

É possível uma metodologia de gerenciamento de projetos mais leve e menos burocrática?

Project management methodology: a lighter and less bureaucratic way. Would it be possible?

Mirian Picinini Méxas¹ - Universidade Federal Fluminense - Escola de Engenharia
Marcos Prieto Quaglieta Correa² - Universidade Federal Fluminense - Escola de Engenharia
José Francisco Tebaldi de Castro³ - Universidade Federal Fluminense - Escola de Engenharia
Geisa Meirelles Drumond⁴ - Universidade Federal Fluminense - Escola de Engenharia
Helder Gomes Costa⁵ - Universidade Federal Fluminense - Escola de Engenharia

RESUMO

Muitas organizações buscam implantar boas práticas de gerenciamento de projetos sem, entretanto, adaptá-las às suas realidades e complexidades. Como consequência, os processos tornam-se pesados, repetitivos e, até mesmo, burocráticos. Apesar dos avanços nas metodologias e ferramentas, o sucesso na implantação de projetos não é tão facilmente percebido, gerando dúvidas sobre a utilidade de tais artefatos. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a percepção de especialistas quanto ao uso de metodologias mais leves, mais eficientes e menos burocráticas para o gerenciamento de projetos nas empresas. Para isto, foi realizado um estudo exploratório através de uma pesquisa de campo com análise quantitativa de frequência. A compilação da revisão da literatura foi feita a partir da seleção de artigos recuperados na base SCOPUS, que fundamentou o questionário com perguntas fechadas, e que foi submetido a um grupo de 106 especialistas em gerenciamento de projetos dos setores público e privado. Os resultados obtidos na pesquisa demonstram que o objetivo foi atingido, sinalizando um possível avanço dos estudos sobre o tema proposto. Verificou-se, também, um aumento da complexidade no entendimento sobre eficiência e uma valorização da observação dos custos, de onde se infere a existência de possível demanda para desenvolvimento de um modelo que permita medir o custo-benefício de cada item da metodologia, de modo a determinar o que deve ou não ser adotado.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos. Eficiência. Custo-Benefício.

ABSTRACT

Many organizations seek to implement good project management practices without, however, adapting them to their realities and complexities. As a consequence, the processes become cumbersome, repetitive, and even bureaucratic. Despite advances in methodologies and tools, successful implementation of projects is not so easily noticed, raising doubts about the usefulness of such artefacts. Thus, the objective of this work is to analyze the perception of specialists regarding the use of lighter, more efficient and less bureaucratic methodologies for the management of projects in companies. For this, an exploratory study was performed through a field survey with quantitative frequency analysis. The literature review compilation was based on the selection of articles retrieved from the SCOPUS database, which served as a basis for the questionnaire with closed questions, and which was submitted to a group of 106 project management experts from the public and private sectors. The tangible results obtained in the study demonstrate that the objective was reached, signalling a possible advance in the studies on the proposed subject. There was also an increase in complexity in the understanding of efficiency and a valuation of cost observation, from which the existence of possible demand for the development of a model that allows to measure the cost-benefit of each item of the methodology is inferred, in order to determine what should or should not be adopted.

Keywords: Project Management. Efficiency. Cost benefit.

1. Rua Passos da Pátria, 156, Bl E, São Domingos, Niterói-RJ, 24.220-240, mirian_mexas@id.uff.br; 2. prieto.mq@gmail.com; 3. jftebaldic@terra.com.br; 4. meirellesdrumond@gmail.com; 5. helder.uff@gmail.com

MÉXAS, M. P.; CORREA, M. P. Q.; CASTRO, J. F. T.; DRUMOND, G. M.; COSTA, H. G. É possível uma metodologia de gerenciamento de projetos mais leve e menos burocrática? **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 15, nº 1, jan-mar/2019, p. 300-323.

DOI: 10.15675/gepros.v14i1.2135

1. INTRODUÇÃO

Conforme o Guia PMBOK (2013), o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades de projetos para atender a seus requisitos, tendo um significativo impacto no sucesso dos mesmos. Ele é uma publicação do *Project Management Institute* (PMI) e é uma das bases utilizadas para elaboração de metodologias, processos e artefatos por muitas empresas e instituições do Brasil e do mundo. Entretanto, seu uso não deve ser uniforme para todos os projetos e todas as empresas, cabendo aos gerentes de projetos, formalmente nomeados, a responsabilidade da definição do que é mais apropriado.

Portanto, as boas práticas preconizadas no PMBOK não são, necessariamente, aplicáveis na íntegra, e é preciso que cada instituição faça uma adaptação aos seus processos, criando uma metodologia própria, moldada à sua realidade e à sua complexidade. Contudo, na prática, existe uma tendência de se reproduzir, ao máximo, o que se tem como referência no PMBOK, suprimindo-se apenas aquilo que se entende não ter maturidade ou não caber na natureza dos projetos da organização. Isto pode acarretar processos pesados e gerar desmotivação em seus executantes.

A literatura sobre este assunto demonstra que, embora tenha havido muitos avanços no que se refere a metodologias, ferramentas e processos, a medição do sucesso na implantação de um projeto ainda é questionável. Este fato levanta dúvidas sobre a eficácia e a eficiência que esses artefatos têm trazido na prática do gerenciamento de projetos (MIR; PINNINGTON, 2014). A capacidade de medir a eficiência de um projeto volta-se para suas entradas e saídas, avaliando o resultado e não o meio. Desse modo, o direcionamento das ações de melhoria deve ser norteado pelos pontos de falha identificados nesta avaliação (CAO; HOFFMAN, 2011).

Neste contexto, a situação problema a ser discutida é a adoção de metodologias pesadas, de alto custo operacional, adotadas pelas empresas, com objetivos de obter maior maturidade nas práticas de gestão e aumentar o sucesso e a eficiência em seus projetos. Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar se as metodologias de gerenciamento de projetos, adotadas pelas empresas públicas e privadas do Rio de Janeiro e São Paulo, contribuem para a melhoria da eficiência e sucesso de seus projetos. Para alcançar este objetivo, foi mapeada a percepção dos especialistas sobre a eficiência em gerenciamento de projetos em suas realidades, por meio de uma pesquisa de campo, tendo como base os achados da literatura.

