

Evolução das pesquisas de gestão de projetos: um estudo bibliométrico do *International Journal of Project Management*

Evolution of project management research: a bibliometric study of International Journal of Project Management

Fábio Cocchi da Silva Eiras¹ - Escola Politécnica - Universidade de São Paulo
Henrique Takashi Adati Tomomitsu² - Escola Politécnica - Universidade de São Paulo
Ian Marques Porto Linhares³ - Escola Politécnica - Universidade de São Paulo
Marly Monteiro de Carvalho⁴ - Escola Politécnica - Universidade de São Paulo

RESUMO Ao longo das últimas décadas a área de gerenciamento de projeto evoluiu e se consolidou. Diante desta evolução, esta pesquisa tem como principal objetivo identificar as principais tendências de pesquisa na área, bem como traçar um panorama das publicações, identificando novos temas, as mudanças de abordagens e a evolução das áreas de conhecimento. Para tanto, com base em um período de mais de 30 anos, foi realizada uma revisão sistemática de literatura e estudo bibliométrico sobre a base de artigos do periódico *International Journal of Project Management* (IJPM), uma revista constante na base SCOPUS, desde seu primeiro volume até 2015. Entre os resultados, verificou-se que os países em desenvolvimento estão cada vez mais preocupados em realizar estudos sobre o campo da gestão de projetos, com destaque para megaprojetos de infraestrutura e parcerias público-privadas. O tema de risco é central em todos os períodos de análises, no entanto os temas estratégicos como sucesso em projetos e gestão de portfólio estão entre os que mais cresceram. Temas relacionados com o lado soft da gestão de projetos como competências, cultura e gestão de conhecimento tem emergido em períodos recentes. Já quanto ao setor destes artigos foi observado que os projetos de construção e os projetos em tecnologia da informação são os mais estudados em todos o período analisado.

Palavras-chave Estudo bibliométrico. Gestão de projetos. Revisão da literatura.

ABSTRACT *Over the past decades, the project management field has evolved and consolidated. Facing this growth, this research aims to identify the main trends of research in the area, as well as providing an overview of publications, identifying new issues, changes in approaches and the development of knowledge areas. To do so, a systematic review of the literature was performed with the use of bibliometric study in the papers of the International Journal of Project Management (IJPM), included in SCOPUS, from its first volume to 2015, covering a period of more than 30 years. It was found that developing countries are increasingly concerned in developing research into the field of project management, especially in mega infrastructure projects and public-private partnerships. The risk is a central topic in all periods of analysis, however, the strategic topics such as success in project and portfolio management are among the fastest growing. Issues related to the soft side of project management as skills, culture, and knowledge management have emerged in recent periods. According to the industry, construction projects and projects in information technology are the most studied along the period analysed.*

Keywords *Bibliometric study. Project management. Literature review.*

1. Av. Professor Luciano Gualberto, 380, Butantã, São Paulo-SP, CEP: 05508-010, fabio.eiras@usp.br

2. htomomitsu@yahoo.com.br

3. ianmplinhares@hotmail.com

4. marlymc@usp.br

EIRAS, F. C. S.; TOMOMITSU, H. T. A.; LINHARES, I. M. P.; CARVALHO, M. M. C. Evolução das pesquisas de gestão de projetos: um estudo bibliométrico do *International Journal of Project Management*. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, Bauru, Ano 12, nº 1, jan-mar/2017, p. 211-234.

DOI: 10.15675/gepros.v12i1.1617

1. INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas a área de conhecimento de gerenciamento de projeto se consolidou despertando interesse de pesquisadores, profissionais da área e empresas. Novas abordagens de gestão de projeto surgiram e as temáticas abordadas se diversificaram para além dos tradicionais cronograma, orçamento e escopo.

Nas comunidades de prática vinculadas às associações profissionais têm sido desenvolvidos métodos e técnicas na área de gestão de projetos os quais são encapsulados em guias de referência de institutos e associações profissionais, conforme citado por Carvalho, Patah e Bido (2015), dentre os quais destacam-se pela ampla disseminação o *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* (*Project Management Institute*, 2013) e o *IPMA Competence Baseline* (*International Project Management Association*, 2006).

Não obstante, as características prescritivas desta visão profissional de gerenciamento de projetos, podem levar a inúmeros problemas, como a não-aceitação no ambiente de trabalho, a eficácia limitada e a cenários de aplicação ambíguos Ahlemann et al. (2012). Segundo Beck et. al. (2001) e Benefield (2008) vertentes com alternativas ágeis de gestão de projetos têm se consolidado, ou mesmo combinações que levem a abordagens híbridas.

Além disso, observa-se grande negligência na literatura quanto ao lado soft da gestão de projetos, Söderlund e Maylor (2012), Carvalho e Rabechini Jr (2015), bem como um crescente interesse em pesquisas sobre o uso de projetos como uma forma de instituir a mudança nas organizações, Crawford e Nahmias (2010) e Hornstein (2015).

Tendo em vista o amadurecimento da área de gestão de projetos e a busca de novos horizontes de pesquisa, este estudo busca traçar um panorama da área destacando as principais tendências e lacunas. Para tanto, optou-se por uma revisão de literatura com foco no periódico *International Journal of Project Management (IJPM)*, que é o periódico de maior fator de impacto na área de gestão de projetos. Foram analisados todos os volumes dessa publicação desde sua criação em 1983 até dezembro de 2015, consolidando mais de 30 anos. Para facilitar o entendimento e a evolução dos principais construtos ao longo do período citado acima foram definidos subperíodos, os quais foram selecionados considerando marcos significativos no campo de estudo de gestão de projeto.

Este artigo está estruturado em 4 seções. A seção 2 apresenta o método de pesquisa e os principais construtos a serem analisados bem como a caracterização dos subperíodos analisados. A seção 3 e 4 apresentam os resultados obtidos, suas respectivas análises e a temática da área e as conclusões do trabalho, respectivamente.

2. MÉTODOS DE PESQUISA

A bibliometria é uma técnica que vem sendo aplicada por diversos pesquisadores com o intuito de obter um melhor entendimento sobre a literatura de um determinado tema. É importante destacar que esse método pode ser empregado em diversos campos de estudo. Segundo Subramanyam (1983) os métodos bibliométricos oferecem ferramentas para que seja possível estudar um determinado campo de pesquisa.

Bakker et al. (2005) complementam que a bibliometria permite obter uma visão geral da estrutura intelectual sobre um determinado campo de estudo, ou seja, permite descobrir estruturas e padrões significativos por meio da análise de autores, periódicos e padrões de citações, dentre outros fatores.

2.1. Caracterização da amostra

Para analisar a evolução sobre o campo de estudo de gestão de projetos optou-se por analisar os artigos publicados no *International Journal of Project Management*. O critério de seleção desse periódico pautou-se no Journal Citation Report (JCR), referência para classificação de periódicos só há dois periódicos, cujos índices são utilizados no Qualis da Capes para avaliação de periódicos. Na área de gestão de projetos só há dois periódicos no JCR: o *International Journal of Project Management* e (IJPM) o *Project Management Journal* (PMJ). Dentre esses dois periódicos, o de maior impacto é o IJPM, com fator de impacto no JCR igual a 2,436, mais que o dobro do fator de impacto do que o PMJ, que possui fator de impacto de 1,143.

A base de dados utilizada para o estudo foi a SCOPUS. Essa base foi escolhida por conter o portfólio de artigos publicados no IJPM desde o primeiro volume e permitir a exportação dos metadados, o que seria difícil de se obter através do instrumento de busca do próprio periódico. Foi, portanto, utilizado o instrumento de busca da Scopus com os critérios de filtro para tipo de documento (*document type*) apenas artigos e revisões (*Articles AND Review*), desprezando, portanto, os editoriais e as notas entre outros documentos não relevantes a amostra. O primeiro volume deste periódico é de 1983 e a busca se encerrou em dezembro de 2015.

