

BIBIOMETRIA E REDES SOCIAIS:

Análise Longitudinal da temática de Logística

Eixo temático: Colaboração

Modalidade: Apresentação oral

1 INTRODUÇÃO

A partir de diversas mudanças na teoria e na prática de gestão de empresas, a logística deixou de ser considerada uma área ou um setor operacional das organizações, passando a ser reconhecida como estratégica (WOOD JUNIOR; ZUFFO, 1998). Isso porque a logística apresenta impacto direto nos custos e na satisfação dos clientes, podendo contribuir ou prejudicar a sobrevivência de uma organização.

Desta forma, verifica-se a importância de analisar de forma sistemática a produção acadêmica na área de logística, visando contribuir para o desenvolvimento de teorias que auxiliem as organizações em seu gerenciamento logístico. Apesar de sua relevância, ainda são incipientes as pesquisas que buscam realizar este tipo de revisão da produção científica nesta área do conhecimento por meio das metodologias de bibliometria e sociometria.

Diante do apresentado, procura-se, assim, responder a seguinte pergunta de pesquisa: **Como a produção brasileira na área de logística vem se estruturando no tocante ao relacionamento entre atores sociais (autores) e temáticas desenvolvidas?** Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar a produção científica na área de gestão de operações e logística do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração no período de 1997 a 2011.

2 BIBLIOMETRIA E SOCIOMETRIA

A bibliometria, como apontam Guedes e Borschiver (2005), consiste em um grupo de princípios empíricos e leis que procuram descrever, quantificar e prognosticar as publicações acadêmicas de uma área de conhecimento. Faro e Silva (2008) indicam que a bibliometria

possibilita a verificação de tendências nos estudos, lacunas a serem preenchidas e o papel desempenhado por autores e instituições em uma área do conhecimento.

A sociometria ou análise de redes sociais de relacionamento, por sua vez, verifica atores sociais em interação para elaborar uma representação destas relações em um esquema gráfico (GALASKIEWICZ; WASSERMAN, 1994). Wasserman e Faust (1994) indicam que os atores sociais (pessoas ou organizações) correspondem, na representação gráfica, a um conjunto de nós ligados entre si por meio de relações sociais (ou laços). No caso da análise de publicações de uma área de conhecimento, os nós podem ser os autores e instituições que publicaram na área unidos por meio das relações de coautoria (WALTER; SILVA, 2008).

Destacam-se também os conceitos de laço forte e fraco, lacuna estrutural e centralidade. Laços forte são os laços estabelecidos de forma direta, como os laços de coautoria; e os laços fracos referem-se a nós que não possuem laços diretos entre si, mas se relacionam por meio de um terceiro nó (GRANOVETTER, 1973). As lacunas estruturais são contatos não-conectados em uma rede (BURT, 1992). Por fim, a centralidade está relacionada à posição do nó na rede, de forma que quanto mais importante mais central ele se apresentará (WASSERMAN; FAUST, 1994).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Realizou-se uma pesquisa bibliométrica e sociométrica. Os artigos, objetos da presente análise, foram obtidos por meio de um recorte longitudinal de um período de 15 anos (1997-2011). Foram localizados – por meio de buscas no site do EnANPAD com as palavras-chave: cadeia de abastecimento, canal de distribuição, operações e logística, logística reversa, logística, terceirização logística, gestão da cadeia de suprimentos, gestão do fluxo de materiais, relacionamentos interorganizacionais e compras – 183 artigos. Realizou-se a análise dos dados no tocante ao/a: número de artigos publicados por ano; redes de cooperação entre autores; obras mais citadas; e, autores mais prolíficos e com mais laços.

