

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

RESUMO

Com o objetivo de fornecer um arcabouço teórico para futuras pesquisas, foi realizada esta análise bibliométrica a partir de duas temáticas: avaliação de desempenho e gerenciamento de projetos. Seguindo a metodologia descrita no processo ProKnow-C, chegou-se à seleção final de 17 artigos relevantes no meio acadêmico, considerando aqueles publicados entre 2005 e 2015 nas bases de dados Web of Science e SCOPUS. O trabalho seguiu com a análise dos artigos e das referências destes, explicitando a relevância de artigos, periódicos e autores que se destacam nas áreas em questão.

Palavras-chave: Bibliometria. Gerenciamento de Projetos. Avaliação de desempenho. Proknow-C

DECISION AID IN PROJECT MANAGEMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

ABSTRACT

In order to provide a theoretical framework for future researches, it was held this bibliometric analysis based on two themes: performance evaluation and project management. Following the methodology described in ProKnow-C process, it was reached to the final selection of 17 relevant papers in the academic environment published between 2005 and 2015 in the databases Web of Science (previously named ISI) and Scopus. The work followed with the analysis of the references mentioned in these documents, explaining the relevance of papers, journals and the authors that stand out in these areas.

Keywords: Bibliometrics. Project Management. Performance evaluation. Proknow-C

Lisandra Valim de Oliveira¹
Rogério Tadeu de Oliveira Lacerda²
Gabriela Gonçalves Silveira Fiates³
Sandra Rolim Ensslin⁴

¹ Mestranda em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Brasil. E-mail: lvalim@terra.com.br

² Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Professor do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Brasil. E-mail: rogerlacerda@gmail.com

³ Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Professora da Universidade Federal de Santa Catarina no Departamento de Administração - UFSC/CSE. Brasil. E-mail: gabriela.fiates@ufsc.br

⁴ Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Professora associada da Universidade Federal de Santa Catarina atuando no Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (PPGC/UFSC) e no Programa de Engenharia de Produção (EPS/UFSC). Brasil. E-mail: senssln@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Por muitos anos, a definição de como as organizações devem medir seu desempenho já vem desafiando gestores ao redor do mundo. Até o início dos anos 80, as mensurações eram baseadas exclusivamente em critérios financeiros. De lá para cá, os mercados ficaram mais complexos e dinâmicos, tal que os gestores das organizações perceberam que somente o uso desses critérios não era mais apropriado para avaliar seu sucesso (Kennerley & Neely, 2002).

Nos anos 90, o assunto avaliação de desempenho teve uma revolução, Neely (1999) identificou sete razões principais para esse acontecimento: a mudança da natureza do trabalho, o crescimento da concorrência, específicas iniciativas de melhoria, prêmios nacionais e internacionais de qualidade, mudanças nos papéis organizacionais, modificações nas demandas externas e o domínio da tecnologia da informação.

Conceitos mais recentes de avaliação de desempenho ressaltam a importância do capital intelectual como diferencial para responder com agilidade e flexibilidade às mudanças que são necessárias considerando a dinâmica do contexto externo. Dessa forma, neste trabalho, a avaliação de desempenho será definida como um processo usado para construir conhecimento no decisor, sobre um contexto específico que ele se propõe a avaliar, a partir de sua própria percepção, por meio de atividades que identifiquem, organizem, mensurem ordinalmente e cardinalmente, e integrem os critérios relevantes (R. T. O. Lacerda, Ensslin, & Ensslin, 2012).

Entre outras atribuições, a avaliação de desempenho pode ser utilizada para auxiliar o decisor no gerenciamento de projetos da organização. Nessa esfera, um dos desafios que esses gestores encontram é a avaliação do sucesso de suas iniciativas. Até meados da década de 80, a forma predominante de avaliação era o “triângulo de ferro” (Atkinson, 1999), limitado aos indicadores de tempo, custo e qualidade, conhecidos como critérios *hard*, objetivos e de mais fácil medição.

Desde então, diferentes autores têm apresentado outras visões que podem compor um *framework* de critérios de sucesso em projetos, incluindo critérios *soft* que são mais subjetivos e mais difíceis de medir. Por exemplo: satisfação dos usuários e moral do grupo (Karlsen, Andersen, Birkely, & Odegard, 2005).

Crawford e Pollack (2004) identificaram que, frequentemente, projetos falham porque não foi dada a devida atenção aos aspectos *soft* da iniciativa e que, saber lidar e responder a essas diferenças pode influenciar no sucesso do projeto.

A importância da consideração quanto aos aspectos *hard* e *soft* é declarada em diversos estudos

sobre avaliação de desempenho em gerenciamento de projetos, como em Andersen, Birchall, Jessen e Money (2006) que definem as *hard features*, exemplificadas por planejamento e controle, e as *soft features*, exemplificadas por comunicação e aprendizado, como necessárias para atingir o sucesso em projetos. Outro caso é o trabalho de Jha and Iyer (2007) que explicita categorias objetivas e subjetivas necessárias como critérios de sucesso. Por fim, exemplifica-se Williams (2005) que afirma que a não atenção aos critérios *hard* e *soft* é uma das causas para o não atingimento de sucesso em projetos.

Barclay e Osei-Bryson (2010) identificaram três problemas referentes à avaliação de desempenho em projetos: (i) diferentes percepções do que seja um bom desempenho em projetos; (ii) objetivos incompletos ou não claros e (iii) sistema tradicional de indicadores como custo e tempo. Ao observar estas afirmações, percebe-se a importância do uso de avaliação de desempenho em gerenciamento de projetos, como um instrumento de construção de conhecimento nos gestores para que planos e decisões estejam coerentes com os contextos singulares de cada projeto, considerando assim diversas perspectivas em termos de objetivos e de indicadores.

Diante deste contexto, surge a motivação deste estudo, que é selecionar um conjunto de referências bibliográficas relevantes sobre avaliação de desempenho e gerenciamento de projetos, e realizar análises bibliométricas a fim de permitir aos pesquisadores ter acesso à informação suficiente para desenvolver pesquisas sobre esses assuntos.

Para o alcance do propósito mencionado, foi utilizado o *ProKnow-C - Knowledge Development Process – Constructivist* (S. R. Ensslin, Ensslin, de Oliveira Lacerda, & dos Santos Matos, 2013; Knoff, Lacerda, Ensslin, & Ensslin, 2014; Rogerio Tadeu de Oliveira Lacerda, Ensslin, & Ensslin, 2014; R. T. O. Lacerda et al., 2012; Silva da Rosa, Rolim Ensslin, Ensslin, & Joao Lunkes, 2012) como método para gerar conhecimento no pesquisador sobre os temas, culminando em um portfólio bibliográfico relevante sobre os temas, e quais são os artigos, periódicos e autores de destaque nesse conjunto de artigos selecionados.

Após essa introdução, o restante deste artigo está estruturado em: explanação sobre a metodologia utilizada, seguida da descrição do processo de construção do portfólio bibliográfico e apresentação das conclusões. Por fim, as referências deste documento são listadas.

2 METODOLOGIA

Toda sistemática utilizada nestes estudos preliminares, tem o propósito final de averiguar os

materiais disponíveis de um ponto de vista teórico e de outros estudos e pesquisas já elaborados, resultando na composição e desenvolvimento do que posteriormente será chamado de “revisão da bibliografia” (Marconi & Lakatos, 2003).

Tadeu de Oliveira Lacerda et al., 2014; R. T. O. Lacerda et al., 2012; Silva da Rosa et al., 2012).

2.1 Enquadramento metodológico

Toda pesquisa deve ser orientada por um quadro metodológico adequado e coerente, pois ele irá guiar o pesquisador ao longo de todas as atividades do estudo. Tomando por base o trabalho de Tasca, Ensslin, Ensslin e Alves (2010) demonstra-se quais foram as abordagens selecionadas no desenvolvimento do presente artigo, conforme ilustrado na Figura 1.

