

Uma análise bibliométrica da literatura sobre avaliação de desempenho em redes de empresas

Franciele Bonatto (UTFPR) bonatto.franciele@gmail.com
Luis Mauricio de Resende (UTFPR) lmresende@utfpr.edu.br
Pedro Paulo de Andrade Junior (UTFPR) pedropaulo@utfpr.edu.br
Joseane Pontes (UTFPR) joseane@utfpr.edu.br

Resumo:

Com objetivo de estudar como a avaliação de desempenho é aplicada em redes de empresas, o presente trabalho visa apresentar um procedimento para seleção de artigos relevantes sobre o assunto, publicados entre os anos 2003 e 2013, a fim de compor um portfólio de artigos para a construção de um referencial teórico sobre o tema em pauta. O processo possibilitou identificar 10 artigos relevantes e alinhados com o tema de pesquisa em 14 bases de dados selecionadas. Além da seleção de artigos, o presente artigo faz uma análise bibliométrica dos artigos selecionados para o portfólio e descreve estatisticamente, em relação ao portfólio selecionado, os trabalhos de destaque, assim como os periódicos e autores que mais publicaram sobre o tema de avaliação de desempenho em redes de empresas. Com os resultados, acadêmicos poderão desenvolver arcabouços teóricos sobre trabalhos, autores e periódicos que são considerados mais relevantes nessa área de estudo de avaliação de desempenho e redes de empresas.

Palavras chave: Avaliação de desempenho, Redes de empresas, Revisão sistêmica.

A bibliometric analysis of the literature on performance evaluation in enterprise networks

Abstract

Aiming to study how the performance evaluation is applied in enterprise networks, this paper presents a procedure for selection of relevant articles on the subject, published between 2003 and 2013, in order to compose a portfolio of articles for construction of a theoretical framework on the topic at hand. The process enabled us to identify 10 relevant articles and aligned with the theme of research in 14 selected databases. Besides the selection of articles, this article makes a bibliometric analysis of articles selected for the portfolio and describes statistically in relation to portfolio selected, the work featured, as well as journals and authors who have published on the topic of performance evaluation in enterprise networks. With the results, students will work on developing theoretical frameworks, authors and journals that are most relevant in this area of study performance evaluation and business networks.

Key-words: Performance evaluation, Business network, Revision systemic.

1. Introdução

Em decorrência de um mercado cada vez mais exigente, as organizações que desejam ter suas estruturas competitivas necessitam buscar métodos de controle que evidenciem o desempenho de seus processos. Neste contexto sistemas de avaliação de desempenho podem ser úteis para as empresas, pois permitem que os gestores tenham conhecimento das perdas e ganhos das organizações e auxílio no procedimento de eliminação destas perdas e agregação de valor.

Para a gestão de desempenho das empresas é necessário o conhecimento dos recursos organizacionais, o tipo de prática para melhoria e mudança utilizada (sistemas de gestão da qualidade, produção enxuta, programa seis sigma, método de gestão estratégica *Balanced Scorecard*, *Performance Prism*, ente outros) e do processo sistematizado de gestão organizacional, da mão de obra qualificada, infraestrutura da organização e sistema de avaliação utilizado (CARPINETTI, 2006; GEROLAMO *et al.*, 2006).

Segundo algumas pesquisas realizadas no Brasil é evidente a dificuldade de implementação da visão de gestão de negócios em redes de pequenas e médias empresas (AMATO NETO, 2009; CASSIOLATO; LASTRES, 2003). A ausência de modelo de gestão organizacional para estas Pequenas e Médias Empresas (PMEs) limita o desenvolvimento industrial, a competitividade e a tomada de decisão. Fatores que comprometem a cooperação entre as empresas, melhor desempenho no mercado, atuação nas redes de empresas, levando muitas vezes ao encerramento de suas atividades. Outros pontos destacados que limitam o crescimento das PMEs são a burocracia pública, altas taxas de juros impostas, falta de acesso ao crédito, concorrência informal e leis trabalhistas (MENDES, 2005).

Conforme Galdámez *et al* (2009) a tendência de muitos países é auxiliar para a promoção do melhor desempenho das PMEs inseridas em regiões onde prevalecem alguma atividade econômica ou negócio. Na literatura as aglomerações de empresas é definido como rede de empresas (AMATO NETO, 2000). Outros autores também definem como cluster industriais (PORTER, 2000), arranjos produtivos locais (SANTOS; GUARNERI, 2000; CASSIOLATO; LASTRES, 2003), distritos industriais (SCHMITZ; MUSYCK, 1994), aglomerações industriais (NACIONES UNIDAS, 1998).

No processo de desenvolvimento destas empresas de pequeno e médio porte inseridas em redes de empresas, os métodos, conceitos, práticas e técnicas de gestão da produção recebem destaque por promoverem e contribuírem para o crescimento destas empresas (SUZIGAN, 2001).

Como marco para esse problema de pesquisa, o presente estudo tem como objetivo propor um processo de seleção de referencial bibliográfico sob a ótica da avaliação de desempenho em redes de empresas e realizar análises bibliométricas sobre os artigos selecionados no processo e suas referências, periódicos e referências considerados destaque nesse tema.