Para facilitar o entendimento e a evolução dos principais construtos ao longo do período, foram definidos subperíodos, os quais foram segmentados considerando marcos significativos no campo de estudo de gestão de projeto. A Tabela 1 caracteriza os 4 períodos de análise.

Tabela 1 – Amostra de artigos por período.

Período	N. Artigos	Volumes	Número/ Volume	Marcos
1983 a 1995	475	1	4	Período anterior aos guias de referência como PMBOK (<i>Project Management Institute, 1996</i>)
		2	4	
		3	4	
		4	4	
		5	4	
		6	4	
		7	4	
		8	4	
		9	4	
		10	4	
		11	4	
		12	4	
		13	6	
1996-2000	230	14	6	Consolidação dos guias de referência e proposição de modelos de maturidade tais como: <i>Project Management Maturity Model</i> (PMMM), (Kerzner, 2001) e o <i>Organizational Project Management Maturity Model</i> (OPM3) (<i>Project Management Institute, 2003</i>)
		15	6	
		16	6	
		17	6	
		18	6	
2001-2005	303	19	8	Manifesto Ágil e modelos de competência como o <i>Project Manager Competence Development</i> (PMCD)
		20	8	
		21	8	
		22	8	
		23	8	
2006-2010	431	24	8	<i>Total Cost Management Framework - AACE international</i> . Primeiro processo integrado para gestão de portfólio, programa e projeto
		25	8	
		26	8	
		27	8	
		28	8	
2011 – 2015	637	29	8	<i>Publicação da norma ISO 21500 - Standard for Project Management</i>
		30	8	
		31	8	
		32	8	
		33	8	

Fonte: Elaboração dos autores.

Como é possível observar na Tabela 1, as divisões temporais sobre o estudo da gestão de projetos se basearam principalmente na geração de guias de referência e normas legais, pois os mesmos impactaram as pesquisas neste campo.

2.2. Análise dos dados

A amostra que foi selecionada foi analisada em uma primeira fase com estatística descritiva com o intuito de identificar os seguintes padrões:

- A evolução da quantidade de publicações ao longo do ano: identificar os principais picos de publicações e verificar se houve alguma relação com algum acontecimento no período que pode ter afetado esse campo de estudo;
- A distribuição de artigos por autor dentro da amostra por períodos: identificar os principais autores dentro do período e verificar suas possíveis evoluções ao longo do tempo;
- A distribuição de artigos por país dentro da amostra por períodos: verificar os principais polos de pesquisa em relação a gestão de projetos.

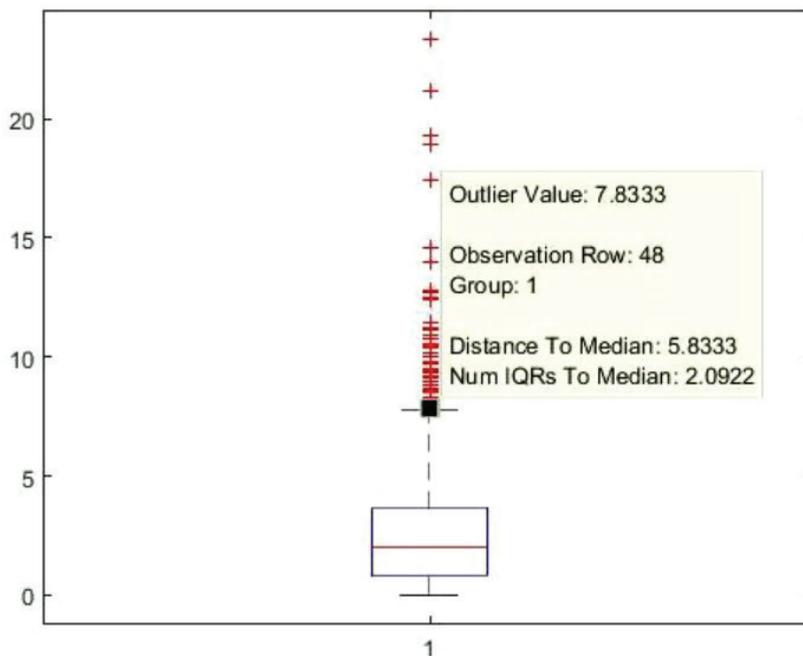
A partir dessa análise descritiva empreendeu-se a análise temática com base nas palavras-chave dos artigos. Primeiramente as palavras-chave foram classificadas por período, de forma a visualizar a sua evolução ao longo do tempo por meio de uma análise de rede social.

Nesta última etapa foram utilizadas ferramentas ligadas a análise de redes sociais (ARS), mais especificamente o *software Gephy* (v. 0.8.2). Para a realização desta análise as palavras-chave foram tratadas como nós na rede e conectadas, de maneira direcionada, aos nós da publicação que as utilizou e do ano em que esta foi publicada. Deste modo, parâmetros que auxiliam a análise da rede puderam ser utilizados livremente como número de conexões recebidas ou realizadas.

É importante ressaltar que os termos não se encontravam padronizados e houve a necessidade de se redefinir termos para que, por exemplo, palavras que se encontravam no singular ou no plural (ex: *stakeholder* e *stakeholders*), ou até mesmo separadas por hífen ou não, não fossem consideradas como termos distintos. Além destes parâmetros ortográficos, termos tidos como próximo também foram aglutinados em uma única denominação, como por exemplo, *Stakeholders* foi o nome dado ao cluster com as seguintes palavras chave: *Stakeholder*; *Stakeholder Management*; *Stakeholder analysis*; *Projetc Stakeholders*. Foram também retirados das análises os sinônimos do termo “gestão de projetos”, pois os mesmos não agregariam ao resultado final.

Para analisar os artigos de maior impacto optou-se pela *Proxy* de maior número médio de citações. Para tal, utilizou-se o gráfico *box plot* levando em consideração o parâmetro de médias de citações por ano e buscando identificar os artigos *outliers*, ou seja, aqueles que possuíam média de citações anuais muito superior aos demais. Após a aplicação dessa técnica estatística foram identificados 48 artigos *outliers* que foram utilizados na análise de conteúdo, conforme a Figura 1. Essa análise foi feita para os dois períodos mais recentes de publicação, isto é, de 2006 a 2015.

Figura 1 – Box plot da média de citações por ano entre 2006 e 2015.



Fonte: Elaboração dos autores.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

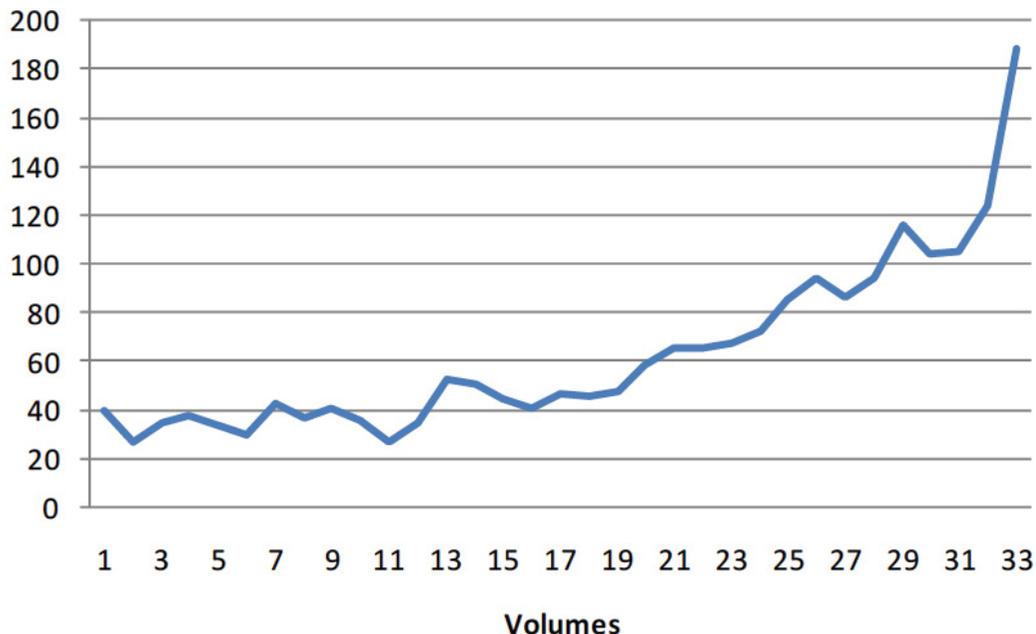
Essa seção tem como objetivo apresentar e discutir os resultados obtidos por meio dos três tipos de análise: análise das publicações, análise das palavras-chave e análise de conteúdo dos principais artigos.

