

Gestão de Riscos em Projetos: Um Estudo Bibliométrico

Gisele Ferreira Limonta (Unimep) dastrico@yahoo.com.br
Paulo Roberto Avancini (Unimep) paravancini@ifes.edu.br
Dr. Alexandre Tadeu Simon (Unimep) atsimon@unimep.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar um estudo bibliométrico das publicações referentes ao tema “Riscos em Projetos”, a fim de identificar quais são os anos com maior número de publicações; fontes; autores; países, tipos de documentos, áreas de interesses e as principais redes de co-citações. Foi realizada uma pesquisa de trabalhos publicados nos últimos dez anos (2004 a meados de julho de 2015). Foram levantadas as publicações científicas nos bancos de dados: Scopus, Web of Science e CAPES. Os resultados mostraram que a partir de 2007 há um crescimento exponencial de publicações acerca do tema, os periódicos com maiores números de publicações sobre o assunto são o Applied Mechanics and Material, o Advanced Materials Research e o International Journal of Project Management. Quanto às publicações por instituição a liderança pertence a North China Electric Power University. Destacam-se entre os países com maior número de publicações, a China, os Estados Unidos e o Reino Unido. Em relação aos tipos de documentos, os artigos e notas de conferência representam quase a totalidade das publicações. Dentre as áreas do conhecimento que geram mais publicações sobre tema, destacam-se a Engenharia, Ciência da Computação e a Medicina. Foi possível observar através das cocitações que 23 pesquisadores se destacam numa grande rede fechada. Este trabalho tem sua contribuição associada ao fato de apresentar um estudo sobre a evolução do assunto “Riscos em Projetos” do ponto de vista bibliométrico e orientar novas pesquisas auxiliando no referencial teórico.

Palavras chave: Projetos, Riscos, Bibliometria.

Risk Management in Projects: a Bibliometric study

Abstract

This article aims to present a bibliometric study of publications related to the topic "Risks in Projects", in order to identify which are the years with the highest number of publications; sources; authors; countries, types of documents, areas of interest and the main networks of co-citations. We conducted a survey of papers published in the last ten years (2004 to mid-July 2015). Were raised scientific publications in databases: Scopus, Web of Science and CAPES. The results showed that from 2007 there is an exponential growth of publications about the theme, the journals with the highest numbers of publications on the subject are the Applied Mechanics and Materials, Advanced Materials Research and the International Journal of Project Management. As to publications by institution leadership belongs to North China Electric Power University. Stand out among the countries with the highest number of publications, China, the United States and the United Kingdom. In relation to the types of documents, articles and notes of conference represent almost all of the publications. Among the areas of knowledge that generate more publications about theme, stand out the Engineering, Computer Science and Medicine. It was possible to observe through the cocitações that 23 researchers stand out in a large closed network. This work has its contribution associated with the fact of presenting a study on the evolution of the subject "Risks in Projects" from the point of view bibliometric and guide new research aiding in theoretical framework.

Key words: Projects, Risks, Bibliometrics.

1. Introdução

As empresas vivem em constante incerteza na gestão de seus portfólios de investimentos. Neste cenário de incertezas técnicas, financeiras e ambientais impõem-se ao projeto um constante monitoramento da decisão de manter ou não o cronograma de investimentos, as metas estabelecidas ou o próprio negócio. É fato que os executivos destas empresas buscam este monitoramento através de métricas que lhes permitam associar escopo, tempo, custo, cronograma, riscos e fatores ambientais, às estratégias que levam as empresas a aplicarem seus recursos em projetos (MULISANI, 2014)

Embora sendo o gerenciamento de riscos uma das maiores necessidades em gestão de projetos, sabe-se que pouco se tem feito nessa direção (RAZ; SHENHAR; DVIR, 2002). Gerenciamento de risco foi apontado como a área relevante mais ausente no estudo desenvolvido por Ibbs e Kwak (2000) entre gerentes de projetos de quatro setores: telecomunicações, manufatura de produtos de alta tecnologia, tecnologia de informação e engenharia de construção.

O gerenciamento de riscos também possibilita disponibilizar informações para os tomadores de decisão em relação a quanto seu projeto irá custar e quanto tempo irá demorar o cronograma entre outros aspectos. Esse é o valor do gerenciamento de riscos, ao invés de criar ações de contorno para os riscos que se não gerenciados podem se tornar grandes problemas com perdas de altos valores, o adequado é criar um planejamento para gerenciar todos os riscos positivos ou negativos (PIURCOSKY, 2014).

No intuito de entender como vem se desenvolvendo a pesquisa sobre este tema, o objetivo deste trabalho é estudar a produção científica no tema gerenciamento de riscos em projetos de forma a analisar nove parâmetros (a) ano de publicação; (b) documentos por ano e por fonte de publicação; (c) principais autores; (d) instituições de pesquisa; (e) país de origem; (f) tipos de documentos; (g) áreas de interesses; (h) principais redes de co-citações das diferentes áreas de interesse; (i) principais redes de co-citações da área de engenharia.

2. Revisão Bibliográfica

A preocupação com gerenciamento de riscos tornou-se mais evidente, para a comunidade de gerenciamento de projetos, após a publicação da pesquisa de Ibbs e Kwak (2000), em que foi reconhecida essa área de conhecimento como sendo a mais carente em termos gerenciais, examinados em três dos quatro setores econômicos estudados (Carvalho; Rabechini Junior, 2011; Salles Junior et al., 2009). Diversos autores têm buscado relacionar a gestão de risco com o sucesso ou o fracasso dos projetos, especialmente na área de TI (BAKKER; BOONSTRA; WORTMANN, 2010; JIANG et al., 2009).

2.1 Conceituação de Projetos, Gerenciamento de Projetos e Gestão de Riscos em Projetos

Segundo (PMI, 2008), projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Conforme citado na mesma fonte, “cada projeto cria um produto, serviço ou resultado exclusivo. Embora elementos repetitivos possam estar presentes em algumas entregas do projeto, essa repetição não muda a singularidade fundamental do trabalho do projeto”.