Se, por um lado, há esforços empresariais para a adoção de metodologias voltadas para o gerenciamento de projetos, alinhadas às melhores práticas, e, por outro lado, o sucesso na implantação de projetos não tem tido melhorias consideráveis, percebe-se a relevância do presente estudo ao questionar se uma metodologia mais leve, menos burocrática e mais eficiente pode agregar valor a este processo. Discutir esta questão é de grande importância uma vez que há investimentos empresariais consideráveis em treinamento, capacitação de profissionais, contratação de mão de obra especializada, montagem de escritórios especialistas em gerenciamento de projetos e a aquisição de ferramentas e aplicativos, cujo objetivo final deve ser o sucesso do empreendimento.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Dinsmore e Silveira Neto (2004) definem um projeto como um esforço temporário realizado para criar um produto ou serviço único e diferente, de alguma maneira, de todos os outros produtos e serviços, com início meio e fim definidos. Um projeto pode ser considerado um processo único que agrupa atividades correlacionadas que devem ser gerenciadas a partir de um cronograma com datas previstas de início e fim. Tais atividades devem ser realizadas com o objetivo de se alcançar os requisitos especificados em acordo com o cliente, considerando-se principalmente tempo, custo e qualidade (ISO 10.006: 2003). Já o gerenciamento de projetos refere-se a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de satisfazer seus requisitos, e é realizado com o uso de processos tais como iniciar, planejar, executar, controlar e encerrar. Atuar com sucesso nos negócios exige, cada vez mais, o conhecimento atualizado em gerenciamento de projetos (XAVIER, 2009).

A eficiência em gerenciamento de projetos tem sido tradicionalmente tratada em duas vertentes: a) o valor real de contribuição dos projetos concluídos, que resultará numa taxa calculada em função do valor esperado antes do início do projeto; e b) o desempenho dos gerentes de projeto, que é calculado a partir de um conjunto de critérios. Essas avaliações servem de base para as ações necessárias de melhoria nos processos e ferramentas (XU; YEH, 2014). O PMBOK (2013) aponta que fatores ambientais internos e externos à instituição contribuem de forma direta na percepção de sucesso do projeto e na eficiência do gerenciamento de um projeto.

Andersen e Jessen (2003) relatam que os tipos de projetos que uma organização desenvolve são de importância fundamental na determinação de seu nível de maturidade. Porém, os modelos tradicionais de medição do sucesso e

eficiência de seus projetos, que verificam principalmente o custo, o prazo e a qualidade, tornaram-se ineficazes (BOURNE et al., 2000).

Nesta mesma linha, Berssaneti e Carvalho (2015) relatam que a maturidade do gerenciamento de projetos é uma medida de sua eficiência na conclusão do projeto. Adicionalmente, Zephir, Minel e Chapotot (2011) descrevem que a maturidade organizacional é a prontidão para a mudança, integrando novas práticas e novos processos de negócios. Segundo os autores, o conceito de maturidade dos processos, associada ao movimento da gestão pela qualidade total (GQT), sinalizou que a melhoria da maturidade de um processo leva a uma redução em sua variabilidade, bem como a uma melhoria no seu desempenho. Ainda segundo os autores, a conquista da excelência no gerenciamento de projetos pode ser evidenciada através de sistemas e processos organizacionais maduros, estruturados e consistentes.

Há evidências de que as normas e métodos de gerenciamento de projetos relacionam-se com o desempenho do projeto e esta funcionalidade é prioridade em uma entidade formal de *Project Manager Office*, (PMO), donde se conclui que a adoção de PMO aumenta o desempenho dos projetos (DAÍ; WELLS, 2004). Em um estudo realizado com 278 carteiras de projetos foi encontrado um efeito positivo entre a coordenação do *Portfolio of Project Manager Office*, (PPMO), e do PMO, e o desempenho em termos de qualidade de gerenciamento de portfólio e de projetos, sendo um prognóstico de sucesso (UNGER; GEMUNDEN; AUBRY, 2012). Com base no exposto, deduz-se que um processo de gerenciamento de projetos maduro conduz a resultados de sucesso, mais eficientes e eficazes.

Apesar da existência de um grande número de modelos para a avaliação do sucesso de um projeto, há, também, críticas ao uso, como, por exemplo, a complexidade de suas estruturas, sendo necessárias adaptações que representem tempo de implantação, custos adicionais e mudanças em processos e ferramentas para ajustar o método à organização. Backlund, Chronéer e Sundqvist (2014) afirmam que a implantação de novas ferramentas ou técnicas dentro de uma organização pode ser visto como um modismo na busca de tratamento para todos os problemas, onde conhecer o nível correto de maturidade pode ser mais arte do que ciência. Os modelos para medir a eficiência e a eficácia no gerenciamento de projetos podem ser mais subjetivos do que objetivos, se mal aplicados, levando a diferentes erros de avaliação. Além do gerenciamento de projetos envolver um conjunto de ferramentas, padrões e procedimentos, ele possui, também, uma natureza interdisciplinar, voltada para problemas práticos, cujas soluções necessitam da combinação de várias disciplinas, habilidades e competências. Entre elas destacam-se a comunicação e o engajamento

das partes interessadas, a percepção positiva dos clientes que devem ser vistos como fatores para o sucesso no gerenciamento dos projetos e de portfólios, conforme relatado por Beringer, Jonas e Kock (2013), Voss (2012), Frinsdorf, Zuo e Xia (2014) e Almahmoud, Doloi e Panuwatwanich (2012).

Adicionalmente, Crawford (2011) ressalta que o gerenciamento de projetos é reconhecido como uma capacidade organizacional e existem muitos modelos de maturidade que fornecem um tamanho único para todas as abordagens naquilo considerado como “a melhor prática”, porém, segundo o autor, tanto os modelos quanto as melhores práticas são problemáticos quando entendidos como produtos prontos para uso.

Outra questão importante diz respeito aos custos do gerenciamento da implantação. Foram encontrados trabalhos na literatura que abordam as questões relativas a custos em projetos, porém de forma muito abrangente, não se detalhando aqueles voltados para a metodologia de gerenciamento de projetos. Pan e Nguyen (2015) apresentam o mapa estratégico do *Balanced Score Card*, (BSC), e uma abordagem multicritério para identificar critérios de avaliação de desempenho para alcançar a satisfação dos clientes, onde a dimensão custos é abordada. Propõem uma ferramenta de tomada de decisão para priorizar projetos de melhoria contínua, alocando recursos conforme os critérios de avaliação, entre eles a redução de custos. Pillai, Joshi e Rao (2002) sugerem um Índice de Desempenho Integrado que engloba todo o ciclo de vida de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento, (P&D). Identificam fatores-chave em cada fase do ciclo de vida para a medição do desempenho geral de um projeto, entre eles a eficácia em custos.