3.1. Análise das publicações

A análise descritiva das publicações teve como objetivo identificar tendências em relação ao crescimento ou queda de estudos sobre a gestão de projetos ao longo dos anos, verificar se existem alguns autores que evoluíram ao longo dos períodos estudados e identificar os principais polos de publicação de artigos por período.

A Figura 2 apresenta o número de publicações por volume, enquanto os primeiros volumes publicavam apenas 4 números, os volumes mais recentes apresentam 6 números por ano (ver Tabela 1). Além disso, o IJPM ingressou no JCR em 2011, e observa-se que nos volumes mais recentes o número de artigos evoluiu significativamente.

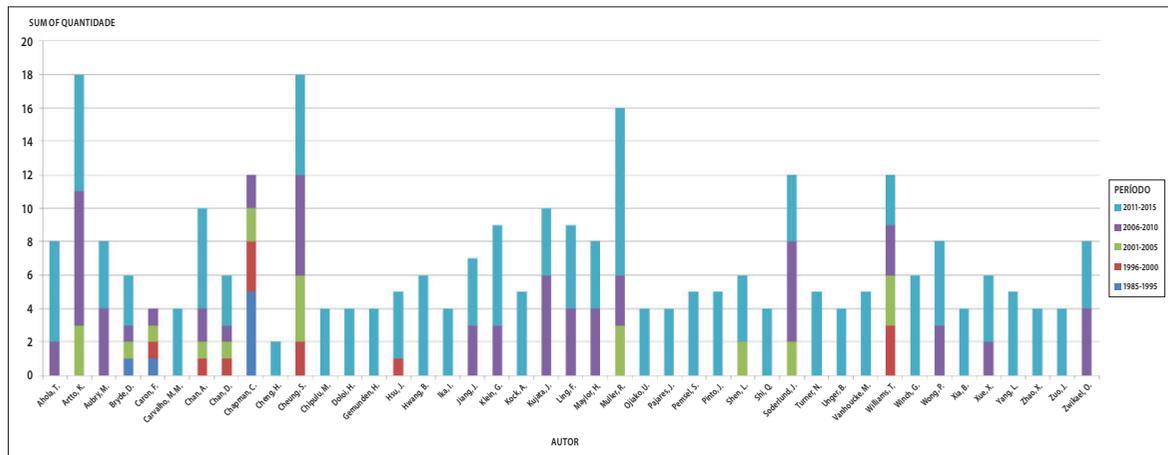
Figura 2 – Evolução no número de publicações por volume.



Fonte: Elaboração dos autores.

A Figura 3 ilustra a distribuição de artigos por autores e por períodos o que permite identificar os autores que mais publicaram em cada período além de verificar sua evolução ao longo dos períodos. Os autores apresentados na Figura 3 são aqueles que tiveram uma representatividade grande em mais de três períodos, havendo um destaque aos autores no último período, os quais tiveram quatro ou mais artigos publicados no período. Observa-se que, considerando o número de publicações, três autores se sobressaem: Artto, K.; Cheung, S.; Muller, R.

Figura 3 – Distribuição de publicações por autores e período.

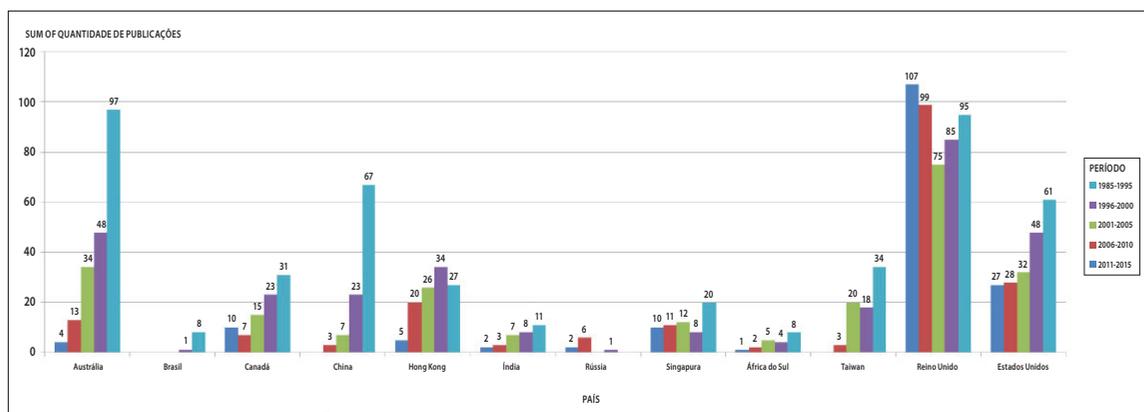


Fonte: Elaboração dos autores.

Em relação aos principais polos de publicação de artigos no campo de gestão de projetos, destaca-se o Reino Unido, conforme indicado na Figura 4. Os estudos neste tema têm uma alta concentração sobre as seguintes temáticas: gestão de projetos na indústria de construção, planejamento estratégico, gestão de risco, avaliação de desempenho, avaliação de projetos, práticas de gestão e tecnologia da informação.

Além disso, a Figura 4 também apresenta a evolução das publicações de países em desenvolvimento como o Brasil, Rússia, China, Índia e África do Sul. É possível constatar um crescimento nas publicações destes países, o que demonstra a importância do tema.

Figura 4 – Distribuição de publicações por países e período.



Fonte: Elaboração dos autores.

As redes de palavras chaves por anos foram executadas no *software* de análise de redes sociais *Gephy*, e indicam a dinâmica do uso das mesmas por autores, assim como a presença de palavras que saíram de circulação após alguns anos e temas que se consolidaram.

O Quadro 1 apresenta as palavras chaves que ocorreram com maior frequência por período e no total.

Quadro 1 – Evolução das palavras-chave por período.

	1985 - 1995	1996 - 2000	2001 - 2005	2006 - 2010	2010- 2015	Total
Risk	52	34	37	42	83	248
Construction industry	22	22	27	34	51	156
Project success	6	8	16	17	55	102
Information technology	25	10	10	16	35	96
Project planning	37	19	6	0	4	66
Project manager	14	8	10	12	13	57
Project team	10	3	7	6	12	38
Competences	8	0	2	9	19	38
Quality management	15	7	3	4	7	36
Schedule	7	7	5	6	11	36
PPP	1	0	1	16	17	35
Governance	0	0	0	6	23	29
Cost	4	4	11	3	5	27
Cultural practices	2	4	5	3	11	25
Uncertainty	4	2	6	4	9	25
Knowledge management	0	0	5	6	12	23
Management	15	0	4	1	2	22
Success factors	2	0	3	6	11	22
Procurement	4	1	5	5	6	21
Project portfolio management	0	0	2	1	18	21
Trust	1	0	5	3	10	19
Training	13	1	2	1	1	18
Project control	6	4	2	1	5	18
Time	0	2	10	3	2	17
Simulation	1	3	4	3	5	16
Management techniques	14	1	0	0	0	15
Implementation	0	0	6	4	4	14
PMO	0	0	0	6	8	14
Managing and leading	0	0	5	7	0	12
Processes	0	0	6	3	1	10
Contracts	6	0	0	1	1	8
Organization	6	1	0	1	0	8
System dynamics	1	3	1	0	3	8
Knowledge based systems	6	1	0	0	0	7

Fonte: Elaboração dos autores.