Para alcançar esses objetivos, este trabalho adotou o processo denominado ProKnow-C (*Knowledge Development Process – Constructivist*) (ENSSLIN *et al.*, 2010), que começa pelo interesse do pesquisador sobre determinado tema a ser pesquisado, assim como suas delimitações e restrições intrínsecas no contexto acadêmico, em busca de construir conhecimento para o pesquisador, na meta que ela seja capaz de dar início à uma pesquisa científica com fundamentação.

A construção desse conhecimento no pesquisador é apresentado neste trabalho na seleção dos artigos de maior relevância que comporão o portfólio final de artigos para a construção do referencial teórico relacionado ao tema de avaliação de desempenho em redes de empresas, assim como a realização da análise bibliométrica desses trabalhos selecionados.

O conceito de análise bibliométrica se fundamenta na identificação dos parâmetros de forma quantitativa de um portfólio de artigos definidos para o gerenciamento do conhecimento científico de um determinado tema. Os parâmetros evidenciados são: os artigos selecionados, referências citadas nos artigos, autores, número de citações dos artigos, bem como os periódicos mais relevantes (ENSSLIN *et al.*, 2010).

Neste contexto este artigo é estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na próxima seção é apresentado o enquadramento metodológico do trabalho em questão. Na terceira seção se encontra o processo de pesquisa em banco de dados e a bibliometria. Na seção seguinte são apresentados os procedimentos realizados para chegar-se ao objetivo do trabalho e seus resultados finais.

2. Procedimentos metodológicos

Esta seção visa explicar os procedimentos adotados por esta pesquisa para a seleção dos artigos que comporão o referencial teórico e construir uma análise bibliométrica destes artigos. Tais procedimentos para a revisão teórica são divididos em três etapas que serão detalhadas no transcorrer do artigo: investigação preliminar, seleção dos artigos que integrarão o portfólio da pesquisa e análise bibliométrica dos artigos selecionados para o referencial teórico em questão.

2.1 Investigação preliminar

2.1.1 Cronologia da pesquisa

Os procedimentos que serão descritos nas subseções abaixo foram realizados no mês de Julho de 2013.

2.1.2 Seleção das bases de dados

A primeira etapa para a elaboração da revisão teórica sobre o tema Avaliação de desempenho em redes de empresas iniciou com a escolha da base de dados que delimitarão o campo amostral. Esta etapa ocorre em duas fases. Primeiro identificou-se os temas (áreas de conhecimentos) vinculados à pesquisa, e, em seguida, selecionou-se as bases de dados que contemplassem pelo menos um tema. Para tanto, considerou-se as áreas do conhecimento (segundo critérios da CAPES) vinculadas ao tema de pesquisa: Ciências Sociais Aplicadas (Administração de empresas e Economia) e Engenharias (Engenharia de Produção). Na segunda fase, selecionou-se as bases de dados através da busca no site de periódicos da CAPES (<http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>), considerando apenas as bases de dados de textos completos e resumos que contemplassem pelo menos uma das áreas de conhecimento ligadas ao tema.

Ao final das duas fases, resultou a seleção de 14 bases de dados para a busca dos artigos, sendo elas: Cambridge, Emerald, IEEE Explore, Oxford, PNAS Journals, Jstor, Science Direct, Gale, Scopus, Compendex, SAGE, Springer, Web of Science, Scielo.

2.1.3 Definição das palavras-chave

Uma vez definido as bases de dados que delimitarão o campo amostral, definiu-se as palavras-chave que caracterizar-se-ão como sendo o primeiro filtro utilizado para a seleção dos artigos pesquisados.

Tendo em vista que os eixos da pesquisa são: Avaliação de desempenho e Redes de empresas, o autor juntamente com o grupo de pesquisa EORE (Engenharia Organizacional e Redes de empresas) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná primeiramente definiu as palavras-chaves para uma busca inicial de forma aleatória nas bases de dados da CAPES, em específico na área de Engenharia e sub-área Engenharia de Produção, higiene e segurança do

trabalho, utilizando como filtro, publicações após o ano de 2003. As combinações foram realizadas entre os termos iniciais: “*Business network*”, “*Industrial cluster*”, “*Enterprise network*”, “*Performance management*”, “*Performance measurement*”, “*Performance indicators*”, resultando 31 artigos a priori.

Na sequência leu-se os títulos e resumos dos artigos de forma não estruturada, relacionando-os com as palavras-chaves, com o objetivo de buscar as palavras-chaves que apareciam com maior frequência nos artigos.