Outro ponto importante a ser considerado no gerenciamento de projetos é a estabilidade da equipe, a qual promove um aumento da compreensão mútua e do conhecimento compartilhado entre as partes interessadas, estreitando os laços da comunicação e aumentando a qualidade e eficiência do gerenciamento do projeto e da satisfação dos clientes (NARAYANAN; BALASUBRAMANIAN; SWAMINATHAN, 2011). Equipes de projetos multifuncionais e autônomas, conjugadas com liderança e comunicação, são partes fundamentais para a eficiência em custo, prazo e operacionalidade (SCOTT-YOUNG; SAMSON, 2008). Além destes aspectos, equipes estabilizadas e motivadas podem atuar na análise de lições aprendidas de projetos semelhantes, com a mitigação dos riscos e, com isso, permitir que os processos e ferramentas de gerenciamento de projetos sejam mais eficientes (PATE-CORNELL; DILLON, 2001).

Com base na revisão sistemática da literatura, verifica-se que, ao se consolidar os temas que são considerados críticos para eficiência em gerenciamento

de projetos, obtém-se uma lista longa de fatores, envolvendo equipes, partes interessadas, comunicação, escritório de gerenciamento de projetos, métodos, ferramentas e recursos. Dada a complexidade da questão, uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos de análises em quatro dimensões pode ser a mais indicada: (1) a eficiência do projeto, (2) o impacto no cliente, (3) o sucesso comercial e organizacional direto, e (4) a preparação para o futuro. A importância das dimensões deve variar em função do tempo e o nível de incerteza tecnológica envolvida no projeto (SHENHAR et al., 2001).

3. MÉTODO DE PESQUISA

O presente estudo se caracteriza por ser do tipo exploratório, pois segundo Gray (2012) um estudo exploratório dedica-se a buscar mais informações sobre um fenótipo do qual não se tem muita informação, utilizando-se, para isso, de uma pesquisa literária e opiniões de especialistas. Explorando o fato de que há pouca informação sobre o custo-benefício e sobre a eficiência da metodologia de gerenciamento de projetos, foi realizada uma revisão da literatura, e também uma pesquisa de campo com especialistas sobre o tema.

A seguir, para um melhor entendimento da metodologia utilizada, encontra-se o seu desenvolvimento.

1ª Etapa: Revisão de literatura, onde foram identificadas as diversas abordagens sobre metodologias e eficiência em gerenciamento de projetos, que serviriam como base para fundamentar a pesquisa de campo, encontrando aquilo que a literatura oferecia sobre o tema proposto. O modelo de pesquisa adotado baseou-se no método proposto por Costa (2010), denotado por *webibliomining* (garimpagem de texto na *web*) com o propósito de identificar um referencial bibliográfico inicial sobre o tema, através da estratégia de busca de artigos em bancos de periódicos. A pesquisa foi feita por meio do portal de periódicos da CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior), na base SCOPUS, no período de abril a maio de 2015. Buscaram-se artigos sem restrição de ano de publicação, nacionalidade ou qualquer outra, limitando-se apenas a artigos em “ciências sociais e humanidades”.

As 7 (sete) palavras-chave usadas foram selecionadas com base nas referências da literatura que suportaram o referencial teórico convergente com o tema, com o objetivo e com a situação problema da pesquisa. Vale ressaltar que as palavras-chave também foram escolhidas com base no entendimento comum de que fazem parte direta ou indiretamente da percepção e/ou avaliação da eficiência em gerenciamento de projetos, que é o tema central deste estudo.

Como resultado da busca, foram encontrados 686 registros no total, de onde foi feita uma análise crítica dos resumos, achados e conclusões buscando-se identificar os artigos que tratavam do tema de forma substancial. A partir dessa análise, foi descartada a maioria dos artigos que tratavam de assuntos desconectados com tema ou o abordavam de forma tangencial, sem grandes contribuições. Em seguida foram identificadas algumas ocorrências duplicadas, casos em que o mesmo artigo havia sido encontrado para mais de um argumento de pesquisa. Após retiradas as duplicatas, os artigos restantes foram exauridos em seu conteúdo e plotados em uma base de dados, com todas as informações necessárias às análises. Esta última etapa utilizou análises qualitativas que visaram à relevância da contribuição dos artigos para a discussão do tema proposto. Desse modo, foram selecionados 31 artigos e dois livros que fundamentaram o questionário de pesquisa.

2ª Etapa: Elaboração e pré-teste do questionário na ferramenta *googleform*, onde as 16 questões foram baseadas nas teorias defendidas pelos autores dos artigos selecionados na etapa anterior. Antes da aplicação, o questionário foi testado e validado por quatro especialistas experientes em gerenciamento de projetos. O pré-teste permite ao pesquisador identificar, por exemplo, respostas tão diferentes que suscitem decisões a cerca do questionário, estruturas da amostragem, ou ainda, a necessidade de treinamento para as respostas (GRAY, 2012).

3ª Etapa: Aplicação da pesquisa de campo que verificou a percepção sobre o tema. Para isto, foram utilizados dois critérios de seleção da amostra, composta por especialistas: a) as instituições deveriam ter um nível de maturidade em gerenciamento de projetos de excelência reconhecidos pelo PMI; e b) os especialistas selecionados deveriam ter experiência comprovada com o processo de implantação e/ou evolução da metodologia de gerenciamento de projetos adotada nas instituições onde trabalhavam.

4ª Etapa: Análise dos resultados da pesquisa de campo, que é do tipo quantitativa e foi respondida por 106 respondentes. Esta análise ficou dividida em três partes: a) qualificação dos respondentes, b) percepção do ambiente de trabalho e c) opinião sobre a eficiência em gerenciamento de projetos. Os resultados encontrados foram analisados segundo a frequência das respostas, utilizando tabelas com as respectivas frequências absolutas (Fa) e relativas (Fr).

As questões foram classificadas de duas formas: a) quanto ao tema que teve origem nos achados literários – apresentados na Tabela 1, e b) quanto à característica da pergunta – apresentado na Tabela 2.

Tabela 1 - Tema da pergunta do questionário e seus respectivos autores de referência.