Partindo-se da pretensão inicial de apenas apresentar a realidade, sem interferência nos dados encontrados, esta pesquisa toma um caráter descritivo, cuja essência é teórica, mas de natureza conceitual aplicada uma vez que visa gerar um arcabouço de conhecimentos a ser utilizado em trabalhos futuros. A lógica utilizada neste estudo é de modo indutivo, visto que o trabalho realizado é a geração dos dados e, a partir da análise e reflexão sobre eles, verificar quais são os objetos mais significativos (Saunders, Saunders, Lewis, & Thornhill, 2011). Os dados aqui utilizados são obtidos a partir de fontes secundárias (publicações científicas).

Com o perfil de “*blending researchers*”, definido por de Paiva Junior, de Souza Leão e de Mello (de Paiva Júnior, de Souza Leão, & de Mello, 2011) como pesquisadores favoráveis ao uso da abordagem qualitativa e quantitativa no mesmo trabalho, aqui ambas foram utilizadas. Inicialmente, durante a etapa de seleção dos artigos a compor o portfólio bibliográfico, o processo é qualitativo uma vez que depende de critérios de interpretação do pesquisador. A seguir, durante a realização de análises bibliométricas, o método utilizado é o quantitativo.

Os resultados desta pesquisa são de cunho aplicado, pois a seleção final dos artigos mais relevantes gera uma amostra de impacto significativo na área para o desenvolvimento de futuros trabalhos pelos pesquisadores. Ou seja, haverá utilização dos conhecimentos gerados (Marconi & Lakatos, 2003).

O procedimento técnico é a pesquisa bibliográfica, por utilizar-se de documentos científicos, materiais esses que já foram previamente trabalhados por outros profissionais da academia (Sá-Silva, Almeida, & Guindani, 2009).

Quanto ao instrumento utilizado, conforme foi mencionado na introdução, optou-se pelo processo ProKnow-C (L. Ensslin, Mussi, Chaves, & Demetrio, 2015; S. R. Ensslin, Ensslin, de Oliveira Lacerda, et al., 2013; Knoff et al., 2014; Rogerio

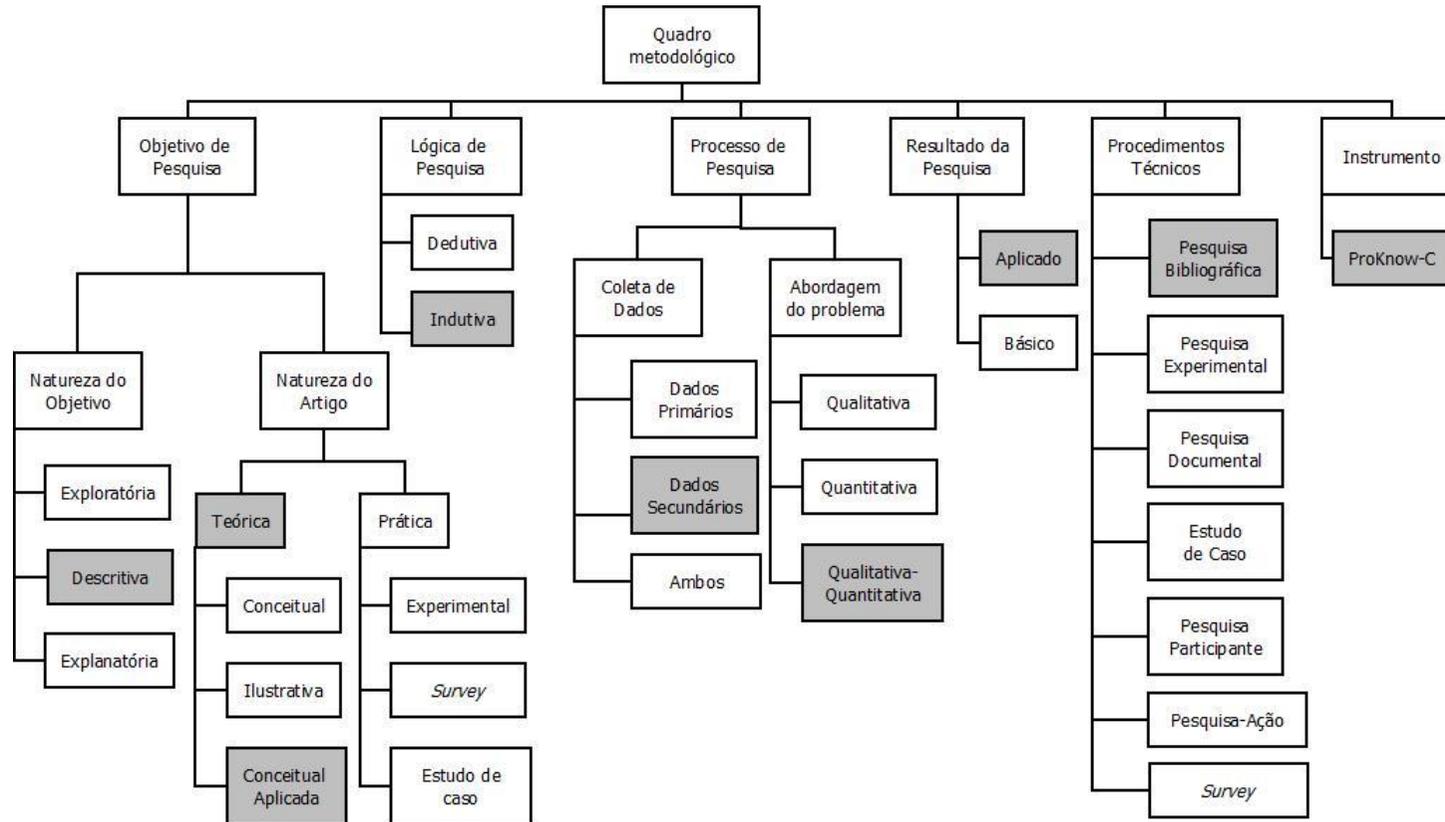


Figura 1 – Quadro metodológico utilizado.
 Fonte: Adaptado de Tasca, Ensslin, Ensslin e Alves (2010)

2.2 Pesquisa em banco de dados e bibliometria

Em 1954 havia muita insatisfação quanto às formas de indexação e resumo organizado das informações científicas, então Eugene Garfield propôs a criação dos índices de citação, vislumbrando o aperfeiçoamento do sistema de recuperação das informações e uma nova forma de analisar artigos científicos que até então usavam apenas a linguística e a indexação. Os índices de citação e a sofisticação dos serviços de informação *on-line* atuais permitem usar as bases de dados não somente para buscar as informações, mas também para investigar e sintetizar os resultados, bem como combiná-los com mais informações. Ou seja, esse processo tornou-se algo que agrega valor no modo de selecionar e refinar dados usando estratégias de busca inteligentes (Wormell, 1998).

Uma ferramenta de grande utilidade para a ciência é o estudo bibliométrico que, muito mais do que um levantamento estatístico puro e simples, permite a realização de análises complexas e diversificadas sobre as atividades de produção e comunicação científica (Ferreira, 2012). Este tipo de estudo é de grande valia ao pesquisador para assegurar que está realmente revisando o que existe de relevante sobre o assunto que deseja abordar.

3 AS ETAPAS PARA CONSTRUÇÃO DO PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO

O presente estudo foi realizado em três estágios: primeiro foi realizado o levantamento inicial; depois a escolha dos artigos para o portfólio da pesquisa; e, por fim, a análise bibliométrica do portfólio de artigos.

3.1 Levantamento inicial

As atividades aqui descritas – conforme ilustrado na Figura 2 - foram realizadas em abril de 2015.