O conceito de Gerenciamento de Projetos é relativamente moderno. É caracterizado pela aplicação de métodos e técnicas de gestão, com o propósito de se obter melhor controle e uso dos recursos existentes. (FORSBERG, 2005).

A gestão de risco é um processo contínuo e disciplinado de planejamento, identificação, análise, desenvolvimento de respostas aos riscos, monitoramento e controle. Em seguida, a gestão de riscos complementa outros processos, como planejamento, orçamento, controle de custos, qualidade e agendamento (KERZNER, 2009).

Para o PMI “risco é um evento ou condição incerta que, se ocorrer tem efeito positivo ou negativo em um ou mais objetivos do projeto, como escopo, prazo, custo e qualidade” (PMBOK, 2013, p.310).

O gerenciamento de riscos consiste em identificar as possíveis incertezas e tentar controlá-las. Nesta relação os números são necessários para a gestão de riscos, pois sem números todos os esforços se resumem em apenas adivinhação, só conseguimos gerenciar e controlar aquilo que pode ser medido (PMBOK 5, 2013). O PMBOK 5ª possui seis processos de gerenciamento de riscos: Planejar o gerenciamento dos Riscos, Identificar os Riscos, Realizar análise qualitativa dos riscos, Realizar análise Quantitativa dos riscos, Planejar as respostas aos riscos, Controlar os riscos.

2.2 Riscos e Incertezas

O risco do projeto tem origem na incerteza existente em todos os projetos. As organizações percebem o risco como o efeito da incerteza nos objetivos organizacionais e do projeto (PMI, 2008). A incerteza nas premissas do projeto deve ser avaliada como causas potenciais de risco do projeto. Os projetos que usam tecnologias de ponta ou pioneiras, ou que são altamente complexos, tendem a ter mais incertezas, o que pode ser avaliado através do exame da declaração do escopo do projeto (PMI, 2008).

As incertezas que envolvem o início da maioria dos projetos irão sendo resolvidas durante o curso do projeto. Assim sendo, os projetos deverão ter seu desenvolvimento de forma interativa e não linear, necessitando voltarem ao seu início, refletindo no seu planejamento e até mesmo na estratégia da organização em executá-lo (SHENHAR, A. J. 2007).

A partir dos riscos identificados é determinado a probabilidade e o impacto de cada risco calculando um peso ou grau de importância para cada risco. Para definir a probabilidade usasse a causa raiz e para definir o impacto usam-se os efeitos (JOIA et al., 2013).

Para Perminova, Gustafsson e Wikström (2008), a principal diferença entre risco e incerteza se refere à possibilidade do estabelecimento de probabilidade do evento. Assim, ao risco caracteriza-se por uma situação cuja decisão é tomada sob condições de probabilidades conhecidas. No caso das incertezas, não é possível associar a elas valores de probabilidades numéricas, bem como há falta de conhecimentos sobre as consequências de um evento.

3 Metodologia

A Bibliometria possui três leis básicas: Lei de Bradford (produtividade de periódicos), Lei de Lotka (produtividade de autores) e Lei de Zipf (frequência de ocorrência de palavras) (FERREIRA, 2010).

A lei de Lotka relaciona-se com a avaliação da produtividade científica dos autores em qualquer área científica. O fundamento dessa teoria foi baseado na lei do Inverso Quadrado $1/n^2$, onde, considerando o número de artigos científicos publicados em um determinado período de tempo, o número de autores que escrevem dois artigos é igual a $1/4$ do número de autores que escrevem apenas um artigo. O número de pesquisadores que escrevem três artigos é igual a $1/9$ do número de pesquisadores que escrevem um artigo (GUEDES; BORSCHIVER, 2005).

A lei de Bradford é uma métrica para analisar o grau de relevância de um periódico ou de um grupo de periódicos em uma determinada área do conhecimento, sendo que a produção deste grupo de periódicos no tema é quantitativamente mais expressiva e supostamente de maior qualidade (GUEDES; BORSCHIVER, 2005).

Vanti (2002) define a Lei de Zipf como a lei do mínimo esforço definindo a frequência de ocorrência das palavras em um conjunto de documentos. Zipf observou o relacionamento entre os termos e a representação da informação.

Foi realizada uma pesquisa bibliométrica sobre riscos em projetos, composta por trabalhos dos últimos dez anos (2004 a meados de julho de 2015). Foi aplicada a técnica da bibliometria conforme a Lei de Bradford.

Levantou-se as publicações científicas utilizando para pesquisa o descritor “Risks” and “Projects” no título dos documentos nos seguintes bancos de dados: Scopus, Web of Science e CAPES. Os critérios de inclusão de artigos foram: ter sido encontrado pelo descritor, publicado pelo período delimitado, estar publicado no idioma inglês. Foram considerados como publicações válidas para pesquisa artigos de periódicos e eventos, capítulos de livros, editoriais e relatórios. Para extrair os dados foi utilizado a ferramenta BibExcel e para visualizar os dados e a formatação dos gráficos foi utilizado os programas Pajek, Excel e a base Scopus.

No quadro 1 foram especificados o número de artigos encontrados com o respectivo descritor e as bases de dados.

Descritor	Bases de Dados		
	Scopus	Web of Science	CAPES
“Risks” and “Projects”	3518	3042	2627

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Quadro 1: Número de documentos encontrados nas bases de dados utilizadas como referência

A base de dados Scopus foi escolhida para a geração dos dados dos resultados por conter um maior número de publicações (3518) acerca do assunto riscos em projetos.

4 Resultados e Análise dos Dados

Através da análise dos critérios de avaliação é possível responder a quatro questões principais: Quais os países e instituições que apresentam maior concentração de estudos no problema? Quais são as revistas científicas de maior relevância no tema? Quantos são os artigos publicados? Quem são os autores com maior número de publicações?

No quadro 2 tem-se a quantidade de artigos em inglês encontrados nas bases de dados utilizadas.