O tema mais persistente e frequente em todos os períodos analisados é risco. Também se observa uma predominância de artigos relacionados a projetos de construção e projetos de tecnologia da informação. O tema sucesso de projetos foi o que mais cresceu no último período, figurando dentre os mais citados. Com crescimento recente, também se observa a temática de gestão de portfólio, notadamente no último período. O tema de parcerias público-privadas (PPP) cresceu significativamente no período de 2006-2010, com concentração de artigos de autores chineses no bojo dos grandes projetos de infraestrutura realizados nesse período na China. Entre as palavras que caíram em relativo desuso estão gestão, técnicas de gestão, treinamento, contratos, sistemas baseados em conhecimento e organização. Já os temas em forte ascensão são competências, práticas culturais, sucesso do projeto, desempenho, confiança, governança, PPP, escritório de gestão de projetos (PMO), fatores de sucesso, gestão e conhecimento e gestão de portfólio. Os temas custo, tempo e liderança tiveram uma ascensão e leve declínio nos períodos intermediários, enquanto outros temas como equipes de projeto, gestão de qualidade, cronograma, controle, incerteza, *procurement* e simulação apresentaram estabilidade quanto ao seu uso no decorrer dos anos.

3.2. Temáticas da área

Nesta seção serão apresentados os principais temas encontrados através da análise média de citações. Conforme explicado na seção anterior, foram analisados os artigos com maior citação média, tendo como valor mínimo considerado para a análise 7,83, resultando em 48 artigos (Figura 1). Estes artigos foram analisados primeiramente considerando as palavras-chaves e posteriormente os resumos. Com base nestas informações, os mesmos foram agrupados nos seguintes temas: direcionamento das pesquisas de gestão de projeto, desempenho, PPP conhecimento, competências, risco, programa e temas variados. Como pôde ser verificado, diversos artigos são aplicados nos segmentos de construção civil confirmando os resultados obtidos pela análise de palavras-chave onde o segmento da indústria mais citada é justamente o da construção civil, seguido pelo setor da tecnologia da informação. Isto indica que estes setores são os grandes impulsionadores das temáticas de gestão de projeto.

3.2.1. Direcionamento das pesquisas de gestão de projeto

O tema direcionamento das pesquisas de gestão de projeto é constituído por artigos que tratavam sobre o como são, serão ou devem ser tratados os estudos no tema. Winter et al. (2006) estudaram como se espera que o tema gestão de projetos se desenvolva, sendo encontradas cinco grandes direções, sendo elas: complexidade dos projetos e do gerenciamento destes projetos; projetos como um processo social onde são envolvidas pessoas; criação de valor como foco primário; conceituação mais ampla de gerenciamento de projetos através de uma abordagem multidisciplinar; profissionais como profissionais reflexivos que podem aprender e se adaptar aos diferentes ambientes de execução de um projeto. Cicmil et al. (2006) propu-

seram um estudo com a mesma abordagem de Winter et al. (2006), isto é, com o objetivo de analisar a realidade dos projetos de forma que possa servir de instrumento para aprimorar os esforços educacionais, as práticas e o entendimento dos ambientes de um projeto, resultando assim em processos de gestão mais satisfatórios e conseqüentemente melhorando os resultados dos projetos. Os autores concluem que é necessária uma mudança de abordagem com foco na experiência vivida, qualidade da interação social, comunicações e relacionamento.

Por fim, o estudo de Thomas e Mengel (2008) teve como objetivo discutir a evolução da educação de gestores de projetos em cursos e universidades. Os autores afirmam que os programas de treinamento focam na padronização de conceitos e preparação para atividades do dia-a-dia. Com base em uma revisão de literatura foram elencados quais pontos devem ser abordados no treinamento de profissionais para lidar com complexidade. Os autores também desenvolveram um modelo de desenvolvimento dos mesmos e por fim discutiram as características do que seria um framework apropriado além de sugerirem a possibilidade deste treinamento ocorrer virtualmente.

3.2.2. Desempenho

Hornstein (2015) indica que o sucesso do projeto é reconhecido como algo multidimensional e, portanto, não utiliza somente as medidas tradicionais de desempenho do projeto discutida no passado, mas também se estende para os campos associados, tais como gestão de mudança organizacional.

As análises de custo e prazo em gerenciamento de projetos são ferramentas valiosas para os gestores tomarem decisões de correção na execução. Segundo LipKe et al. (2009) a forma mais razoável de projetar os custos dos projetos é a análise de valor agregado. Este tipo de análise é especialmente aceito pelo *United States Department of Defense* (USDOD) em projetos classificados como muito grandes. Desta forma os autores argumentam que é igualmente importante existir a projeção de custos para projetos menores e também a projeção de prazos para a conclusão do projeto. Para tanto, os autores propõem um análise estatística a partir dos dados de gestão de valor agregado (EVM) e *Earned Scheduled* (ES) e assim permitir que os gestores possam atingir os resultados esperados. Para demonstrar o método proposto os autores analisaram doze projetos totalizando 487 meses de EVM e concluíram que o método proposto pode ser usado independentemente do tipo e tamanho do projeto (custo e prazo), fornecendo assim uma ferramenta para auxiliar gerentes de projetos a realizarem suas projeções.

Outro aspecto que influencia o desempenho dos projetos é a cadeia de fornecedores. O estudo realizado por Meng (2012) analisa os impactos como o relacionamento com os fornecedores pode impactar no desempenho dos projetos. Os autores enviaram um questionário para 400 profissionais da construção com uma taxa de resposta de aproximadamente 30%. Os autores concluíram que um dos principais fatores para o baixo desempenho de projetos no setor de construção civil é o relacionamento ruim com os fornecedores. Isto impacta diretamente nos prazos, custos e qualidade da execução. Por outro lado, os impactos negativos podem ser reduzidos quando é estabelecido uma relação colaborativa e um alto grau de comunicação.

Ling et al. (2009) listaram as práticas usadas por firmas de Singapura na China e entre as principais recomendações estava o foco na definição do escopo de contratos. Fortune e White (2006) estudaram um modelo formal para a análise de sucesso de projetos em que fatores como objetivos claros, monitoramento do desempenho do projeto, apoio de especialistas, qualificação do time, comunicação e análise de riscos entre outras são críticos para o atingimento dos resultados. O modelo formal estabelecido por estes autores demonstra que a relação forte e coesa do time de projeto é fator crítico para se obter o sucesso no mesmo. Baiden, Price e Dainty (2006) enfatizam que este é justamente um dos problemas inseridos no atingimento de sucesso de projetos de construção civil pois este segmento tende a não adotar uma abordagem de time coesa. Assaf e Al-Hejji (2006) realizaram um levantamento em projetos de construção civil na Arábia Saudita com o objetivo de identificar as principais causas de atrasos. Os resultados obtidos identificaram 73 causas, as quais foram agrupadas em nove grupos e concluíram que, sob o ponto de vista dos proprietários e consultores, a principal causa dos atrasos está relacionada à aceitação de propostas com o menor valor de execução; enquanto que os empreiteiros indicam que a principal causa de atraso está relacionada a solicitações dos proprietários durante o decorrer do empreendimento. Sambasivan e Soon (2007) também analisam as causas de atrasos em projetos de construção civil, porém os autores analisam uma abordagem integrada de causas específicas sobre efeitos específicos. Entre as causas encontradas estão experiência inadequada do empreiteiro, problemas de financiamento e planejamento inadequado do empreiteiro.