3.1.1 Bases de dados

Para o êxito da bibliometria, é importante a escolha de base de dados com relevante utilização por pesquisadores dos temas abordados. Por isso, foram selecionadas para essa atividade as seguintes bases internacionais:

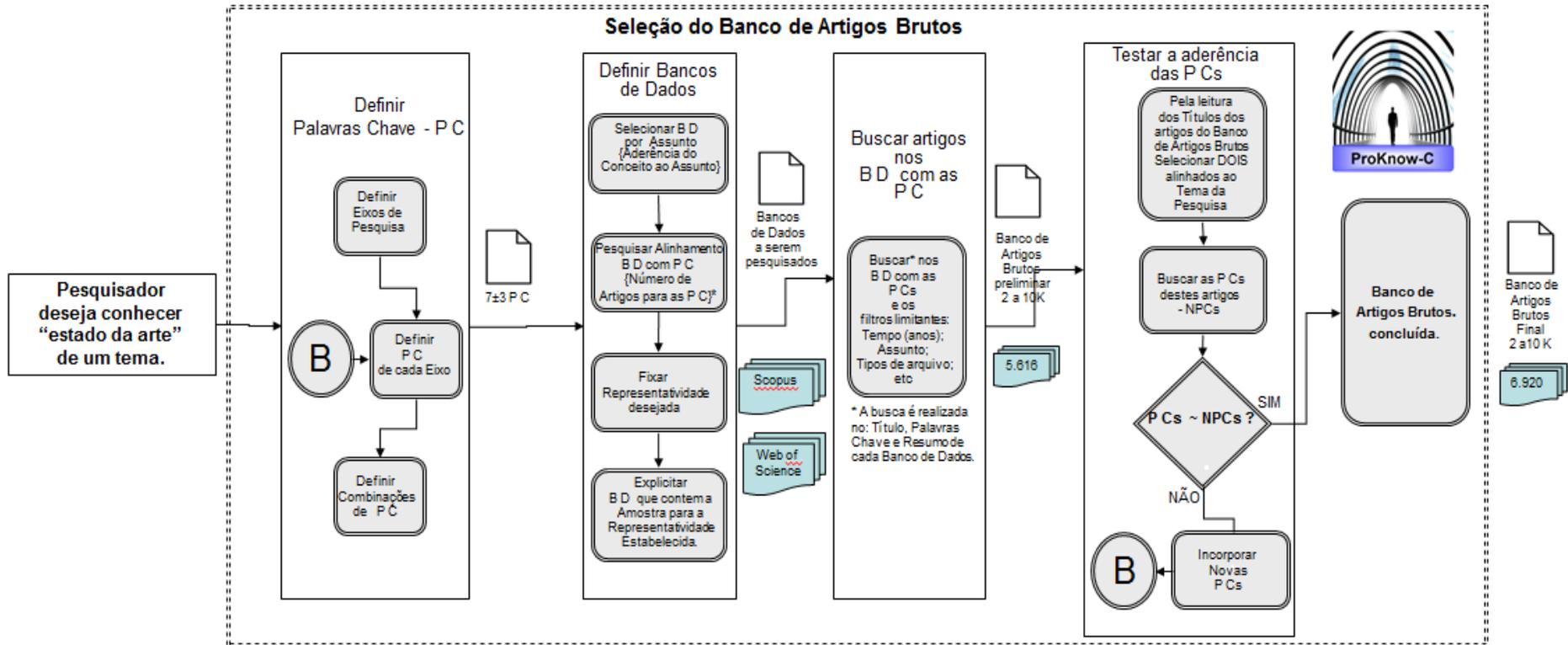


Figura 2 – Processo de seleção do banco de artigos brutos.
 Fonte: Adaptado de Ensslin *et al.* (2010)

- *Web of Science* (antigamente conhecida como *ISI – Institute for Scientific Information*) que é uma base de expressiva contribuição científica e que dá origem ao *JCR (Journal Citation Report)* que é parâmetro para indicação do fator de impacto dos periódicos (Knoff et al., 2014).
- *Scopus* que é a maior base de dados de resumos e citações (revistas científicas, livros e anais de congressos). Ela possui duas vezes mais títulos e 30% mais editores listados do que outros bancos de resumos e indexação, incluindo mais de 57 milhões de artigos multidisciplinares (Elsevier, 2015).

3.1.2 Palavras-chave

Para um dos eixos de pesquisa, o tema de interesse é gestão de projetos e, portanto, as palavras chave definidas originalmente foram apenas “Project management”. Avaliou-se também a possibilidade de utilizar adicionalmente o termo “*portfolio management*”, mas a partir de leitura não estruturada de títulos e resumos, percebeu-se que não era pertinente o uso desta combinação para o propósito desse trabalho.

Já para o eixo de pesquisa “avaliação de desempenho”, foram utilizadas as mesmas palavras chaves utilizadas por estudos bibliométricos

anteriores sobre este assunto (Dienstmann, Lacerda, Ensslin, & Ensslin, 2014; S. R. Ensslin, Ensslin, Lacerda, & dos Santos Matos, 2013; R. T. O. Lacerda et al., 2012), que são: *assessment, evaluation, measure e appraisal*.

O passo seguinte foi buscar os artigos, considerando aqueles publicados depois de 2005, para garantir que se trata do conteúdo mais recente nos assuntos desejado. Uma das etapas do processo Proknow-C é a análise de palavras chaves citadas em alguns artigos que possuam títulos alinhados aos objetivos da pesquisa. Ao realiza-lá, identificou-se que seria interessante também agregar os termos “*Project success*” e “*Project performance*”, uma vez que os termos sucesso e desempenho em projetos estão alinhados com os objetivos de pesquisa dos autores.

O Quadro 2 ilustra as combinações finais de palavra-chave utilizadas na pesquisa.

3.2 Escolha dos artigos para o portfólio da pesquisa

As atividades aqui descritas foram realizadas em maio de 2015.

Utilizando as combinações de palavras-chave mencionadas e empregando como critérios de busca a restrição por “artigos” publicados no período “2005 a 2015”, a procura retornou 6.920 artigos, que foram importadas para o *software* EndNote (Reuters, 2013) que auxiliou na identificação e exclusão de 2.133 artigos que estavam em duplicidade, resultando em 4.787 referências únicas.

| COMBINAÇÕES DE PALAVRAS-CHAVE | | |
|-------------------------------|-----|-----------------------|
| EIXO 1 | | EIXO 2 |
| Appraisal | AND | "Project Management" |
| Assessment | AND | "Project Management" |
| Evaluation | AND | "Project Management" |
| Measure | AND | "Project Management" |
| Appraisal | AND | "Project Performance" |
| Assessment | AND | "Project Performance" |
| Evaluation | AND | "Project Performance" |
| Measure | AND | "Project Performance" |
| Appraisal | AND | "Project Success" |
| Assessment | AND | "Project Success" |
| Evaluation | AND | "Project Success" |
| Measure | AND | "Project Success" |

Quadro 2 – Palavras-chave da pesquisa.

Fonte: Autores

A partir dessas 4.787 referências, passou-se para a próxima atividade do processo Proknow-C que é a leitura dos títulos dos artigos para excluir aqueles documentos que estão desalinhados com os eixos de pesquisa. Assim sendo, 4.167 artigos foram desconsiderados por não serem parcial ou totalmente alinhados com a pesquisa, restando 620 artigos para seguirem no processo de análise.