Partindo deste pressuposto, o autor juntamente com o grupo de pesquisa EORE (Engenharia Organizacional e Redes de empresas) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, definiu as seguintes palavras-chave para a realização da pesquisa nas bases de dados selecionadas: *Performance evaluation AND Collaborative networks*, *Performance evaluation AND Industrial Cluster*, *Performance evaluation AND Enterprise network*, *Performance measurement systems AND Collaborative networks*, *Performance measurement systems AND Industrial Cluster*, *Performance measurement systems AND Enterprise network*, *Strategic alignment AND Collaborative networks*, *Strategic alignment AND Industrial Cluster*, *Strategic alignment AND Enterprise network*, *Performance measures AND Collaborative networks*, *Performance measures AND Industrial Cluster*, *Performance measures AND Enterprise network*, *Performance management AND Collaborative networks*, *Performance management AND Industrial Cluster*, *Performance management AND Enterprise network*.

2.2 Seleção dos artigos que integrarão o portfólio da pesquisa

Com a definição das bases de dados e as palavras-chave é possível dar início ao processo de seleção dos artigos que integraram o portfólio para a construção da revisão teórica em questão. Os procedimentos foram realizados no período de 18 de julho de 2013 à 30 de julho de 2013.

Utilizou-se como critério publicações do ano 2003 até 2013 para a pesquisa das palavras-chaves definidas na seção 3.1.3 nas bases de dados selecionadas no item 2.1.2. A busca nas bases de dados nas subáreas de Engenharia de produção, administração de empresas e economia retornou um total de 192 referências.

Para auxiliar no gerenciamento destas referências usou-se o Excel. Após identificou-se referências duplicadas, resultando na exclusão de 121 artigos. Deste modo a biblioteca de artigos após exclusão permaneceu com 71 artigos. O grande número de duplicadas neste caso resultou do uso das mesmas bases de dados para as sub-áreas de economia e administração de empresas dentro da área de ciências sociais aplicadas. Os artigos pesquisados para a área de economia foram os mesmos encontrados para a área de administração de empresas, além de alguns artigos repetirem nas subáreas de Engenharia, administração de empresas e economia.

Com posse das 71 referências, observou-se o alinhamento destas com a presente pesquisa através da leitura dos títulos dos artigos. Depois desta análise, 40 artigos foram excluídos por não estarem alinhados ao tema, restando 31 artigos a serem analisados.

Pelo fato de restarem 31 artigos apenas na biblioteca, analisou-se o alinhamento do resumo (*abstract*) destes artigos com o foco ao tema desta pesquisa. Dos 31 artigos analisados, 3 foram excluídos pela ausência de alinhamento ao foco da pesquisa e 18 foram excluídos por não estarem disponibilizados no portal CAPES, restando 10 artigos.

Como procedimento final, leu-se os 10 artigos integralmente a fim de avaliar seu enquadramento ao foco do tema. Ao final os 10 artigos foram selecionados. O Quadro 1 apresenta em ordem alfabética os 10 artigos selecionados para o portfólio final.

Quadro 1 – Artigos que compõem o portfólio de artigos para a construção do referencial teórico sobre avaliação de desempenho em redes de empresas.

Saiz, J. J. A., Bas, A. O., & Rodríguez, R. R. Performance measurement system for enterprise networks. International Journal of Productivity and Performance Management , 56(4), 305-334, 2007.
Galdámez, E. V. C., Carpinetti, L. C. R., & Gerolamo, M. C. Proposta de um sistema de avaliação do desempenho para arranjos produtivos locais. Gestão & Produção , 16(1), 133-151, 2009.
Zeng, S., Huang, S., & Fan, Y. Service-Oriented Enterprise Network Performance Analysis. Tsinghua Science & Technology , 14(4), 492-503, 2009.
da Piedade Francisco, R., Azevedo, A., & Almeida, A. Alignment prediction in collaborative networks. Journal of Manufacturing Technology Management , 23(8), 1038-1056, 2012.
Verdecho, M. J., Alfaro-Saiz, J. J., Rodríguez-Rodríguez, R., & Ortiz-Bas, A. The analytic network process for managing inter-enterprise collaboration: A case study in a collaborative enterprise network. Expert Systems with Applications , 39(1), 626-637, 2012.
Eschenbächer, J., & Zarvic, N. Towards the explanation of goal-oriented and opportunity-based networks of organizations. Journal of Manufacturing Technology Management , 23(8), 1071-1089, 2012.
Malta, J., & Cunha, P. F. A new approach for cost modelling and performance evaluation within operations planning. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology , 4(3), 234-242, 2011.
Pekkola, S. Managing a network by utilizing performance measurement information. Measuring Business Excellence , 17(1), 72-79, 2013.
Youli, X., & Huiwei, L. Research on Evaluation of Enterprises' Technology Innovation Performance from the Perspective of Industrial Cluster Networks. Energy Procedia , 5, 1279-1283, 2011.
Xu, Y. L., Wang, Q., & Wang, W. Fuyang paper industrial cluster performance evaluation based on fuzzy evaluation. In Electronics, Communications and Control (ICECC), 2011 International Conference on p. 3198-3200, 2011.

2.3 Análise bibliométrica dos artigos selecionados para o portfólio

O procedimento de análise do portfólio de artigos selecionados para a construção do referencial teórico sobre avaliação de desempenho em redes de empresas é composto de 3 etapas:

- Análise bibliométrica do portfólio de artigos;
- Análise bibliométrica das referências dos artigos;
- Classificação dos artigos quanto a sua relevância acadêmica na amostra.