3 RESULTADOS

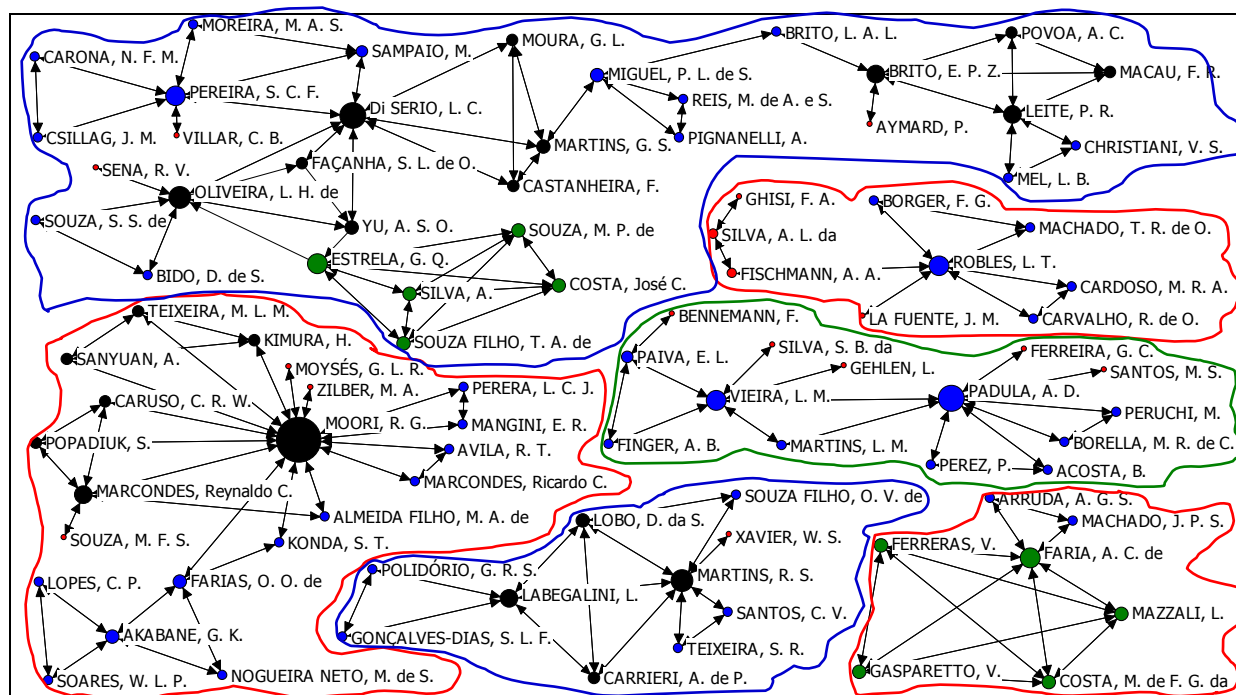
A Tabela 1 exhibe os artigos encontrados sobre logística, na qual se observa-se que os artigos sobre logística mantiveram-se relativamente constante a partir de 2003.

Tabela 1 – Total de artigos publicados por ano

Edições	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Artigos	3	1	5	13	5	7	14	12	22	15	18	14	16	21	17	183

A Figura 1 apresenta as redes sociais de cooperação entre os autores. Nota-se uma rede mais densa (Rede 1), que envolve 32 autores. Destes, destacam-se alguns atores centrais, como S. C. F. Pereira, L. H. de Oliveira, L. C. Di Serio e G. Q. Estrela, que fazem ligações entre diferentes grupos na rede. Nesta rede, percebe-se também a existência de laços fracos, ou seja, contatos indiretos entre atores como M. A. S. Moreira e N. F. M. Carona. Nota-se também que o ator L. A. L. Brito (ator central na rede) estabelece uma ponte entre dois grupos de pesquisadores.

Figura 1 – Redes sociais de autores no período de 1997-2011



continua...

Fig. 1. Rede de conexões entre os indivíduos da rede de pesquisa

Individuals in the network (from top to bottom, left to right):

