi desenvolvido especificamente no Brasil levando em consideração características de organizações públicas, privadas e do terceiro setor e, levar em consideração aspectos de outros modelos de maturidade e diretrizes do *Project Management Body of Knowledge* – PMBOK e do Referencial Brasileiro de Gerenciamento de Projetos (PRADO, 2008). Outro ponto de destaque recai no número de questões presentes no instrumento que totaliza 40, enquanto o OPM3 totaliza 151 e o PMMM 183, o que dificultaria ainda mais o processo de coleta.

As questões do instrumento se encontram segmentadas igualmente em quatro blocos que representam a aderência da organização às práticas de maturidade em gerenciamento de projetos. Nesta pesquisa, optou-se por não segmentar o instrumento em blocos, de forma a reduzir o tamanho do instrumento e facilitar o processo de aplicação. No entanto, todas as questões foram contempladas e mantidas na mesma ordem que o instrumento original, de forma a não enviesar o processo de inserção dos dados na plataforma desenvolvida por Prado (2008) para o cálculo dos coeficientes de maturidade. A distribuição de cada questão do instrumento ao longo das dimensões propostas pelo modelo pode ser visualizada no Quadro 02, a seguir:

Dimensões	Questões no Instrumento de Coleta
Competência Técnica	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 28; 29; 34; 37
Uso de Metodologia	11; 12; 13; 14; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 31; 32; 34; 38
Informatização	10; 12; 13; 23; 34; 39
Relacionamentos Humanos	25; 28; 29; 34; 35; 36; 37; 38
Estrutura Organizacional	9; 15; 16; 17; 22; 25; 26; 27; 29; 33; 34; 36; 37; 38
Alinhamento com os Negócios	13; 22; 27; 30; 34; 40

QUADRO 02 – Distribuição das Questões ao Longo das Dimensões

Fonte: Elaboração própria a partir de Prado (2008, p. 99-138)

O processo de pré-teste ocorreu junto a gestores de diferentes secretarias em dois momentos distintos, em cursos de capacitação em gerenciamento de projetos, com o intuito de verificar a compreensão em relação aos termos utilizados.

O procedimento de tabulação e análise de dados ocorreu por meio do pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS versão 18.0, através de uma matriz desenvolvida com o intuito de atender as especificidades do instrumento de coleta de dados. A escolha por este *software* ocorreu por este se tratar de uma ferramenta conceituada no círculo de estudiosos da área de ciências sociais e por apresentar uma elevada quantidade de procedimentos de análise estatística de forma simples e objetiva.

Ao longo do processo de análise de dados fez-se uso da técnica multivariada de dados denominada Análise Fatorial Exploratória. A Análise Fatorial é uma técnica que através da avaliação conjunta de variáveis, busca identificar dimensões de variabilidade comuns existentes em um conjunto de fenômenos. O objetivo é desvendar estruturas presentes, mas que não são visualizadas diretamente, no caso da análise fatorial exploratória. Cada uma dessas dimensões de variabilidade comum recebe o nome de “fator” (BEZERRA, 2007).

Em decorrência de se trabalhar com relações entre variáveis, a análise fatorial é considerada uma técnica de interdependência que considera, simultaneamente, todas as variáveis selecionadas por meio de matrizes de correlação (MALHOTRA, 2006; HAIR *et al.*, 2005).

Os testes utilizados para a verificação da adequabilidade e significância da análise fatorial ocorreu por meio do *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e teste de esfericidade de Barlett. Para o primeiro, adotou-se que, valores superiores a 0,5 indicam que a análise fatorial é adequada e para o teste de Barlett adotou-se o nível de significância com $p < 0,05$ (BEZERRA, 2007; MALHOTRA, 2006; HAIR *et al.*, 2005).

Outra medida utilizada para adequação dos fatores foi a medida *Measure of Sampling Adequacy* (MSA), para eliminação de variáveis com cargas inferiores a 0,5 (HAIR *et al.*, 2005) A técnica de extração dos fatores ocorreu por meio do método dos componentes principais visto que Bezerra (2007) argumenta que este método busca alcançar maior variância explicada entre o relacionamento das variáveis.

A técnica de rotação utilizada ao longo do processo de análise fatorial foi o *varimax*, pois segundo Bezerra (2007) este é o método mais utilizado pelo fato de buscar minimizar a ocorrência de uma variável possuir elevadas cargas fatoriais para diferentes fatores, possibilitando que ela seja facilmente identificada com apenas um fator.

