

**VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
28 a 31 de outubro de 2007 • Salvador • Bahia • Brasil**

GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em CT&I
Pôster

**A PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA NO PERIÓDICO
SCIENTOMETRICS DE 1978 ATÉ 2006**

***THE BRAZILIAN SCIENTIFIC PRODUCTION IN THE JOURNAL
SCIENTOMETRICS FROM 1978 TO 2006***

Ana Maria Mattos (PPGCI/UFMG, ammattos@eci.ufmg.br)
Ivone Job (UFRGS, ivonejob@yahoo.com.br)

Resumo: verifica a inserção internacional dos pesquisadores brasileiros que publicaram artigos na revista *Scientometrics*, de 1978 até 2006. Classifica os artigos recuperados quanto a tipo de autoria; filiação e cooperação institucional dos autores; autores mais produtivos; ano de publicação; e número de citações que o artigo recebeu. Observa uma preferência pela autoria compartilhada. A filiação institucional predominante são as universidades e os institutos públicos. Dos 25 artigos com autoria múltipla, três são compartilhados com pesquisadores da Inglaterra e da Bélgica. Dos 47 autores envolvidos na produção dos 34 artigos publicados, os mais produtivos são os das áreas biológica e da saúde. A publicação dos artigos iniciou-se em 1985, e a maioria foi publicada em 1998 e 2006. Cinco artigos obtiveram entre 10 e 25 citações. Conclui que não existem pesquisadores do campo da CI entre os autores brasileiros mais produtivos; é inexpressiva a cooperação institucional internacional para publicação; e é escassa a participação de pesquisadores brasileiros junto a esta publicação.

Palavras-chave: Análise bibliométrica. Produção científica. Cientometria. Periódicos.

Abstract: *this study verified the international insertion of Brazilian researchers who had their articles published in the journal Scientometrics from 1978 to 2006. The articles recovered were categorized by type of authorship, authors' affiliation and institutional cooperation, most productive authors, year of publication, and number of times the article was cited. A preference for shared authorship was observed. Public universities and institutes were the predominant institutional affiliation. Three out of 25 articles with multiple authorship were shared with English and Belgian researchers. Forty-seven authors were involved in the production of 34 articles published, and the most productive authors were from the biological and health areas. The articles publication started in 1985, and most were published in 1998 and 2006. Five articles had from 10 to 25 citations. It was concluded that there are no researchers in the field of CI among the most productive Brazilian authors; the international institutional cooperation for publication is inexpressive; and the Brazilian researchers' participation in that publication is scarce.*

Keywords: *Bibliometric analysis. Scientific production. Scientometrics. Journal.*

INTRODUÇÃO

O presente estudo adota uma metodologia para verificar a inserção internacional dos pesquisadores brasileiros que publicaram artigos na revista científica *Scientometrics*¹. Apontam-se dois motivos para esta escolha.

Primeiramente, examinar o avanço da produção científica internacional desde a implantação do curso de Mestrado em Ciência da Informação (CI) pelo então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) na década de 1970 que provoca no país uma “[...] febre pela bibliometria, sendo esta aplicada aos mais diversos campos” (URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, 1984, p. 92). A primeira dissertação brasileira relacionada ao tema foi defendida por Rosali Pacheco Fernandez em 1973 na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) /IBICT que analisou a produção científica dos grupos de pesquisa sobre física no estado sólido na América Latina. A esta se seguiram outras de caráter bibliométrico. Destaca-se a dissertação que primeiro usou o termo *cienciometria* na literatura científica na área da Biblioteconomia e CI no Brasil, em 1984, de Regina Célia Montenegro de Lima que analisou as citações no periódico *Scientometrics* (STUMPF *et al.*, 2006).

E em segundo lugar, destaca-se o ano de 1978, em que é publicado o primeiro periódico especializado no assunto, *Scientometrics*, sendo apontado por pesquisadores respeitados no campo como um dos principais veículos de comunicação científica sobre o tema (SENGUPTA, 1992; MACIAS-CHAPULA, 1998). Atualmente, a importância do título se mantém, pois de acordo com o Portal. periódicos.CAPES, o fator de impacto atribuído em 2005 a esta revista pelo *Journal Citation Report (JCR)* é 1.738.