- SOUSA, F. F. de
- BRITO, T. A.
- JAMIL, G. L.
- LEITE, R. S.
- TOLENTINO, R. de S. da S.
- VELLOSO, A. V.
- PRIMO, M. A. M.
- CAMARO, R. G.
- GÓMEZ, C. R. P.
- SCHAIKOSKI, J. A.
- GRAEML, A. R.
- PEINADO, J.
- ALMEIDA, M. V. de
- BUSANELO, E. C.
- GATTI JUNIOR, W.
- KOVACS, E. P.
- LACERDA, J. S.
- LIBONATI, J. J.
- LIMA, L. A. de
- LOUREIRO, J. G. G.
- MAITA, M. A.
- NOGUEIRA, E. E. da S.
- OLIVEIRA, J. B. de
- SOUZA, V. R. de
- UEHARA, L.
- COSENZA, C. A. N.
- DIOSMAN, A.
- PEREIRA FILHO, G.
- SCAVARDA, L. F.
- HAMACHER, S.
- GIORDANO, C. V.
- MAÑAS, A. V.
- CARVALHO, J. L. F.
- FARIA, M. D. de
- CORREIA NETO, J. F.
- OLIVEIRA, F. C. de
- MONTANARI, M. T.
- BENEDETTI, M. H.
- PORTEL, R.
- RICCA, F. P. de S.
- PÁDUA, S. I. D. de
- SEGATTO, M.
- BERTON, L. T.
- FIOROTTO, J. A.
- SALGADO JUNIOR, A. P.
- CARDOSO, S. C. de P.
- ROCHA, A. S.
- CAPELO JÚNIOR, E.
- MACHADO, A. G. C.
- OLIVEIRA, M. V. de S. S.
- ALBUQUERQUE, S. B.
- ALVES, A. P. F.
- GIBBON, A. R.
- SANTOS, G. T. dos
- SEVERO, E. A.
- CONTO, M. de
- MALAFAIA, G. C.
- DORION, E.
- SEVERO, E. A.
- CONTO, M. de
- SILVA, R. B. da
- MACEDO, M. A. da S.
- PEREIRA, R.
- SILVEIRA, A.
- OLIVEIRA, M. P. V. de
- LADEIRA, M. B.
- BALBINO, E. L. M.
- ARRUDA, R. T.
- GIACOCO, F.
- CERETTA, P. S.
- ESTRADA, R. J. S.
- RESENDE, P. T. V. de
- MENDONÇA, G. D.
- ARAÚJO, B. B.
- BLOIS, H. D.
- SUSIN, G. S.
- KRIPKA, R. M. L.
- DIDONET, S. R.
- ROCHA, R. A.
- OLIVEIRA, L. C. P.
- ALVES, F. H. D.
- HACKER, S. S.
- OLIVEIRA, T. M. V. de
- MELO, D. de C.
- ALCÁNTARA, R. L. C.
- ACEVEDO, C. R.
- BARBIERI, J. C.
- SOUZA, F. B. de
- ZWICKER, R.
- CUNHA, V.
- DIAS, R. M.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L. C. de C.
- TEIXEIRA, T. R. B. A.
- WOOD JR., T.
- COSTA, Jaciane C.
- JOIA, L. A.
- QUINTÃO, R. T.
- PROFETA, R. A.
- GOLDZMIT, R. G. B.
- MORAES, M. N.
- GUIDALI, H.
- GOLDONI, A. R.
- CESCONETO, F. C.
- MAIA, L

Gramado, RS, 27 a 29 de agosto de 2012

A Tabela 2 apresenta os autores mais prolíficos e com maior número de laços.

Tabela 2 - Autores mais prolíficos e com maior número de laços

Autores	Laços	Artigos	%	Autores	Laços	Artigos	%
MOORI, R. G.	20	10	2,5	ZANQUETTO FILHO,	7	5	0,9
MARCONDES, Reynaldo C.	10	4	1,2	OLIVEIRA, L. H. de	7	3	0,9
PADULA, A. D.	9	6	1,1	VIANA, F. L. E.	7	4	0,9
Di SERIO, L. C.	9	4	1,1	VIEIRA, L. M.	6	4	0,7
FERREIRA, A. de O.	9	2	1,1	BRITO, E. P. Z.	6	4	0,7
FERREIRA FILHO, H. R.	9	2	1,1	BARROS NETO, J. de P.	6	3	0,7
FLEURY, P. F.	8	8	1,0	ESTRELA, G. Q.	6	1	0,7
PEREIRA, S. C. F.	8	5	1,0	MIGUEL, P. L. de S.	6	5	0,7
HIJJAR, M. F.	8	4	1,0	ROBLES, L. T.	6	5	0,7
MARTINS, R. S.	8	4	1,0	LEITE, P. R.	6	5	0,7
BENEDETTI, M. H.	8	2	1,0	FARIA, A. C. De	6	2	0,7

Percebe-se que o ator que mais se associou no período foi R. G. Moori. Este pesquisador também foi o que mais publicou artigos no período. A partir da Figura 1, pode-se observar que a rede deste autor envolveu 21 pesquisadores diferentes, sendo ele central em sua rede por interligar diferentes grupos de pesquisadores.