Para verificação da consistência interna dos fatores encontrados foi utilizado o coeficiente *Alpha de Cronbach*, que, segundo Hair *et al.*, (2005), consiste na verificação se os itens ou indicadores de uma determinada escala estão realmente mensurando o constructo a que se propõe.

4. Apresentação e Análise dos Resultados

Com o intuito de caracterizar o perfil dos gestores, participantes da pesquisa, foram realizados alguns questionamentos no instrumento de coleta de dados voltados à obtenção de informações profissionais e sócio demográficas. Por meio destes dados foi possível verificar que 61% dos gestores são do gênero masculino e que 61% dos participantes têm entre 40 e 59 anos. Também foi possível verificar que 90% dos respondentes possui nível superior completo e que 48% possuem algum tipo de curso de pós-graduação concluído (especialização, mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado).

Em relação às informações profissionais, constatou-se que 60% dos gestores já tiveram vínculo empregatício com a iniciativa privada e que 59% nunca participaram de cursos de treinamento e capacitação na área de gerenciamento de projetos. Ainda foi possível verificar que 64% dos gestores não seguem nenhum tipo de planejamento estratégico e que 52% não buscam realizar inovações nos processos de trabalho.

Antes de iniciar o processo de análise fatorial, as variáveis do formulário direcionadas a esta técnica foram submetidas a um processo de análise de consistência da escala através do teste *Alpha de Cronbach*. O resultado obtido por meio deste teste foi igual a 0,959 para os 40 itens de maturidade em gerenciamento de projetos submetidos para análise. Nesta perspectiva, os resultados alcançados permitem afirmar que o conjunto de variáveis em análise apresenta elevado grau de consistência interna (MALHOTRA, 2006; HAIR *et al*, 2005).

O processo de análise fatorial resultou na criação de oito fatores relacionados à percepção de maturidade em gerenciamento de projetos nas secretarias estaduais. Ao longo do processo de criação dos fatores, uma série de testes foram realizados para determinação do modelo final. O primeiro deles foi o teste de adequacidade da análise fatorial chamado de *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* – KMO em conjunto com o teste de esfericidade de Barlett, que verifica se a análise fatorial é estatisticamente significativa para um nível $p < 0,05$. Neste sentido, o KMO resultou em um coeficiente igual a 0,903 com $p < 0,01$, evidenciando que o modelo obtido é estatisticamente significativo (MALHOTRA, 2006; HAIR *et al*, 2005).

Após da análise do KMO e do teste de esfericidade de Barlett, deu-se início ao processo de análise da Medida de Adequacidade da Amostra – MSA de cada variável inserida no modelo. Os dados evidenciaram que todas as variáveis se encontravam dentro do padrão pré-estabelecido na literatura como adequado – valores superiores a 0,5 – o que permitiu que que todas as variáveis se mantivessem no modelo (BEZERRA, 2007; MALHOTRA, 2006; HAIR *et al*, 2005).

A seguir, deu-se início ao processo de análise das comunalidades de cada variável. De acordo com Bezerra (2007) e Hair *et al* (2005), este procedimento é importante para validação do modelo final, pois as comunalidades representam o percentual de explicação que cada variável obteve ao longo da Análise Fatorial. Adotou-se o ponto de corte de 0,6 (60%), superior aos 0,5 indicados na literatura supracitada como adequada, permitindo maior robustez ao modelo final.

A Análise Fatorial foi rotacionada por meio do método de rotação ortogonal chamado *Varimax*. A escolha por este procedimento recai no fato deste minimizar a ocorrência de variáveis apresentarem cargas fatoriais elevadas para diferentes fatores, o que permite que uma variável seja identificada facilmente em um único fator (BEZERRA, 2007; MALHOTRA, 2006; HAIR *et al*, 2005).

Este procedimento resultou na criação de oito fatores que explicam mais de 69% das variações entre as variáveis de maturidade utilizadas, superando o percentual mínimo de variância de 60% estabelecido na literatura e, respeitando a criação de fatores com autovalores superiores a 1 (MALHOTRA, 2006).

O modelo final da análise fatorial pode ser visualizado no quadro a seguir, por meio de uma representação do poder de explicação de variância de cada fator, bem como as cargas fatoriais individuais de cada variável do modelo de maturidade em gerenciamento de projetos de Prado (2008).