Quanto ao fato de um projeto envolver diversos *stakeholders*, destaca-se o estudo de Agarwal e Rathod (2006), que explora o sucesso de projetos sob a ótica de diversos *stakeholders*, que eram internos à organizações de desenvolvimento de *software*. Os autores destacam que o custo, tempo e funcionalidade continuam a ser critérios importantes para avaliação do desempenho de projetos de *software* na visão de profissionais do ramo. Esses profissionais acreditam que as funcionalidades que se encaixam no escopo é o critério mais importante para o sucesso de projetos de *software*, deixando para trás os critérios de tempo e custo (que são ressaltados na literatura tradicional de gestão de projetos). Ainda no contexto de projetos envolvendo a área de tecnologia da informação, Thomas e Fernández (2008) realizaram um estudo para melhorar a compreensão de como as empresas de tecnologia de informação definem e medem o sucesso do projeto. Os autores concluíram que quando os critérios de sucesso são formalmente definidos e, em seguida medidos, os resultados do projeto melhoram e os recursos são utilizados com mais eficiência. Além disso, as empresas com métodos mais eficazes para definir e medir o sucesso de projetos de Tecnologia da Informação (TI) compartilham práticas comuns importantes para esse fim. Outros autores como Young e Jordan (2008) estudaram os efeitos do apoio da alta gestão no contexto de projetos de sistemas de informação. Os autores destacaram que o apoio da alta gerência é considerado o fator crítico de sucesso mais importante.

Enquanto isso outros autores procuraram estabelecer uma relação entre a gestão de ris-

cos e o sucesso do projeto de TI, como é o caso de Bakker et al. (2010) que apresentou uma evidência empírica para verificar se a gestão de risco contribui para o sucesso do projeto. A conclusão dos autores foi afirmativa, uma vez que ao se integrar os *stakeholders* com a gestão de riscos, os mesmos se tornam cientes da existência destes riscos, e com base nisso podem ajustar suas expectativas e comportamentos. Por fim Mir e Pinnington (2014) realizaram um estudo com o intuito de entender a relação do desempenho da gestão de projetos e o sucesso de projetos. Por meio de uma pesquisa *survey* os autores identificaram uma relação positiva entre projetos que tiveram um desempenho considerado positivo em sua gestão e o sucesso global dos mesmos. Os autores destacaram que os fatores mais influentes relacionados ao desempenho da gestão de projetos são os KPI's de gestão de projetos e a equipe de gestão de projetos, enquanto as políticas e estratégias de gestão de projetos são os menos significativos.

3.2.3. PPP – Parceria Público-Privada

Os projetos de PPP normalmente são utilizados para que o setor privado assuma parte das responsabilidades do setor público, o qual não possui condições de execução adequada. Fatores como análise de risco, complexidade e ambiente político não podem ser considerados como fatores de menor importância neste tipo de projeto. Van Marrewijk et al. (2008) entendem que a cooperação entre parceiros e a cultura do projeto são fatores a serem considerados para a sua correta execução e que o insucesso destes projetos é fortemente ligado com a atuação de profissionais com conhecimento limitado e principalmente influenciada por uma série de forças externas e internas.

Considerando o aspecto político existente neste tipo de ambiente, Ng e Loosemore (2007) identificaram que a assertividade na distribuição dos riscos entre o setor privado e público é fundamental para que o projeto obtenha os resultados esperados e a sociedade seja a grande beneficiária.

Ambos estudos entendem que este tipo de projeto deveria ser baseado nos benefícios que a sociedade obterá e não exclusivamente nas margens de negócio das empresas envolvidas. Para tanto o gerenciamento efetivo dos *stakeholders*, sendo a comunidade um deles, é fundamental e imprescindível.

O estudo de Ke et al. (2010) teve como objetivo desenvolver um esquema de alocação equitativa para a entrega de projetos envolvendo parcerias público privadas na China. Os órgãos públicos e privados segundo os autores, devem estar atentos ao processo de aquisição em relação aos contratos de negociação de PPP para assegurar uma alocação equitativa de riscos entre eles. Foi identificado apenas um risco alocado exclusivamente sobre o setor público, 12 riscos alocados principalmente sobre o setor público, 14 distribuídos de forma equilibrada e 10 alocados principalmente ao setor privado. Medda (2007) inovou ao investigar o processo de alocação de projetos de PPP com base em riscos sob a ótica da teoria dos jogos. Com base em sua simulação o autor concluiu que quando a decisão pelo contrato se baseava nas garantias que um contratante fornecia em detrimento do cálculo de risco as chances do mesmo ser escolhido eram maiores, especialmente se o valor das garantias fosse maior que o custo dos riscos.

Abdinego e Ogun (2006) buscaram verificar qual a percepção de risco das partes e propor um modelo de governança de projetos de PPP. Os autores afirmaram que os riscos devem ser medidos em curto e longo prazo, e com foco preventivo e não reativo. Já o modelo de governança proposta é composto de decisões corretas, justiça no contrato, transparência, responsabilidade, monitoramento, igualdade, efetividade/eficiência e responsabilização. Smyth e Edkins (2007) tentaram verificar como se dá o relacionamento entre empresas e setor público através de um *survey* com empresários e notaram que os mesmos possuíam um papel muito reativo perante este relacionamento.

El-Gohary et al. (2006) apresentaram um modelo semântico e uma taxonomia para o envolvimento de *stakeholders* em projetos de infraestrutura. É destacado que o envolvimento positivo com *stakeholders* pode ser um fator decisivo que podem “fazer ou quebrar” um projeto. O modelo proposto é representado por processos, produtos, atores, restrições e preocupações, recursos e mecanismos. Eriksson e Westerberg (2011) apresentaram um modelo de contratos que examina uma ampla gama de fatores relacionados com contratos públicos que podem afetar critérios de desempenho do projeto. Em conclusão os autores ressaltaram que o clima de colaboração é necessário para o sucesso do projeto e deve ser estabelecido por meio de procedimentos de contratos de cooperação.

3.2.4. Gestão de conhecimento

O artigo de Lindner e Wald (2011) apresenta o conhecimento como um recurso essencial para a criação de vantagem competitiva, porém também destaca a falta de mecanismos para capturar, armazenar e disseminar o conhecimento. Tal carência nos casos de organizações temporárias pode comprometer a aprendizagem organizacional principalmente no que tange a realização dos seus diversos projetos. Nesse contexto os autores apresentaram um modelo que leva em consideração as variáveis independentes relacionadas com a cultura, liderança, organização, processos, e com tecnologias de informação de comunicação. Como resultado do *survey* realizado, é destacado que a eficácia em relação à gestão do conhecimento em projetos depende de um conjunto de práticas e atividades dedicadas de gerenciamento de projetos. A eficácia da gestão do conhecimento em projetos está relacionada com o sucesso da gestão dos mesmos.

O estudo de Bryde et al. (2013) explora os impactos da utilização do *Building Information Modelling* (BIM) que é uma ferramenta específica para a indústria de construção. Os autores analisaram os dados documentais de construções para determinar de que formas os projetos se beneficiaram ou não devido ao uso do BIM, e para isso os autores estabeleceram uma lista de critérios de sucesso associados a saída do projeto, tempo de reunião, objetivos, custo, qualidade, e gestão do processo. Foi identificado que o custo é o fator que é influenciado mais positivamente pela implementação do BIM, seguido do tempo, comunicação, coordenação e aperfeiçoamento, e qualidade. Destaca-se o uso do BIM nas fases iniciais do ciclo de vida do projeto, e é questionada a sua aplicação na fase de encerramento do projeto, na qual não houve relatos da utilidade do BIM.

Pemsel e Wiewiora (2013) examinaram a função dos PMO's no que tange o compartilhamento do conhecimento e exploraram se essas funções refletem ou não as necessidades dos gestores de projetos. Foi identificado que os PMO's precisam ter diversas capacidades para intermediar o conhecimento para apoiar e atender as necessidades de compartilhamento do conhecimento dos gestores de projetos. Foram destacadas as seguintes capacidades: a capacidade de promover o desenvolvimento estratégico das relações dos gestores de projetos com os *stakeholders*; a capacidade de governar, controlar e suportar os gestores de projetos para assegurar uma fluidez eficiente do conhecimento; adotar o coaching, negociação e formação de papéis para garantir o aperfeiçoamento de competências dos gestores de projetos.