De posse dos 620 documentos não repetidos e com títulos alinhados, a próxima etapa foi a identificação dos artigos relevantes neste contexto científico, conforme Figura 3. Tomando-se como critério o número de citações do documento segundo a ferramenta *online* Google Scholar (Google, 2015) que possui, entre seus propósitos, a finalidade de agrupar os documentos acadêmicos, levando em conta o texto integral, onde foram publicados, quais

são os autores e ainda o número e tipo de citações em outras publicações acadêmicas. Assim, todos os artigos tiveram o respectivo número de citações consultado no Google Scholar e classificados em ordem decrescente. Os pesquisadores deste trabalho, tomando por base o Princípio de Pareto que afirma que, em muitas situações, 80% das consequências de um acontecimento são devido a 20% de suas causas, arbitraram este valor (80%) como o ponto de corte do total de citações encontrado. Este número correspondeu a 179 artigos, que são aqueles com pelo menos 33 citações, aferidos pelo Google Scholar. Salienta-se que, em relação aos demais 441 artigos, neste momento eles ainda não são descartados do portfólio bibliográfico final. Em etapa posterior, eles passarão por um novo processo de análise a ser detalhado nos parágrafos seguintes

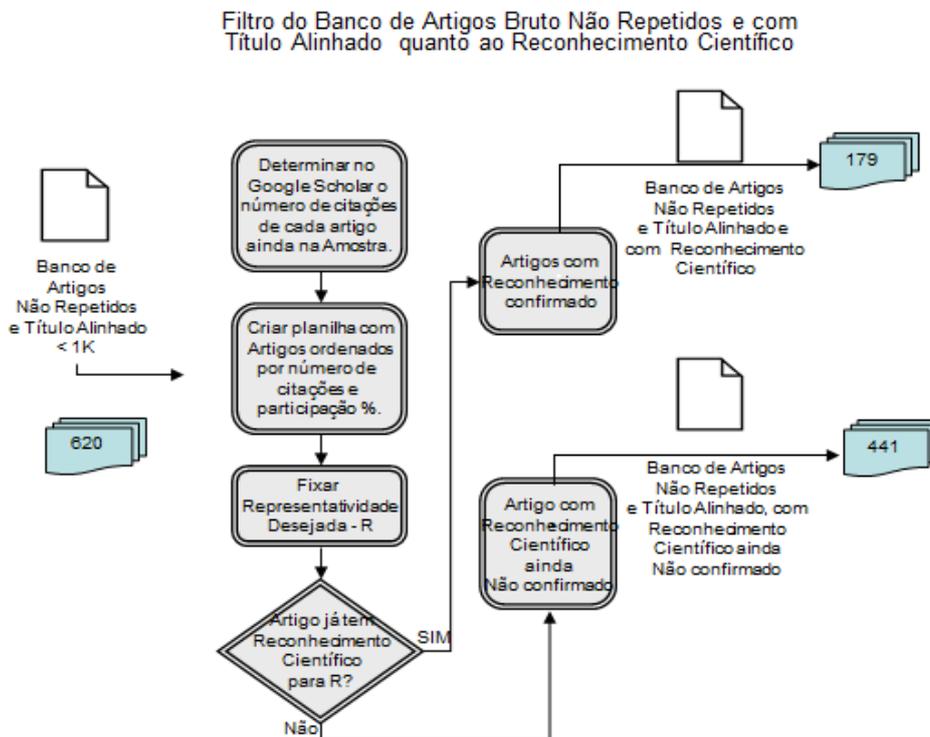


Figura 3 – Processo de filtragem quanto ao reconhecimento científico.

Fonte: Adaptado de Ensslin *et al.* (2010)

A próxima etapa do processo é a leitura dos resumos dos 179 artigos para confirmar se realmente estão alinhados com os tópicos desejados. Com a conclusão desta atividade, 33 documentos – que correspondem a 80 distintos autores - foram considerados como relevantes para os eixos de pesquisa definidos como objeto de análise.

Neste momento, retomam-se os 441 artigos anteriormente classificados com menor

reconhecimento científico para uma nova revisão. A primeira atividade a ser realizada foi verificar se o artigo não era recente, justificado pelo fato de que artigos recentes tendem a ter um menor número de citações, mas isso não significa que não sejam relevantes. Para isso, considerou-se a data de publicação inferior a 2013. E, se ele não for um artigo novo, verificam-se ainda quais deles são de algum dos 80 autores identificados na etapa anterior.

Essa atividade legítima que artigos com menor número de citações de autores que já foram considerados relevantes em outros documentos selecionados no processo, devem também ser considerados nesta análise. O resultado desta atividade foram 33 artigos selecionados para continuar na análise.

Nos casos em que os autores coincidem ou que os artigos são recentes (menos de dois anos),

executa-se a leitura dos resumos dos mesmos e, se alinhados aos temas, passam a fazer parte da seleção, juntando-se aos 33 artigos anteriores. Foram encontrados 7 documentos nesta situação, totalizando 40 artigos no portfólio ao final desta etapa. A Figura 4 detalha as tarefas dessa etapa, bem como os números identificados em cada uma delas.

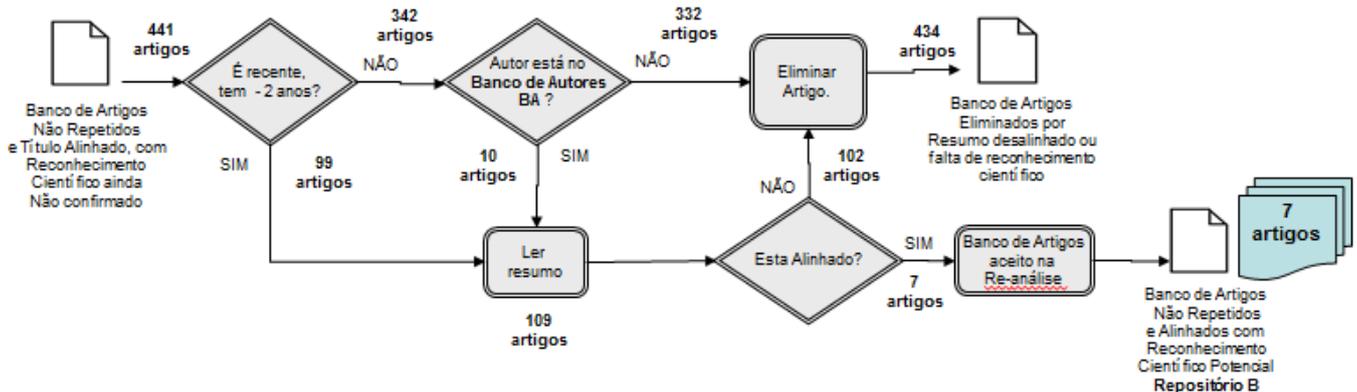


Figura 4 – Processo de filtragem dos artigos com aparente menor reconhecimento.

Fonte: Adaptado de Ensslin *et al.* (2010)

Os 40 artigos que passaram para a fase final de análise, foram então lidos integralmente. Após essa atividade, concluiu-se que 23 artigos estavam desalinhados com os temas de pesquisa e o portfólio final desta pesquisa fica sendo composto pelos 17 artigos considerados mais relevantes e alinhados do ponto de vista de título, resumo e artigo integral.

Cabe salientar que durante todo o processo de análise dos pesquisadores, foram priorizados os trabalhos de natureza mais instrumental, no sentido de diretamente aplicáveis ao contexto organizacional.

A Figura 5 ilustra o processo integralmente, bem como os valores identificados nas principais fases.