Variáveis	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Fator 6	Fator 7	Fator 8
p17	0,484							
p18	0,639							
p19	0,672							
p20	0,756							
p21	0,730							
p22	0,589							
p23	0,566							
p24	0,641							
p25	0,770							
p26	0,621							
p6		0,573						
p7		0,707						
p8		0,758						
p9		0,613						
p10		0,691						
p11		0,666						
p12		0,543						
p13		0,704						
p14		0,569						
p15		0,446						
p36			0,551					
p37			0,819					
p38			0,679					
p39			0,722					
p40			0,713					
p1				0,710				
p2				0,801				
p3				0,761				
p4				0,634				
p5					0,574			
p27					0,515			
p28					0,598			
p29					0,503			
p31						0,848		
p32						0,752		
p33						0,463		
p16							0,523	
p30							0,543	
p34								0,558
p35								0,712
Autovalor	6,160	6,065	3,282	2,829	2,658	2,620	2,339	1,867
% of Variance	15,399	15,163	8,205	7,072	6,644	6,551	5,848	4,667
Cumulative %	15,399	30,562	38,767	45,838	52,482	59,033	64,882	69,549
Fator de carga : Rotação <i>Varimax</i> com <i>Kaizer Normalization</i>								
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i> (KMO) = 0,903								

QUADRO 03 – Modelo Final da Análise Fatorial

Fonte: Resultados da Pesquisa (2011)

Como é possível observar, as variáveis não se distribuíram equitativamente ao longo dos fatores, havendo elevada concentração entre o primeiro e o segundo fatores, que juntos

reúnem 20 das 40 variáveis presentes no modelo. Também é possível verificar que estes fatores contribuem com mais de 30% da variância explicada pelo modelo.

A formação de oito agrupamentos resulta em um conjunto de relacionamentos diferente do modelo proposto por Prado (2008). Neste sentido, os gestores públicos estaduais do estado em questão vêm a maturidade em gerenciamento de projetos de forma distinta do que a preconizada pelo autor em seu modelo de maturidade.

De forma semelhante a Silveira (2008), constatou-se que alguns dos fatores criados também podem ser segmentados, subjetivamente, em subfatores que permitem maior compreensão acerca dos relacionamentos encontrados. Desta forma, faz-se uma análise geral de cada fator, identificando os pontos abordados em cada um deles.

O primeiro fator resultou na maior explicação de variância do modelo, agrupando dez variáveis. A análise individual de cada uma destas variáveis permitiu que fossem identificadas relações sobre planejamento e controle no gerenciamento de projetos, desta forma, este fator recebeu o nome de “Planejamento e Controle”.

O planejamento é visto, na literatura em gerenciamento de projetos, como vital para o sucesso de qualquer projeto, uma vez que delimita o conjunto de ações, objetivos específicos, custos, tempo, entre outras ações que nortearão o desenvolvimento do projeto (PMBOK, 2008; PRADO, 2009; 2008; 2004; KERZNER, 2006). Assim, a percepção de que ferramentas de controle e planejamento caminham juntas ao longo da execução do projeto é consistente no sentido de que é por meio do controle das atividades dos projetos que poderá ser realizada uma análise sistemática do desempenho previsto e o realizado (PMBOK, 2008; PRADO, 2008; 2004).

O segundo fator obteve o mesmo número de variáveis do primeiro, resultando em um poder explicativo levemente inferior, mas que também supera 15% de variância. Os relacionamentos encontrados indicam que os coordenadores e subcoordenadores das secretarias estaduais visualizam que aspectos de treinamento em gerenciamento de projetos estão diretamente relacionados com conhecimentos sobre aspectos organizacionais, uso e informatização de metodologias e mapeamento e padronização de processos. Em decorrência disto, o fator foi nomeado como “Desenvolvimento de Habilidades Gerenciais”.

O que se verifica, ao longo da análise das variáveis que compõem este fator, é que os gestores participantes do estudo visualizam que o desenvolvimento de ações relacionadas à análise de uma melhor estrutura, desenvolvimento de metodologias e análise de processos, estão associadas aos cursos de treinamento e capacitação oferecidos pela instituição. Isto resulta no desenvolvimento das habilidades gerenciais dos gestores, uma vez que não estarão se capacitando em aspectos específicos da gestão de projetos, mas sim, em assuntos relacionados à gestão em uma perspectiva mais ampla, incluindo a gestão de projetos. Isto converge com as ferramentas e diretrizes que o guia PMBOK (2008) indica para a gestão de projetos nas organizações, visto que o uso de muitas das ferramentas propostas no guia fazem uso de conhecimentos que excedem a área de competência da gestão de projetos.

