

A influência de fatores organizacionais na gestão de projetos de tecnologia da informação (TI)

The influence of organizational factors over information technology (IT) project management

Ricardo Mattos Schneider

Mestre em Administração e Desenvolvimento Empresarial pela Universidade Estácio de Sá - RJ. MBA em Gestão de Empreendimentos Ênfase Planejamento pela FGV-RJ, Graduação em Engenharia Industrial Elétrica pelo CEFET-RJ. Sócio assessor da VINIPLAN Eficácia em Planejamento de Projetos Ltda, Rio de Janeiro, Brasil
schneider@viniplan.com

José Geraldo Pereira Barbosa

Graduação em Engenharia Naval pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Mestrado em Aerospace Engineering - Georgia Institute of Technology, Mestrado e Doutorado em Administração pelo Instituto COPPEAD de Administração/UFRJ. Coordenador e professor do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade Estácio de Sá (MADE/UNESA), São Paulo Brasil
jose.geraldo@estacio.br

Marco Aurélio Carino Bouzada,

Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Mestrado em Administração pelo Instituto Coppead de Administração/UFRJ e Doutorado em Administração pelo Instituto Coppead de Administração/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil
marco.bouzada@estacio.br

Antônio Augusto Gonçalves

Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Professor do programa de Mestrado em Administração e chefe da área de Tecnologia de Informação do Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, Brasil
augusto@inca.gov.br

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 07.01.2015
Aprovado em 07.03.2016



Este trabalho foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição – Não Comercial 3.0 Brasil

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência de sete fatores organizacionais no desempenho do gerenciamento de projetos em empresas do setor de TI. Trata-se de uma pesquisa de campo de finalidade explicativa e abordagem quantitativa, realizada por meio da aplicação de um questionário via *website* aos profissionais de 96 empresas. Resultados de regressões lineares múltiplas revelaram que apenas três fatores impactam significativamente o desempenho em questão: Gestão do Portfólio de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos. Entretanto, os resultados mostraram que os gestores estão concentrando esforços em outros três fatores: Tecnologia de Suporte, Apoio da Direção e Estrutura Organizacional, o que evidencia uma aplicação ineficiente dos recursos da empresa. Os resultados também sugerem que a presença de Escritório de Gerenciamento de Projetos modera a influência de três fatores organizacionais (Gestão de Portfólio de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Tecnologia de Suporte) no desempenho.

Palavras-chave: fatores organizacionais; gerenciamento de projetos; desempenho; tecnologia da informação; escritório de gerenciamento de projetos.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the influence of seven organizational factors on the performance of project management companies in the IT sector. The study is a field research of explanatory purpose and quantitative approach, performed through the application of a web questionnaire to professionals of 96 companies. Results of multiple linear regressions revealed that only three factors significantly impact the performance in question: Project Portfolio Management, Professional Development and Project Management Methodology. However, the results showed that managers are focusing on three other factors: Technology Support, Management Support and Organizational Structure, which show an inefficient application of company resources. The results also suggest that the presence of the Project Management Office moderates the influence of three organizational factors (Project Portfolio Management, Professional Development and Technology Support) on the performance.

Keywords: organizational factors; project management; performance, information technology, project management office.

1 INTRODUÇÃO

Um dos setores de negócios que mais progrediu e expandiu, ultimamente, foi o da Tecnologia da Informação (TI). Mesmo com a crise econômica mundial que tem provocado a desaceleração do investimento em muitos países, o mercado de TI continua com uma perspectiva de crescimento acelerado. Esse fato irá provocar a proliferação de projetos nas empresas desse setor e, conseqüentemente, a necessidade de utilização por essas organizações de boas práticas do gerenciamento de projetos e uma melhor compreensão dos fatores organizacionais que causam impacto nas técnicas e processos de gestão.

Apesar dos esforços de melhoria, muitos projetos de software ainda apresentam problemas relacionados a prazo, orçamento e qualidade nas especificações de funcionalidades. Entre as razões para esses problemas destaca-se uma gestão inadequada de projetos. Isto indica que o estabelecimento de práticas eficazes e eficientes de gerenciamento de projetos continua a ser um desafio para as organizações de desenvolvimento de software.

Larreira e Albertin (2013) identificaram, por meio de uma ampla revisão de literatura, diversos fatores organizacionais que influenciam o gerenciamento de projetos. Estes fatores foram agrupados pelos autores em oito grupos: recursos, informações, pessoas, organização, processo, política, estratégia e gestão. Por sua vez, os resultados do Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos, presentemente conhecido como *PM Survey*, sugerem sete fatores organizacionais que seriam considerados críticos para o desempenho da gestão de projetos: Apoio da Direção, Estrutura Organizacional, Gestão de Portfólio de Projetos, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Tecnologia de Suporte.

Entretanto, não basta identificar os fatores organizacionais. Torna-se também importante para as empresas a capacidade de avaliar a efetividade de sua gestão de projetos. O primeiro grande desafio nessa direção é a definição dos indicadores, tanto de natureza mensurável quanto subjetiva, que mostrem os resultados finais de projetos implementados, como também associem tais resultados aos diversos fatores organizacionais. Tais indicadores permitem direcionar a aplicação dos esforços das empresas nos fatores que de fato influenciam a gestão dos projetos.

Assim, o objetivo principal desse trabalho consistiu em avaliar a influência de fatores organizacionais sobre o desempenho do gerenciamento de projetos em empresas brasileiras de TI. Para isso, foi necessário caracterizar os fatores organizacionais nessas empresas, bem como medir o desempenho de sua gestão de projetos. A pesquisa pretende contribuir, por meio de uma abordagem quantitativa pouco presente na literatura brasileira, na mensuração da influência em questão. Em especial, a revisão de literatura revelou também poucas pesquisas sobre eficiência e eficácia de Escritórios de Gerenciamento de Projetos. Assim, como objetivo secundário do trabalho procurou-se avaliar como a presença do Escritório de Gerenciamento de Projetos na estrutura da organização, tanto em nível corporativo quanto em nível departamental, impacta a influência dos demais fatores organizacionais identificados na revisão de literatura sobre o desempenho do gerenciamento de projetos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.10 gerenciamento de projetos

Segundo Pinto e Zygielszyper (2006), as experiências bem sucedidas de várias empresas mostram que um fator determinante para a implementação de boas práticas de gerenciamento de projetos é uma mudança gradual da cultura organizacional no que se refere à aceitação, em todos os níveis da estrutura hierárquica, da relevância de uma adequada gestão dos projetos para o sucesso da organização.

Considerando que as ações estratégicas das empresas de consultoria e desenvolvimento de TI estão vinculadas aos tipos de serviços prestados, em grande parte, específicos e inovadores para cada cliente, o mercado também sinaliza para que essas empresas adotem o gerenciamento de projetos como uma forma adequada de implementá-los (Rocha Neto, Jamil, & Vasconcelos, 2008). Nesse sentido, o Guia PMBOK® (PMI, 2008) agrupa as melhores práticas que auxiliam as organizações a alcançar seus objetivos estratégicos por meio de princípios e práticas de gerenciamento de projetos que podem ser aplicados em qualquer tipo ou tamanho de organização. É uma estrutura composta por três componentes inter-relacionados: melhores práticas, recursos e resultados (PMI, 2008).