As referências bibliográficas dos 17 artigos selecionados para subsidiar o referencial teórico do assunto avaliação de desempenho e gerenciamento de projetos são:

1. (Andersen et al., 2006) Andersen, E. S., Birchall, D., Jessen, S. A., & Money, A. H. (2006). Exploring project success. *Baltic Journal of Management*, 1(2), 127-147. doi: 10.1108/17465260610663854

2. (C. Barclay, 2008) Barclay, C. (2008). Towards an integrated measurement of IS project performance: The project performance scorecard. *Information Systems Frontiers*, 10(3), 331-345. doi: 10.1007/s10796-008-9083-6
3. (Corlane Barclay & Osei-Bryson, 2010) Barclay, C., & Osei-Bryson, K.-M. (2010). Project performance development framework: An approach for developing performance criteria & measures for information systems (IS) projects. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 272-292. doi: 10.1016/j.ijpe.2009.11.025
4. (Blindenbach-Driessen, Van Dalen, & Van Den Ende, 2010) Blindenbach-Driessen, F., Van Dalen, J., & Van Den Ende, J. (2010). Subjective performance assessment of innovation projects. *Journal of Product Innovation Management*, 27(4), 572-592. doi: 10.1111/j.1540-5885.2010.00736.x

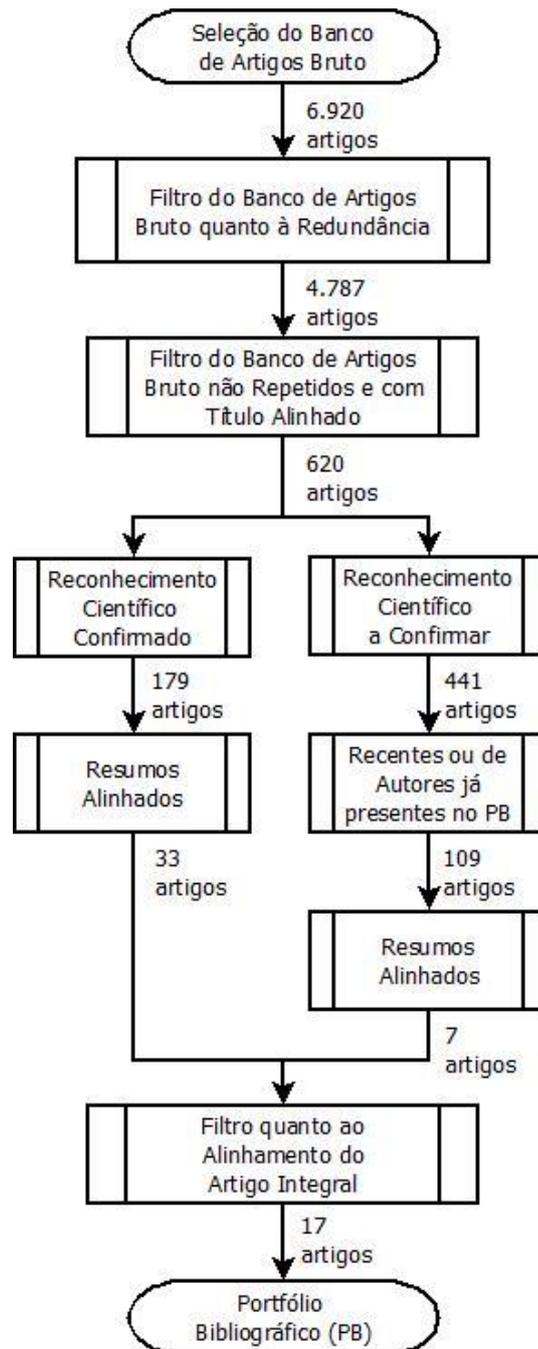


Figura 5 – Resumo das principais entradas e saídas do processo.
 Fonte: Adaptado de Ensslin *et al.* (2010)

5. (Cao & Hoffman, 2011) Cao, Q., & Hoffman, J. J. (2011). A case study approach for developing a project performance evaluation system. *International Journal of Project Management*, 29(2), 155-164. doi: 10.1016/j.ijproman.2010.02.010
6. (R. T. D. O. Lacerda, Ensslin, & Ensslin, 2011) Lacerda, R. T. D. O., Ensslin, L., & Ensslin, S. R. (2011). A performance measurement view of IT project management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60(2), 132-151. doi: 10.1108/17410401111101476
7. (Jha & Iyer, 2007) Jha, K. N., & Iyer, K. C. (2007). Commitment, coordination, competence and the iron triangle. *International Journal of Project Management*, 25(5), 527-540. doi: 10.1016/j.ijproman.2006.11.009
8. (Karlsen et al., 2005) Karlsen, J. T., Andersen, J., Birkely, L. S., & Odegard, E.

- (2005). What characterizes successful IT projects. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 4(4), 525-540. doi: 10.1142/s0219622005001738
9. (Ling, Low, Wang, & Lim, 2009) Ling, F. Y. Y., Low, S. P., Wang, S. Q., & Lim, H. H. (2009). Key project management practices affecting Singaporean firms' project performance in China. *International Journal of Project Management*, 27(1), 59-71. doi: 10.1016/j.ijproman.2007.10.004
 10. (Marques, Gourc, & Luras, 2011) Marques, G., Gourc, D., & Luras, M. (2011). Multi-criteria performance analysis for decision making in project management. *International Journal of Project Management*, 29(8), 1057-1069. doi: 10.1016/j.ijproman.2010.10.002
 11. (Mir & Pinnington, 2014) Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202-217. doi: 10.1016/j.ijproman.2013.05.012
 12. (Mota, de Almeida, & Alencar, 2009) Mota, C. M. d. M., de Almeida, A. T., & Alencar, L. H. (2009). A multiple criteria decision model for assigning priorities to activities in project management. *International Journal of Project Management*, 27(2), 175-181. doi: 10.1016/j.ijproman.2008.08.005
 13. (Nassar & Abourizk, 2014) Nassar, N., & Abourizk, S. (2014). Practical application for integrated performance measurement of construction projects. *Journal of Management in Engineering*, 30(6). doi: 10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000287
 14. (Qureshi, Warraich, & Hijazi, 2009) Qureshi, T. M., Warraich, A. S., & Hijazi, S. T. (2009). Significance of project management performance assessment (PMPA) model. *International Journal of Project Management*, 27(4), 378-388. doi: 10.1016/j.ijproman.2008.05.001
 15. (Rosacker & Olson, 2008) Rosacker, K. M., & Olson, D. L. (2008). An Empirical Assessment of IT Project Selection and Evaluation Methods in State Government. *Project Management Journal*, 39(1), 49-58. doi: 10.1002/pmj.20036
 16. (Thomas & Fernández, 2008) Thomas, G., & Fernández, W. (2008). Success in IT projects: A matter of definition? *International Journal of Project Management*, 26(7), 733-742. doi: 10.1016/j.ijproman.2008.06.003
 17. (Xu & Yeh, 2014) Xu, Y., & Yeh, C. H. (2014). A performance-based approach to project assignment and performance evaluation. *International Journal of Project Management*, 32(2), 218-228. doi: 10.1016/j.ijproman.2013.04.006

A partir da seleção desses 17 artigos, foi possível executar um teste de representatividade do portfólio com o objetivo de identificar se há algum outro artigo relevante que precisa ser acrescentado. O teste consistiu em criar um banco das referências do portfólio bibliográfico e aplicar nele os mesmos critérios utilizados na definição inicial deste trabalho (remoção de duplicidades e documentos diferentes de artigos de periódicos, bem como desconsiderar publicações anteriores a 2005). Assim, chegou-se a 137 artigos que foram classificados em ordem decrescente segundo o número de citações fornecido pelo Google Scholar. Novamente, aplicou-se o “ponto de corte” de considerar 80% das citações deste montante, que correspondeu a 41 artigos, equivalente a todos os documentos com 77 ou mais citações. Por fim, esses 41 trabalhos foram analisados para verificar se algum deles deveria ser incluído no portfólio final, juntando-se aos 17 artigos já selecionados. Segundo a apreciação dos pesquisadores, foram identificados poucos documentos que estavam alinhados com os dois eixos de pesquisa (a maioria dizia respeito a apenas um deles) e, dentre esses poucos, todos já haviam sido desconsiderados em etapas preliminares do processo. Desta forma, nenhum artigo foi adicionado durante esta última revisão para definição do portfólio bibliográfico final. A Figura 6 elucida esta fase do processo.