Questões	Tema explorado	Autores
1, 2, 3	Identificação do especialista	Gray (2012), Cooper e Schindler(2011)
11 e 12	Contribuição da metodologia, por meio dos processos, ferramentas e artefatos, para a melhoria dos indicadores de eficiência e sucesso.	Spalek (2014), Vanhoucke (2012), Jones e Linderman (2014), Sanchez e Perez (2002), Chapman e Ward (2004), Saleh e Alshawi (2005), Jianga, Klein, Hwang, Huang e Hung (2004), Dai e Wells (2004), Serra e Kunc (2015), Mir e Pinnington (2014), Raymond e Bergeron (2008), Milosevic e Patanakul (2005), Munns e Bjeirmi (1996), Pate-Cornell e Dillon (2001), Crawford (2011).
4, 5, 6, 9, 10, 14, 15 e 16	Avaliação do custo-benefício da metodologia de gerenciamento de projetos.	Lapper e Spang (2014), Eve (2007), Mir e Pinnington (2014), Berssaneti e Carvalho (2015), Andersen e Jessen (2003), Backlund, Chronéer e Sundqvist (2014), Pan e Nguyen (2015), Pillai, Joshi e Rao (2002).
7, 8 e 13	Contribuição da maturidade para a eficiência em gerenciamento de projetos.	Spalek (2014), Saleh e Alshawi (2005), Jianga, Klein, Hwang, Huang e Hung (2004), Rabechini Jr., Muller, Racz e Silva (2010), Jucá Junior, Conforto e Amaral (2010), Berssaneti e Carvalho (2015), Dai e Wells (2004), Unger, Gemunden e Aubry (2012), Ward e Daniel (2013), Beringer, Jonas e Kock (2013), Voss (2012), Zephir, Miner e Chapotot (2011).

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Tabela 2 - Características das perguntas do questionário.

Questões	Características das Questões
1, 2, 3	Qualificação dos respondentes e amostra
4 à 10	Percepção do especialista sobre o ambiente onde está inserido
11 à 16	Opinião do especialista sobre a eficiência em gerenciamento de projetos

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa de campo utilizou um questionário com 16 questões fechadas e objetivas, estando disponível entre os dias 26 de outubro de 2015 e 16 de novembro de 2015.

Dos 348 convidados a responder o questionário, 106 responderam. Em valores relativos, foram 31% de respostas, o que representa um bom resulta-

do considerando que a aplicação do questionário foi feita pela internet. Esta amostra é classificada como amostra não probabilística por julgamento, indicada para estudos exploratórios, composta por especialistas no tema, selecionados pelos autores, em empresas do Rio de Janeiro e São Paulo. Eles são profissionais experientes no mercado, com atuação no governo e em diversos segmentos da iniciativa privada, o que é uma boa referência para substanciar as análises (COOPER; SCHINDLER, 2011).

Conforme já exposto anteriormente, as 16 questões foram classificadas quanto a sua característica em três grupos, de acordo com a Tabela 2. Elas estão subdivididas em três seções equivalentes a esses três grupos. Vale ressaltar que nas análises de frequência foram observadas as opções de maior incidência em cada uma das questões. A partir daí, foi verificado se houve alguma explicação aparente para o resultado e se houve uma contribuição para o entendimento da questão problema.

4.1. Qualificação dos especialistas e da amostra

A primeira questão do questionário procurou conhecer os segmentos das instituições onde trabalham os respondentes. A distribuição de frequências apontou que 44% trabalham na indústria, construção ou engenharia. O segundo segmento captado foi o de tecnologia e inovação com 21%. Isso indica uma certa segmentação da pesquisa, já que 65% dos respondentes trabalham nessas duas áreas. As demais opções não somam 10% cada uma delas e, portanto, não representam um enviesamento no resultado.

A segunda questão identificou em quais setores os respondentes atuavam. A maioria sinalizou trabalhar no setor de tecnologia da informação e telecomunicações, num total de 69%. Outra opção de respostas que obteve um grande volume foi estratégia, processos, planejamento, gestão ou PMO, com 25%.

Dessa forma, as análises da pesquisa podem ser consideradas, com segurança, aplicáveis em setores de tecnologia da informação e telecomunicações, estratégia, processos, planejamento, gestão ou PMO em instituições que atuam nos segmentos da indústria, construção e engenharia, tecnologia e inovação. Isso não quer dizer que os resultados aqui encontrados não sejam aplicáveis nos demais segmentos e setores, mas que a metodologia de pesquisa utilizada e os métodos de análise podem ser refeitos para uma amostra específica. Para este estudo, serão considerados os resultados aplicáveis aos segmentos e setores que melhor representam a amostra.

A terceira questão buscou conhecer o tempo de experiência em gerenciamento de projetos. A maioria absoluta, 70%, sinalizou possuir mais de 10 anos de experiência, o que é muito positivo, considerando que a pesquisa trata de opiniões e percepções. Adicionalmente, profissionais há mais tempo no mercado devem possuir melhores condições de assertividade ao analisar as questões relacionadas ao tema.

4.2. Percepção do respondente sobre ambiente onde está inserido

A quarta questão do questionário teve como objetivo identificar se no setor onde o especialista trabalha existe um PMO e qual é a importância dele para a organização. A Tabela 3 apresenta os resultados, onde 72% das instituições possuem PMO com importância interna reconhecida. Este resultado reforça a legitimidade da pesquisa, pois, além de profissionais experientes, a maioria dos respondentes trabalha em PMOs reconhecidos.

Tabela 3 - Q.04 - Possui PMO?

Existência de PMO na instituição onde trabalha	Fa	Fr
Sim, é de importância reconhecida	76	72%
Sim, mas não há muita importância	9	8%
Sim, apenas por status, mas na prática não funciona	5	5%
Não, mas pretende implantar	5	5%
Não, e nem pretende implantar	11	10%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

A quinta questão também trata da experiência do especialista, porém no que se refere à sua participação na implantação ou melhoria dos processos do PMO, onde ele trabalha ou faz interface. Novamente a experiência da amostra se comprova, pois o somatório das frequências de respostas das três primeiras opções somam 79%. Embora cada uma das três possuam variações (foi o responsável, colaborou, ou apenas acompanhou), tais opções se diferem das demais pela dicotomia do SIM e do NÃO. O pressuposto é que o profissional que participou de alguma maneira na implantação ou na melhoria de um PMO, possui maiores condições de avaliar as questões relacionadas aos processos de gerenciamento de projetos. Assim, a Tabela 4 ratifica a qualidade da amostra.

Tabela 4 - Q.05 - Participação da implantação.

Acompanhou ou participou da implantação do PMO	Fa	Fr
Sim, fui ou sou o responsável pela implantação	15	14%
Sim, colaborei ou colaboro	43	41%
Sim, acompanhei ou acompanho	26	24%
Não, mas recebo informações	16	15%
Não	6	6%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Outra questão importante para verificar a qualidade da amostra é saber se os respondentes utilizam a metodologia de gerenciamento de projetos adotada na empresa. A Tabela 5 apresenta os resultados da sexta questão. Observa-se que 90% utilizam a metodologia, embora com frequências diferentes e que 57% utilizam todos os processos e ferramentas regularmente. Isso demonstra que os especialistas podem inferir com propriedade as avaliações sobre a metodologia em questão. A utilização das metodologias disponíveis atualmente, pela maioria absoluta de especialistas, reforça os achados na literatura no que diz respeito à importância dos métodos, ferramentas e artefatos para o gerenciamento de projetos, conforme relatado por diversos autores, entre eles Andersen e Jessen (2003), Berssaneti e Carvalho (2015), Unger, Gemunden e Aubry (2012), Daí e Wells (2004).