3.2.5. Competências

O estudo realizado por Muller e Turner (2010) investigou as competências dos gestores de projeto em diferentes tipos de projeto. Através de dois questionários disponibilizados de forma *online* e distribuídos para membros das associações *Project Management Institute* (PMI), *International Project Management Association* (IPMA), *Association of Project Management* (APM) e *American Society for the Advancement of Project Management* (ASAPM) e para estudantes de programas de pós-graduação em gerenciamento de projetos nas universidades de Reino Unido, Irlanda, Austrália, Nova Zelândia, Canadá e Estados Unidos. Os resultados obtidos pelos autores demonstram que o perfil de liderança varia de acordo com o tipo de projeto e sua complexidade.

Yang, Huang e Wu (2011) analisaram através de entrevistas pessoais mais de 200 projetos com o objetivo de investigar o impacto do estilo da liderança no sucesso do projeto. Os resultados indicam que o sucesso do projeto em termos de desempenho de prazo, custo, qualidade e satisfação dos *stakeholders* pode ser alcançado com forte comunicação da equipe e colaboração, bem como uma maior coesão da equipe. Os autores também sugerem que projetos de alta complexidade possuem maior probabilidade de serem bem sucedidos quando eles possuem um alto nível de comunicação da equipe, colaboração e coesão.

Os estudos de Yang, Huang e Wu (2011) e Muller e Turner (2010) indicaram que gestores que possuem determinadas competências, quando alocados em projetos com características que estejam alinhadas com as suas competências mais fortes, possuem maiores chances de atingirem os resultados esperados no projeto. Isto claramente aponta para a confirmação de que a abordagem *one-size-fits-all* não é a mais adequada para gerenciamento de projetos e permite que os gestores e organizações possam desenvolver planos de treinamento adequados as necessidades específicas objetivando o atingimento dos resultados esperados nos projetos.

Müller e Turner, (2007) afirmaram que o estilo de liderança do gerente de projetos influencia diretamente no desempenho do projeto. Desta forma o estudo conduzido demonstra que para cada tipo de projeto existe um tipo de liderança mais apropriada. Em projetos de complexidade mediana, características como resiliência emocional e comunicação são importantes, enquanto que contratos de preço fechado a sensibilidade e comunicação são fundamentais.

Pant e Baroudi (2008) forneceram uma visão sobre a importância das habilidades humanas no sucesso de gerenciamento de projetos e da aparente falta de ênfase dentro do contexto do ensino universitário. Os autores destacam que o guia PMBOK é um dos principais textos recomendados nas universidades que oferecem educação em gerenciamento de projetos e foco principal do guia está sobre as *hard skills* e não sobre as *soft skills*. Dessa forma o estudo destaca a importância de existir um equilíbrio entre essas habilidades no âmbito de cursos que envolvem gestão de projetos nas universidades.

3.2.6. Risco

O estudo de Nieto-Morote e Ruz-Vila (2011) apresentou uma metodologia baseada na teoria dos conjuntos *fuzzy*, que aparenta ser uma ferramenta efetiva para lidar com julgamentos subjetivos, e pode ser usado sobre o Processo Analítico Hierárquico (AHP). A metodologia para análise de riscos desenvolvida pode ajudar as organizações a lidarem com riscos associados a projetos de construções em situações complicadas em que se tem uma informação para avaliação do risco não quantificável, incompleta e difícil de ser obtida. Os autores apresentam as seguintes etapas para avaliação do risco: identificação do risco, realização do *ranking* dos riscos, identificar o valor do fator de risco associado a cada risco e por fim desenvolver um *roadmap* para mitigação do risco do projeto.

Long e Ohsato (2008) buscaram propor um modelo de planejamento de cronograma para projetos com forte intensidade de incertezas, baseado no uso de *buffers* e cálculos com base opiniões de especialistas selecionadas por medidas *fuzzy*, pois medidas probabilísticas requerem resultados anteriores. Já Zayed, Amer e Pan (2008) testaram a viabilidade de modelo de risco baseado em AHP no contexto de projetos de construções de rodovia chinesas. Os autores dividiram riscos em macro e micro, sendo que foi identificado que os riscos macro de maior impacto são ambiente político e risco financeiros, enquanto os riscos micro (ligados ao projeto) são as novas tecnologias ou a falta de recursos.

El-Sayegh (2008) verificou os principais riscos de construção nos Emirados Árabes. Os principais riscos econômicos identificados foram inflação e falta de materiais e mão de obra. Já os riscos ligados a intervenção do dono da obra foram: cronograma não realista, intervenção inadequada e mudanças no design. Zeng, An e Smith (2007) geraram um modelo de cálculo de risco baseado em opiniões ranqueadas por AHP e *fuzzy*.

Dikmen, Birgonul e Han (2007) demonstram uma abordagem de se utilizar a metodologia *fuzzy* para a validação dos riscos. Os autores demonstram que esta metodologia ajuda as empresas a dimensionarem de forma mais assertiva os riscos envolvidos no projeto e assim determinam de forma mais adequada as margens do negócio. Este estudo também identifica

um efeito positivo na redução das causas de atrasos de conclusão destes projetos, pois uma vez que os riscos são adequadamente trabalhados, o planejamento do projeto se torna mais assertivo e estável. Zou, Zhang e Wang (2007) analisaram os projetos de construção sob a ótica dos principais riscos associados exclusivamente a projetos de construção na indústria chinesa. Porém os resultados obtidos pelos autores demonstram forte similaridade com os resultados obtidos na indústria de construção da Arábia e da Malásia. Os principais riscos identificados foram a falta de capacidade de gestão dos contratantes, dificuldade de financiamento, falta de consciência de segurança.

Atkinson et al. (2006) apresentaram direcionamentos para desenvolver a gestão das incertezas de um projeto e entenderam que nem todos os aspectos de incerteza podem ser categorizados e tratados como riscos. O risco, geralmente é considerado como uma ameaça para a realização dos objetivos do projeto, recebe uma atenção muito mais evidente devido ao conceito mais amplo de incerteza na visão tradicional de projetos e sua gestão, enquanto a gestão de incerteza é uma condição necessária para uma gestão eficaz do projeto, porém é preciso dar uma maior atenção e é preciso que seja um pouco mais sofisticada do que a prática atual. Perminova et al. (2008) discutiram o fenômeno da incerteza em projetos e uma tentativa de integrar essa questão sobre a gestão de projetos. Os autores acreditam que a incerteza é um evento ou situação, que não se esperava acontecer, independente do fato de que poderia ter sido possível considerá-la com antecedência. Foi destacado o uso da aprendizagem reflexiva na tomada de decisão como chave para gestão de incerteza.

3.2.7. Programa

Artto et al. (2009) buscaram, através de uma extensa revisão bibliográfica diferenciar o uso dos conceitos ligados ao termo projetos e programas, indo além da definição mais conhecida que trata programas como somente um conjunto de projetos interligados. Os autores puderam identificar que programas possuíam uma natureza mais estratégica e com forte influência na organização como um todo e no meio externo. Já Maylor et al. (2006) discutiram o fenômeno de projetização, além de inferirem sobre as novas tendências de gestão de portfólio e programificação. Os autores concluíram que após o surgimento da projetização, muitas das atividades das empresas receberam a denominação de projetos; mesmo com esta presença nas empresas projetos ainda apresentam problemas conceituais. Foi observado também que o mesmo fenômeno de adoção ocorrido com projetos tem ocorrido recentemente com programas e gestão de portfólio.