A base da *Web of Science* para as ciências sociais e aplicadas denominada *Social Sciences Citation Index (SSCI)*, criado em 1956, inclui atualmente 1.986 títulos de periódicos sendo 16 deles latino-americanos. Um dos subprodutos mais conhecidos dessas bases é o *Journal Citation Reports (JCR)* no qual são publicados anualmente indicadores bibliométricos das revistas indexadas. As revistas disponíveis na *Web of Science*, somente após dois anos serão também incluídas no *JCR*, com os respectivos indicadores bibliométricos. Portanto, os totais de revistas indexadas na *Web of Science* e no *JCR* não são idênticos².

Sendo a bibliometria uma disciplina seminal na introdução da CI no país, apresentamos como hipótese de pesquisa uma conseqüente produção científica expressiva com inserção internacional de investigadores brasileiros sobre o tema e por outro lado, sendo a revista científica *Scientometrics* consolidada e respeitada internacionalmente, nosso problema de pesquisa consiste em verificar qual a visibilidade internacional dos pesquisadores brasileiros neste periódico, desde sua primeira publicação.

OBJETIVOS

O objetivo geral desta análise é identificar os pesquisadores brasileiros que investigaram sobre bibliometria e publicaram seus artigos na revista *Scientometrics* de 1978 até 2006.

Entre os objetivos específicos pretendemos reconhecer: (a) o tipo de autoria destes artigos – única ou compartilhada; (b) a cooperação institucional para publicação dos mesmos; (c) a filiação institucional dos autores; (d) os autores mais produtivos; (e) o ano da publicação dos artigos; e (f) o número de vezes que os artigos foram citados por outros autores.

REFERENCIAL TEÓRICO

A realização de pesquisas científicas e sua comunicação em periódicos constituem-se, na atualidade, a forma mais utilizada pelos pesquisadores para divulgar e tornar visível seu trabalho. “A visibilidade é uma característica desejável da comunicação científica” (PACKER; MENEGHINI, 2006, p. 237). Sua presença se aplica em todo o processo da comunicação científica, desde a produção da pesquisa, sua publicação em periódicos até a sua presença nas bases de dados. Provavelmente, os periódicos mais prestigiosos da área, são os mais procurados para publicação porque evidenciam, em seus critérios de avaliação uma visibilidade maior, assegurando e transmitindo confiança aos autores. Estes critérios passam pela leitura, avaliação, revisão pelos pares, pela presença do periódico em bases de dados e em índices que determinam o fator de impacto de determinada publicação. Portanto, não basta publicar, é necessário ser visível no mundo científico.

Na área da bibliometria e cienciometria, o periódico *Scientometrics* exerce este papel de visibilidade na área, e uma publicação de pesquisas em suas páginas, provavelmente será uma referência mais prestigiosa do que em periódicos brasileiros, mesmo que nossos pesquisadores tenham que escrever num idioma que não é sua língua materna, mas é a mais universal, caso da língua inglesa. É natural e desejável que os pesquisadores busquem publicar nos periódicos referenciais de sua área temática, que em última análise vão melhorar e premiar o seu trabalho e contribuir para seu prestígio profissional e pessoal. (PACKER; MENEGHINI, 2006).

A CI tem se destacado na condução de pesquisas que analisam a produção em revistas científicas por acreditar que elas ofereçam perspectivas de entendimento da história da construção intelectual de áreas específicas. Podemos citar alguns dos trabalhos mais recentemente realizados na Universidade de São Paulo (USP) de: Sueli Gonzalez Saes, em 2000 em que analisou na sua tese a economia da saúde no Brasil de 1989 a 1998. Telma de Carvalho, em 2006, a produção científica brasileira em odontologia e sua visibilidade nacional e internacional e Rogério Mugnaini em 2006, os critérios para adequação da avaliação da produção científica brasileira, comparando os critérios do *ISI* com os do *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*. Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Samile Vanz, em 2004, e Rosa Mesquita em 2005 analisaram a área da Comunicação; Fátima Maia, a produção e o uso de informação em saúde na área de epidemiologia. No Programa de Pós-graduação em Ciências da Secretaria da Saúde de São Paulo, Claudete Gomes dos Santos em 2004 defendeu a dissertação intitulada **AIDS em revista(s): produção científica no Brasil de 1982-2002**, Leandro Ferreira de Carvalho defendeu a dissertação sobre a bibliometria em saúde coletiva através dos periódicos **Cadernos de Saúde Pública e Revista de Saúde Pública**, na Escola de Saúde Pública do Rio de Janeiro, em 2005. Na Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), foi apresentada em 2005 a dissertação que faz um estudo exploratório do conceito de periódicos científicos brasileiros da área de CI por Lucilene da Silva Messias. Estes são apenas alguns exemplos de teses e dissertações que demonstram o interesse atual da bibliometria associada aos periódicos e produção científica, além de ser tema também de muitos artigos das revistas do campo da CI.