O terceiro fator resultou no agrupamento de cinco variáveis e explica pouco mais de 8% de variância. Este fator reuniu variáveis relacionadas ao ambiente de gestão de projetos, como o clima no setor, o incentivo à obtenção de certificações, o mapeamento das causas de fracasso dos projetos, a informatização dos setores e, ao baixo alinhamento com os negócios da organização. Em decorrência destes relacionamentos, o fator foi nomeado como “Ambiente de Gestão de Projetos”, uma vez que as variáveis se mostram direcionadas ao ambiente interno no qual os projetos são gerenciados.

Prado (2008; 2004) argumenta que aspectos relacionais, inerentes ao ambiente de gestão de projetos, nas organizações são determinantes para o desempenho dos projetos. Para o autor, a redução de conflitos negativos em conjunto com um ambiente organizacional que

possibilite maior motivação, contribui para um incremento das competências contextuais, melhorando o desempenho organizacional.

O quarto fator, obtido ao longo do processo de análise fatorial, recebeu a nomenclatura “Aceitação do Assunto Gerenciamento de Projetos”. Este fator explica pouco mais de 7% da variância total e reúne quatro variáveis. Os quatro primeiros fatores criados representam, aproximadamente, 46% da variância total explicada, evidenciando o destaque destes quatro fatores ao longo do modelo. O que significa dizer que dentre os fatores obtidos, os de maior representatividade na percepção de maturidade em gestão de projetos nas secretarias estaduais em análise são os fatores descritos até o momento.

De acordo com as variáveis agrupadas no quarto fator, é possível verificar que o nível de conhecimento técnico das equipes de projetos está sendo visto de forma relacionada à aceitação do assunto nas secretarias, ou seja, a conscientização das equipes da importância do assunto para a melhoria da eficiência e eficácia organizacional. Neste sentido, quanto maior a aceitação da gestão de projetos como fator importante para o desempenho organizacional, maior o interesse por parte dos servidores em melhorar o seu nível de conhecimento técnico no assunto e, pressupõe-se que, maior será o sucesso dos projetos desenvolvidos. Esta constatação está entre os tópicos discutidos no modelo MMGP de Prado (2008) como predecessor para elevação da maturidade em por meio da predisposição dos indivíduos em aceitar como importante para o desempenho organizacional técnicas e ferramentas de gestão de projetos.

O quinto fator foi responsável por agrupar quatro variáveis que se relacionavam ao estímulo, por parte da organização, para o alcance de metas e resultados por meio de treinamentos internos, acompanhamento do trabalho em desenvolvimento e aperfeiçoamento das capacidades dos gerentes. Em decorrência da natureza das variáveis agrupadas se direcionarem ao alcance de resultados por parte dos gestores de projetos, optou-se por nomeá-lo como “Estímulo para Desempenho”. Neste sentido, o estímulo para metas se destaca como fator determinante para a maturidade em gerenciamento de projetos, relacionando-se, também, com os pressupostos do modelo de administração pública gerencial.

O sexto fator foi responsável por agrupar três variáveis que juntas explicam 6,5% da variância total. Estas variáveis se direcionam a “Avaliação de Projetos e Aprendizagem” por meio de análises direcionadas a investigar o retorno do investimento para a sociedade, desempenho do serviço, qualidade técnica, estruturação de banco de dados de lições aprendidas e avaliação da estrutura organizacional. O que se verifica, através deste agrupamento de variáveis, evidencia a preocupação dos gestores em torno de se criar um ambiente de avaliação constante dos projetos em execução, incluindo as estruturas organizacionais vigentes atualmente nas secretarias estaduais, que segue um organograma funcional que, muitas vezes, dificulta a dinâmica de gestão de projetos (PMBOK, 2008).

As variáveis do sexto fator também bom ser visualizadas como fundamentais para o processo de aprendizagem organizacional, uma vez que mostra a preocupação dos gestores em estabelecer uma dinâmica no qual seja possível compartilhar conhecimentos em torno de projetos já encerrados, evitando que erros cometidos anteriormente sejam repetidos e experiências de sucesso sejam reaproveitadas.