Descritor	Bases de Dados		
	Scopus	Web of Science	CAPES
"Risks" and "Projects"	1648	1299	2387

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Quadro 2: Número de artigos encontrados nas bases de dados utilizadas como referência

Delimitando o tipo de documento para artigos científicos é possível observar que a base de dados CAPES possui um maior número deste documento em específico. Desta forma, como o portal CAPES nos permite refinar pelos artigos mais acessados, no quadro 3 fez-se uma relação dos 15 artigos mais relevantes acessados, o jornal, o tipo, ano de publicação e tema.

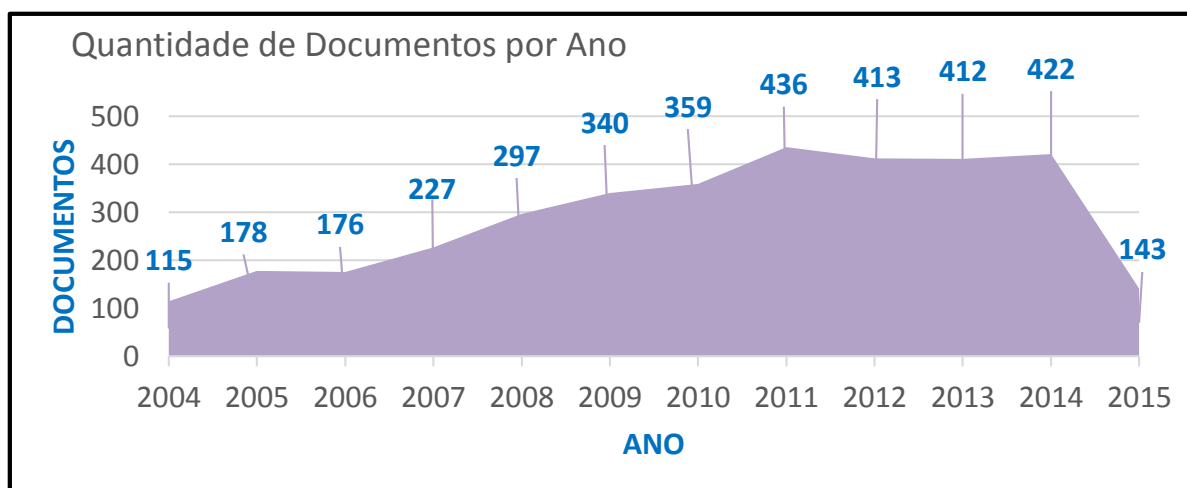
Ref./ ano	Periódico	Tipo	Tema
Sádaba et. al. (2014)	International Journal of Project Management	Estudo de caso	Project risk management methodology for small firms
Morote e Vila (2011)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	A fuzzy approach to construction project risk assessment
Hartono et. al. (2014)	International Journal Of Project Management	Survey	Project risk: Theoretical concepts and stakeholders' perspectives
Zwikael e Ahn (2010)	Risk analysis	Estudo de caso	The Effectiveness of Risk Management: An Analysis of Project Risk Planning Across Industries and Countries
Yim et. al (2015)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	A study of the impact of project classification on project risk indicators
Bakker, Boonstra e Wortmann (2012)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	Risk managements' communicative effects influencing IT project success
Zhang e Fan (2014)	International Journal Of Project Management	Modelagem	An optimization method for selecting project risk response strategies
Van Os et. al. (2015)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	Project risk as identity threat: explaining the development and consequences of risk discourse in an infrast project
Reed e Knight (2010)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	Effect of a virtual project team environment on communication-related project risk
Cárdenas et.al (2014)	Risk analysis	Modelagem/ Estudo de caso	Using Prior Risk-Related Knowledge to Support Risk Management Decisions: Lessons Learnt from a Tunneling Project
Zwikael e Smyrk (2015)	International Journal Of Project Management	Revisão sistemática da literatura	Project governance: Balancing control and trust in dealing with risk
Kutsch E Hall (2010)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	Deliberate ignorance in project risk management
Jun, Qiuzhen e Qingguo (2011)	International Journal Of Project Management	Modelagem	The effects of project uncertainty and risk management on IS development project performance: A vendor perspective
Teller e Kock (2013)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	An empirical investigation on how portfolio risk management influences project portfolio success
Legault e Chasserio (2012)	International Journal Of Project Management	Estudo de caso	Professionalization, risk transfer, and the effect on gender gap in project management

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Quadro 3: Comparação entre os artigos mais acessados do portal CAPES relacionados ao tema riscos em projetos

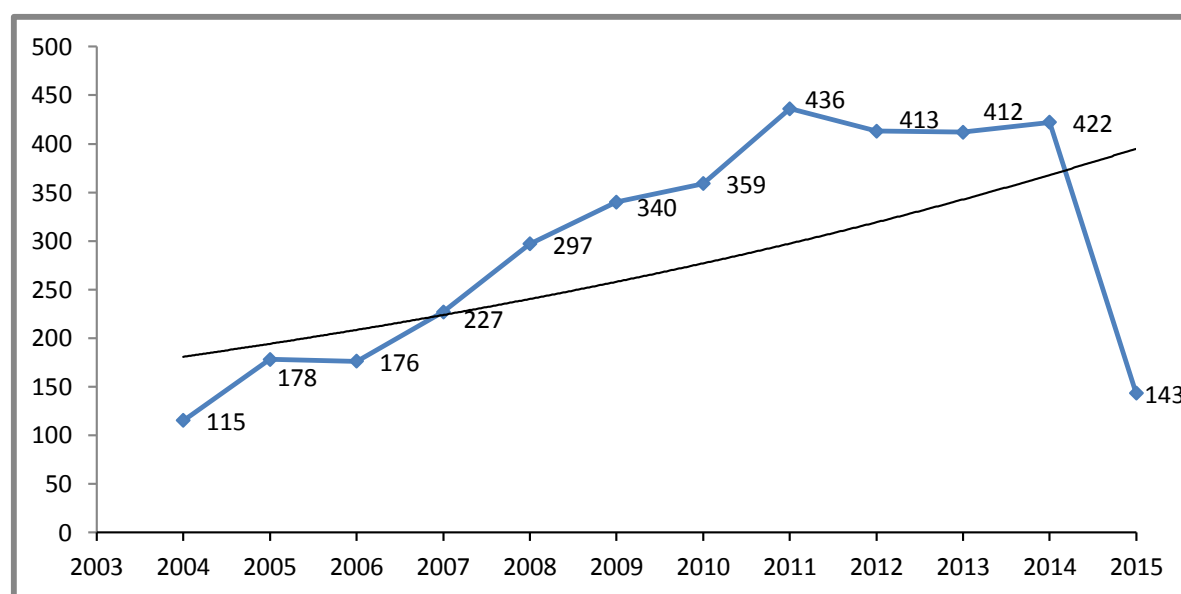
É possível observar através do Quadro 3 que os artigos mais acessados são dos últimos cinco anos, que o periódico mais prevalente em massa é o International Journal of Project Management que possui estratos A2, B2, B3, B4 e B5 para as áreas Engenharia III, Química, Engenharia II, Economia e Interdisciplinar respectivamente. Há prevalência de estudos de casos e na área de gestão/economia.