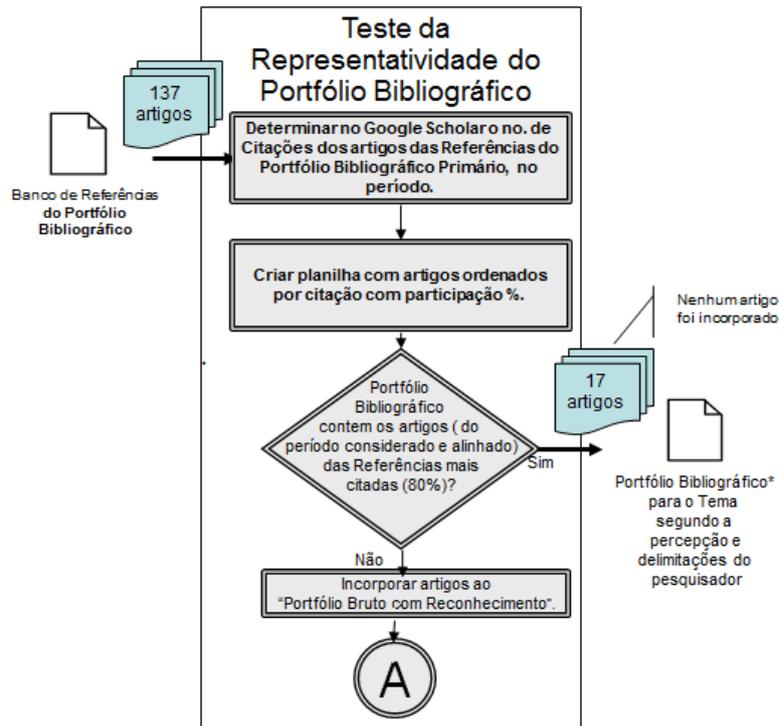


Figura 6 – Teste de representatividade do portfólio.

Fonte: Adaptado de Ensslin *et al.* (2010)

3.3 Análise bibliométrica do portfólio de artigos

A fim de facilitar a compreensão, esta análise está dividida em três perspectivas: a análise bibliométrica dos 17 artigos, a análise bibliométrica das referências desses artigos e a categorização dos artigos considerando os aspectos anteriores.

3.3.1 Análise bibliométrica dos artigos selecionados

Dentre as informações analisadas nesses documentos, destaca-se:

- a) O reconhecimento científico desses trabalhos, conforme Quadro 3.
- b) Na Figura 7, consta a distribuição dos documentos por periódico em que estão publicados.
- c) No que se refere aos autores, há apenas um deles que possui dois documentos no portfólio (*Corlane Barclay*).

| Título | Ano | Citações |
|---|------|----------|
| Success in IT projects: A matter of definition? | 2008 | 170 |
| Commitment, coordination, competence and the iron triangle | 2007 | 108 |
| Key project management practices affecting Singaporean firms' project performance in China | 2009 | 95 |
| Significance of project management performance assessment (PMPA) model | 2009 | 83 |
| Exploring project success | 2006 | 82 |
| Multi-criteria performance analysis for decision making in project management | 2011 | 58 |
| Towards an integrated measurement of IS project performance: The project performance scorecard | 2008 | 57 |
| Project performance development framework: An approach for developing performance criteria & measures for information systems (IS) projects | 2010 | 56 |
| A multiple criteria decision model for assigning priorities to activities in project management | 2009 | 49 |
| A case study approach for developing a project performance evaluation system | 2011 | 43 |
| A performance measurement view of IT project management | 2011 | 43 |
| What characterizes successful it projects | 2005 | 43 |
| Subjective performance assessment of innovation projects | 2010 | 41 |
| An Empirical Assessment of IT Project Selection and Evaluation Methods in State Government | 2008 | 38 |
| Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success | 2014 | 32 |
| Practical application for integrated performance measurement of construction projects | 2014 | 3 |
| A performance-based approach to project assignment and performance evaluation | 2014 | 1 |

Quadro 3 – Reconhecimento científico dos artigos do portfólio bibliográfico.

Fonte: Autores.



Figura 7 – Número de artigos por periódico.

Fonte: Autores.

3.3.2 Análise bibliométrica das referências artigos do portfólio bibliográfico

A soma de todas as referências citadas – considerando os artigos de periódicos – somam 750 registros que passaram por algumas análises descritas abaixo:

- a) A distribuição dos artigos pelo periódico em que está publicado, conforme Figura 8. Salienta-se que a imagem não exibe os periódicos que possuem 5 ou menos artigos no portfólio.



Figura 8 – Distribuição dos artigos das referências do portfólio bibliográfico por periódico.
Fonte: Autores.

- b) Na Figura 9, é possível verificar o número de vezes que os principais autores (aqueles que aparecem 7 vezes ou mais) são citados neste portfólio bibliográfico.
- c) E, ainda, o número de vezes que os autores dos artigos selecionados são citados nas referências deste portfólio bibliográfico na Figura 10.

3.3.3 Categorização dos artigos baseado nas análises anteriores

A fim de categorizar os artigos considerando a sua relevância no universo acadêmico, foram observados dois aspectos: o número de citações dos 17 artigos principais do portfólio, segundo o Google Scholar, e o número de citações do artigo mais citado dos autores dos 17 artigos que possuem outros trabalhos mencionados nas referências do portfólio bibliográfico completo. A compreensão destes critérios é facilitada ao observar a Figura 11, que ilustra as duas dimensões e a criação de eixos que permitiram qualificar a relevância e destaque de alguns documentos em relação aos demais.

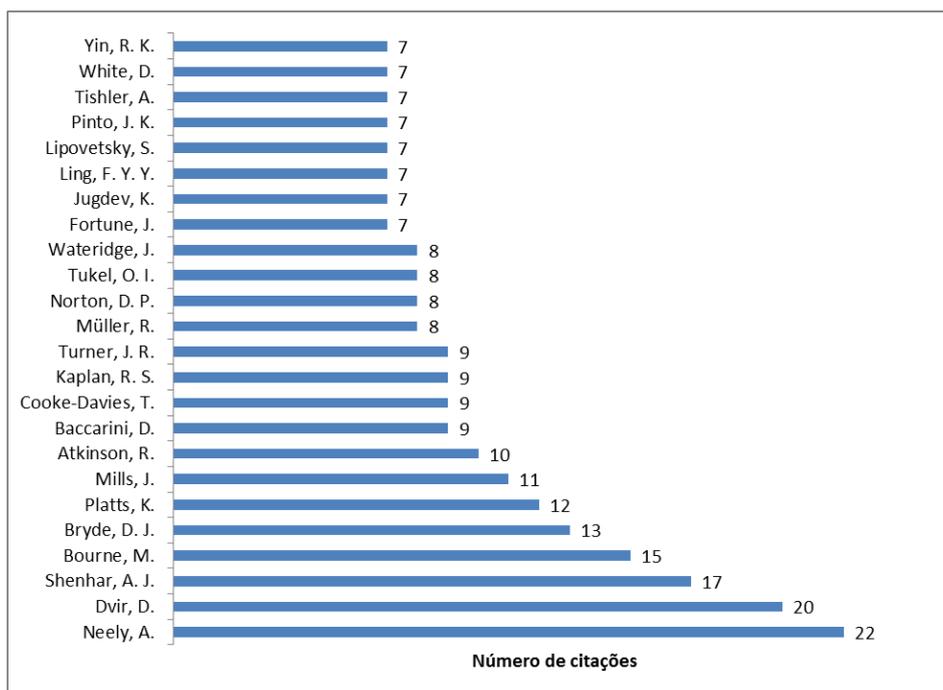


Figura 9 – Número de citações do autor nas referências do portfólio bibliográfico.
Fonte: Autores

A análise de relevância dos autores e suas obras é complementada então pela Figura 10.