O sétimo fator reuniu variáveis relacionadas ao funcionamento de um “Escritório de Gerenciamento de Projetos”. O EGP aparece, de forma sistemática, na literatura de gerenciamento de projetos como um instrumento organizacional de significativa importância para o desempenho dos projetos organizacionais (PRADO, 2009; 2004; SPELTA, 2009; KERZNER, 2006). Este fator agrupou apenas duas variáveis que juntas explicam aproximadamente 6% do total de variância do modelo. Por meio dos relacionamentos encontrados, foi possível verificar que o escritório de gerenciamento de projetos é visto pelos gestores públicos estaduais como indutor de alinhamento dos projetos com os objetivos

organizacionais, como um instrumento para acompanhamento sistemático dos projetos em desenvolvimento e para a criação de critérios de seleção de projetos nas secretarias.

A percepção dos gestores, participantes do estudo, em torno deste tema se encontra alinhada com as discussões na literatura de gerenciamento de projetos e sua forma de atuação no cenário organizacional (SPELTA, 2009). Desta forma, o escritório de gerenciamento de projetos é visto como um artifício importante para a elevação da maturidade em gerenciamento de projetos. Alguns estados da confederação já perceberam a importância do EGP e, segundo Prado e Archibald (2009), estão iniciando a criação de estruturas nos organogramas públicos para servir de apoio à gestão de projetos, como o Estado do Espírito Santo e o Estado de Minas Gerais. Cabe salientar que em nenhuma das secretarias estaduais do estado em que o estudo foi realizado existe uma estrutura que atue como um EGP.

O oitavo e último fator da pesquisa foi obtido através do agrupamento de duas variáveis relacionadas à “Visibilidade dos Gerentes de Projetos” que foram responsáveis por pouco mais de 4,5% da variância total explicada. Por meio deste fator foi possível verificar que, na visão dos gestores públicos, um dos determinantes de maturidade em gerenciamento de projetos se encontra relacionado à preocupação em torno da capacidade dos gestores em negociar, liderar, motivar e administrar conflitos de forma a obter visibilidade junto à comunidade empresarial.

Assim, o modelo final da análise fatorial com os subgrupos representados por cada fator, pode ser visualizado na figura a seguir:

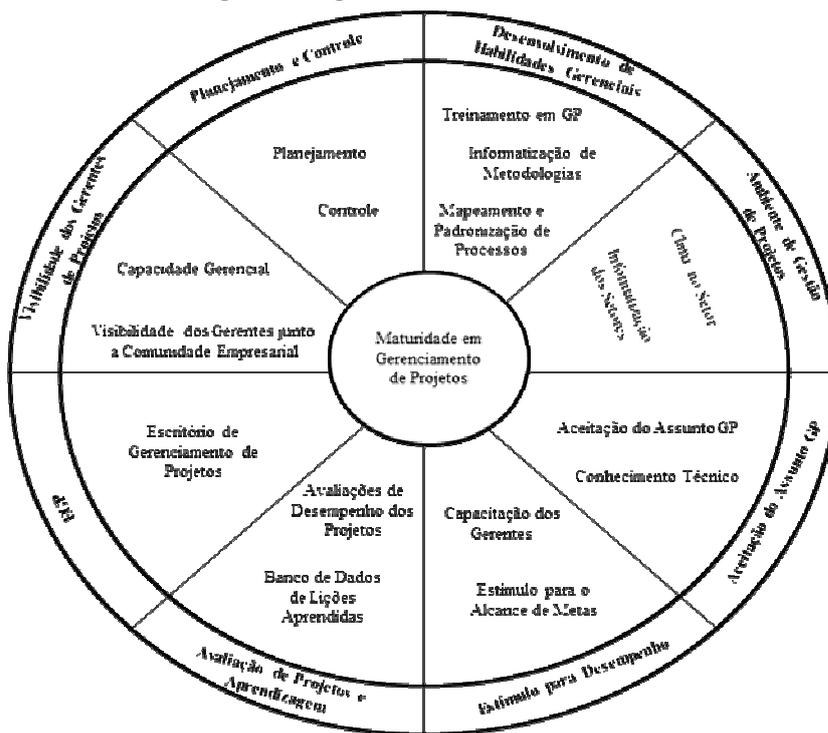


FIGURA 01 – Fatores Percebidos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos
Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

Como é possível verificar na Figura 01, as dimensões de maturidade em gerenciamento de projetos percebidas pelos gestores se comportaram de maneira diferente em relação ao modelo proposto por Prado (2008). Entre as dimensões encontradas por meio da Análise Fatorial é possível destacar que os fatores “Planejamento e Controle” e o “Desenvolvimento das Habilidades Gerenciais” são os de maior visibilidade para a elevação da maturidade.