2.3.1 Análise bibliométrica do portfólio de artigos

Para a realização da análise bibliométrica dos artigos selecionados no portfólio foram considerados 3 aspectos:

- Número de artigos publicados por periódico;
- Número de citações para evidenciar o reconhecimento científico, conforme apresentado na Quadro 2;
- Número de artigos publicados por autor.

Como ilustrado no Quadro 1, o periódico *Journal of Manufacturing Technology Management* apresenta 2 publicações e os periódicos restantes apresentam apenas 1 publicação. Observa-se que os anos de maior publicação são 2009, 2011 e 2012. Neste contexto evidencia que os trabalhos relacionando os temas: redes de empresas e medição de desempenho são recentes, e a literatura apresenta ainda apenas estudos sobre gestão de desempenho com um olhar para processos ou empresas individuais, ressaltando a necessidade de pesquisas que examina o desenvolvimento de modelos de medição de desempenho direcionado para uma configuração de empresas em específico (YIN; QIN; HOLLAND, 2011; PPAKIRIAKOPOULOS; PRAMATARI, 2010).

Em relação ao quesito de publicações por autores, Youli Xu, José Alfaro Saiz, Angel Ortiz Bas, and Raúl Rodríguez Rodríguez foram autores que tiveram 2 de seus artigos selecionados para compor o portfólio final (SAIZ; BAS; RODRÍGUEZ, 2007; VERDECHO; SAIZ; RODRÍGUEZ; BAS, 2012; XU; HUIWEI, 2011; XU; WANG; WANG, 2011). Os demais autores apenas apresentaram um de seus trabalhos selecionados.

Quadro 2 – Número de citações dos artigos selecionados para o portfólio

Periódico	Título	Ano	Citações
International Journal of Productivity and Performance Management	<i>Performance measurement system for enterprise networks</i>	2007	36
Gestão & Produção	<i>Proposta de um sistema de avaliação do desempenho para arranjos produtivos locais.</i>	2009	17
Tsinghua Science & Technology	<i>Service-Oriented Enterprise Network Performance Analysis</i>	2009	10
Journal of Manufacturing Technology Management	<i>Alignment prediction in collaborative networks.</i>	2012	5
Expert Systems with Applications	<i>The analytic network process for managing inter-enterprise collaboration: A case study in a collaborative enterprise network.</i>	2012	3
Journal of Manufacturing Technology Management	<i>Towards the explanation of goal-oriented and opportunity-based networks of organizations</i>	2012	2
CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology	<i>A new approach for cost modelling and performance evaluation within operations planning.</i>	2011	1
Measuring Business Excellence	<i>Managing a network by utilizing performance measurement information</i>	2013	0
Energy Procedia	<i>Research on Evaluation of Enterprises' Technology Innovation Performance from the Perspective of Industrial Cluster Networks.</i>	2011	0
Electronics, Communications and Control (ICECC)	<i>Fuyang paper industrial cluster performance evaluation based on fuzzy evaluation.</i>	2011	0

Evidencia-se que os artigos são poucos citados e o segundo trabalho com mais citações é de autoria brasileira, resultado de estudos da USP. Como já mencionado anteriormente alguns fatores que limitam tais citações são as poucas pesquisas realizadas no desenvolvimento de sistemas de medição de desempenho para empresas configuradas em redes e pelas referências existentes serem recentes.

2.3.2 Análise bibliométrica das referências dos artigos

Com o objetivo de identificar os artigos, periódicos e autores que se destacam na pesquisa em questão, foram catalogadas 259 referências citadas nos 10 artigos selecionados no portfólio final. As 259 referências citadas foram analisadas sob os seguintes aspectos:

- Distribuição por ano de publicação, de acordo com a Figura 2;
- Número de artigos por autores;
- Número de periódicos que publicaram os artigos.

Observa-se na Figura 2, que os anos de maior concentração referentes as publicações sobre o assunto em estudo são os anos entre 2000 e 2007. Estes resultados podem ser explicados por trabalhos de grande relevância publicados neste período abordando os sistemas de medição de desempenho como o *Balanced Scorecard* (KAPLAN; NORTON, 2001), *Performance Prism* (NEELY; ADAMS, 2000) e outros trabalhos que abordam a implantação de sistemas de avaliação de desempenho em empresas (ÁLVARO, 2001; BOURNE, 2002; MARTINS, 2002; NORREKLIT, 2000; RENTES; CARPINETTI; Van AKEN, 2002). Neste período também concentram-se pesquisas acerca do desenvolvimento de redes de empresas, bem como o estudo do comportamento deste novo modelo de estrutura organizacional (PORTER, 2000; PUGA, 2003, MEYER-STAMER, 2001, CARPINETTI; MARTINS, 2001; AMATO NETO, 2005; CASSIOLATO; LASTRES, 2003).