Na Tabela 3, exibem-se as obras mais citadas nos artigos consultados.

Tabela 3 – Obras mais citadas nos estudos sobre logística

Obras	Citações	Obras	Citações
Bowersox e Closs (2001a)	67	Morgan e Hunt (1994)	17
Mentzer et al. (2001)	60	Porter (1989)	17
Ballou (2001)	54	Christopher (1992)	16
Christopher (1997)	37	Christopher (1999)	16
Chen e Paulraj (2004)	32	Chopra e Meindl (2003)	15
Dyer e Singh (1998)	31	Croxton et al. (2008)	15
Leite (2003)	31	Fine (1999)	15
Fleury et al. (2000)	26	Kotler (2000)	15
Cooper, Lambert e Pagh (1997)	22	Barney (1991)	14
Lambert, Cooper e Pagh (1998)	22	Bowersox (1996)	14
Oliver (1990)	21	Leite (2009)	14
Novaes (2001)	20	Pires (2004)	14
Porter (1986)	20	Das e Teng (2001)	13
Ballou (1993)	19	Dyer (1996)	13
Dornier et al. (2000)	18	Mentzer et al. (2007)	13
Lambert e Cooper (2000)	17	Slack (1993)	13

A obra mais citada entre os artigos analisados foi o livro de Donald J. Bowersox e David J. Closs, intitulado “Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento”. Este livro aborda diferentes assuntos, como os fundamentos da logística, seu desenvolvimento e seu papel na estratégia competitiva da empresas. Já a segunda e a terceira

obra mais citadas referem-se a artigos. Nota-se também que as cinco primeiras obras mais citadas são de autores estrangeiros, sendo Paulo R. Leite com “Logística reversa: meio ambiente e competitividade”, a obra brasileira mais citada entre os estudos analisados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os principais resultados verificou-se que o número de artigos publicados na área é relativamente constante a partir de 2003, a estrutura das redes apresenta-se fragmentada, a temática mais estudada foi desenvolvimento da logística e as obra mais citadas são, até a quinta colocação, estrangeiras. Assim, conclui-se que a temática de logística encontra-se em pleno processo de desenvolvimento e expansão. Neste sentido, observa-se espaço para ampliação no número de artigos publicados, de densidade nas redes de cooperação e do desenvolvimento de obras que se tornem referência no tema. Como limitações desta pesquisa, aponta-se que a amostra abrangeu apenas as publicações presentes nos anais do EnANPAD, não correspondendo a toda publicação brasileira na área. Para pesquisa futura, sugere-se ampliar a amostra para publicações sobre logística em outros eventos. Outra possibilidade seria analisar periódicos brasileiros e internacionais, e possivelmente comparar os dados encontrados no país com a produção acadêmica internacional.

REFERÊNCIAS

BURT, R. S. **Structural holes**: the social structure of competition. Cambridge, MA: Havard University Press, 1992.

FARO, M. C. S. C.; SILVA, R. N. S. A natureza da pesquisa em contabilidade gerencial – análise bibliométrica de 1997 a 2007 nos principais periódicos internacionais. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 32., 2008, Rio de Janeiro, RJ. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

GALASKIEWICZ, J.; WASSERMAN, S. **Advances in social network analysis**: research in the social and behavioral sciences. London: Sage, 1994.



GRANOVETTER, M. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, 1973, p. 1360-1380.

GUEDES, V. L.; BORSCHIVER, S. 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: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 06., 2005, Salvador, BA. **Anais...** Salvador: UFBA, 2005.

WALTER, S. A.; SILVA, E. D. da. Visão baseada em recursos: um estudo bibliométrico e de redes sociais da produção científica da área de estratégia do EnANPAD 1997-2007. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 32., 2008, Rio de Janeiro, RJ. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social network analysis: methods and applications**. Cambridge University Press, 1994.

WOOD JUNIOR, T.; ZUFFO, P. K. Supply chain management. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 55-63, 1998.