Ao se relacionar os fatores obtidos com alguns dos temas em discussão no bojo do que se convencional chamar de Nova Gestão Pública, é possível encontrar em Martins e Marini

(2010) uma série de convergências com discussões como: técnicas de planejamento estratégico, planejamento estratégico situacional, técnicas de gestão da qualidade total, implantação de metodologias de gerenciamento de projetos baseadas no PMBOK, construção de agendas institucionais estratégicas, orientação de estruturas organizacionais para o alcance de resultados, modelagem de estruturas organizacionais, implementação de técnicas de avaliação, monitoramento e ajustes, entre outras. Ainda é possível verificar a existência de alinhamento com outras temáticas, como ações estratégicas de gestão de recursos humanos (MARCONI, 2010) por meio da preocupação dos gestores em melhorar suas habilidades gerenciais, visualizando as políticas de treinamento e desenvolvimento como impactantes nos resultados organizacionais.

Os fatores obtidos também evidenciam certa preocupação com a avaliação e controle dos projetos em andamento nas secretarias, o que pode ser encarado como uma forma de buscar melhorar a eficiência dos gastos públicos (MENDES, 2009), visto que os projetos são financiados pela sociedade com o objetivo de obter retornos em forma de serviços de qualidade, direcionados às suas demandas.

Em decorrência das diferenças de variância explicada, números de variáveis agrupadas em cada fator e a própria escala utilizada obteve-se indicadores de consistência diferenciados para cada fator obtido na pesquisa, conforme apresentado no Quadro 04, a seguir:

Fatores	Nº de Itens	Alpha de Cronbach
Planejamento e Controle	10	0,934
Desenvolvimento de Habilidades Gerenciais	10	0,913
Ambiente de Gestão de Projetos	5	0,794
Aceitação do Assunto Gerenciamento de Projetos	4	0,792
Estímulo para Desempenho	4	0,853
Avaliação de Projetos e Aprendizagem	3	0,771
Escritório de Gerenciamento de Projetos	2	0,747
Visibilidade dos Gerentes de Projetos	2	0,754

QUADRO 04 – Indicadores de Consistência dos Fatores Obtidos

Fonte: Resultados da Pesquisa (2010)

De acordo com as informações evidenciadas no Quadro 04, é possível observar que todos os fatores obtidos apresentam coeficientes de consistência interna superiores ao padrão estabelecido na literatura que é igual a 0,7 (MALHOTRA, 2006; HAIR *et al*, 2005). Em decorrência do processo de análise fatorial deste estudo buscar explorar possíveis relacionamentos entre variáveis, é possível adotar o ponto de corte de 0,6, tido por Hair *et al*, (2005) como adequado para pesquisas com estas características, confirmando a consistência dos fatores encontrados.

A formação destes fatores permite maior compreensão acerca do fenômeno “Gerenciamento de Projetos” no âmbito em que a pesquisa foi realizada, possibilitando que novas variáveis sejam analisadas ao longo dos processos de gestão de projetos no Governo do Estado em busca de melhorias de eficiência e eficácia.

5. Considerações Finais

O presente estudo buscou identificar fatores que podem contribuir para a maturidade em gerenciamento de projetos em organizações públicas por meio de um modelo de maturidade desenvolvido no Brasil, levando em consideração características de organizações públicas, privadas e do terceiro setor.

Inicialmente, foi realizado um processo de caracterização do perfil dos gestores que participaram do estudo e verificou-se um elevado grau de escolaridade, com um percentual significativo de pessoas que já concluíram algum curso de pós-graduação, seja em nível de especialização, mestrado ou doutorado. Ao longo desta etapa surgiram outras constatações de destaque como a percepção de que as secretarias estaduais não trabalham de acordo com

planos estratégicos e que não incentivam inovações nos processos de trabalho. A importância crescente destes temas se relaciona ao fato de os governos, em suas diferentes instâncias, necessitarem, cada vez mais, se adaptar a constantes mudanças advindas do ambiente político-econômico-social contemporâneo, que exige instituições públicas mais flexíveis e orientadas a longo prazo. Nesse sentido, o incentivo à inovação e o desenvolvimento de planos estratégicos são mecanismos fundamentais para tornar a burocracia estatal mais flexível e orientar seus gestores e servidores ao alcance de metas e objetivos previamente estabelecidos e alinhados com as necessidades da população.