3.2.8. Temas variados

A subseção temas variados é composta por assuntos abordados que possuíam somente um artigo entre a amostra dos mais citados no período de 2006 a 2015. Entre os temas variados estavam: confiança, recursos humanos, matrizes de *design* estrutural, cronogramas, desenvolvimento de produtos e gestão virtual de projetos. Pinto, Slevin e English (2009) buscaram verificar o construto de confiança para diferentes *stakeholders* de empresas canadenses de construção. Os autores verificaram que confiança está ligada ao desempenho de projeto e seu conceito varia. Para os donos importa integridade e competência enquanto que para os contratados a integridade é valorizada.

Hueman, Keegan e Turner (2007) a partir de uma revisão de literatura sobre gestão de recursos humanos em projetos geraram um modelo de RH em projetos que aborda organizações voltadas a projetos. Os autores sugerem que a temporalidade e dinamismo das atividades de empresas projetizadas devem ser levados em conta quando desenvolvendo um modelo de RH de empresas voltadas a projetos.

Danilovic e Browning (2007) discorrem sobre a matriz de estrutura do projeto (DSM) e a compara com a matriz de mapeamento de domínio (DMM) voltada a dependências de mais de um projeto. Os autores constataram que DSM foca em dependências enquanto DMM foca em dinâmicas entre projetos, indicando que este último modelo tem potencial de aplicação em conjunta ao primeiro.

Vandevoorde e Vanhoucke (2006) comparam a técnica *early schedule method* com outras técnicas da literatura também baseadas em valor agregado para verificar a mais eficiente como ferramenta de previsão de andamento do projeto. Os autores verificaram que a técnica *early schedule method* se mostrou mais estável que todas as outras técnicas durante todo o andamento do projeto.

Danilovic e Browning (2007) afirmam que as especificações de um produto são consequência das necessidades do cliente, bem como as capacidades do sistema de logística e manufatura. O aspecto crucial segundo os autores é compreender e explorar as dependências e a necessidade de intercâmbio de informações entre os diferentes domínios da arquitetura do produto, organizações e processos. A implicação de uma abordagem dinâmica deste tipo é que os gerentes e engenheiros devem compreender e levar em conta as interdependências e as relações, e as informações que precisam ser trocados não só dentro de cada domínio, mas também em vários domínios.

Kelley e Sankey (2008) examinaram se os projetos virtuais apresentam desafios diferentes dos projetos convencionais e como eles podem ser mais úteis em relação às equipes presenciais na entrega de valor em determinados contextos. Os resultados indicam que o fuso horário e as diferenças culturais podem afetar a comunicação e a relação da equipe. Outros desafios apresentados se referem a agenda de gestão, estilo de liderança, assimetria nos processos, e papéis e responsabilidades pouco claras. Foi possível notar as dificuldades relacionais entre os membros da equipe. No entanto, o sucesso em termos de tempo de entrega, orçamento e valor foi evidente em ambos os projetos virtuais.

4. CONCLUSÃO

Este artigo contribui para os pesquisadores da área apontando padrões de evolução das principais temáticas. Neste trabalho foram levantados 2076 artigos do principal periódico da área de gestão de projetos, o IJPM. Os 48 artigos mais relevantes, pela *Proxy* de média de citações, foram analisados em profundidade.

Verificou-se um crescimento das pesquisas na área em países em desenvolvimento, o que pode ser explicado pelos desafios de infraestrutura que esses países possuem, demandando projetos complexos, com destaque para parcerias público-privadas.

O tema de maior ocorrência em todos os períodos de análise foi risco. No que concerne aos tipos de projetos, verifica-se uma predominância de projetos de construção e de projetos de tecnologia da informação. O tema sucesso de projetos foi o que mais cresceu no último período, seguido da temática de gestão de portfólio, notadamente no último período, o que remete a uma evolução dos temas de gestão para temas mais estratégicos. Outros temas com ascensão nos últimos anos estão competências, prática culturais, confiança, governança, PPP, PMO e gestão de conhecimento.

Como implicações para a prática, observa-se que os temas relacionados a projetos de infraestrutura e PPM tem demandado atenção especial da comunidade de projetos e sua execução apresenta forte impacto nos *stakeholders* envolvidos. Nesse sentido a literatura de parcerias público-privadas (PPP) pode trazer benefícios no contexto brasileiro dado a crise política que tem raízes em projetos dessa natureza. Além disso, mostra-se também a mudança da lente da eficiência para a eficácia, demandando dos profissionais uma análise mais estratégica e menos ligada às técnicas, balizadas pelos guias de referência em gerenciamento de projeto, com foco no sucesso em uma perspectiva multidimensional.

Como tendência e sugestão de trabalhos futuros, temas mais ligados ao lado soft como cultura e competências apontam para uma relevância crescente, temas relacionados a projetos complexos como PPP tem assumido importância no cenário internacional em geral, e no contexto brasileiro em particular. Temas mais estratégicos como gestão de portfólio e sucesso em uma perspectiva multidimensional, envolvendo *stakeholders* parecem promissores.

Esse artigo tem limitações inerentes aos métodos de pesquisa utilizados, notadamente a escolha da amostra. Optou-se por analisar a evolução da área a partir de seu principal periódico o IJPM, pela *Proxy* de maior fator de impacto no JCR. Portanto, as análises aqui empreendidas devem ser vistas com o viés editorial desse periódico. Em trabalhos futuros, outros relevantes periódicos podem ser também pesquisados para aprofundar a análise e diminuir esse viés. Adicionalmente, uma análise mais aprofundada poderia ter sido realizada sobre as citações realizadas por cada artigo, sendo que esta ação implicaria na provável análise de artigos de outros periódicos, motivo pela qual não foi utilizado tal método.

REFERÊNCIAS

ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF COST ENGINEERING. AACE, 2006. **Total Cost Management Framework**.

ABEDNEGO, M.; OGUN, S. Good project governance for proper risk allocation in public-private partnerships in Indonesia. **International Journal of Project Management**, v. 24, p. 622-634, 2006.

AGARWAL, N.; RATHOD, U. Defining success for software projects: An exploratory revelation. **International Journal of Project Management**, v. 24, p. 358-370, 2006.

AHLEMAN, F.; ARBI, F. E.; KAISER, M. G.; HECK, A. A process framework for theoretically grounded prescriptive research in the project management field. **International Journal of Project Management**, Article in Press, v.14, 2012.

ARTTO, K.; MARTINSUO, M.; GEMUNDEN, H.; MURTOARO, J. Foundations of program management: A bibliometric view. **International Journal of Project Management**, v. 27, p. 1-18, 2009.

ASSAF, S. A.; AL-HEJJI, S. Causes of delay in large construction projects. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 4, p. 349-357, 2006.

ATKINSON, R.; CRAWFORD, L.; WARD, S. Fundamental uncertainties in projects and the scope of project management. **International Journal of Project Management**, v. 24, p. 687-698, 2006.

BAIDEN, B. K.; PRICE, A. D. F.; DAINITY, A. R. J. The extent of team integration within construction projects. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 1, p. 13-23, 2006.

BAKKER, F.; GROENEWEGEN, P.; HOND, F. A bibliometric analysis of 30 years of research and theory on corporate social responsibility and corporate social performance. **Business & Society**, v. 44, n. 3, p. 283-317, 2005.

BAKKER, K.; BOONSTRA, A.; WORTMANN, H. Does risk management contribute to IT project success? A meta-analysis of empirical evidence. **International Journal of Project Management**, v. 28, p. 493-503, 2010.

BECK, K.; BEEDLE, M.; BENNEKUM, A.V.; COCKBURN, A. **Manifesto for agile software development**. 2001. Disponível em: <<http://nlp.chonbuk.ac.kr/SE/ch05.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2016.

BENEFIELD, G. Rolling Out Agile in a Large Enterprise. *In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES*, 41, 2008. **Anais...** Hawaii, p.461-461, 2008.

BRYDE, D.; BROQUETAS, M.; VOLM, J. The project benefits of building information modeling (BIM). **International Journal of Project Management**, v. 31, p. 971-980, 2013.