Outros trabalhos relevantes concentrados neste período de maior publicação, são os trabalhos que focam sistemas de medição de desempenho direcionados para arranjos produtivos (GEROLAMO; CARPINETTI; SELIGER; GALDAMEZ, 2008; GARENGO; BIAZZO; BITITCI, 2005; GEROLAMO; CARPINETTI; CARDOZA, 2005; OIKO, 2007).

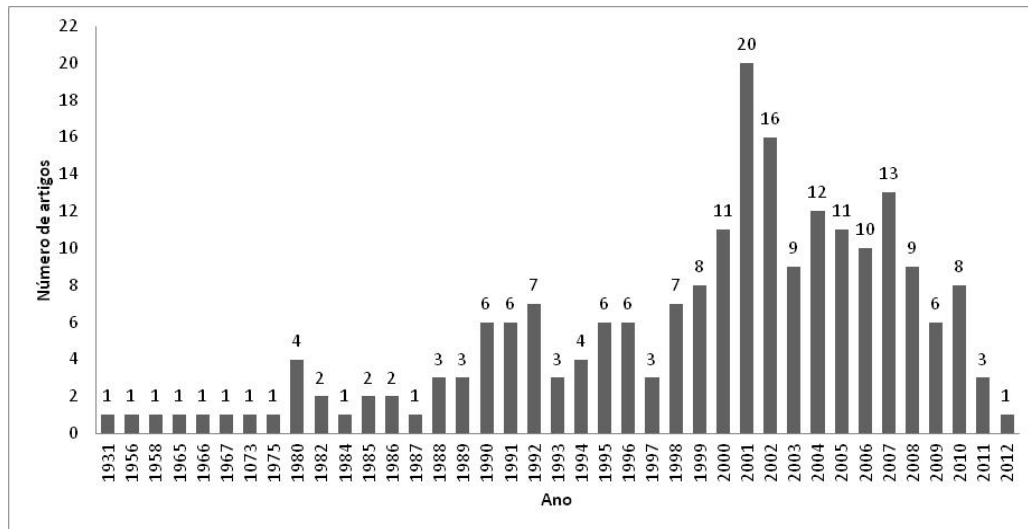


Figura 2 – Número de referências utilizadas pelos artigos do portfólio conforme a temporalidade

Na avaliação dos autores citados nas referências dos artigos selecionados para o portfólio, evidenciou-se as contribuições de Robert Kaplan e David Norton, especificamente pelas suas publicações sobre o método *Balanced Scorecard - BSC*. Outra contribuição encontrada nas pesquisas sobre desenvolvimento de sistemas de medição de desempenho é o método *Performance Prism* desenvolvido por Adams e Neely. Para os autores este modelo aborda algumas deficiências encontradas em outros métodos, como é o caso do *Balanced scorecard* e os quadros de auto-avaliação, como o Malcolm Baldrige Critérios de adjudicação e o modelo de excelência empresarial da Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade (EFQM) (NEELY; ADAMS, 2000).

Umit Bititci é citado na literatura por suas pesquisas que demonstram como técnicas e instrumentos desenvolvidos podem ser utilizadas para avaliar o desempenho das estratégias sob a aplicação de uma abordagem quantitativa para sistema de medição de desempenho (QMPMS). O autor também contribuiu com o desenvolvimento de um novo sistema de medição de desempenho, o *Integrated Performance Measurement Systems (IPMS)*, que se caracteriza como um sistema diferente de outros modelos por apresentar uma estrutura de referência com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento e integração do sistema de medição de desempenho (BITITCI *et al.*, 1997).

Michael Cohen em seus trabalhos aborda os impactos da economia, a complexidade de produção e custos logísticos em redes de cadeias de suprimentos, além de contribuir com estudos sobre o tema de redes de produção e distribuição.

Em relação aos periódicos nos quais os artigos foram publicados, os periódicos de maior destaque são o *International Journal of Operation & Productions Management* e *Harvard Business Review* com 14 e 10 publicações, respectivamente. O primeiro é classificado como um periódico B1 e 1.252 de fator de impacto no ano de 2012. Quanto *Harvard Business Review* é um periódico bem citado devido as contribuições de Robert Kaplan e David Norton.

2.3.3 Classificação dos artigos quanto a sua relevância acadêmica na amostra

Para classificar quanto à relevância acadêmica os artigos selecionados no portfólio para a construção do referencial teórico, adotou-se dois eixos para avaliação, sendo eles:

- Número de citações no Google Scholar;
- Número de citações do autor mais citado na análise das referências bibliográficas dos artigos do portfólio.

Como resultado desta análise, a Figura 3 ilustra o gráfico com as dimensões definidas para classificar os artigos do portfólio quanto a sua relevância e seu destaque na análise realizada.