Sobre a verificação dos fatores que contribuem para a maturidade em gerenciamento de projetos, foi possível verificar a existência de um padrão diferente do proposto do modelo utilizado, por meio da criação de oito fatores que evidenciam algumas das características preconizadas na Nova Gestão Pública, como “Planejamento e Controle”, “Desenvolvimento de Habilidades Gerenciais” e “Estímulo para Desempenho”, de forma a corroborar a relação entre as características do modelo gerencial com a melhoria da maturidade em gerenciamento de projetos nas organizações públicas.

Estes fatores possibilitam identificar quais são os pontos de destaque para a melhoria da maturidade em gerenciamento de projetos por parte dos gestores e cria uma ordem de prioridade que pode nortear o desenvolvimento de ações por parte do governo. Desta forma, o governo do estado, em que o estudo foi realizado, pode identificar quais são os conjuntos de variáveis que os gestores percebem como norteadores da maturidade de forma a direcionar políticas específicas para cada um destes conjuntos.

Por meio dos dados obtidos e analisados neste estudo, se contribui para as ciências administrativas de forma teórica e empírica. De forma teórica, por explorar um assunto amplamente difundido na iniciativa privada no contexto das organizações públicas, inseridas em um novo paradigma de gestão. Além disso, encontrou dimensões inovadoras dentre as quais, algumas delas, não são exploradas em nenhum dos modelos de maturidade utilizados como base para o desenvolvimento do estudo, servindo como possíveis insumos para o desenvolvimento de novas pesquisas. Em relação à contribuição prática, este estudo analisou, de forma sistemática, a gestão de projetos nas secretarias estaduais, fornecendo uma série de informações que podem ser utilizadas para o norteamo de ações que visem melhorar as práticas de gestão de projetos no Governo do Estado.

A principal limitação do estudo recai no fato de se tratar de uma pesquisa transversal simples, na qual não é possível medir o desempenho das secretarias com os mesmos coordenadores e subcoordenadores em um momento posterior, em decorrência da rotatividade destes cargos de confiança após períodos de mudança de governo. Também é possível citar o não cumprimento de todas as cotas amostrais, conforme o planejamento inicial do estudo, que em decorrência de problemas de disponibilidades dos gestores, não puderam ser cumpridas.

Como sugestões para realização de novos estudos, sugere-se a utilização de outros modelos de maturidade, por meio de metodologias quantitativas, em organizações públicas, para explorar novos fatores que possam contribuir para uma maior compreensão da gestão de projetos em organizações públicas. Também se recomenda a realização de novos estudos, de natureza qualitativa, para explorar com maior profundidade os fatores obtidos nesta pesquisa, de forma a verificar, subjetivamente, como cada um deles contribui para a melhoria da maturidade em gerenciamento de projetos.

Referências

BAUMERT, J. H.; McWHINNEY, M. S. *Software measures and the capability maturity model*. Pennsylvania: SEI, 1992.