A Figura 1 e a Figura 2 (com linha de tendência) demonstram o número de publicações por ano desde 2004 até meados de julho de 2015. O ano de 2011 se destaca pelo maior número de publicações, seguido por 2014, 2012 e 2013. O período de 2009 a 2014 representa 67,70% do total de documentos publicados no assunto. A linha de tendência apresentada na Figura 2 demonstra a evolução no número de publicações e a expectativa de crescimento da área. A partir de 2007 é possível observar um crescimento exponencial de publicações acerca de riscos em projetos, indicando que se trata de um assunto atual e de certa relevância. O ano de 2015 é pouco relevante para essa estatística uma vez que grande parte das publicações é esperada para o final do ano.



Fonte: Elaborado pelos autores / (SCOPUS, 2015)

Figura 1 - Gráfico de publicações por ano



Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Figura 2 - Gráfico de publicações por ano com linha de tendência

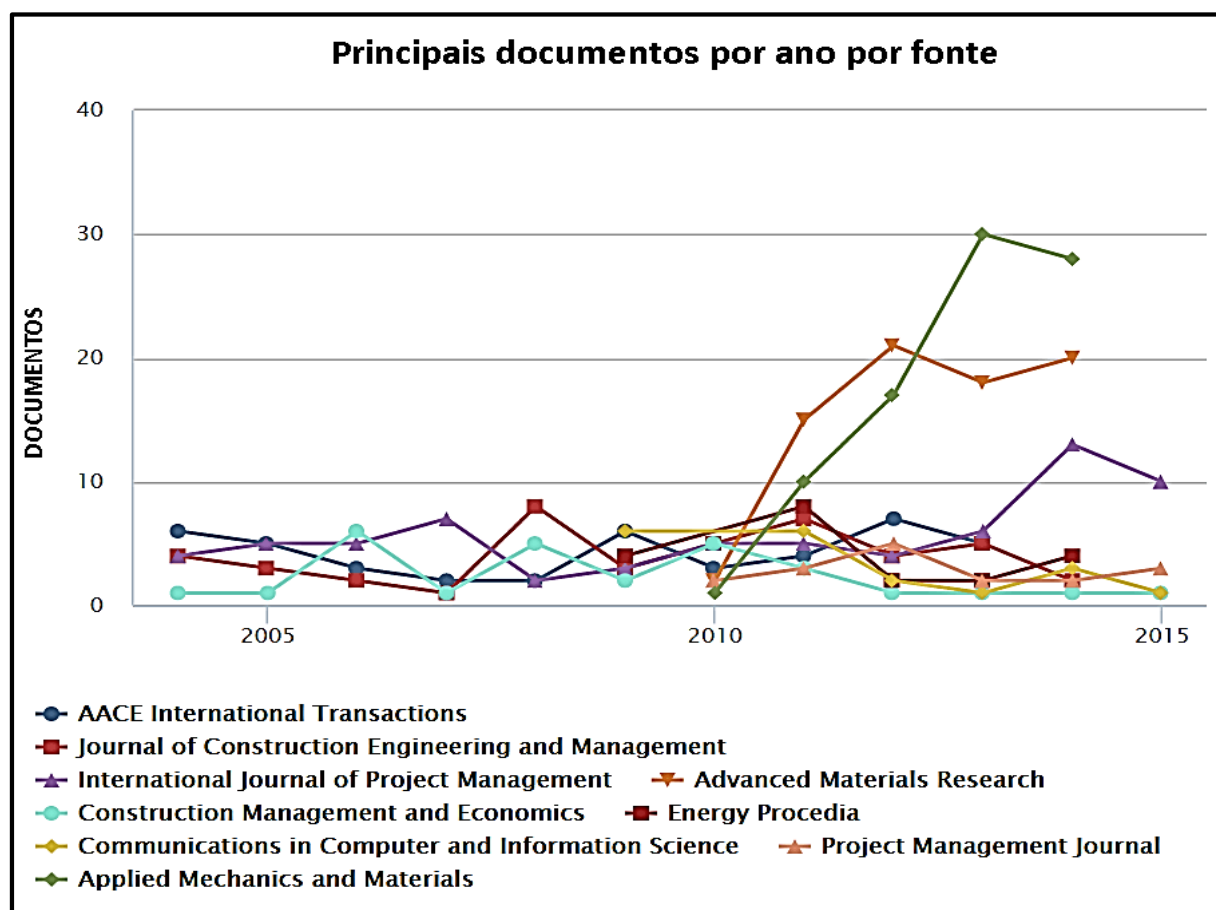
Na Figura 3 tem-se o gráfico das principais publicações por ano por fonte, é possível observar o nítido aumento de publicações a partir de 2010 de dois principais periódicos: o Applied Mechanics and Material e o Advanced Materials Research, seguido do International Journal of Project Management.