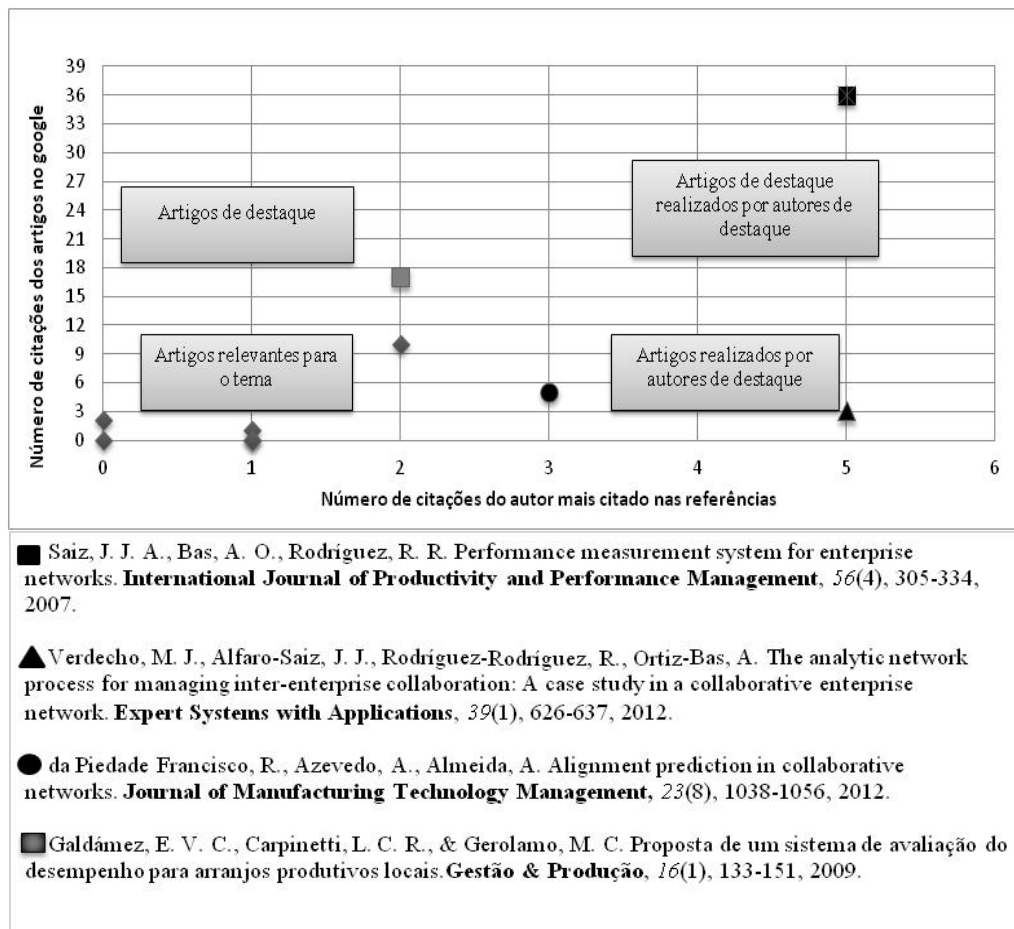


Figura 3 – Classificação dos artigos de acordo com sua relevância acadêmica na amostra

3 Conclusão

Frente à importância da realização de pesquisas acadêmicas com foco em avaliação de desempenho voltada para redes de empresas, o objetivo deste artigo concentrou-se em apresentar um processo de seleção de referências bibliográficas para a construção de um referencial teórico sobre o contexto em estudo.

O presente trabalho apresentou os procedimentos para selecionar os artigos mais relevantes sobre avaliação de desempenho em redes de empresas e realizou também uma análise a fim de evidenciar os trabalhos com maior destaque, autores e periódicos que publicaram sobre avaliação de desempenho no contexto de redes de empresas. Este processo possibilitou realizar uma seleção sistemática de possíveis referências, que teve início com 192 artigos e reduziu em um portfólio composto de 10 artigos conforme mostrado no Quadro 1. Tal

resultado evidencia a carência por trabalhos que norteiam avaliação de desempenho voltado para redes de empresas.

Além do procedimento de selecionar artigos para compor um referencial teórico sobre avaliação de desempenho na perspectiva de redes de empresas, o presente trabalho também fez uma análise bibliométrica que mostrou que o periódico *Journal of Manufacturing Technology Management* se destacou quanto às publicações relacionadas ao tema de pesquisa. Quanto aos autores, a análise evidenciou que os pesquisadores Youli Xu, Saiz, Juan José Alfaro, Angel Ortiz Bas e Raúl Rodríguez Rodríguez, tiveram maior contribuição pois são os únicos que tiveram dois de seus artigos selecionados.

Também se realizou uma análise as referências bibliográficas dos artigos selecionados para o portfólio e constatou-se que além do *Journal of Manufacturing Technology Management* se destacam os periódicos: *International Journal of Operation & Productions Management* e *Havard Business Review* pelo número de publicações considerando as referências citadas nos artigos selecionados.

Referente à análise dos autores, o processo de análise das referências bibliográficas dos artigos que compôs o portfólio final destacou as contribuições de Umit Bititci, Robert Kaplan e Andy Neely. Através da análise também evidenciou-se que o trabalho *Performance measurement system for enterprise networks*, dos autores Saiz Juan José Alfaro, Angel Ortiz Bas e Raúl Rodríguez Rodríguez se sobressaiu na classificação de relevância acadêmica realizada em relação ao número de citações e ao autor mais citado nas referências bibliográficas dos artigos do portfólio final.