- BEADELL, B. B. CMMi as contemporary iron cage: a grounded analysis from the perspective of practicing engineers in defense engineering. Dissertation for the degree of Doctor of Education (University of St. Thomas), St. Paul, Minnesota, USA: 2009.
- BEZERRA, F. A. Análise fatorial. In.: CORRAR, L. J.; PAULO, E. DIAS FILHO, J. M. (org.) *Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. São Paulo: Atlas, 2007.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- COOPER, R. C.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de Pesquisa em Administração*. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. – 12ª reimp. – São Paulo: Atlas, 2009.
- HALL, M.; HOLT, R.; PURCHASE, D. Project sponsor under new public management: lessons from the frontline. *International Journal of Project Management*. n. 21, p. 495-502, 2003.
- HAIR *et al.* *Análise Multivariada de Dados*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JUCÁ JUNIOR, A. S.; AMARAL, D. C. Estudos de caso de maturidade em gestão de projetos em empresas de base tecnológica. In. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25., 2005, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: ABEPRO, 2005.
- KERZNER H. *Strategic planning for project management maturity model*. New York: John Wiley & Sons, 2001.
- _____. *Gestão de projetos: as melhores práticas*. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- MARCONI, N.; LEVY, E. A gestão das burocracias estaduais. In.: CONSAD. *Avanços e perspectivas da gestão pública nos Estados II*. Brasília: CONSAD, 2010.
- MARTINS, H. F.; MARINI, C. *Um guia de governança para resultados na administração pública*. Brasília: Publix Editora, 2010.
- MAXIMIANO, A. C. A.; RABECHINI JUNIOR, R. Maturidade em gestão de projetos: análise de um caso e proposição de um modelo. In.: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 12., 2002, Salvador. *Anais...* Salvador: 2002.
- MENDES, M. Eficiência no gasto público no Brasil: incentivos na alocação de recursos públicos. In.: MEDEIROS, P. C.; LEVY, E. *Novos caminhos da gestão pública: olhares e dilemas*. Rio de Janeiro: Qualitymark; Brasília: CONSAD, 2009.
- MULLALY, M. Longitudinal analysis of project management maturity. *Project Management Journal*, v. 37, n. 3, p. 62-73, august 2006.
- PAULK, M. C.; WEBER, C. V.; GARCIA, Z. M.; CHRISSIS, M. B.; BUSH, M. *Key practices of the capability maturity model, version 1.1*. Technical Report. SEI, Carnegie Mellon University: 1993.
- PEREIRA, M. M. M. *A maturidade em gerenciamento de projetos e a sua contribuição para a seleção de projetos de acordo com a estratégia organizacional*. São Paulo, 2007. 126 p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Engenharia Naval e Oceânica) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.
- PINTO, J. K. Project Management 2002. *Research Technology Management*. v. 45, n. 2, p. 22-37, mar-abr, 2002.
- PMI – Project Management Institute. *OPM3 – Organizational Project Management Maturity Model*. PMI, 2003.
- PRADO, D. *Gerenciamento de portfólios, programas e projetos nas organizações*. Nova Lima: INDG Tecnologia e serviços Ltda, 2009.

- _____. *Maturidade em gerenciamento de projetos*. Nova Lima: INDG Tecnologia e serviços Ltda, 2008.
- PRADO, D.; ARCHIBALD, R. *Gerenciamento de projetos para executivos*. Nova Lima: INDG Tecnologia e serviços Ltda, 2004.
- _____. Pesquisa sobre maturidade em gerenciamento de projetos: Relatório Geral – 2008. *Maturity by Project Category Model*, 2009. Acesso em: 03/05/2010 Disponível em: <http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html>.
- PMBOK – PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK). 4ª ed. PMI, 2008.
- RABECHINI JUNIOR, R. *Competências e maturidade em gestão de projetos: uma perspectiva estruturada*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2005.
- SANTOS NETO, N. F. *Gerenciamento de riscos dos projetos – uma proposta de modelo de maturidade*. Campinas, 2007. 167 p. Tese. (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia Mecânica. Campinas, 2007.
- SEI – Software Engineering Institute. *Capability Maturity Model Integration (CMMi), version 1.1 – CMMi for systems engineering and software engineering* (CMMi – SE/SW, v1.1). Carnegie Mellon: SEI, 2001.
- _____. *Capability Maturity Model Integration (CMMi), version 1.1 – CMMi for systems engineering, software engineering, integrated product and process development, and supplier sourcing* (CMMi – SE/SW/IPPD/SS, v1.1). Carnegie Mellon: SEI, 2002.
- _____. *CMMi for development, version 1.2* (CMMi-DEV, v1.2). Carnegie Mellon: SEI, 2006.
- SHERIF, D. M. *Using data envelopment analysis in measuring project management performance*. Thesis for the degree of Master of Applied Science (University of Toronto). Toronto, Canada: 2008.
- SIDENKO, S. *Information technology project management: project management maturity and its effect on project success*. Thesis for the degree of Master in Science Administration (The John Molson School of Business – Concordia University), Montreal, Quebec, Canada: 2006.
- SILVEIRA, G. A. *Fatores contribuintes para a maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo em empresas brasileiras*. São Paulo, 2008. 383 p. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.
- SPELTA, A. G. *Escritórios de projetos na área de tecnologia de informação: um modelo discriminante do contexto para a sua criação*. São Paulo, 2009. 221 p. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.
- STEFANOVIC, J. V. *An integrative strategic approach to project management and a new maturity model*. A Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (Faculty of the Stevens Institute of Technology) Hudson: Castle Point, 2007.
- VERGOPIA, C. *Project review maturity and project performance: an empirical case study*. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy (College of Engineering and Computer Science – University of Central Florida) Orlando, Florida: 2008.
- YAZICI, H. J. The role of project management maturity and organizational culture in perceived performance. *Project Management Journal*. v. 40, n. 3, p. 14-33, 2009.