Como uma alternativa aos métodos tradicionais de gestão de projetos, o Gerenciamento Ágil de Projetos, ou *Agile Project Management*, surgiu a partir dos valores e princípios dos métodos ágeis de desenvolvimento de *software* e foi inicialmente divulgado por meio do Manifesto para Desenvolvimento Ágil de *Software* (Beck et al., 2001). A metodologia ágil pretende, em sua essência, refinar as metodologias tradicionais de gerenciamento de projetos, ao tirar o foco do processo e enfatizar a contribuição dos envolvidos no projeto.

Froese (2010) afirma que presentemente grande parte dos projetos de TIC tem enfatizado a necessidade de unir ferramentas de projeto (CAD, ferramentas de análise, e-mails, web, sistemas de gerenciamento de documentos etc.) em um ambiente de colaboração coeso e global através da integração, modelagem e de ferramentas de colaboração.

Kerzner (2010) destaca a existência de diferentes tipos de culturas (estilos) de gerenciamento de projetos, cujas principais diferenças decorrem da natureza do negócio, níveis de confiança e cooperação e ambiente competitivo. O autor destaca as seguintes culturas: cooperativa, não cooperativa, competitiva, isolada e fragmentada.

Diante de resultados de pesquisas que sugerem um relacionamento entre boas práticas de gerenciamento de projetos e fatores organizacionais, a próxima seção dedica-se a rever a literatura sobre alguns dos fatores identificados.

2.2 Os fatores organizacionais

A seção a seguir apresenta uma revisão de literatura focada nos sete fatores organizacionais mencionados no Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos, presentemente conhecido como PM Survey, que são: Apoio da Direção, Estrutura Organizacional, Gestão de Portfólio de Projetos, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Tecnologia de Suporte.

2.2.1 Apoio da Direção

Young e Jordan (2008) sugerem que o apoio da alta administração é o mais importante fator crítico para o sucesso do projeto e não apenas um dos muitos fatores. Para Zwikael (2008), a participação ativa da gerência sênior da organização pode auxiliar os gerentes de projetos a concluírem com êxito os seus projetos.

Entretanto, com o tempo restrito dos executivos e a limitação de recursos disponíveis, este autor afirma que é importante identificar os mais efetivos processos que necessitam de apoio, para os diferentes cenários dos projetos. Em vista desse fato, o autor identificou em seu estudo os seis mais críticos processos e práticas em que os executivos da indústria de softwares devem manter o foco para buscar uma melhoria no sucesso dos projetos, em diferentes culturas: a atribuição apropriada do gerente ao projeto; a comunicação efetiva do gerente de projeto com a organização; a existência de índices para a medição do sucesso do projeto; a existência de interações interdepartamentais nos projetos; o planejamento de recursos em nível de multiprojetos na organização e a utilização de um software padrão para planejamento.

Ao estudarem a contribuição do papel da liderança para a eficácia das equipes de trabalho na fase inicial do projeto de desenvolvimento de software, Wolff, Cabral e Lourenço (2013, p. 198) apontam para a "transição de modelos cuja ênfase estava no controle e direção, para a atuação do líder como facilitador e desenvolvedor de pessoas, viabilizando entregas cada vez mais complexas e inovadoras".

2.2.2 Estrutura organizacional

A estrutura organizacional é o resultado de um processo pelo qual a autoridade é distribuída, as atividades são especificadas desde os níveis operacionais até a alta administração e um sistema de comunicação é delineado, a fim de permitir que as pessoas executem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete, para atingir os objetivos organizacionais (Vasconcellos & Hemsley, 2002).

Para o Guia PMBOK® (PMI, 2008) a estrutura organizacional é um fator ambiental da empresa que pode afetar a disponibilidade dos recursos e influenciar a maneira como os projetos são conduzidos. Entre os diversos tipos de estrutura, são mencionadas as estruturas funcionais, as estruturas projetizadas e as estruturas matriciais, entre elas: matriz fraca, matriz balanceada e matriz forte.

Observando esses diversos tipos de estruturas organizacionais, existe uma corrente de autores que defende a estrutura projetizada como a mais eficaz para a atualidade, como, por exemplo, demonstram Xavier, Vivacqua e Macedo (2005), ao sugerir que, diante de um mercado em constante mudança e intenso nível de competitividade, o gerenciamento por projetos é a estrutura organizacional que

contribui para a conquista do sucesso empresarial, devido ao fato de produzir o melhor gerenciamento de iniciativas.

2.2.3 Gestão de portfólio de projetos

Para diversos autores a gestão de portfólio de projetos é considerada um importante meio de condução integrada de projetos e de operações, de modo que os investimentos estejam seguramente alinhados com a estratégia e metas da empresa (Levine, 2002; Calderini et al., 2005; Rad & Levin, 2006; Rajagopal, McGuin, & Waller, 2007). Problemas maiores enfrentados pelas organizações podem ser atribuídos a fatores ligados à gestão ineficiente de seu portfólio de projetos, tais como: falta de visão clara sobre quais projetos materializam as estratégias; constantes mudanças nas prioridades; falha no efetivo acompanhamento dos projetos e falta de critérios para alocação de recursos (Kerzner, 2010).

Diante da importância substancial para as organizações de haver um processo consistente, que possa conduzir às tomadas de decisões mais precisas, Rabechini Maximiano e Martins (2005) indicam que é necessário avançar não só na sedimentação de técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos, mas também criar elementos que sensibilizem uma camada de nível mais estratégico da empresa. Nesse aspecto, a gestão de portfólio de projetos pode dar uma grande contribuição aos dirigentes de empresas no processo decisório, proporcionando um exame detalhado das dimensões estratégicas que norteiam o balanceamento da carteira e permitindo a priorização adequada dos projetos, bem como criando mecanismos de controle e descarte de projetos.

2.2.4 Escritório de gerenciamento de projetos

Dentro da perspectiva tradicional de eficiência administrativa, é necessário que as empresas sempre procurem garantir que seus projetos estejam plenamente em sintonia com suas estratégias, fato que nem sempre ocorre, visto que nem todas as organizações obtêm êxito no estabelecimento do alinhamento entre projetos e estratégia (Aubry, Hobbs, & Thuillier, 2007).

Rad e Levin (2002) posicionam o Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) como uma estrutura organizacional integradora de negócios, capaz de atuar na fiscalização, controle e suporte do gerenciamento de projetos, seja na gestão de

múltiplos projetos ou servindo como uma unidade de negócios representativa do ambiente de gerenciamento de projetos da organização.