O que parece evidente é que o interesse pela bibliometria e cienciometria cresceu muito desde a década de 1970 até nossos dias, seja pelo aumento dos cursos de pós-graduação no país e, conseqüentemente, mais pesquisadores estão aí a publicar, seja pelo acréscimo quantitativo e qualitativo das revistas científicas.

MÉTODO

A busca *on-line*, empreendida neste estudo, é um processo que agrega valor em termos dos procedimentos de seleção e refinamento realizados com base em estratégias de busca inteligentes. Atualmente, pesquisadores têm desenvolvido estudos, combinando metodologias bibliométricas e o uso de bases de dados de grande porte, visando à análise de tendências e o mapeamento do conhecimento.

Apesar de a revista *Scientometrics* estar disponível no Portal. periódicos.Capes³, a busca não pode ser efetuada de forma direta devido a restrição apresentada ao título pelo período de acesso disponível no Portal que é de 2000 até o presente, não contemplando todo o recorte temporal determinado para esta investigação. Então, para identificarmos os pesquisadores brasileiros que investigaram sobre bibliometria e publicaram seus artigos na revista *Scientometrics* de 1978 até 2006 foi realizada uma busca junto ao Portal. periódicos.Capes mediante pesquisa na base de dados *SSCI*.

Um fator importante para a escolha da base *SSCI* é o método de indexação na base de dados, que registra os dados bibliográficos completos de cada documento, incluindo os resumos em inglês, os endereços dos autores e editores e as referências bibliográficas citadas em cada artigo. A indexação dos dados de afiliação dos autores é essencial para verificar a cooperação científica entre os autores e as instituições (TESTA, 1998).

A estratégia de busca utilizada para identificar os artigos foi pesquisar no *SSCI* o título *Scientometrics*, relacionando-o com a identificação do Brasil ou *Brazil* no campo *address*, e selecionando previamente o período de 1978 a 2006. De acordo com estes critérios foram recuperadas 34 referências de artigos publicados por autores brasileiros que foram tabuladas em um arquivo no *software Microsoft Excel* para análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciaremos nossa análise identificando o tipo de autoria dos artigos, se única ou compartilhada, apresentados a seguir na Tabela 1.

Tabela 1 – Quantidade de autores por artigo

QUANT. DE AUTORES	QUANT. DE ARTIGOS	(%)	AUTORES ACUMULADOS
1	9	26,48	9
2	10	29,41	29
3	10	29,41	59
4	4	11,76	75
5	1	2,94	80
TOTAL	34	100	80

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados da pesquisa

Percebe-se uma preferência pela autoria compartilhada em detrimento da autoria única que representa apenas 26,48% da amostra. Artigos com cinco autores representam 2,94% do total, quatro autores dividiram a autoria de quatro artigos, ou 11,76% e artigos com dois e três autores, representa 29,41% da amostra cada um.

Passaremos agora a analisar de forma paralela a filiação institucional dos autores e a cooperação institucional, se ocorrerem, para publicação dos artigos. Entre as autorias únicas encontramos pesquisadores ligados a órgãos nacionais de fomento a pesquisa e formação de pessoal de nível superior como o IBICT, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Encontramos também três universidades públicas: USP, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) como podemos visualizar no

Quadro 1.

QUANTIDADE		INSTITUIÇÃO	ANO
AUTOR	ARTIGOS		
1	9	IBICT	1985
		CNPq	1986
		CNPq	1987
		Instituto de Química da USP	1992
		Instituto de Química da USP	1996
		Embrapa	1998
		Unicamp	1999
		Departamento de Engenharia de Materiais da UFSCar	2002
		Departamento de Engenharia de Materiais da UFSCar	2006

Quadro 1 – Filiação institucional das autorias únicas

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados da pesquisa

No Quadro 2 podemos visualizar um resumo da quantidade de artigos com autoria múltipla, seus autores e instituições a que pertencem.