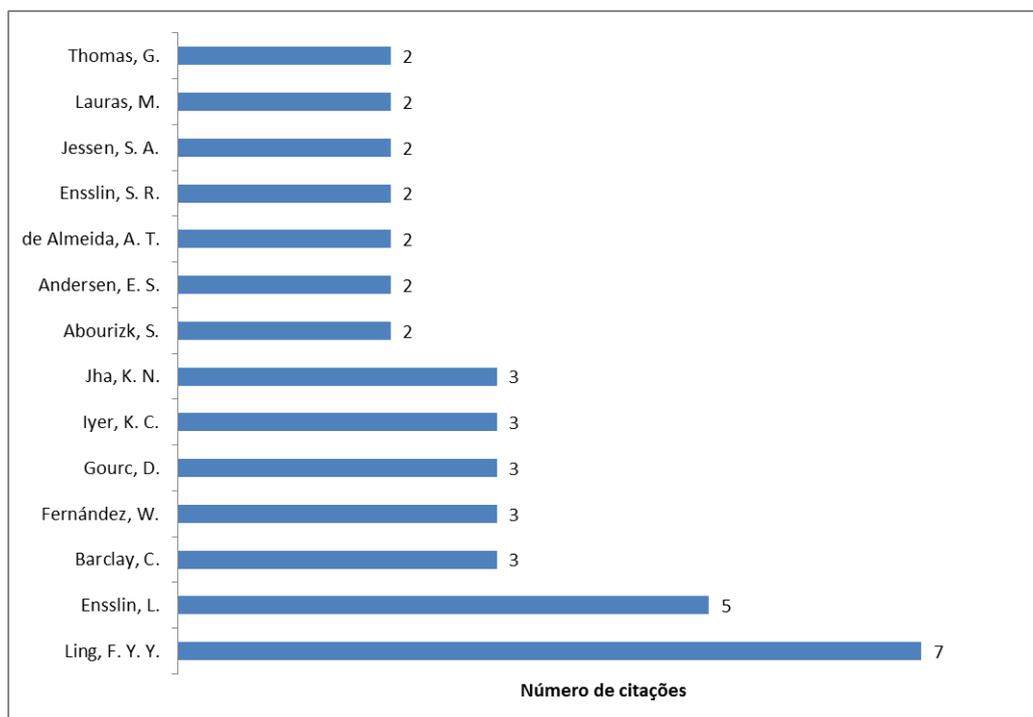


Figura 10 – Número de citações dos autores dos 17 artigos nas referências do portfólio bibliográfico.
Fonte: Autores.

Figura 11 – Categorização dos artigos.

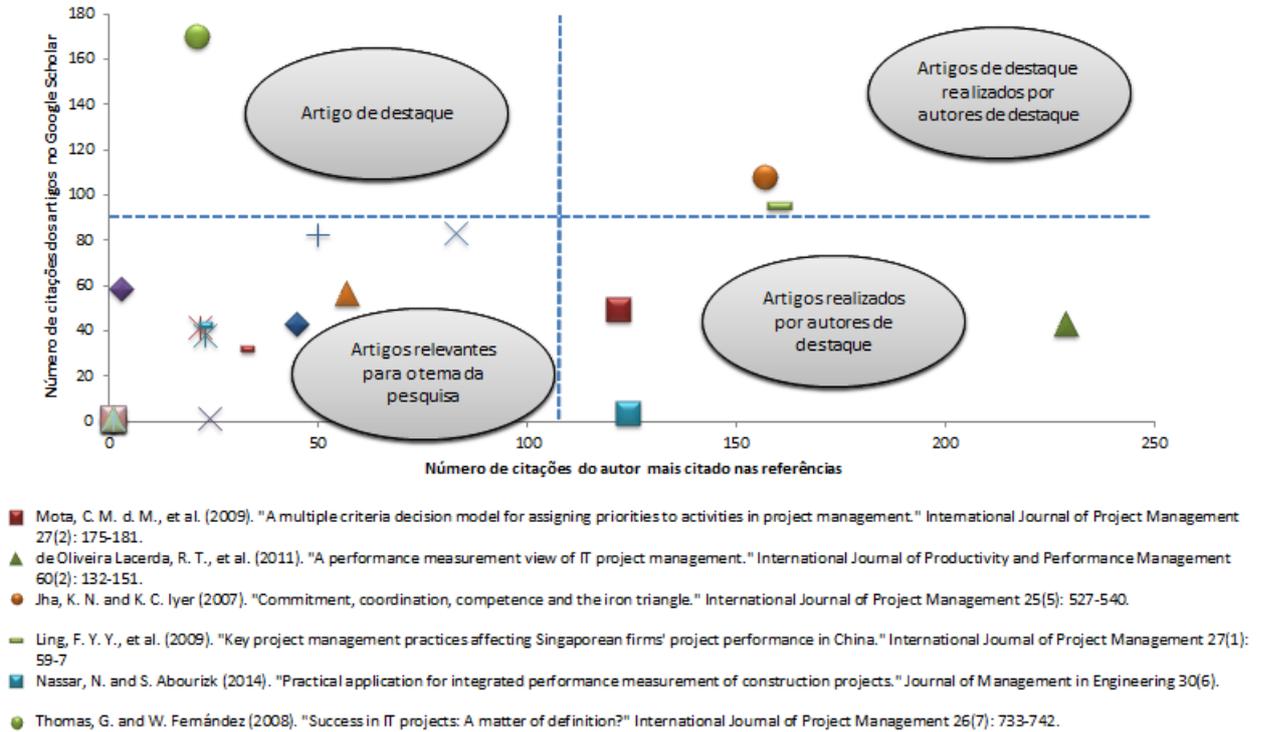


Figura 11 – Categorização dos artigos.

Fonte: Autores

Com isso foi possível identificar os principais trabalhos desenvolvidos que abordam conjuntamente os temas eixos, de forma a priorizá-los em futuras pesquisas.

4 CONCLUSÃO

Considerando os objetivos mencionados na introdução deste trabalho, pode-se afirmar que ambos foram atingidos uma vez que foi escolhido um conjunto de referências bibliográficas relevantes para o estudo da avaliação de desempenho e gerenciamento de projetos e, ainda, análises bibliométricas foram executadas.

Observando os gráficos de periódicos, há um periódico de destaque tanto no portfólio, quanto nas referências do portfólio que é o *International Journal of Project Management*. Enquanto o segundo periódico que mais esteve presente nas referências é o *Project Management Journal*.

No que se refere a autores do portfólio bibliográfico, destaca-se *Corlane Barclay* da Universidade de Tecnologia da Jamaica, que é responsável por 2 dos 17 artigos. Também merecem atenção os autores *Florence Yean Yng Ling* (Universidade Nacional de Singapura) e *Leonardo Ensslin* (Universidade do Sul de Santa Catarina) que, dentre a lista de pesquisadores dos artigos selecionados, eles são os que mais possuem artigos

publicados no conjunto total das referências. Enquanto que, na análise de todas referências do portfólio bibliográfico, sobressaiu-se o volume de artigos dos autores *Andy Neely* (Universidade de Cambridge) e *Dov Dvir* (Universidade de Negev, em Israel), confirmando que ambos são expoentes como pesquisadores nas áreas de desempenho e gestão de projetos.

Foi realizada uma análise de relevância, em que há um cruzamento do número de citações dos artigos do portfólio pelas citações desses autores em relação a outros artigos que possuem nas referências, o que permitiu concluir que há um artigo de considerável destaque na comunidade acadêmica (Thomas & Fernández, 2008) e dois artigos que, além de destaque, foram criados por autores que possuem outras relevantes publicações nas referências (Jha & Iyer, 2007; Ling et al., 2009).

Existem, ainda, outros três artigos que são de autores que possuem publicações relevantes. Os autores em questão são: *Ensslin, L.; Almeida, A. T. e AbouRizk, S. M.*

Este artigo propõe uma estrutura teórica científica validada para servir de embasamento a futuros estudos e pesquisas que estejam alinhados com os temas em questão, servindo assim como oportunidade para revisões de literatura e conhecimento do estado da arte nessas áreas de conhecimento.

As principais limitações deste trabalho dizem respeito às percepções do pesquisador. Apesar de seguir uma metodologia que aqui foi detalhada, há etapas do processo em que a subjetividade do pesquisador é que determina os documentos que seguem na análise. Tal subjetividade é característica do caráter interpretativo da pesquisa (de Paiva Júnior et al., 2011).

O próximo passo do método ProKnow-C é realizar análise de conteúdo dos artigos selecionados na amostra, de forma a identificar as lacunas teóricas e propor uma agenda de pesquisa que permita o avanço da área.