Tabela 5 - Q.06 - É usuário da metodologia?

É usuário da metodologia de gerenciamento de projetos	Fa	Fr
Sim, uso com frequência todos os processos e/ou ferramentas	60	57%
Sim, uso com frequência, mas apenas poucos processos e/ou ferramentas	25	24%
Sim, mas uso poucas vezes no ano	10	9%
Não, mas tenho interface com ela	10	9%
Não uso nunca	1	1%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

A sétima questão (Tabela 6) apresenta uma escala genérica de maturidade em gerenciamento de projeto onde a organização do respondente deve se enquadrar. Considerando os diversos modelos que avaliam o nível de maturidade do processo em pauta em uma empresa, propõe-se uma generalização dos modelos de modo a se padronizar uma escala de 1 a 5, onde 1 é o nível básico e 5 é o otimizado, possibilitando a comparação entre eles. Sem considerar um modelo objeto ou matemático, a questão sugere que o respondente avalie o nível de maturidade de acordo com a sua percepção. Desse modo, é possível verificar que 44% dos respondentes avaliam uma maturidade intermediária média em suas empresas, e que 31% avaliam um nível de maturidade intermediária otimizada. Diante disso é possível inferir a existência de um bom nível de maturidade (84% de intermediária média para otimizada) o que ratifica a qualidade das avaliações dos respondentes. Além disto, é possível constatar a existência de muito espaço para evolução, dado que apenas 9% dos respondentes percebem o nível máximo de maturidade. Os resultados mostram coerência com o descrito por Backlund, Chronéer e Sundqvist (2014), que afirmam que a natureza subjetiva para determinar o nível de maturidade torna importante a utilização de uma ferramenta de avaliação testada e comprovada para obter resultados consistentes e corretos. Apesar da ferramenta utilizada ser simples, a percepção dos respondentes sinalizou um bom nível de maturidade.

Tabela 6 - Q.07 - Escala genérica de maturidade.

Níveis genéricos de maturidade em gerenciamento de projetos	Fa	Fr
1 - Mais básico	4	4%
2 - Intermediário básico	13	12%
3 - Intermediário médio	47	44%
4 - Intermediário otimizado	33	31%
5 - Mais otimizado	9	9%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

A oitava questão apresenta a avaliação dos respondentes quanto à eficiência dos processos, métodos e artefatos da metodologia utilizada. A avaliação leva em conta qual percentual dos processos, artefatos e métodos utilizados

realmente contribuem para que os projetos melhorem seus indicadores de eficiência, considerando as dimensões de custo, prazo, qualidade, percepção dos clientes e alinhamento estratégico em acordo com os stakeholders. A distribuição das respostas está exposta na Tabela 7, onde 65% dos especialistas sinalizam haver entre 41% a 80% dos processos, métodos e artefatos que contribuem, de fato, para a melhoria da eficiência do gerenciamento dos projetos. A percepção dos especialistas reforça o relato dos autores Backlund, Chronéer e Sundqvist (2014), Beringer, Jonas e Kock (2013) e Voss (2012) em relação ao uso adequado de procedimentos, ferramentas, competências e o envolvimento das partes interessadas, onde todos eles contribuem para o sucesso de um projeto.

Embora se observe que a metodologia adotada nas empresas possui um bom nível de contribuição para melhoria da eficiência, há também um grande espaço para melhorias.

Tabela 7 - Q.08 - Eficiência dos processos.

Percentual de contribuição da metodologia para eficiência em GP	Fa	Fr
De 0% a 20%	9	9%
De 21% a 40%	15	14%
De 41% a 60%	32	30%
De 61% a 80%	37	35%
De 81% a 100%	13	12%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

A nona questão (Tabela 8) procurou determinar quanto custa a metodologia em termos relativos ao custo do projeto. Como resultado tem-se que 23% não sabem avaliar. Infere-se que ou a empresa não possui instrumentos que permitam esta avaliação, ou tais instrumentos não estão disponibilizados para uso, o que, nas duas hipóteses, sugere pouca importância com esta informação. Outros 27% avaliam que os custos de gerenciamento de projetos representam mais que 30% dos custos dos projetos.

De todo modo, a análise dessa variável indica que as metodologias de gerenciamento de projetos são caras, apesar de não terem sido encontrados trabalhos na revisão sistemática da literatura que abordassem, com detalhes, este

item. Relacionando-se o custo da metodologia com o nível de maturidade, já visto anteriormente, verifica-se uma relação direta de proporcionalidade, onde uma empresa com alto nível de maturidade possui, também, alto custo relativo no gerenciamento de projetos, onde um percentual acentuado do custo do projeto é destinado ao seu gerenciamento. Este dado é insumo fundamental para a presente pesquisa, na avaliação da eficiência do gerenciamento de projetos, de modo a alcançar melhores resultados em termos de custo, prazo, qualidade, percepção do cliente e alinhamento estratégico com uma metodologia mais leve e mais barata. Pelo exposto na análise desta questão, infere-se que a avaliação do custo das metodologias para gerenciamento de projetos é uma lacuna na literatura que deve ser preenchida. Sua importância e relevância estão reportadas nos resultados obtidos na pesquisa.

Tabela 8 - Q.09 - Custo da metodologia.

Percentual do custo do projeto destinado ao cumprimento da metodologia de GP	Fa	Fr
de 0% a 15% do custo dos projetos	27	25%
de 15% a 30% do custo dos projetos	27	25%
de 30% a 45% do custo dos projetos	22	21%
acima de 45% do custo dos projetos	6	6%
Não sabe dizer	24	23%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

A décima questão (Tabela 9) verificou se, na percepção dos respondentes, há um indicador ou procedimento que meça o custo-benefício dos processos, artefatos e ferramentas. Apenas 9% dos respondentes afirmaram possuir uma sistemática definida para isto. Um total de 54% considera a existência de uma preocupação clara com o custo-benefício dos procedimentos e ferramentas de gerenciamento de projetos utilizados. Por outro lado, 37% não possuem nenhum indicador ou procedimento formal. Infere-se, das leituras de frequência, que um indicador ou procedimento formal de medição da relação custo-benefício da metodologia é utilizado por poucas empresas. Entretanto, há um potencial para desenvolvimento, já que existe, no mínimo, um processo subjetivo de avaliação.

Tabela 9 - Q.10 - Contribuição da metodologia.