O quadro 4 apresenta os meios de publicações científicas, o número de publicações em cada revista o estrato do sistema WebQualis (quando existir), a área de avaliação do estrato (quando existir) e o ISSN.

Revista	Nº Pub.	Estrato	Área	ISSN
Applied Mechanics and Material	86	B2	Engenharias III	1660-9336
Advanced Materials Research	76	A1	Engenharias III	1662-8985
International Journal of Project Management	69	A2	Engenharias III	0263-7863
Journal of Construction E. and Management	44	-	-	0733-9364
AACE International Transactions	43	-	-	1528-7106
Construction Management & Economics	28	B3	Engenharias III	0144-6193
Energy Procedia	20	B2	Engenharias III	1876-6102
Communications in Computer and I. Science	19	-	-	1865-0929
Project Management Journal	17	B1	Engenharias III	8756-9728

Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Quadro 4: Revistas Científicas

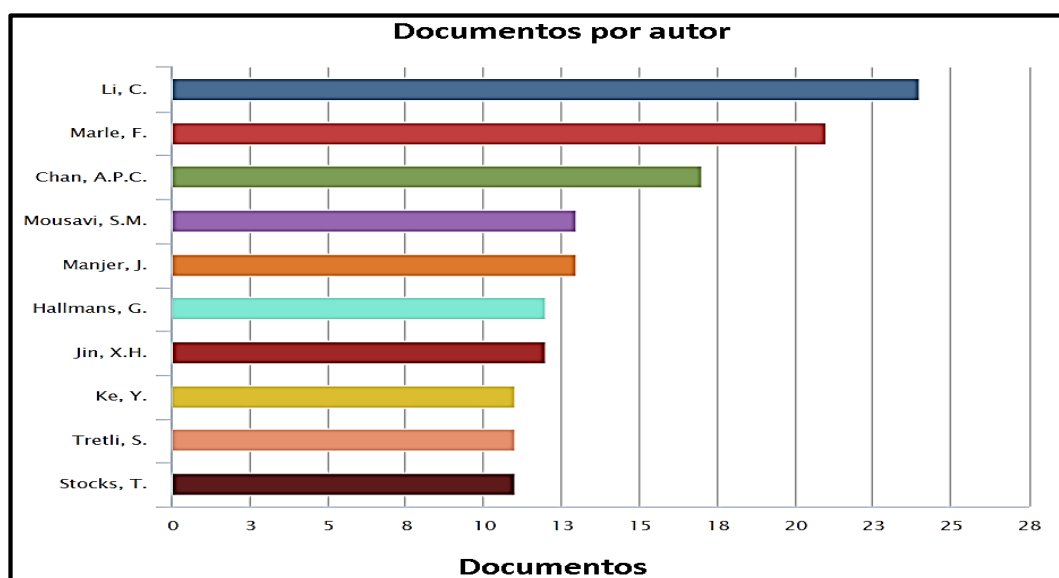


Fonte: SCOPUS (2015)

Figura 3 - Gráfico das principais publicações por ano por fonte

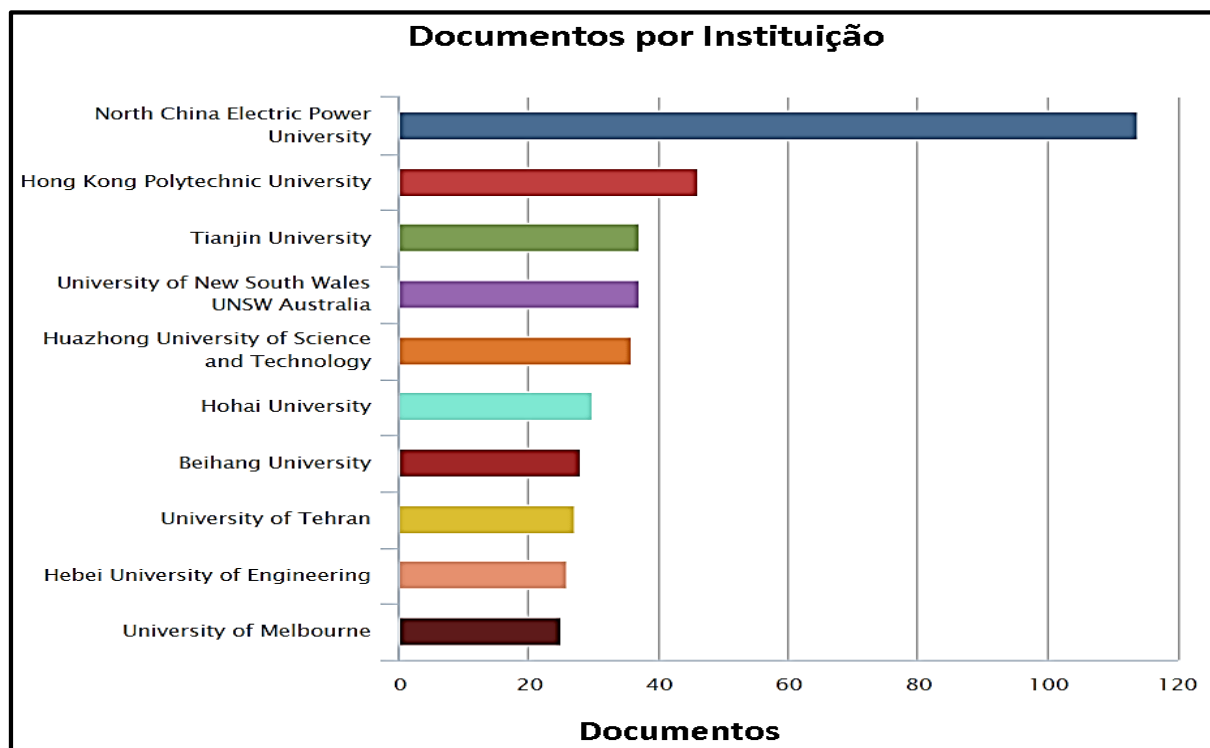
Dentre os autores com maior número de publicações, destacam-se o Li, C. com 24 publicações, o Marle, F. com 21 publicações e o Chan, A. P. C. com 17 publicações, conforme pode ser visto na Figura 4.