CARVALHO, M. M, PATAH, L. A, BIDO, D. S. Project management and its effects on project success: Cross-country and cross-industry comparisons. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 7, p. 1509-1522, 2015.

CARVALHO, M. M.; RABECHINI, JR. R. Impact of risk management on project performance: the importance of soft skills. **International Journal of Production Research**. v. 53, p. 321-340, 2015.

CICMIL, S. et al. Rethinking Project Management: Researching the actuality of projects. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 8, p. 675–686, 2006.

CRAWFORD, L.; NAHMIAS, A. H. Competencies for managing change, **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 4, p. 405–412, 2010.

DANILOVIC, M.; BROWNING, T. R. Managing complex product development projects with design structure matrices and domain mapping matrices. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 3, p. 300–314, 2007.

DIKMEN, I.; BIRGONUL, M. T.; HAN, S. Using fuzzy risk assessment to rate cost overrun risk in international construction projects. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 5, p. 494–505, 2007

EL-GOHARY, N.; OSMAN, H.; EL-DIRABY. Stakeholder management for public private partnerships. **International Journal of Project Management**, v. 24, p. 595-604, 2006.

EL-SAYEGH, S. Risk assessment and allocation in the UAE construction industry. **International Journal of Project Management**, v. 26, p. 431-438, 2008.

ERIKSSON, P.; WESTERBERG, M. Effects of cooperative procurement procedures on construction project performance: A conceptual framework. **International Journal of Project Management**, v. 29, p. 197-208, 2011.

FORTUNE, J.; WHITE, D. Framing of project critical success factors by a systems model. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 1, p. 53–65, 2006.

GEPHI. **The Open Graph Viz Platform**. Disponível em: <www.gephi.org>. Acesso em: 03 nov. 2015.

- HORNSTEIN, H. A. The integration of project management and organizational change management is now a necessity. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 2, p. 291-298, 2015.
- HUEMANN, M.; KEEGAN, A.; TURNER, R. Human resource management in the project-oriented company: A review. **International Journal of Project Management**, v. 25, p. 315-323, 2007.
- INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION, **ICB-IPMA Competency Baseline**, 2006. Disponível em: <<http://www.ipma.world/assets/ICB3.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2015.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 21500:2012 - Guidance on Project Management**, 2012. Disponível em: <http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=50003>. Acesso em: 03 nov. 2015.
- KE, Y.; WANG, S.; CHAN, A.; LAM, P. Preferred risk allocation in China's public-private partnership (PPP) projects. **International Journal of Project Management**, v. 28, p. 482-492, 2010.
- KELLEY, L.; SANKEY, T. Global virtual teams of value creation and project success: a case study. **International Journal of Project Management**, v. 26, p. 51-62, 2008.
- KERZNER, H. **Strategic planning for project management using a project management maturity model**. New York: John Wiley & Sons, 271p., 2001.
- LINDNER, F.; WALD, A. Success factors of knowledge management in temporary organizations. **International Journal of Project Management**, v. 29, p. 877-888, 2011.
- LING, F.; LOW, S.; WANG, S.; LIM, H. Key project management practices affecting Singaporean firms' project performance in China. **International Journal of Project Management**, v. 27, p. 59-71, 2009.
- LIPKE, W. et al. Prediction of project outcome. **International Journal of Project Management**, v. 27, n. 4, p. 400-407, 2009.
- LONG, L.; OHSATO, A. Fuzzy critical chain method for project scheduling under resource constraints and uncertainty. **International Journal of Project Management**, v. 26, p. 688-698, 2008.
- MAYLOR, H.; BRADY, T.; COOKE-DAVIES, T.; HODGSON, D. From project if cation to program if cation. **International Journal of Project Management**, v. 24, p. 663-674, 2006.
- MEDDA, F. A game theory approach for the allocation of risks in transport public private partnerships. **International Journal of Project Management**, v. 25, p. 213-218, 2007.

- MENG, X. The effect of relationship management on project performance in construction. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 2, p. 188–198, 2012.
- MIR, F., PINNINGTON, A. Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. **International Journal of Project Management**, v. 32, p. 202 – 217, 2014.
- MÜLLER, R.; TURNER, J. R. Matching the project manager's leadership style to project type. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 1, p. 21–32, 2007.
- MÜLLER, R.; TURNER, R. Leadership competency profiles of successful project managers. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 5, p. 437-448, 2010.
- NG, A.; LOOSEMORE, M. Risk allocation in the private provision of public infrastructure. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 1, p. 66-76, 2007.
- NIETO-MOROTE, A.; RUZ-VILA, F. A fuzzy approach to construction project risk assessment. **International Journal of Project Management**, v. 29, p. 220-231, 2011.
- PANT, I.; BAROUDI, B. Project management education: The human skills imperative. **International Journal of Project Management**, v. 26, p. 124-128, 2008.
- PEMSEL, S.; WIEWIORA, A. Project management office a knowledge broker in project-based organizations. **International Journal of Project Management**, v. 31, p. 31-42, 2013.
- PERMINOVA, O.; GUSTAFSSON, M.; WIKSTROM, K. Defining uncertainty in projects – a new perspective. **International Journal of Project Management**, v. 26, p. 73-79, 2008.
- PINTO, J.; SLEVIN, D.; ENGLISH, B. Trust in projects: An empirical assessment of owner/contractor relationships. **International Journal of Project Management**, v. 27, p. 638-648, 2009.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge** (PMBok Guide). 5th ed. Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, 2013
- SAMBASIVAN, M.; SOON, Y. W. Causes and effects of delays in Malaysian construction industry. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 5, p. 517–526, 2007.
- SMYTH, H.; EDKINS, A. Relationship management in the management of PFI/PPP projects in the UK. **International Journal of Project Management**, v. 25, p. 232–240, 2007.
- SODERLUND, J.; MAYLOR, H., Project management scholarship: Relevance, impact and five integrative challenges for business and management schools. **International Journal of Project Management**, v. 30, p. 686-696, 2012.

SUBRAMANYAM, K. Bibliometric studies of research collaboration: a review. *Journal of Information Science*, v.6, n.1, p. 33-38, 1983.

THOMAS, G., FERNÁNDEZ, W. Success in IT projects: A matter of definition? *International Journal of Project Management*, v. 26, p. 733 -742, 2008.

THOMAS, J., MENGEL, T. Preparing project managers to deal with complexity – Advanced project management education. *International Journal of Project Management*, v. 26, p. 304–315, 2008.

VAN MARREWIJK, A. et al. Managing public–private megaprojects: Paradoxes, complexity, and project design. *International Journal of Project Management*, v. 26, n. 6, p. 591–600, 2008.

VANDEVOORDE, M., VANHOUCKE, M. A comparison of different project duration forecasting methods using valor agregado metrics. *International Journal of Project Management*, v. 24, p. 289–302, 2006.

WINTER, M. et al. Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International Journal of Project Management*, v. 24, n. 8, p. 638–649, 2006.

YANG, L.-R.; HUANG, C.-F.; WU, K.-S. The association among project manager's leadership style, teamwork and project success. *International Journal of Project Management*, v. 29, n. 3, p. 258–267, 2011.

YOUNG, R., JORDAN, E. Top management support: Mantra or necessity?. *International Journal of Project Management*, v. 26, p. 713 – 725, 2008.

ZAYED, T., AMER, M., PAN, J. Assessing risk and uncertainty inherent in Chinese highway projects using AHP. *International Journal of Project Management*, v. 26, p. 408–419, 2008.

ZENG, J., NA, M., SMITH, N. Application of a fuzzy based decision making methodology to construction project risk assessment. *International Journal of Project Management*, v. 25, p. 589–600, 2007.

ZOU, P. X. W.; ZHANG, G.; WANG, J. Understanding the key risks in construction projects in China. *International Journal of Project Management*, v. 25, n. 6, p. 601–614, 2007.