QUANTIDADE		INSTITUIÇÃO	ANO
AUTOR	ARTIGOS		
2	10	Um da UFRJ e um do CNPq/DF	1995
		Ambos do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ	1996
		Um da UFF e um da UFRJ	1998
		Ambos do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ	1998
		Ambos do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo	1998
		Ambos do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo	1999
		Ambos do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ	2001
		Ambos da Pró-Reitoria de Pesquisa da USP	2002
		Um do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ e outro da University Department of Information Science/Inglaterra	2003
		Um do INPI e um do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ	2004
3	10	Um da Embrapa e dois do Departamento de Estatística da UnB	1993
		Todos da Embrapa	1999
		Um do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo, um da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP e um do Instituto de Saúde de São Paulo	2000
		Dois da Faculdade de Medicina e um do Instituto de Ciências Biomédicas, todos ligados à UFRJ	2003
		Todos do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ	2004
		Um do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ, um do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo e um do Instituto de Química da USP	2005
		Todos do Instituto de Ciências Biológicas da UFG	2005
		Dois da Katholieke Universiteit Leuven/Bélgica, e um do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ	2006
		Dois da Katholieke Universiteit Leuven/Bélgica, e um do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ	2006
		Um do Instituto de Biociências da UFRGS e dois do Instituto de Ciências Biológicas da UFG	2006
4	4	Dois do Instituto de Ciências Biológicas da UFRJ e dois do Departamento de Bioquímica da UFRGS	1997
		Dois do Instituto de Ciências Biológicas da UFRJ e dois do Departamento de Bioquímica da UFRGS	1998
		Dois do Instituto de Ciências Biomédicas e dois do Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, todos ligados à UFRJ	2001
		Todos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP	2006
5	1	Dois do Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior, dois do Núcleo de Pesquisa em Relações Internacionais e um do Instituto de Matemática e Estatística, todos ligados à USP	2003

Quadro 2 – Filiação institucional das autorias compartilhadas

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados da pesquisa

Os dez artigos com dois autores, a maioria publicados na década de 1990, estão distribuídos entre pesquisadores brasileiros do Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), CNPq, Universidade Federal Fluminense (UFF), Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo, Pró-Reitoria de Pesquisa da USP e Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Somente um dos artigos é compartilhado com um pesquisador da *University Department of Information Science* da Inglaterra publicado em 2003.

São também dez os artigos com três autores, oito deles publicados após 2000, e estão distribuídos entre pesquisadores da Embrapa, Departamento de Estatística da Universidade de Brasília (UnB), Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo, Instituto de Saúde de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, Faculdade de Medicina da UFRJ, Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ, Instituto de Química da USP,

Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás (UFG) e Instituto de Biociências da UFRGS. Foram publicados dois artigos em co-autoria com um investigador da *Katholieke Universiteit Leuven* da Bélgica ambos publicados em 2006.

Quatro autores compartilharam a autoria de quatro artigos, sendo a metade publicada na década de 1990. Eles se apresentam como investigadores do Instituto de Ciências Biológicas da UFRJ, Departamento de Bioquímica da UFRGS, Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ, Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da UFRJ e da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP. Neste caso não houve cooperação institucional internacional para publicação. Um dos artigos, publicado em 2003, possui cinco autores que se apresentam ligados institucionalmente a USP.

Para identificar os autores mais produtivos, examinaremos os 47 autores envolvidos na produção dos 34 artigos publicados na *Scientometrics* de 1978 até 2006. Destes, 44 autores são brasileiros e estão arrolados na Tabela 2.

Tabela 2 – Autores brasileiros dos artigos da amostra

AUTOR	QUANTIDADE DE ARTIGOS	(%)
Leta, J.	9	12,0
De Meis, L.	5	6,7
Pereira, J. C. R.	4	5,3
Escuder, M. M. L.	3	4,0
Velloso, S.	3	4,0
Bini, L. M.	2	2,7
Carvalho, P.	2	2,7
Chaimovich, H.	2	2,7
Figueira, I.	2	2,7
Fonseca, L.	2	2,7
Jacques, R.	2	2,7
Lannes, D.	2	2,7
Meneghini, R.	2	2,7
Souza, G. S.	2	2,7
Velho, L.	2	2,7
Wofchuk, S.	2	2,7
Zanotto, E. D.	2	2,7
Alves, E.	1	1,3
Ávila, A. F. D.	1	1,3
Balachevsky, E.	1	1,3
Batista, P. D.	1	1,3
Cabral, J. E. D.	1	1,3
Campiteli, M. G.	1	1,3
Christovão, H. T.	1	1,3
Coutinho, M.	1	1,3
Cruz, E. R.	1	1,3
Diniz-Filho, J. A. F.	1	1,3
Dos Santos, N. F.	1	1,3
Fischer, A. L.	1	1,3
Friedrich, M. P.	1	1,3
Guimarães, J. A.	1	1,3
Holzacker, D. N.	1	1,3
Humann, M. C.	1	1,3
Kinouchi, O.	1	1,3
Martinez AS	1	1,3
Melo, A. S.	1	1,3
Nunes, E. D.	1	1,3
Oliveira, P. L.	1	1,3
Patrão, D. da C.	1	1,3
Pinheiro-Machado, R.	1	1,3
Quirino, T. R.	1	1,3
Rodrigues, P. D.	1	1,3
Rumjanek, V. M.	1	1,3
Vencio, R. N. Z.	1	1,3
TOTAL	75	100