Como é avaliada a contribuição da metodologia para a eficiência no gerenciamento dos projetos	Fa	Fr
Há apenas uma preocupação por parte dos gestores em relação a reduzir esforços que não contribuem para melhorar os indicadores dos projetos	25	24%
Há uma avaliação informal dos gerentes que buscam identificar as práticas que não trazem benefícios	20	19%
Há uma pesquisa periódica de percepção dos profissionais envolvidos que avalia o resultado que cada processo, artefato e ferramenta está trazendo para os projetos	12	11%
Há uma sistemática definida que avalia o custo e o benefício gerado por cada prática em gerenciamento de projetos	10	9%
Não se mede esse tipo de indicador em minha empresa ou departamento.	39	37%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Da mesma forma que na questão anterior, percebe-se também uma lacuna na literatura quanto à existência de um indicador que meça a relação custo-benefício dos itens da metodologia. Apesar da percepção quanto à sua importância e relevância, defendidas pelo perfil das respostas dos especialistas, como também por alguns autores como Pan e Nguyen (2015) e Pillai, Joshi e Rao (2002), infere-se que o tema não tem sido adequadamente abordado na literatura, sinalizando uma área para o desenvolvimento de novas pesquisas.

4.3. Opinião do especialista sobre eficiência em gerenciamento de projetos

Perguntados na décima primeira questão sobre o peso da burocracia na metodologia de gerenciamento de projetos adotada em suas empresas, os respondentes se expressaram na maneira como apresentado na Tabela 10. Observa-se que 56% dos respondentes avaliaram que a metodologia é pesada, dos quais 41% acham que, apesar disto, ela ajuda nos resultados dos projetos. Outros 31% a consideram adequada. Essa leitura deixa claro que uma forma de tornar a metodologia mais leve, mas mantendo ou melhorando a eficiência no gerenciamento de projetos, é premente. O resultado alinha-se com o relato de Backlund, Chronéer e Sundqvist (2014), bem como o de Crawford (2011), onde a implantação de métodos e ferramentas de forma indiscriminada pode levar a avaliações incorretas, gerando sobrecargas desnecessárias em processos burocráticos e sem valor.

Tabela 10 - Q.11 - Peso da burocracia.

Peso burocrático da metodologia de gerenciamento de projetos	Fa	Fr
Adequada	33	31%
Leve e ajuda muito no resultado dos projetos	8	7%
Leve, mas ajuda pouco nos resultados dos projetos	6	6%
Pesada, mas ajuda os resultados do projeto	43	41%
Pesada e atrapalha os resultados do projeto	16	15%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Na décima segunda questão os respondentes avaliaram o grau de satisfação com a metodologia adotada pela organização. A Tabela 11 apresenta os resultados. Observa-se que 50% pontuaram como satisfeitos ou muito satisfeitos e outros 50% pontuaram como insatisfeitos, muito insatisfeitos ou indiferentes. Dessa divisão infere-se que há muitas metodologias que geram insatisfação nos profissionais de gerenciamento de projetos, sendo possível o desenvolvimento de melhorias. Este tema não foi evidenciado na literatura na forma tão explícita como nesta questão. Foi possível observar que as metodologias que contribuem para melhorar o desempenho dos projetos são amplamente utilizadas nas organizações, conforme mostrou a revisão sistemática da literatura, onde diversos autores destacam os seus ganhos. Entretanto, não foi evidenciado um nível de satisfação com o uso de tais metodologias. Percebe-se, pelo descrito por Crawford (2011) que pacotes pré-definidos como as “melhores práticas”, e prontos para uso, nem sempre são as melhores soluções. Infere-se que a divisão nas respostas do grupo de especialistas reflete exatamente isto: o que é bom para uns, não é, necessariamente, para outros.

Tabela 11 - Q.12 - Grau de satisfação.

Grau de satisfação com a metodologia	Fa	Fr
Muito Satisfeito	4	4%
Satisfeito	49	46%
Indiferente	22	21%
Insatisfeito	27	25%
Muito Insatisfeito	4	4%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

A décima terceira questão (Tabela 12) buscou saber se a maturidade traz maior eficiência ao gerenciamento de projetos; uma questão há muito discutida por especialistas. Novamente, os respondentes se dividiram, confirmando uma tendência encontrada na literatura. Um total de 49% concorda que há uma relação direta entre maturidade e eficiência, de modo que quanto mais alto for o grau de maturidade, maior será a eficiência em gerenciamento de projetos. Este resultado está em acordo com Berssaneti e Carvalho (2015) e com Zephir, Minel e Chapotot (2011), como visto anteriormente. Por outro lado, 51% dos respondentes acreditam que essa relação não é direta. Deste valor, 43% inferem que há uma relação de influência, mas não de causa e efeito, pois afirmam que a probabilidade de se obter eficiência é maior quanto maior for o grau de maturidade.

Tabela 12 - Q.13 - Maturidade Vs Eficiência.

Quanto mais maturidade em gerenciamento de projetos maior eficiência	Fa	Fr
Com certeza	52	49%
Apenas aumenta a probabilidade de se obter eficiência e sucesso	46	43%
Dependendo das características dos projetos e da empresa ou departamento pode atrapalhar	3	3%
São duas coisas distintas sem relação	5	5%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Por outro lado, na décima quarta questão, os respondentes suscitam uma contradição com a questão anterior, pois ao serem questionados se uma metodologia mais leve pode obter maior eficiência, 89% responderam que sim, assumindo que maior maturidade não requer, necessariamente, maior quantidade de processos e ferramentas, com maior detalhamento. Infere-se daí que é possível obter melhor eficiência com menor maturidade, de acordo com os dados na Tabela 13.

Assim, embora a maturidade para metade dos respondentes signifique eficiência no gerenciamento de projetos, para 89% não são necessários processos complexos e pesados, como os considerados de maior maturidade. Em outras palavras, é possível um gerenciamento de projetos eficiente com processos mais leves. Isso, entretanto, não foi verificado na literatura pesquisada, ou seja, não foram encontrados artigos que sinalizam claramente que processos maduros podem ser executados com metodologias e ferramentas mais leves e eficientes.

Uma vez mais, infere-se uma lacuna na literatura reforçando a relevância do assunto para este estudo e para futuros trabalhos.

Tabela 13 - Q.14 - É possível uma metodologia leve ser eficiente?