Quanto as publicações por instituição a liderança com 114 trabalhos pertencem a North China Electric Power University seguida da Hong Kong Polytechnic University com 46 publicações, conforme a Figura 5.



Fonte: SCOPUS (2015)

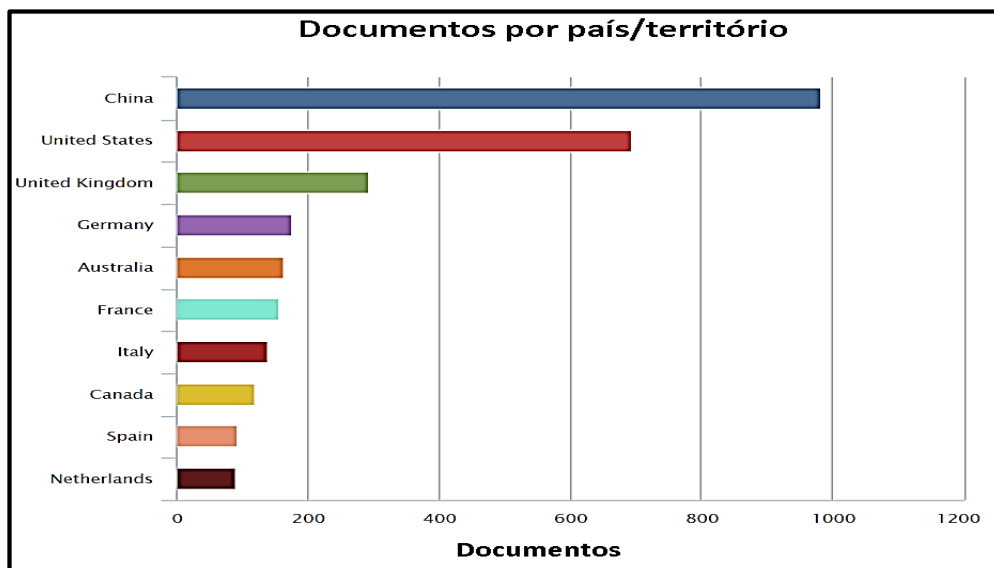
Figura 4 - Gráfico dos autores com maior número de publicações



Fonte: SCOPUS (2015)

Figura 5 - Publicações por instituição

Destacam-se entre os países com maior número de publicações, a China, os Estados Unidos (United States) e o Reino Unido (United Kingdom) com 984, 695 e 293 publicações respectivamente, conforme pode ser visto na Figura 6.

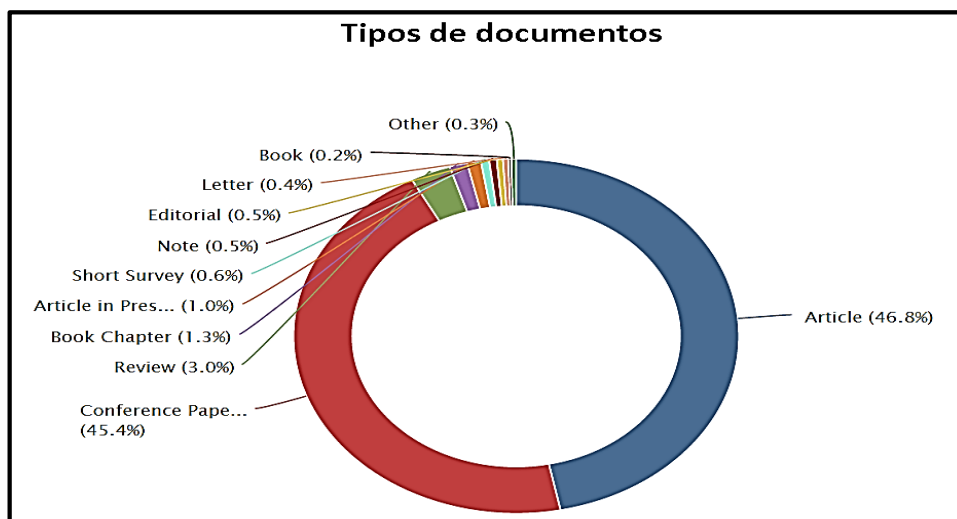


Fonte: SCOPUS (2015)

Figura 6 - Gráfico de países

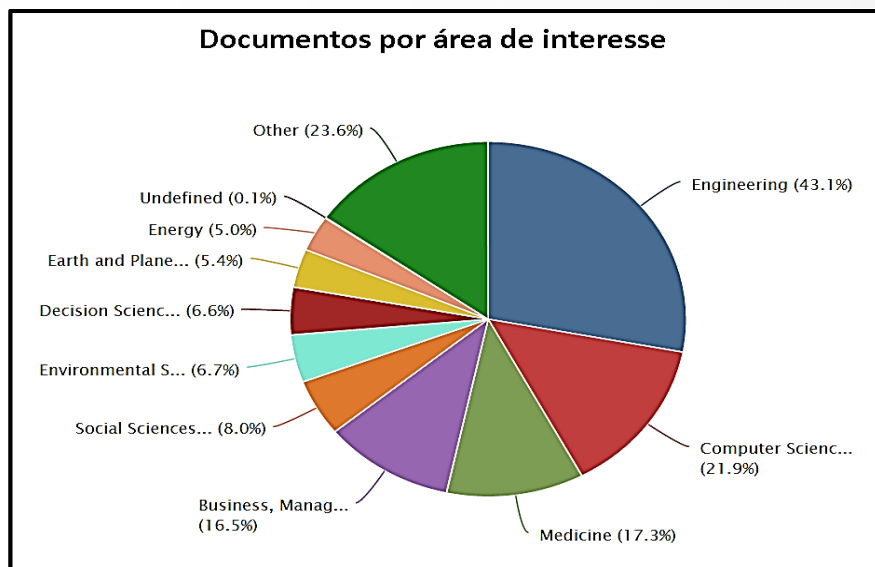
Na figura 7 que diz respeito aos tipos de publicações é possível ver que os artigos e notas de conferência representam quase a totalidade das publicações com 1652 (46,8%) e 1598 (45,3%) documentos respectivamente.