Spelta e Albertin (2009) consideram que, embora possa parecer óbvio que a criação de uma estrutura na organização destinada a promover o sucesso do gerenciamento de projetos resulte na melhoria da taxa de sucesso dos projetos, as pesquisas sobre o tema apresentam resultados contraditórios e não dão sustentação a essa premissa, sob a alegação, entre outras, de que não há provas de que o EGP melhore o desempenho dos projetos.

2.2.5 Processos e metodologia de gerenciamento de projetos

A inadequação de processos e metodologia de gerenciamento de projetos é indicada como um dos possíveis fatores causadores de mau desempenho de projetos (Cleland & Ireland, 2010). As empresas bem sucedidas em gerenciamento de projetos têm conseguido esse feito através do planejamento estratégico para gerenciamento de projetos. Essas organizações não se satisfazem, unicamente, em igualar-se aos concorrentes, em vez disso, elas optam por exceder continuamente o desempenho das demais empresas, o que requer a aplicação de processos e metodologias que incrementem essa continuidade (Kerzner, 2010).

Segundo Castro e Carvalho (2010), o Guia PMBOK® (PMI, 2008) tem sido bastante utilizado para implementação de boas práticas em gerenciamento de projetos. O guia distribui seus processos em cinco grupos (iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento) e os categoriza em nove áreas de conhecimento (integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições).

2.2.6 Desenvolvimento profissional

A construção da qualificação profissional não se faz apenas no atendimento das necessidades técnicas, operacionais e logísticas, inerentes ao desempenho das funções. As mudanças recentes no universo produtivo levam as empresas a implantarem sistemas de treinamento que privilegiem o desenvolvimento de atitudes, posturas e habilidades, demandando profissionais que, além das competências técnicas, apresentem outras qualidades como independência, autonomia, criatividade, comunicação e iniciativa (Colbari, 2007; Crawford & Cabanis-Brewin, 2011).

Na área de gerenciamento de projetos, Hill (2008) enfatiza o desenvolvimento da carreira, representado pelas atividades associadas ao avanço profissional, aliadas à progressiva aplicação e melhoria da habilidade individual, do conhecimento e da experiência em gerenciamento de projetos.

2.2.7 Tecnologia de suporte

Kerzner (2009) avalia que o gerenciamento de projetos requer mais do que um bom planejamento, exigindo que as informações relevantes sejam obtidas, analisadas e revisadas em tempo hábil, de maneira que os gerentes de projetos possam se antecipar aos possíveis impactos causados por problemas, nas atividades inerentes aos processos do projeto. Complementa sua avaliação fazendo uma alusão sobre a grande variedade de *softwares*, de que hoje dispõem os gerentes de projetos, para auxiliá-los na difícil tarefa de monitoramento e controle dos projetos. Entretanto Kendrick (2004) alerta para os cuidados que as organizações precisam ter ao fazer a escolha da ferramenta que será adotada no gerenciamento de projetos.

A determinação da eficiência e eficácia da gestão de projetos também apresenta desafios para o desenvolvimento de medidas objetivas de desempenho (Cleland & Ireland, 2010). De acordo com Tuman (2011), em um projeto de sucesso os objetivos estão bem definidos, o trabalho é realizado conforme previsto, os recursos são utilizados de forma eficiente e é obtida a satisfação do cliente com os resultados finais. Assim, a próxima seção dedica-se a uma breve revisão da teoria sobre o desempenho do gerenciamento de projetos.

2.3 O desempenho do Gerenciamento de Projetos

Na visão de Bryde (2003), é necessário que se faça uma distinção entre o desempenho do projeto e o desempenho do gerenciamento do projeto. Embora os dois estejam intimamente interligados, existe diferença entre eles e é importante não confundi-los. Lopes e Muscat (2009) afirmam que, apesar de existir uma grande quantidade de trabalhos que abordam o sucesso do projeto, muito pouco é encontrado na literatura no que diz respeito ao desempenho do gerenciamento de projetos.

Projetos de TIC se deparam com muitos desafios e riscos. Novos projetos são realizados cada vez com menos recursos disponíveis. Pesquisas incorporando dados de vários projetos de desenvolvimento de milhares de softwares revelam que apenas 28% dos projetos de TIC foram concluídos no tempo planejado e dentro do orçamento estabelecido. Outros 18% foram cancelados antes da conclusão do ciclo de desenvolvimento e 51% foram concluídos acima do orçamento, fora do prazo e contendo menos funções do que o originalmente especificado (Allawari, Karadsheh, Nehari, & Mansour, 2012).

Ao promover uma pesquisa com foco na identificação de fatores críticos de sucesso, baseada em estudos teóricos e empíricos sobre o sucesso e o insucesso de projetos em 63 publicações, Fortune e White (2006) constataram três fatores como os mais citados: a importância do projeto receber suporte da alta administração; ter objetivos claros e realísticos e ter um planejamento detalhado e eficaz atualizado.

Vezzoni, Pacagnella, Banzi, Silva e Duarte (2011) tiveram como objetivo geral em seu estudo compreender as relações entre os fatores críticos de sucesso e sua influência no desempenho de projetos e concluíram, entre diversos itens analisados, que o suporte da alta administração é uma variável estatisticamente significativa, na medida em que os projetos avaliados no estudo, e que receberam o referido apoio, apresentaram 56,09% de probabilidade de obter sucesso comparado a projetos que não receberam tal suporte.

2.4 Esquema conceitual da Pesquisa

Em vista dos conceitos abordados na revisão de literatura, propõe-se, na Figura 1, o esquema conceitual da pesquisa, de acordo com o objetivo principal descrito anteriormente.



Figura 1 – Esquema Conceitual da Pesquisa

Fonte: Adaptado de Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos (PMI, 2011).

3 METODOLOGIA

Quanto aos fins, a pesquisa é predominantemente explicativa. Quanto aos meios, foi efetuada uma pesquisa de campo por meio da aplicação de um questionário estruturado aos profissionais do segmento de TI que estavam diretamente envolvidos no planejamento, execução e controle de projetos. Os dados foram abordados de forma quantitativa, ou seja, buscou-se com esta abordagem obter resultados precisos, exatos, comprovados por meio das medidas das variáveis pré-estabelecidas, aos quais se pretende verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, por meio da análise da frequência de incidências e as correlações estatísticas (Babbie, 2003; Freitas, Oliveira, Saccol, & Moscarola, 2000; Michel, 2009; Vergara, 2010).

Para a coleta de dados foi disponibilizado um questionário via *website* contendo 65 questões fechadas que tiveram como base o referencial teórico e o

questionário do Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos (PMI, 2011), atualmente conhecido como *PM Survey*.

A amostragem foi intencional (Doane & Seward, 2008), tendo sido convidados a responder o questionário profissionais das áreas de gestão administrativa e de gerenciamento de projetos das organizações do setor de TI, utilizando-se, principalmente, a comunicação por sites de redes sociais, fóruns de discussão, associações de profissionais e e-mails comerciais e particulares.