É possível atingir maior sucesso e eficiência nos projetos com uma metodologia de gerenciamento de projetos mais leve e menos burocrática do que os modelos de maturidade em seus níveis mais avançados	Fa	Fr
Com certeza, metodologias pesadas e burocráticas são a razão da ineficiência e do insucesso dos projetos	13	12%
Sim, mas é preciso haver um critério bem definido de simplificação	76	72%
Sim, pois o custo (financeiro e operacional) relacionado com a metodologia seria reduzido	5	5%
Talvez, pois é difícil controlar o projeto sem burocracia	5	5%
Não, a eficiência e sucesso é consequência da maturidade	7	6%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

A décima quinta questão apresenta a opinião dos respondentes quanto ao impacto que uma eventual avaliação da relação custo-benefício dos processos, ferramentas e artefatos da metodologia pode trazer no sentido de aumentar a eficiência do gerenciamento de projetos. A Tabela 14 apresenta os resultados, onde 83% consideram que avaliar a relação custo-benefício é essencial ou ajuda muito no aumento da eficiência. Infere-se, pelo perfil das respostas, que poucas metodologias, se existirem, fazem esse tipo de avaliação. Conforme foi abordado na questão anterior, não foram encontrados documentos na revisão sistemática da literatura que fundamentam os resultados obtidos na décima quinta questão, reforçando a existência de uma possível lacuna sobre o tema.

Tabela 14 - Q.15 - Avaliar custo-benefício ajuda a melhor eficiência?

Impacto de se avaliar o custo-benefício de cada item da metodologia na melhoria da eficiência no gerenciamento de projetos	Fa	Fr
Ajuda muito	48	45%
Ajuda pouco	15	14%
É essencial	40	38%
Indiferente	3	3%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Ainda na lógica da questão anterior, a décima sexta questão verificou se é possível fazer tal avaliação, apesar das dificuldades. Os resultados estão na Tabela 15, onde se constata que 43% admitem que tal avaliação seria ótima e 28% que seria muito difícil. Juntando as duas questões (15 e 16) a análise que se faz é que avaliar a relação custo-benefício dos processos, ferramentas e artefatos é muito útil, mas que oferece um certo nível de dificuldades. Isto talvez explique o porquê de tão poucas empresas adotarem essa prática, mesmo sabendo os inúmeros ganhos, como o aumento de satisfação dos profissionais, um menor custo do gerenciamento de projetos e, principalmente, uma maior eficiência considerando custo, prazo, qualidade, percepção dos clientes e alinhamento estratégico. Entretanto, não foram encontradas evidências na revisão sistemática da literatura sobre este tema.

Tabela 15 - Q.16 - É possível avaliar custo-benefício?

É possível determinar a metodologia de gerenciamento de projetos com base no custo-benefício de cada item	Fa	Fr
Sim, é essencial	26	25%
Sim, seria ótimo	46	43%
É possível, mas é muito difícil	30	28%
Impossível	1	1%
Não faz sentido	3	3%

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

5. CONCLUSÃO

O presente estudo analisou a percepção de 106 especialistas sobre o uso de metodologias de gerenciamento de projetos mais eficientes e mais leves. Para atingir este objetivo foi realizada uma revisão da literatura que fundamentou a pesquisa de campo. O estudo cumpriu o objetivo proposto, uma vez que foram obtidos, satisfatoriamente, resultados palpáveis para o avanço dos estudos sobre o tema. Conclui-se que é possível se obter metodologias de gerenciamento de projetos mais leves e menos burocráticas.

É importante observar que há um viés na composição da amostra, feita basicamente por profissionais de tecnologia da informação e telecomunicações que atuam diretamente com gerenciamento de projetos, em boa parte em áreas de planejamento e gestão (incluindo os PMOs). Com igual importância, observa-se que a amostra é composta de profissionais sêniores com mais de

10 anos de experiência (70%), o que dá credibilidade nas informações obtidas. 72% das empresas onde trabalham os respondentes possuem um PMO de importância reconhecida; 84% dos respondentes participaram, colaboraram ou acompanharam a implantação ou melhoria do PMO; 95% são usuários da metodologia de gerenciamento de projetos proposta pelo PMO; 44% percebem o nível de maturidade em gerenciamento de projetos das empresas onde trabalham como intermediário médio, e 40% como intermediário otimizado ou mais otimizado.

Os especialistas demonstraram preocupação com o custo dispensado no gerenciamento de projetos e no retorno obtido com esse custo. Admitem, entretanto, certo grau de dificuldade na implantação de um modelo que meça a relação custo-benefício de cada prática ou ferramenta e, a partir desta informação, decidir se a organização deve ou não adotá-la.

Outros resultados também contribuem com a hipótese de maior eficiência com processos mais leves: Pouco mais de 50% dos respondentes consideram que menos de 60% dos processos e ferramentas, de fato, contribuem para a melhoria dos indicadores de eficiência de projetos. Outros 35% consideram que os custos do gerenciamento de projetos representam mais de 30% do custo total do projeto. Mais de 60% dos especialistas dizem não haver nenhum método que meça o quanto cada item da metodologia contribui para maior eficiência ou que sinalize uma preocupação sobre esta questão por parte dos gestores. Os resultados sinalizam também que 56% consideram pesada a burocracia do gerenciamento de projetos em suas empresas. Adicionalmente, 50% se declararam insatisfeitos ou indiferentes com a metodologia de gerenciamento de projetos adotada por suas empresas.

Esta pesquisa também sinalizou a possibilidade da medição da relação custo-benefício de cada ferramenta, artefato ou processo. 89% dos especialistas acham que é possível obter mais eficiência com metodologias mais leves e menos burocráticas do que as avaliadas em alto grau de maturidade, ainda que se reconheça as dificuldades de implantação. A pesquisa sinalizou também que 97% dos respondentes acreditam que medir a relação custo-benefício de cada item do gerenciamento de projetos contribui para uma maior eficiência; e que 96% concordam que é possível medir tal relação.

Para futuras pesquisas e, com base nos resultados obtidos neste trabalho, é possível visualizar um caminho para o tema, com o desenvolvimento de um método ou ferramenta que possa medir de forma simples a relação custo-benefício de cada item da metodologia, agregando valor na seleção daqueles que deverão ser implantados a partir desta avaliação.