Dentre as áreas do conhecimento que geram mais publicações sobre o tema, destacam-se a Engenharia (Engineering), Ciência da Computação (Computer Science) e Medicina (Medicine) que juntas somam 2901 trabalhos e representam 82,3% do total.



Fonte: SCOPUS (2015)

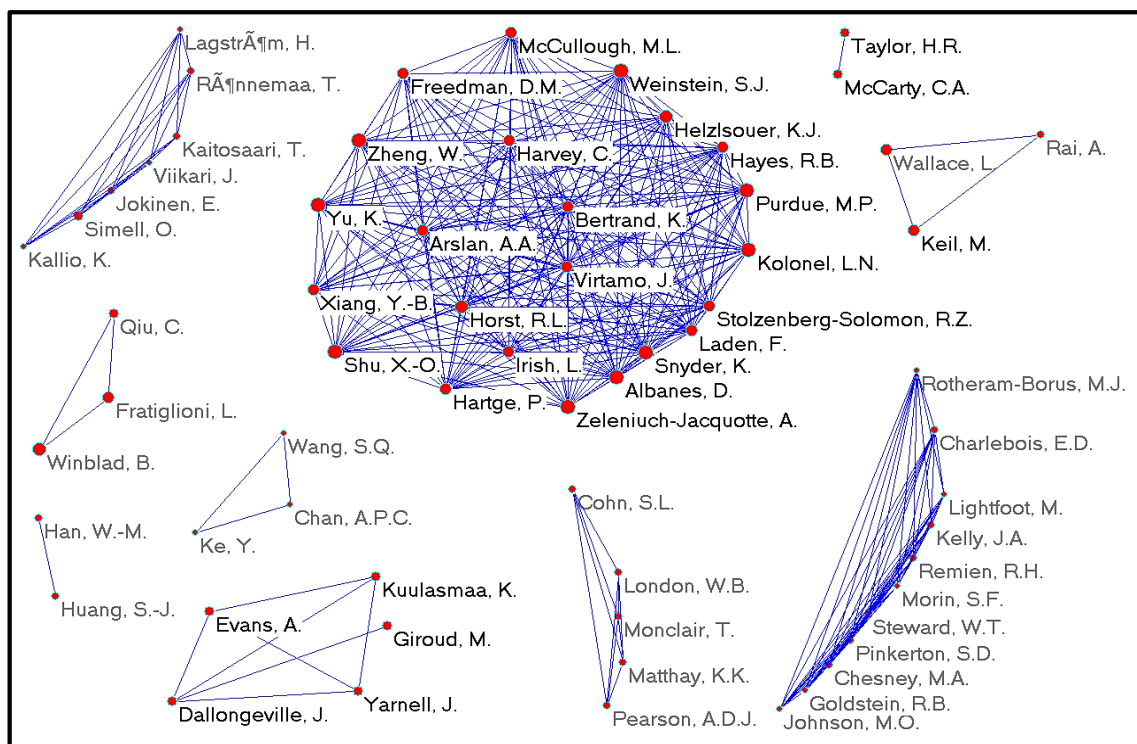
Figura 7 - Gráfico com os tipos de publicações



Fonte: SCOPUS (2015)

Figura 8 - Gráfico de publicações por área do conhecimento

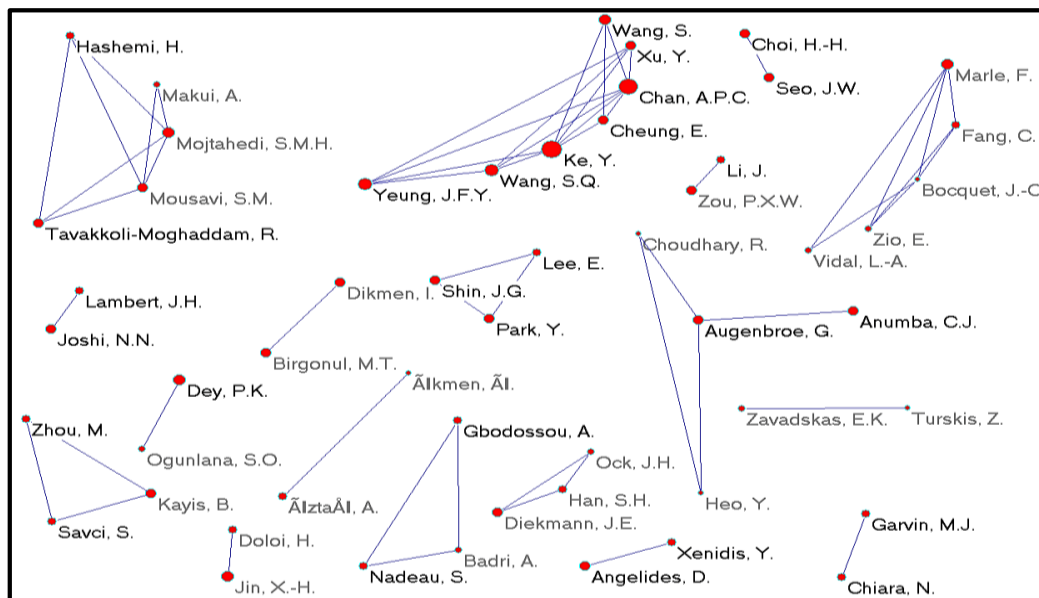
Através da ferramenta Bibexcel e do programa Pajek foi possível traçar a rede de cocitações dos autores mais citados na pesquisa geral que abrangeu todas as áreas de conhecimento. A rede foi otimizada a partir de duas ou mais citações devido à extensão do número de publicações. É possível observar através da Figura 9 que 23 pesquisadores se destacam numa grande rede fechada, são eles: Freedman, Zheng, Yu Xiang, Shu, Hartge, Zeleniuch, Albanes, Snyder, Laden, Stolzenberg, Kolonel, Purdue, hayes, helzlsouer, Weinstein, McCoullough, Harvey, Arslan, Horst. Irish, Virtamo, Bertrand.



Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Figura 9 – Rede de cocitação dos principais autores de todas as áreas de conhecimentos da pesquisa

Também foi traçada a rede de cocitações dos autores mais citados na área de engenharia. A rede foi otimizada a partir de duas ou mais citações devido à extensão do número de publicações. É possível observar através da Figura 10 que os pesquisadores que se destacam são: Yeung, Wang, Ke, Chan, Xu e Marle.



Fonte: Elaborado pelos autores (2015)

Figura 10 – Rede de cocitação dos principais autores da área de engenharia

5 Conclusão

Este trabalho teve o objetivo de analisar as publicações sobre o tema riscos em projetos através de um estudo bibliométrico e comparar os artigos mais acessados, as publicações por ano, as principais fontes, os autores mais citados, as instituições de pesquisa, países, tipos de documentos mais frequentes, áreas de conhecimentos e as cocitações entre pesquisadores.

Pode-se observar que a partir de 2007 há um crescimento exponencial de publicações acerca do tema, indicando que se trata de um assunto atual e de certa relevância. Os periódicos com maiores números de publicações sobre o assunto são o *Applied Mechanics and Material* o *Advanced Materials Research* e o *International Journal of Project Management*. Dentre os autores com maior número de publicações, destacam-se o Li, C. com 24 publicações, o Marle, F. com 21 publicações e o Chan, A. P. C. com 17 publicações. Quanto as publicações por instituição a liderança com 114 trabalhos pertence a North China Electric Power University seguida da Hong Kong Polytechnic University com 46 publicações. Destacam-se entre os países com maior número de publicações, a China, os Estados Unidos e o Reino Unido. Em relação aos tipos de documentos, os artigos e notas de conferência representam quase a totalidade das publicações. Dentre as áreas do conhecimento que geram mais publicações sobre tema, destacam-se a Engenharia, Ciência da Computação e a Medicina. Foi possível observar através das cocitações que 23 pesquisadores se destacam numa grande rede fechada, são eles: Freedman, Zheng, Yu Xiang, Shu, Hartge, Zeleniuch, Albanes, Snyder, Laden, Stolzenberg, Kolonel, Purdue, hayes, helzlsouer, Weinstein, McOullough, Harvey, Arslan, Horst. Irish, Virtamo, Bertrand.

A contribuição deste trabalho associa-se ao fato de apresentar um estudo sobre a evolução do assunto riscos em projetos do ponto de vista bibliométrico e orientar novas pesquisas auxiliando no referencial teórico.

REFERÊNCIAS

- 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, n. 5, p. 493-503, 2010. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.07.002>.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR, R. Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- Ferreira AGC. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. *Revista ciência da informação*. 2010;11(3). Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun10/Art_05.htm>. Acesso em: jul. 2015.
- FORSBERG, K. (2005). *Visualizing Project Management* (3rd ed.). John Wiley & Sons Inc. Kerzner, H. (2009). *Project Management, A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling* (10th ed.). New Jersey, USA.: John Wiley & Sons, Inc.
- GUEDES, Vânia; BORSCHIVER, Suzana. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: CINFORM – ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. Anais... Salvador: ICI/UFBA, 2005.
- IBBS, C. W.; KWAK, Y. H. Assessing Project Management Maturity. *Project Management Journal*, v. 31, n. 1, p. 32-43, 2000.
- JOIA, LUIZ. et al. Gerenciamento de riscos em projetos. Rio de Janeiro: FGV, 2013.
- LEYDESDORFF, L. Communication and Innovation in the Dynamics of Science & Technology, University of Amsterdam, N/A. Disponível em: <<http://www.leydesdorff.net/software.htm>>. Acesso em: ago. 2012.
- MULISANI, R.V., GARCEZ, M. P. *A Influência Dos Principais Fatores De Risco Nas Diferentes Fases Do Ciclo De Vida Dos Projetos De Capital Em Uma Empresa De Mineração De Grande Porte*. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, Vol. 5, N. 1. Janeiro/Abril. 2014, e-ISSN: 2236-0972.
- PERMINOVA, O.; GUSTAFSSON, M.; WIKSTRÖM, K. Defining uncertainty in projects – a new perspective. *International Journal of Project Management*, v. 26, n. 1, p. 73-79, 2008. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.08.005>
- PIURCOSKY, F.P. et all, Gerenciamento De Riscos Aplicado Em Um Projeto De Importação De Uma Linha De Produção. Anais do III SINGEP (III simpósio Internacional de gestão de Projetos) e II S2IS (II simpósio Internacional de inovação e Sustentabilidade) – São Paulo – SP – Brasil – 09, 10 e 11/11/2014.
- _____. PMBOK® Guide: Guide to the Project management body of knowledge. 5 ed. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. Newtown Square: 2013.
- PMI. (2008). Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos - Guia PMBOK (4a. ed., p. 386). Project Management Institute, Inc.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI), Gestão de projetos, 2014. Disponível em (Em: <<http://brasil.pmi.org/brazil/AboutUS/WhatIsProjectManagement.aspx>>. Acesso em: 20Jun. 2014.
- RAZ, T.; SHENHAR, A.; DVIR, D. Risk management, project success, and technological uncertainty. *R&D Management*, v. 32, n. 2, 2002.
- SHENHAR, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation*. Boston: Harvard Business School.
- VANTI, N A P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ci. Inf., Brasília*, v. 31, n. 2, p.152-162, 2002.