A coleta de dados ocorreu em uma onda apenas, entre agosto e outubro de 2012. Noventa e seis profissionais responderam integral e satisfatoriamente o questionário. As respectivas organizações constituíram a amostra para este estudo.

As questões iniciais visaram identificar os respondentes e suas organizações. As respostas a essas questões, após o tratamento de estatística descritiva, revelaram os perfis dos profissionais e das empresas pesquisadas. Em seguida foram apresentadas questões relacionadas aos sete fatores organizacionais pesquisados (Apoio da Direção, Estrutura Organizacional, Gestão de Portfólio de Projetos, Escritório de Gerenciamento de Projetos, Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Tecnologia de Suporte) e ao desempenho do gerenciamento de projetos. Foram utilizadas escalas Likert do tipo (1 -Nunca, 2 - Raramente, 3 - Às vezes, 4 - Muitas vezes, 5 - Sempre) e (1 – Discordo, 2 - Discordo parcialmente, 3 – Indiferente, 4 - Concordo parcialmente, e 5- Concordo plenamente) para medir a intensidade da presença dos fatores organizacionais e o grau do desempenho em gerenciamento de projetos.

Para atendimento ao objetivo principal do trabalho foi empregada a análise de regressão linear múltipla (Doane & Seward, 2008), que foi aplicada a todas as empresas da amostra. Nessa regressão, as variáveis explicativas foram os sete fatores organizacionais, tendo com variável dependente o desempenho do gerenciamento de projetos. Recomenda-se, em uma regressão linear múltipla (Doane & Seward, 2008), que a quantidade de elementos na amostra (96, nessa pesquisa) seja pelo menos cinco vezes maior que a quantidade de variáveis explicativas (7, nessa pesquisa). Tal recomendação está sendo atendida, portanto, de forma satisfatória neste estudo.

Para avaliar como a presença do EGP impacta a influência dos fatores organizacionais, duas outras regressões lineares múltiplas análogas à anterior foram

aplicadas a dois subgrupos de organizações, o primeiro formado por aquelas que possuíam EGP e o segundo por aquelas que não o possuíam.

A metodologia empregada na pesquisa apresenta algumas limitações, conforme descrito a seguir, fato que não invalida a sua escolha para a realização dos objetivos do estudo.

Com relação às respostas do questionário, podem ter ocorrido algumas situações em que o respondente não retratou exatamente a realidade, assinalando opções que não refletem a devida imagem da empresa, por questões políticas, por questões pessoais ou mesmo por qualquer tipo de intimidação.

Existe, também, a possibilidade de ter ocorrido o viés de não resposta, em termos das variáveis da pesquisa, devido ao fato de as empresas sobre as quais os profissionais optaram por responder ao questionário possuírem características semelhantes entre elas, mas apresentarem um perfil diferente daquelas cujos profissionais optaram por não respondê-lo, comprometendo, conseqüentemente, a potencialidade do caráter de seleção do estudo.

Pode ser atribuída à pesquisa outra ocorrência como o viés de não recebimento do questionário da pesquisa. Em outras palavras, em estudos transversais não há como assegurar que o perfil das empresas cujos profissionais receberam o convite para responder o questionário seja similar ao das empresas cujos profissionais não receberam esse convite.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seção a seguir apresenta os perfis dos profissionais respondentes e de suas empresas, a intensidade da presença dos fatores organizacionais, o desempenho do gerenciamento de projetos, a influência dos fatores organizacionais no desempenho do gerenciamento de projetos nas empresas pesquisadas e, finalmente, o impacto da presença de um Escritório de Gerenciamento de Projetos na estrutura organizacional. Junto com a apresentação dos resultados, procurou-se, como forma de contribuição teórica, comparar os achados da pesquisa com as proposições teóricas constantes do referencial teórico.

4.1 Perfil do profissional

O levantamento indica um número consideravelmente superior de profissionais do gênero masculino (74%) atuantes no setor de TI. Também são fatores significantes, na totalidade dos pesquisados, o nível de escolaridade ser a pós-graduação completa para 67% e o tempo de atuação na empresa para 64% dos respondentes ser superior a três anos.

4.2 Perfil Das organizações

A maior parte das organizações (61%) onde estão alocados os profissionais que participaram da pesquisa enquadra-se na classificação de empresa de grande porte atribuída pelo SEBRAE e 55% se enquadram nas classificações média-grande e grande empresa do BNDES. Esses dados podem ter gerado um viés de influência da variável porte sobre os resultados da pesquisa, a partir da expectativa de que empresas de grande porte apresentam, como características, uma cultura organizacional diversificada, em vista da quantidade de funcionários e colaboradores; uma estrutura organizacional complexa, com vários níveis hierárquicos e intrincado processo decisório; maior estabilidade financeira; maior número de pessoal técnico de nível superior e acesso facilitado a novas tecnologias.

Não foi constatada a prevalência de algum tipo de cultura organizacional sobre os demais tipos avaliados. Observou-se a presença da cultura cooperativa em 36% das organizações, enquanto que a presença da cultura isolada foi verificada em 31% das empresas pesquisadas. Quanto à estrutura organizacional, as estruturas do tipo matriz fraca e matriz balanceada, juntamente com a estrutura funcional representaram 67% dos modelos hierárquicos das empresas.

Somente 7% das organizações concluem todos os projetos constantes dos portfólios. Por outro lado, esse mesmo percentual de 7% caracteriza as empresas que concluem menos que 25% dos projetos. Um número considerável de organizações (31%) deixa a cargo de cada área departamental a gestão dos seus portfólios de projetos.

O EGP não foi implantado em 38% das organizações, ao passo que nas demais organizações o EGP existe, em nível corporativo ou funcional (departamental), ou ainda, nos dois níveis, simultaneamente.

O Guia PMBOK® (PMI, 2008) é o *framework* mais utilizado (69%) como base para a elaboração da metodologia de gerenciamento de projetos, mas uma boa

parte das organizações (25%) ainda se encontra no estágio inicial do ciclo de maturidade em gerenciamento de projetos, no qual, praticamente, não existem padrões. Também outros 25% possuem processos estruturados, mas eles não são considerados padrões organizacionais.

4.3 A intensidade da presença dos fatores organizacionais

Levando-se em consideração a pontuação de 1 a 5 da Escala Likert utilizada na pesquisa, as médias obtidas apontam para uma maior presença do fator organizacional Tecnologia de Suporte, com a média 3,68. Os demais fatores obtiveram as seguintes médias, em ordem de importância: Apoio da Direção (3,48), Estrutura Organizacional (3,14), Gestão de Portfólio de Projetos (3,09), Desenvolvimento Profissional (2,86), Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos (2,73) e Escritório de Gerenciamento de Projetos (2,56).