REFERÊNCIAS

- ALMAHMOUD, E. S.; DOLOI, H. K.; PANUWATWANICH, K. Linking project health to project performance indicators: Multiple case studies of construction projects in Saudi Arabia. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 3, p. 296-307, 2012.
- ANDERSEN, E. S.; JESSEN, S. A. Project maturity in organisations. **International Journal of Project Management**, v. 21, p. 457-461, 2003.
- BACKLUND, F.; CHRONÉER, D.; SUNDQVIST, E. Project Management Maturity Models – A Critical Review: a case study within Swedish engineering and construction organisations. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 119, p. 837-846, 2014.
- BERINGER, C.; JONAS, D.; KOCK, A. Behavior of internal stakeholders in project portfolio management and its impact on success. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 6, p. 830-846, 2013.
- BERSSANETI, F. T.; CARVALHO, M. M. Identification of variables that impact project success in Brazilian companies. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 3, p. 638-649, 2015.
- BOURNE, M.; MILLS, J.; WILCOX, M.; NEELY, A.; PLATTS, K. Designing, implementing and updating performance measurement systems. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 20, n. 7, p. 754-771, 2000.
- CAO, Q.; HOFFMAN, J. J. A case study approach for developing a project performance evaluation system. **International Journal of Project Management**, v. 29, p. 155-164, 2011.
- CHAPMAN, C.; WARD, S. Why risk efficiency is a key aspect of best practice projects. **International Journal of Project Management**, v. 22, n. 8, p. 619-632, 2004.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- COSTA, H. G. Modelo para webibliomining: proposta e caso de aplicação. **Revista da FAE**, v. 13, n. 1, p. 115-126, 2010.

CRAWFORD, L. Fitting Project Management Capability to Strategy. In: ANNUAL PROJECT MANAGEMENT AUSTRALIA CONFERENCE, 8th, 2011. **Anais...** (PMOz), Sydney, Australia, 2011.

DAI, C. X.; WELLS, W. G. An exploration of project management office features and their relationship to project performance. **International Journal of Project Management**, v. 22, n. 7, p. 523-532, 2004.

DINSMORE, P. C.; SILVEIRA NETO, F. H. **Gerenciamento de Projetos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

EVE, A. Development of project management systems. **Industrial and Commercial Training**, v. 39, n. 2, p. 85-90, 2007.

FRINSDORF, O.; ZUO, J.; XIA, B. Critical factors for project efficiency in a defence environment. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 5, p. 803-814, 2014.

GRAY, D. E. **Pesquisa no Mundo Real**. Porto Alegre: Penso, 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 10.006:2003**. Quality management systems – Guidelines for quality management in projects. Switzerland, 2003.

JIANGA, J. J.; KLEIN, G.; HWANG, H.-G.; HUANG, J.; HUNG, S.-Y. An exploration of the relationship between software development process maturity and project performance. **Information & Management**, v. 41, n. 3, p. 279-288, 2004.

JONES, J. L. S.; LINDERMAN, K. Process management, innovation and efficiency performance The moderating effect of competitive intensity. **Business Process Management Journal**, v. 20, n. 2, p. 335-358, 2014.

JUCÁ JUNIOR, A. S.; CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C. Maturidade em gestão de projetos em pequenas empresas desenvolvedoras de software. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 1, p. 181-194, 2010.

LAPPE, M.; SPANG, K. Investments in project management are profitable A case study-based analysis of the relationship between the costs and benefits of project management. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 4, p. 603-612, 2014.

MILOSEVIC, D.; PATANAKUL, P. Standardized project management may increase development projects success. **International Journal of Project Management**, v. 23, n. 3, p. 181-192, 2005.

MIR, F. A.; PINNINGTON, A. H. Exploring the value of project management Linking Project Management Performance and Project Success. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 2, p. 202-217, 2014.

MUNNS, A. K.; BJEIRMI, B. F. The role of project management in achieving project success. **International Journal of Project Management**, v. 14, n. 2, p. 81-87, 1996.

NARAYANAN, S.; BALASUBRAMANIAN, S.; SWAMINATHAN, J. M. Managing Outsourced Software Projects: an Analysis of Project Performance and Customer Satisfaction. **Production and Operations Management**, v. 20, n. 4, p. 508-521, 2011.

PAN, J.-N.; NGUYEN, H. T. N. Achieving customer satisfaction through product-service systems. **European Journal of Operational Research**, v. 247, n. 1, p. 179-190, 2015.

PATE-CORNELL, M. E.; DILLON, R. L. Success Factors and Future Challenges in the Management of Faster-Better-Cheaper Projects Lessons Learned from NASA. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 48, n. 1, p. 25-35, 2001.

PILLAI, A. S.; JOSHI, A.; RAO, K. S. Performance measurement of R&D projects in a multi-project, concurrent engineering environment. **International Journal of Project Management**, v. 20, n. 2, p. 165-177, 2002.

PMBOK. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 4th ed. USA: PMI, 2013.

RABECHINI Jr., R.; MÜLLER, S.; RACZ, A.; SILVA, A. C. P. Maturidade e Sucesso em Projetos sob a perspectiva do binômio fornecedor cliente. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 12, n. 34, p. 56-72, 2010.

RAYMOND, L.; BERGERON, F. Project management information systems: An empirical study of their impact on project managers and project success. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 2, p. 213-220, 2008.

SALEH, Y.; ALSHAWI, M. An alternative model for measuring the success of IS projects the GPIS model. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 18, n. 1, p. 47-63, 2005.

SANCHEZ, A. M.; PEREZ, M. P. R&D project efficiency management in the Spanish industry. **International journal of project management**, v. 20, n. 7, p. 545-560, 2002.

SCOTT-YOUNG, C.; SAMSON, D. Project success and project team management Evidence from capital projects in the process industries. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 6, p. 749-766, 2008.

SERRA, C. E. M.; KUNC, M. Benefits Realisation Management and its influence on project success and on the execution of business strategies. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 1, p. 53-66, 2015.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D.; LEVY, O.; MALTZ, A. C. **Project Success: A Multidimensional Strategic Concept**. Long Range Planning, Viena, Austria, v. 34, n. 6, p. 699-725, 2001.

SPALEK, S. Finding a New Way to Increase Project Management Efficiency in Terms of Time Reduction. **Engineering Economics**, v. 25, n. 5, p. 538-548, 2014.

UNGER, B. N.; GEMUNDEN, H. G.; AUBRY, M. The three roles of a project portfolio management office. Their impact on portfolio management execution and success. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 5, p. 608-620, 2012.

VANHOUCKE, M. Measuring the efficiency of project control using fictitious and empirical project data. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 2, p. 252-263, 2012.

VOSS, M. Impact of customer integration on project portfolio management and its success—Developing a conceptual framework. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 5, p. 567-581, 2012.

WARD, J.; DANIEL, E. M. The role of project management offices (PMOs) in IS project success and management satisfaction. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 26, n. 3, p. 316-336, 2013.

XAVIER, C. M. S. **Gerenciamento de Projetos**. São Paulo: Saraiva, 2009.

XU, Y.; YEH, C.-H. A performance-based approach to project assignment and performance evaluation. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 2, p. 218-228, 2014.

ZEPHIR, O.; MINEL, S.; CHAPOTOT, E. A maturity model to assess organisational readiness for change. **International Journal of Technology Management**, v. 55, n. 3/4, p. 286-296, 2011.