Destacou-se como um trabalho relevante ao tema de pesquisa, o artigo “*Proposta de um sistema de avaliação do desempenho para arranjos produtivos locais*”, dos autores Galdámez, Edwin Vladimir Cardoza, Luiz Cesar Ribeiro Carpinetti e Mateus Cecílio Gerolamo. Os autores obtiveram um número menor de citações nas referências bibliográficas dos artigos selecionados, porém apresentou-se como um trabalho de grande contribuição ao tema e o segundo artigo mais citado do Google scholar entre os artigos selecionados para compor o portfólio final.

Os autores da pesquisa destacam que o estudo realizado visa contribuir para que estudos futuros sobre o tema em questão sejam baseados em procedimentos estruturados no momento de selecionar os artigos, periódicos e autores que destacam-se na área de pesquisa e que possam suportar um embasamento para a construção do referencial teórico dos trabalhos científicos e acadêmicos futuros.

Como sugestão de projetos de pesquisa futuros, salienta-se a análise sistemática do portfólio selecionado, a fim de identificar oportunidades de pesquisa por meio da realização de uma análise do conteúdo dos artigos do portfólio final. Uma limitação a ser identificada e explicitada em alguns pontos do trabalho está na delimitação do campo amostral pelos artigos contidos nas bases de dados selecionadas e disponibilizados no seu formato integral pelo sistema CAPES de periódicos em julho de 2013. Também ocorreu uma limitação de artigos que alinhavam ao tema de pesquisa, porém não estavam disponibilizados pela CAPES. A ausência destes artigos pode ter limitado a evidencia de estudos relevantes para a pesquisa em pauta.

Referências

ÁLVARO, J. A. H. *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jauma, 219 p, 2001.

AMATO NETO, J. *Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas*. São Paulo: Atlas; Fundação Vanzolini, 2000.

AMATO NETO, J. *Gestão de sistemas locais de produção e inovação (Clusters/APL): conceitos, princípios e aplicações*. Sistemas de indicadores e benchmarkings. Análises e discussão de casos. São Paulo: Atlas, 2009.

BITITCI, U. S; CARRIE, A. S; McDEVITT, L. *Integrated performance measurement systems: a development guide*. International Journal of Operations & Production Management, Bradford, v.17, n.5, p.522- 534, 1997.

BOURNE, M. *Researching performance measurement system implementation: the dynamics of success and failure*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 22/International Conference on Industrial Management, 8, 2002, Curitiba. Anais eletrônico... Curitiba: PUCPR, 2002.

CARPINETTI, L. C. R; GALDAMEZ, E. V. C; GERÓLAMO, M. C. *A Measurement system for managing performance of SME clusters*. In: International Conference on theory and practice in performance measurement and management, 5., Londres. Proceedings... Bedfordshire: Cranfield University, v.1, p.163-170, 2006.

CARPINETTI, L. C. R; MARTINS, R. A. *Continuous improvement strategies and production competitive criteria: some findings in brazilian industries*. Total Quality Management, v.12, n.3, p.281-291, 2001.

CASSIOLATO, J. E; LASTRES, H. M. M. *O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas*. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará; UFRJ/Instituto de Economia, cap.1, p.21-34, 2003.

COHEN, M. A; MOON, S. *Impact of production scale economies, manufacturing complexity, and transportation costs on supply chain facility networks*. Journal of Manufacturing and Operations Management, v.3, p.269-92, 1990.

DA PIEDADE FRANCISCO, R; AZEVEDO, A; ALMEIDA, A. *Alignment prediction in collaborative networks*. Journal of Manufacturing Technology Management, v.23, n.8, p. 1038-1056, 2012.

ENSSLIN, L. *et al. ProKnow-C, knowledge development process - constructivist*. Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI. 2010.

ESCHENBÄCHER, J; ZARVIC, N. *Towards the explanation of goal-oriented and opportunity-based networks of organizations*. Journal of Manufacturing Technology Management, v.23, n.8, p.1071-1089, 2012.

GALDÁMEZ, E. V. C; CARPINETTI, L. C. R; GEROLAMO, M. C. *Proposta de um sistema de avaliação do desempenho para arranjos produtivos locais*. Revista Gestão & Produção. São Carlos, v.16, n.1, p.133-151, 2009.

GARENGO, P; BIAZZO, S; BITITCI, U. S. *Performance measurement systems in SMEs: a review for a research agenda*. International journal of management reviews, v.7, n.1, p.25-47, 2005.

GEROLAMO, M. C. *Proposta de sistematização para o processo de gestão de melhorias e mudanças de desempenho*. São Carlos, 151p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2003.