4.4 O grau do desempenho do gerenciamento de projetos

A média de 2,65 em desempenho de gerenciamento de projetos das empresas corrobora afirmativas presentes no referencial teórico sobre o baixo desempenho em gestão de projetos. Indicadores mundiais na área de TI apontam o percentual de 42% dos projetos como concluídos acima do orçamento ou além do prazo e 21% para o número de projetos que falharam completamente, tiveram o cancelamento durante a execução ou foram entregues, sem que seus benefícios tenham sido utilizados por seus clientes (Gale, 2011). No Brasil, segundo as pesquisas, o percentual de atingimento das metas de prazo, escopo e orçamento previsto está na casa de 56,7% dos projetos (Prado & Archibald, 2010).

A soma das respostas nunca, raramente e às vezes assinaladas no questionário da presente pesquisa perfazem um total de 65,63% para os objetivos de cumprimento de prazos e 66,67% para os objetivos de cumprimento de custos.

4.5 A influência dos fatores organizacionais no desempenho do gerenciamento de projetos

Uma Regressão Linear Múltipla (RLM) foi gerada utilizando-se como variáveis explicativas os sete fatores organizacionais e como variável dependente o desempenho do gerenciamento de projetos. Foi empregado o método *backward* no qual são inseridas todas as variáveis de uma única vez e, gradativamente, vai sendo

retirada a variável que tiver o maior Valor – P em cada cálculo, até que todas tenham o Valor - P menor que a significância escolhida, que no caso desse estudo foi determinada como sendo 10%. Desta forma, as variáveis com menor poder explicativo são eliminadas do modelo e a multicolinearidade entre as variáveis explicativas tende a diminuir. O relatório final da RLM pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Relatório Final da RLM Fatores Organizacionais x Desempenho do Gerenciamento de Projetos

<i>Estadística de regressão</i>				
R múltiplo	0,69			
R-Quadrado	0,47			
R-quadrado ajustado	0,46			
Erro padrão	0,42			
Observações	96,00			
ANOVA				
	<i>gl</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	3,00	27,74	0,00	
Resíduo	92,00			
Total	95,00			
	<i>Coefficientes</i>	<i>valor-P</i>	<i>Inferior 90,0%</i>	<i>Superior 90,0%</i>
Interseção	1,13	0,00%	0,82	1,43
GESTÃO DE PORTFÓLIO DE PROJETOS	0,23	0,00%	0,15	0,32
PROCESSOS E METODOLOGIA	0,14	6,32%	0,02	0,26
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	0,15	1,85%	0,05	0,25

Fonte: elaboração própria

Observa-se que os valores – P referentes a todos os coeficientes angulares das variáveis são menores que 10%, devendo ser validado o modelo. O R-quadrado tem um valor moderado de 0,47, indicando uma moderada relação linear entre as variáveis independentes e a variável dependente, o que significa um nível de explicação mediano de 47% da variável de resposta com relação às variáveis explicativas. O modelo é significativo, pois F de significação é menor que 10%.

Dessa forma, é possível afirmar que somente as três variáveis: Gestão de Portfólio de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Processos e Metodologia estão impactando o Desempenho do Gerenciamento de Projetos. O aumento de um ponto no valor da variável Gestão de Portfólio de Projetos causa um acréscimo correspondente a 0,23 pontos no escore do Desempenho do Gerenciamento de Projetos. Já a variável Desenvolvimento Profissional, contribui com 0,15 pontos e Processos e Metodologia com 0,14 pontos para o valor da variável explicada

(desempenho do gerenciamento de projetos). Esses valores compõem a equação da regressão linear múltipla abaixo:

$$Y = 1,13 + 0,23X1 + 0,15X2 + 0,14X3, \text{ onde:}$$

Y = Desempenho do Gerenciamento de Projetos

X1 = Gestão do Portfólio de Projetos

X2 = Desenvolvimento Profissional

X3 = Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos

A literatura mostra que a Gestão de Portfólio de Projetos ainda é pouco estruturada e problemas maiores, enfrentados pelas organizações, podem ser atribuídos a fatores ligados à gestão ineficiente de seu portfólio de projetos (Kerzner, 2010). O gerenciamento eficaz do portfólio de projetos se tornou um elemento-chave para a alta direção e tomadores de decisão na validação de investimentos relevantes e implementação de metas (Castro & Carvalho, 2010). Inúmeros benefícios são obtidos com a adoção da gestão do portfólio de projetos, especialmente no que diz respeito à utilização de recursos e à materialização das estratégias (Belloquim, 2009; Kerzner, 2010).

Com relação ao Desenvolvimento Profissional, observa-se a importância da existência de pessoas capacitadas em todos os segmentos da organização, para uma gestão de projetos bem sucedida (Kerzner, 2004) e a constatação em pesquisa da *PricewaterhouseCoopers*, em 2007, de que 80% dos projetos de alta *performance* são conduzidos por profissionais com alguma certificação em gerenciamento de projetos.

Sobre o terceiro fator organizacional da equação, Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos, faz parte dos conceitos e princípios do gerenciamento de projetos que as empresas que almejam exceder o desempenho dos concorrentes recorrem à aplicação de processos e metodologias que incrementam esse objetivo (Kerzner, 2010). A inadequação dos processos de gestão, causada pela falta de uma metodologia de gerenciamento de projetos, é apontada como uma das prováveis causas do insucesso nos resultados alcançados nos projetos (Cleland & Ireland, 2010). A partir dos resultados da pesquisa, é importante destacar, a utilização do Guia PMBOK® (PMI, 2008) como o principal *framework* (69%) para a

elaboração das metodologias de gerenciamento de projetos. Da mesma forma, sob o enfoque dessa mesma questão, os dados obtidos sugerem uma tendência pela aplicação de métodos ágeis para a condução dos projetos, pelo fato de 81% das organizações terem afirmado, em resposta ao questionário da pesquisa, que por vezes ou sempre têm utilizado esses métodos de gestão.

Ainda sobre o fator organizacional Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos, vale observar que a grande maioria dos profissionais (70,83%) considerou as mudanças de escopo como ocorrências naturais durante a execução do projeto. Kerzner (2004) enfatiza uma quantidade mínima de mudanças do escopo como um dos critérios primordiais para o sucesso do desempenho do projeto, o que pode ser alcançado com a definição apropriada do escopo no início do projeto, um procedimento que poderia minimizar as constantes e excessivas solicitações de mudanças. De fato, quando questionados quanto ao Desempenho do Gerenciamento de Projetos, também a maioria dos profissionais (72,92%) apontou que o fato de o escopo não estar definido adequadamente é um problema comum em projetos. Dessa forma, independentemente do nível de maturidade e de outras características da organização, é possível notar que a indefinição do escopo na fase inicial do projeto é um problema que pode gerar um grande número de mudanças no decorrer do projeto, fato que pode ser apontado como um dos motivos que contribuem para o insucesso do projeto. Esse problema tem sido, aparentemente, reduzido pela crescente utilização das metodologias ágeis de gerenciamento de projetos nas empresas de TI, pois além de serem mais adequadas a ambientes voláteis, sujeitos a frequentes mudanças, características do setor de TI, elas enfatizam e propiciam um maior envolvimento no projeto (Chin, 2004; Highsmith, 2009). As mudanças são parte integrante da metodologia de gerenciamento ágil de projetos que, mais que seguir um plano, privilegia respostas rápidas a mudanças e rapidez de implementação, com ênfase durante a fase definida no processo como a da adaptação.