REFERÊNCIAS

- Andersen, E. S., Birchall, D., Jessen, S. A., & Money, A. H. (2006). Exploring project success. *Baltic Journal of Management*, 1(2), 127-147. doi: 10.1108/17465260610663854
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342.
- Barclay, C. (2008). Towards an integrated measurement of IS project performance: The project performance scorecard. *Information Systems Frontiers*, 10(3), 331-345. doi: 10.1007/s10796-008-9083-6
- Barclay, C., & Osei-Bryson, K.-M. (2010). Project performance development framework: An approach for developing performance criteria & measures for information systems (IS) projects. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 272-292. doi: 10.1016/j.ijpe.2009.11.025
- Blindenbach-Driessen, F., Van Dalen, J., & Van Den Ende, J. (2010). Subjective performance assessment of innovation projects. *Journal of Product Innovation Management*, 27(4), 572-592. doi: 10.1111/j.1540-5885.2010.00736.x
- Cao, Q., & Hoffman, J. J. (2011). A case study approach for developing a project performance evaluation system. *International Journal of Project Management*, 29(2), 155-164. doi: 10.1016/j.ijproman.2010.02.010
- Crawford, L., & Pollack, J. (2004). Hard and soft projects: a framework for analysis. *International Journal of Project Management*, 22(8), 645-653.
- de Paiva Júnior, F. G., de Souza Leão, A. L. M., & de Mello, S. C. B. (2011). Validade e confiabilidade na pesquisa qualitativa em Administração. *Ciencias da Administração*, 13(31), 190-209.
- Dienstmann, J. S., Lacerda, R. T. d. O., Ensslin, L., & Ensslin, S. R. (2014). Gestão da inovação e avaliação de desempenho: processo estruturado de revisão da literatura. *Revista Produção Online*, 14(1), 2-30.
- Eduardo Tasca, J., Ensslin, L., Rolim Ensslin, S., & Bernardete Martins Alves, M. (2010). An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs. *Journal of European Industrial Training*, 34(7), 631-655.
- Elsevier. (2015). Scopus. Retrieved 24 jun., 2015, from <http://www.elsevier.com/solutions/scopus/content>
- Ensslin, L., Ensslin, S. R., Lacerda, R. T. d. O., & Tasca, J. E. (2010). ProKnow-C, knowledge development process-constructivist. *Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI. Brasil*.
- Ensslin, L., Mussi, C. C., Chaves, L. C., & Demetrio, S. N. (2015). IT OUTSOURCING MANAGEMENT: THE STATE OF THE ART RECOGNITION BY A CONSTRUCTIVIST RESEARCH PROCESS AND BIBLIOMETRICS. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 12(2), 371-392.
- Ensslin, S. R., Ensslin, L., de Oliveira Lacerda, R. T., & dos Santos Matos, L. (2013). Evidenciação do estado da arte do tema avaliação do desempenho na regulação de serviços públicos segundo a percepção dos pesquisadores. *Gestão Pública: Práticas e Desafios*, 4(1).
- Ensslin, S. R., Ensslin, L., Lacerda, R. T. d. O., & dos Santos Matos, L. (2013). Evidenciação do estado da arte do tema avaliação do desempenho na regulação de serviços públicos segundo a percepção dos pesquisadores. *Gestão Pública: Práticas e Desafios*, 4(1).
- Ferreira, A. G. G. C. (2012). Bibliometria na avaliação de periódicos científicos-Bibliometrics in the evaluation of scientific journals. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*, 5(2).
- Google. (2015). Google Scholar. Retrieved 24 jun., 2015, from <https://scholar.google.com.br/intl/en/scholar/about.html>

- Jha, K. N., & Iyer, K. C. (2007). Commitment, coordination, competence and the iron triangle. *International Journal of Project Management*, 25(5), 527-540. doi: 10.1016/j.ijproman.2006.11.009
- Karlsen, J. T., Andersen, J., Birkely, L. S., & Odegard, E. (2005). What characterizes successful IT projects. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 4(4), 525-540. doi: 10.1142/s0219622005001738
- Kennerley, M., & Neely, A. (2002). A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1222-1245.
- Knoff, L. C., Lacerda, R. T. d. O., Ensslin, L., & Ensslin, S. (2014). Mapeamento de publicações científicas sobre estratégia de manufatura: uma abordagem baseada em processos. *Revista Produção Online*, 14(2), 403-429.
- Lacerda, R. T. D. O., Ensslin, L., & Ensslin, S. R. (2011). A performance measurement view of IT project management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60(2), 132-151. doi: 10.1108/17410401111101476
- Lacerda, R. T. d. O., Ensslin, L., & Ensslin, S. R. (2014). Research opportunities in strategic management field: a performance measurement approach. *International Journal of Business Performance Management*, 15(2), 158-174.
- Lacerda, R. T. O., Ensslin, L., & Ensslin, S. R. (2012). Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. *Gestão & Produção*, 19(1).
- Ling, F. Y. Y., Low, S. P., Wang, S. Q., & Lim, H. H. (2009). Key project management practices affecting Singaporean firms' project performance in China. *International Journal of Project Management*, 27(1), 59-71. doi: 10.1016/j.ijproman.2007.10.004
- Marconi, M. d. A., & Lakatos, E. M. (2003). Fundamentos de metodologia científica *Fundamentos de metodologia científica* (pp. 215): Atlas.
- Marques, G., Gourc, D., & Lauras, M. (2011). Multi-criteria performance analysis for decision making in project management. *International Journal of Project Management*, 29(8), 1057-1069. doi: 10.1016/j.ijproman.2010.10.002
- Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202-217. doi: 10.1016/j.ijproman.2013.05.012
- Mota, C. M. d. M., de Almeida, A. T., & Alencar, L. H. (2009). A multiple criteria decision model for assigning priorities to activities in project management. *International Journal of Project Management*, 27(2), 175-181. doi: 10.1016/j.ijproman.2008.08.005
- Nassar, N., & Abourizk, S. (2014). Practical application for integrated performance measurement of construction projects. *Journal of Management in Engineering*, 30(6). doi: 10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000287
- Neely, A. (1999). The performance measurement revolution: why now and what next? *International Journal of Operations & Production Management*, 19(2), 205-228.
- Qureshi, T. M., Warraich, A. S., & Hijazi, S. T. (2009). Significance of project management performance assessment (PMPA) model. *International Journal of Project Management*, 27(4), 378-388. doi: 10.1016/j.ijproman.2008.05.001
- Reuters, T. (2013). EndNote (Version X7): The Thomson Corporation.
- Rosacker, K. M., & Olson, D. L. (2008). An Empirical Assessment of IT Project Selection and Evaluation Methods in State Government. *Project Management Journal*, 39(1), 49-58. doi: 10.1002/pmj.20036
- Sá-Silva, J. R., Almeida, C. d., & Guindani, J. F. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, 1(1), 1-15.
- Saunders, M. N., Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2011). *Research methods for business students*, 5/e: Pearson Education India.
- Silva da Rosa, F., Rolim Ensslin, S., Ensslin, L., & Joao Lunkes, R. (2012). Environmental disclosure management: a constructivist case. *Management Decision*, 50(6), 1117-1136.
- Thomas, G., & Fernández, W. (2008). Success in IT projects: A matter of definition? *International*

- Journal of Project Management*, 26(7), 733-742.
doi: 10.1016/j.ijproman.2008.06.003
- Williams, T. (2005). Assessing and moving on from the dominant project management discourse in the light of project overruns. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 52(4), 497-508.
- Wormell, I. (1998). Informatia: explorando bases de dados como instrumentos de análise. *Ciência da Informação*, 27(2), 210-216.
- Xu, Y., & Yeh, C. H. (2014). A performance-based approach to project assignment and performance evaluation. *International Journal of Project Management*, 32(2), 218-228. doi: 10.1016/j.ijproman.2013.04.006