- GEROLAMO, M. C; CARPINETTI, L. C. R; CARDOZA, E. *Gestão de melhoria e mudança em redes de cooperação de PME's: uma abordagem conceitual*. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 25, 2005. Anais... Porto Alegre: ABEPRO, 2005.
- GEROLAMO, M. C; CARPINETTI, L. C. R; SELIGER, G; GALDAMEZ, E. V. C. *Performance management of regional clusters and SME cooperation networks*. International Journal of Business Excellence, v.1, n.4, p.457-483, 2008.
- KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. *Using the balanced scorecard as a strategic management system*. Harvard Business Review, v.74, n.1, p.75-85, 1996.
- KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. *Transforming the balanced scorecard from performance measurement strategic management: part I*. Accounting Horizons, v. 15, n. 1, p. 87-104, 2001.
- MALTA, J; CUNHA, P. F. *A new approach for cost modelling and performance evaluation within operations planning*. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, v. 4, n. 3, p. 234-242, 2011.
- MARTINS, R. A. *The use of performance measurement information as a drive in designing a performance measurement system*. In: Performance Measurement and Management Conference, 3, 2002, World Trade Centre. Proceedings... Boston: Performance Measurement Association, p. 371-378, 2002.
- MENDES, M. L. *Como vencer o desafio de crescer*. Exame, p. 12-20, Out. 2005.
- MEYER-STAMER, J. *Estratégia de desenvolvimento local e regional: clusters, política de localização e competitividade sistêmica*. [S.L.]: ILDES, Friedrich Ebert Stiftung, Policy Paper, n. 28, p. 1-26, 2001.
- NACIONES UNIDAS. *Conferencias de las naciones unidas sobre comercio y desarrollo*. 1998. Disponível em:<<http://www.unctad.org/sp/docs/c3em5d2.sp.pdf>>. Acesso em: 12 junho 2013.
- NEELY, A; ADAMS, C. *Performance measurement system design: developing and testing a process-based approach*. International Journal of Operations & Production Management, Bradford, v.20, n.10, p.1119- 1145, 2000.
- NORREKLIT, H. *The balance on the balanced scorecard - a critical analysis of some of its assumptions*. Management Accounting Research, v. 11, n. 1, p. 65-88, 2000.
- OIKO, O. T. *Desenvolvimento de um sistema de informação para benchmarking e sua aplicação em Arranjos Produtivos Locais*. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 183p, 2007.
- PAPAKIRIAKOPOULOS, D; PRAMATARI, K. *Collaborative performance measurement in supply chain*. Industrial Management & Data Systems, v. 110 n. 9, p. 1297-318, 2010.
- PEKKOLA, S. *Managing a network by utilizing performance measurement information*. Measuring Business Excellence, v. 17, n. 1, p. 72-79, 2013.
- PORTER, M. *Clusters and the new economics of competition*. Harvard Business Review, New York, v.76, n.6, p.77-90, 2000.
- PUGA, F. P. *Alternativas de apoio a MPMES localizadas em arranjos produtivos locais*. BNDES, 2003. (Texto para discussão, n. 99). Disponível em:<<http://redeincubar.anprotec.org.br:8280/portal/baixaFcdAnexo.do?id=6>>. Acesso em: 25 julho. 2013.
- RENTES, A. F; CARPINETTI, L. C. R; VAN AKEN, E. M. *Measurement system development process: a pilot application and recommendations*. In: Performance
-

- Measurement and Management Conference, 3, 2002, World Trade Centre. Proceedings... Boston: Performance Measurement Association, p. 487-494, 2002.
- SAIZ, J. J. A; BAS, A. O; RODRÍGUEZ, R. R. *Performance measurement system for enterprise networks*. International Journal of Productivity and Performance Management, v. 56, n. 4, p. 305-334, 2007.
- SANTOS, A. M. M. M; GUARNERI, L. S. *Características gerais do apoio e arranjos produtivos locais*. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, n.12, p.195-204, 2000.
- SCHMITZ, H; MUSYCK, B. *Industrial districts in Europe: policy lessons for developing countries?*. World Development, Oxford, v.22, n.6, p.889-910, 1994.
- SUZIGAN, W. et al. *Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas*. Revista de Economia Política, São Paulo, v.24, n.4, p.543-562, 2004.
- VERDECHO, M. J; ALFARO-SAIZ, J. J; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, R; ORTIZ-BAS, A. *The analytic network process for managing inter-enterprise collaboration: A case study in a collaborative enterprise network*. Expert Systems with Applications, v.39, n.1, p.626-637, 2012.
- XU, Y; HUIWEI, L. *Research on Evaluation of Enterprises' Technology Innovation Performance from the Perspective of Industrial Cluster Networks*. Energy Procedia v. 5, p.1279-1283, 2011.
- XU, Y. L; WANG, Q; WANG, W. *Fuyang paper industrial cluster performance evaluation based on fuzzy evaluation*. In: Electronics, Communications and Control (ICECC), 2011 International Conference, p. 3198-3200, 2011.
- YIN, Y; QIN, S; HOLLAND, R. *Development of a design performance measurement matrix for improving collaborative design during a design process*. International Journal of Productivity and Performance Management, v.60, n.2, p.152-84, 2011.
- ZENG, S; HUANG, S; FAN, Y. *Service-Oriented Enterprise Network Performance Analysis*. Tsinghua Science & Technology, v.14, n.4, p.492-503, 2009.
-