4.6 O impacto da presença do EGP na intensidade dos fatores organizacionais e na influência desses fatores no desempenho do Gerenciamento de Projetos

Ao se efetuar uma análise da Tabela 2, pode-se verificar que as médias de intensidade de presença (importância) dos fatores organizacionais e de desempenho

do gerenciamento de projetos são superiores nas organizações nas quais o EGP está implantado, às médias nas organizações em que o EGP não existe. Essa constatação, baseada nos valores P de todos os testes de comparação entre médias e que se apresentaram bem inferiores ao nível de significância adotado, de 10%, leva a crer que os fatores organizacionais recebem maior importância nas empresas em que o EGP está implantado e que nessas empresas existe um melhor desempenho do gerenciamento de projetos.

Tabela 2 - Resumo do Resultado das Médias das Organizações

Médias das Organizações			
Classificação	Categoria da Organização		Valor p (%) do Teste de Comparação entre Médias
	Empresas com EGP	Empresas sem EGP	
Fator Organizacional			
Apoio da Direção	3,73	3,07	0,0066
Estrutura Organizacional	3,50	2,52	0,0000
Gestão de Portfólio de Projetos	3,34	2,68	0,1556
Escritório de Gerenciamento de Projetos	3,06	1,74	0,0000
Processos e Metodologia	2,97	2,33	0,0006
Desenvolvimento Profissional	3,08	2,49	0,0134
Tecnologia de Suporte	3,95	3,23	0,0003
Desempenho em Gerenciamento de Projetos	Empresas com EGP	Empresas sem EGP	Valor p (%)
Desempenho	2,75	2,48	1,0607

Fonte: elaboração própria

Alguns autores afirmam que os índices relativos ao desempenho do gerenciamento de projetos são influenciados positivamente pela maturidade organizacional em gestão de projetos, proporcionada por modelos mais avançados de Escritórios de Gerenciamento de Projetos (EGPs), integrantes de estruturas das organizações. Essa afirmação é contestada por pesquisadores (Spelta & Albertin, 2009), que sustentam que os estudos sobre o tema apresentam resultados contraditórios e não dão sustentação a essa premissa, alegando que não há provas concretas sobre a melhoria do desempenho e, ainda mais, por conta da implantação do EGP, surgem conflitos entre os setores da organização.

Embora a equação da seção anterior já houvesse revelado que EGP não foi um fator organizacional que influenciou o desempenho do gerenciamento de

projetos das empresas pesquisadas (empresas com e sem EGP), as contradições acima mencionadas levaram à aplicação de outras duas RLMs, a primeira às empresas com o EGP implantado e posteriormente às empresas sem o EGP. Similarmente à RLM da seção anterior, que foi aplicada a todas as empresas da amostra, foram utilizadas como variáveis explicativas os sete fatores organizacionais e, como variável dependente, o desempenho do gerenciamento de projetos.

Os resultados apresentados na Tabela 3 demonstraram que a Estrutura Organizacional está presente como um fator de influência nos dois grupos de organizações. Entretanto, verifica-se que influência do fator organizacional Estrutura Organizacional no desempenho do gerenciamento de projetos não foi impactada pela presença do fator EGP, na medida em que os intervalos de confiança para os coeficientes angulares correspondentes à variável estrutura organizacional, nos dois grupos de organizações, (0,01 a 0,27, com EGP e 0,12 a 0,37, sem EGP) apresentam uma interseção.

Com exceção da Estrutura Organizacional, foi possível inferir que a presença do EGP impactou a influência dos seguintes fatores organizacionais no Desempenho do Gerenciamento de Projetos: Gestão de Portfólio de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Tecnologia de Suporte. Esses resultados estão alinhados com os resultados da pesquisa de Hobbs e Aubry (2007) sobre as funções exercidas pelos EGPs, principalmente no que diz respeito a monitorar e controlar o desempenho dos projetos e desenvolver competências e metodologias de gerenciamento de projetos.

Tabela 3 - Estatística de Regressão Final nas Organizações com e sem EGP

RESULTADO DAS ORGANIZAÇÕES COM ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS					RESULTADO DAS ORGANIZAÇÕES SEM ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS				
<i>Estatística de regressão</i>					<i>Estatística de regressão</i>				
R múltiplo	0,76				R múltiplo	0,49			
R-Quadrado	0,58				R-Quadrado	0,24			
R-quadrado ajustado	0,55				R-quadrado ajustado	0,21			
Erro padrão	0,41				Erro padrão	0,40			
Observações	60,00				Observações	36,00			
ANOVA					ANOVA				
	<i>gl</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>			<i>gl</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>	
Regressão	4,00	19,19	0,00		Regressão	1,00	10,58	0,00	
Resíduo	55,00				Resíduo	34,00			
Total	59,00				Total	35,00			
	<i>Coefficientes</i>	<i>valor-P</i>	<i>Inferior 90,0%</i>	<i>Superior 90,0%</i>		<i>Coefficientes</i>	<i>valor-P</i>	<i>Inferior 90,0%</i>	<i>Superior 90,0%</i>
Interseção	0,30	39,98%	-0,29	0,89	Interseção	1,87	0,00%	1,54	2,21
ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	0,14	7,65%	0,01	0,27	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	0,24	0,26%	0,12	0,37
GESTÃO DE PORTFÓLIO DE PROJETOS	0,25	0,01%	0,15	0,35					
DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	0,14	6,06%	0,02	0,27					
TECNOLOGIA DE SUPORTE	0,17	7,49%	0,01	0,34					

Fonte: elaboração própria

5 CONCLUSÕES

Esta seção destina-se a sumarizar as principais contribuições teóricas e práticas do estudo realizado, assim como sugerir futuras pesquisas. No que se refere à intensidade da presença dos fatores organizacionais, os resultados da pesquisa indicaram que a Tecnologia de Suporte é o fator mais importante nas organizações, seguido do Apoio da Direção, da Estrutura Organizacional e da Gestão do Portfólio de Projetos, todos situados acima da média. Em um plano inferior e abaixo da média, em ordem decrescente de importância, estão relacionados o Desenvolvimento Profissional, os Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos e, por último, o Escritório de Gerenciamento de Projetos. Em certa medida, a intensidade da presença do fator sugere o esforço (investimento) da empresa neste fator.

Quanto à influência dos fatores organizacionais sobre o desempenho do gerenciamento de projetos, observou-se que apenas três deles podem ser considerados como relevantes: Gestão do Portfólio de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos. Ou seja, esses resultados mostram que os gestores estão concentrando esforços nos fatores Tecnologia de Suporte, Apoio da Direção e Estrutura Organizacional, conforme parágrafo anterior, que não contribuem diretamente para o desempenho do gerenciamento de projetos. Em outras palavras, os gestores não estão percebendo claramente a importância que a Gestão do Portfólio de Projetos, o Desenvolvimento Profissional e os Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos exercem sobre esse desempenho, conforme revelado pela regressão linear múltipla realizada.

Uma visão crítica desses dados permite inferir que as organizações do setor de TI não estão percebendo a importância de uma administração integrada de projetos e de operações por meio de uma adequada Gestão do Portfólio de Projetos.

Verifica-se também que elas têm dedicado seus esforços ao aprimoramento no uso de ferramentas de gerenciamento, tais como *hardwares*, *softwares* de planejamento e outros aplicativos (fator Tecnologia de Suporte). Por outro lado, elas não estão dispensando o mesmo cuidado com o Desenvolvimento Profissional dos envolvidos no gerenciamento dos projetos. Observou-se que não há um investimento substancial, em grande número das empresas, em treinamento formal

de profissionais em gerenciamento de projetos. Elas não reconhecem, tampouco, o benefício de terem seus projetos conduzidos por profissionais com a certificação PMP, o que converge com uma resistência do meio profissional à adoção dessa certificação. Levando-se em consideração essas observações, podemos supor que as equipes dos projetos, nessas empresas, sejam compostas, ainda que parcialmente, por pessoal com perfil inadequado às atividades do gerenciamento. Depreende-se também que a condução dessas equipes, mais especificamente a gestão dos projetos, esteja sendo delegada a profissionais que não preenchem adequadamente os atributos e competências necessárias ao desempenho da função de gerente de projetos.

Quanto ao fator organizacional Processos e Metodologia de Gerenciamento de Projetos, verificou-se que nas empresas pesquisadas já existe, ainda que em nível ainda não adequado, a preocupação com a melhoria do nível de maturidade em gerenciamento de projetos. Isso pode ser explicado pelo esforço consistente na direção de pautar suas ações segundo uma metodologia adequada de gerenciamento de projetos, para a qual o Guia PMBOK® (PMI, 2008) tem sido adotado como o principal *framework* para sua elaboração. Constatou-se, entretanto, que somente um reduzido número de empresas utiliza a prática de benchmarking para avaliar a maturidade em gerenciamento de projetos. Essa prática, se utilizada com mais intensidade, também contribuiria para a melhoria de processos.

Em relação ao desempenho do gerenciamento de projetos, o resultado de 2,65 da média obtida pelo número total das empresas apresenta-se como um valor inferior ao da média 3,0 do escalonamento Likert da pesquisa. Para avaliação desse desempenho foram utilizados tanto os indicadores tradicionais de prazo, custo e escopo como outros parâmetros, tais como satisfação dos clientes e percepção dos benefícios do gerenciamento de projetos, que se aproximam um pouco mais da linha que alguns autores denominam de índices de natureza subjetiva. Em certa medida, as respostas dos profissionais de TI ratificaram os resultados de pesquisas anteriores referenciadas nesse estudo sobre os baixos índices relativos aos percentuais do cumprimento de metas de prazos, de custos e de retorno do investimento em projetos.

Sobre a presença do EGP em nível organizacional ou corporativo, os resultados da Tabela 2 sugerem que os demais fatores organizacionais recebem maior importância nas empresas em que o EGP está implantado e que nessas

empresas existe um melhor desempenho do gerenciamento de projetos. Entretanto, os resultados da Tabela 1 revelaram que EGP não foi um fator organizacional que influenciou o desempenho do gerenciamento de projetos das empresas pesquisadas (empresas com e sem EGP). Essa contradição, também encontrada na literatura visitada, levou à aplicação de outras duas regressões lineares múltiplas, a primeira às empresas com o EGP implantado e posteriormente às empresas sem o EGP. Os resultados indicaram que a presença do EGP impactou (moderou) a influência dos seguintes fatores organizacionais no desempenho do gerenciamento de projetos: Gestão de Portfólio de Projetos, Desenvolvimento Profissional e Tecnologia de Suporte. Esses resultados estão alinhados com os resultados da pesquisa de Hobbs e Aubry (2007) sobre as funções exercidas pelos EGPs, principalmente no que diz respeito a monitorar e controlar o desempenho dos projetos e desenvolver competências e metodologias de gerenciamento de projetos.

Segundo Babbie (2003), trabalhos de natureza científica social não estão isentos da condição de apresentarem erros amostrais, o que requer cuidados nas análises de regressão. Feita essa ressalva, em adição às limitações metodológicas apontadas anteriormente, considera-se que esta pesquisa cumpriu seu objetivo principal de identificar os fatores organizacionais discriminadores de desempenho de gestão de projetos de TI, contribuindo assim para uma utilização mais eficiente dos recursos organizacionais.

Em estudos futuros, sugere-se o aprofundamento da avaliação da influência dos fatores organizacionais sobre o desempenho do gerenciamento de projetos em um número maior de organizações do setor de TI, adotando-se uma abordagem específica, iniciada pelo levantamento prévio de todas as empresas que atuam neste setor e o encaminhamento direto do questionário para os gerentes e administradores responsáveis pelas organizações.

Devido à relevância alcançada pela Gestão de Portfólio de Projetos nesta pesquisa, indica-se a elaboração de outros estudos sobre as propriedades desse fator organizacional, nos quais possam ser avaliados os processos relacionados à seleção e priorização dos projetos do portfólio e, principalmente, sobre as questões que dizem respeito ao monitoramento do desempenho do portfólio, que agregam diretamente o monitoramento e avaliação do desempenho dos projetos, um dos itens que na pesquisa obtiveram um baixo índice para a existência de um processo

formal, estruturado, com critérios claros e definidos para o monitoramento do portfólio de projetos.

Com relação ao fator organizacional Escritório de Gerenciamento de Projetos, é recomendável que sejam elaborados estudos nos quais as organizações possam ser segmentadas de forma a que sejam formados grupos distintos para a análise, compostos por organizações com EGPs, cujas características permitam classificá-los conforme as dimensões: amplitude, abordagem e nível de maturidade, a fim de melhor equacionar o impacto da presença dessa entidade, sob diferentes enfoques, na estrutura da organização.

REFERÊNCIAS

- Allawari, S., Karadsheh, L., Nehari, T., & Mansour, E. (2012). [Knowledge-Based Risk Management Framework for Information Technology Project](#), *International Journal of Information Management*, 32(1), 50-65.
- Aubry, M., Hobbs, B., & Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organisational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 25, 328-336.
- Babbie, E. (2003). *Métodos de pesquisa de survey*. (G. Cezarino, Trad.). Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Beck, K. et al. (2001). *Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software*. Recuperado em 20 de março, 2012, de <http://www.agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>.
- Belloquim, A. (2009). *Arquitetura Corporativa e Gestão de Portfólio de Projetos*. Gnosis It Knowledge Solutions. Recuperado em 07 de março, 2012, de <http://www.gnosisbr.com.br/arquitetura-corporativa-e-gestao-de-portfolio-de-projetos>.
- Bryde, D. J. (2003). Modelling project management performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(2), 229-254.
- Calderini, S. R., De Reyck, B., Grushka-Cockayne, Y., Lockett, M., Moura, M., & Sloper, A. (2005). The impact of project portfolio management on information technology projects. *International Journal of Project Management*, 23(7), 524-537.
- Castro, H. G., & Carvalho, M. M. (2010). Gerenciamento do portfólio de projetos (PPM): estudos de caso. *Revista Produção*, 20(3), 303-321.
- Chin, G. (2004). *Agile project management: how to succeed in the face of changing project requirements*. New York: AMACON.
- Cleland, D. I., & Ireland, L. R. (2010). *Project Managers Portable Handbook* (3a ed.). New York: McGraw-Hill.
- Colbari, A. (2007). Educação corporativa e desenvolvimento profissional na dinâmica sócio-cultural das empresas. *Civitas – Revista de Ciências Sociais*, 7(1), 09-34.

- Crawford, J. K., & Cabanis-Brewin, J. (2011). Chapter 17: Competency and Careers in Project Management. In P. C. Dinsmore, & J. Cabanis-Brewin (Orgs.), *The AMA Handbook of Project Management* (3^a ed.). New York: AMACON.
- Doane, D., & Seward, L. (2008). *Estatística aplicada à Administração e Economia*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Fortune, J., & White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24,(1), 53-65.
- Freitas, H., Oliveira, M., Saccol, A. Z., & Moscarola, J. (2000). O método de pesquisa survey. *Revista de Administração*, 35(3), 105-112.
- Froese, T. (2010). [The impact of emerging information technology on project management for construction](#), *Automation in Construction*, 19(5), 531-538.
- Gale, S. F. (2011). The bizz: failure rates finally drop. *PM Network*, Project Management Institute, 25(8), 10-11.
- Highsmith, J. (2009). *Agile project management: creating innovative products* (2a ed.). Boston: Addison-Wesley [Versão Eletrônica]. Recuperado em 22 de março, 2012, de <http://my.safaribooksonline.com/book/software-engineering-and-development/agile-development/9780321659200>.
- Hill, G. M. (2008). *The Complete Project Management Office Handbook* (2a ed.). Boca Raton: Auerbach Publications.
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2007). A Multi-Phase Research Program Investigating Project Management Offices (PMOs): The Results of Phase 1. *Project Management Journal*, 38(1), 74-86.
- Kendrick, T. (2004). *The Project Management Tool Kit: 100 tips and techniques for getting the job done right*. New York: AMACOM.
- Kerzner, H. (2004). *Gestão de projetos: as melhores práticas* (2a. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Kerzner, H. (2009). *Project Management: a systems approach to planning, scheduling and controlling* (10a ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Kerzner, H. (2010). *Project Management Best Practices: achieving global excellence* (2a ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Larreira C. L. C., & Albertin A. L. (2013). Fatores organizacionais em gestão de portfólio de projetos: uma proposta de estrutura conceitual à luz da literatura. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, 4(2), 01-26.
- Levine H. A. (2002). *Practical Project Management Tips, Tactics and Tools*. New York: John Wiley & Sons.
- Lopes, D., & Muscat, A. R. N. (2009). *Critérios de avaliação do desempenho de gerenciamento de projetos: uma abordagem de estudos de casos*. Anais do 12^o Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, FGV-EAESP, São Paulo, SP, Brasil.
- Michel, M. H. (2009). *Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais* (2a ed.). São Paulo: Atlas.

- Pinto, A., Zygielszyper, P. M. K. (2006). Benchmarking em Gerenciamento de Projetos: oito passos para alinhar a sua empresa às melhores práticas. *Mundo PM*, 7, 74-80.
- Project Management Institute (PMI). (2008). *Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* (4a ed.). Pennsylvania: PMI Publications.
- Project Management Institute (PMI). (2011). *Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2011*. Rio de Janeiro: Capítulos Brasileiros.
- Prado, D., & Archibald, R. D. (2011). *Pesquisa sobre maturidade e sucesso em gerenciamento de projetos de sistemas de informação (software)*. In A. Ribeiro (Org.), Relatório T.I. 2010: Versão Completa. Recuperado em 16 de fevereiro, 2012, de http://www.techoje.com.br/boltools_techoje/files/arquivos/Pesquisa%20Maturidade%202010%20Relatorio%20TI%20Completo%20V3.pdf.
- Rabechini R., Jr., Maximiano, A. C. A., & Martins, V. A. (2005). A adoção de gerenciamento de portfólio como uma alternativa gerencial: o caso de uma empresa prestadora de serviço de interconexão eletrônica. *Revista Produção*, 15 (3), 416-433.
- Rad, P. F., & Levin, G. (2006). *Project Portfolio Management*. New York: International Institute for Learning.
- Rajagopal, S., McGuin, P., & Waller, J. (2007). *Project Portfolio Management: leading the corporate vision*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Rocha Neto, C. F., Jamil, G. L., & Vasconcelos, M. C. R. L. (2009). Influências culturais na adoção da gestão de projetos: um estudo qualitativo em empresas de consultoria e desenvolvimento de TI. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 6(2), 143-172.
- Spelta, A. G., & Albertin, A. L. (2009). O contexto da criação de escritórios de projetos nas áreas de TI: dois estudos de caso. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 6(3), 413-436.
- Tuman J., Jr. (2011). Chapter 13A: Studies in Communications Management – Achieving Project Success Through Stakeholder Management. In P. C. Dinsmore, & J. Cabanis-Brewin (Orgs.), *The AMA Handbook of Project Management* (3a ed.). New York: AMACON.
- Vasconcellos, E. P. G., & Hamsley, J. R. (2002). *Estrutura das organizações: estruturas tradicionais, estruturas para inovação, estrutura matricial* (4a ed.). São Paulo: Thomson Learning.
- Vergara, S. (2010). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas.
- Vezzoni, G., Pacagnella, A. C., Jr., Banzi, A. L., Jr., Silva, S. L., & Duarte, A. C. M. (2011). *Compreensão da relação entre fatores críticos de sucesso e o desempenho em projetos*. Anais do 8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto – CBGDP, Porto Alegre, RS, Brasil.

- Xavier, C. M. S., Vivacqua, F. R., & Macedo, O. S. (2005). *Metodologia de Gerenciamento de Projetos – Methodware - Abordagem Prática de como Iniciar, Planejar, Executar, Controlar e Fechar Projetos*, Rio de Janeiro: Brasport.
- Young, R., & Jordan, E. (2008). Top management support: Mantra or necessity. *International Journal of Project Management*, 26(7), 713-725.
- Zwikael, O. (2008). Top management involvement in project management: A cross country study of the software industry. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1(4), 498-511.
- Wolff, L., Cabral, P.M.F. & Lourenço, P.R.M.R.S. (2013) O papel da Liderança na Eficácia de Equipes de Trabalho. *Revista Gestão & Tecnologia*, 13(1),177-204.