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados da pesquisa

O autor mais produtivo é Leta da UFRJ, com nove artigos (12%), seguido por De Meis da UFRJ com cinco artigos (6,7%) e Pereira do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo, com quatro artigos (5,3%). Escuder do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

de São Paulo e Velloso da UFRGS publicaram três artigos (4%) cada um. Todos estes autores estão ligados às ciências biológicas e da saúde. Depois encontramos 12 autores com dois artigos cada um e 27 autores com um artigo cada um.

Conforme descrito na Tabela 3, são três os autores estrangeiros que colaboraram na produção de cinco artigos, dois deles, Glanzel e Thijs pesquisadores ligados a instituições belgas do campo das ciências biológicas e da saúde e Lewison investigador inglês subordinado a uma instituição do campo da Ciência da Informação.

Tabela 3 – Autores estrangeiros dos artigos da amostra

AUTOR	PAÍS	QUANTIDADE DE ARTIGOS
Glanzel, W.	Bélgica	2
Thijs, B.	Bélgica	2
Lewison, G.	Inglaterra	1
TOTAL		5

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados da pesquisa

O primeiro artigo foi publicado em 1985, quinze anos depois da criação do primeiro curso de Mestrado em CI no Brasil. Os anos que apresentaram o maior número de publicações, cinco ou 14,71% da amostra, foram 1998 e 2006. A distribuição das publicações pode ser observada no Gráfico 1.

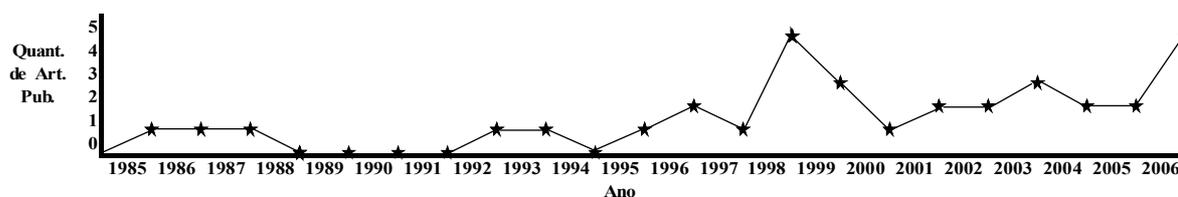


Gráfico 1 – Ano de publicação dos artigos da amostra

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados da pesquisa

Percebemos uma baixa produtividade por parte dos pesquisadores brasileiros na revista *Scientometrics*, com 34 artigos em 22 anos de publicação (de 1985 a 2006, uma média de 1,5% artigos por ano), entretanto Meadows (1999, p. 89) propõe algumas reflexões e ao mesmo tempo apresenta uma alternativa para este problema:

[...] Em que medida alta produtividade corresponde à alta qualidade de publicações científicas? Resulta a produtividade da multiplicação artificial de uma grande quantidade de banalidades ou reflete a automotivação de um pesquisador de alta qualidade? Uma forma de avaliar a qualidade consiste em avaliar o nível de interesse dos outros pela pesquisa. O método mais simples de medir isso é por meio da quantidade de citações dessa pesquisa na bibliografia ulterior (MEADOWS, 1999, p. 89).

Apenas cinco artigos não receberam citação e foram publicados em 1996, em 1998 e três em 2006, ou seja, ainda com possibilidade de receber citações. Encontramos cinco artigos que obtiveram 10, 11, 13, 18 e 25 citações, representando uma boa repercussão dos artigos produzidos por autores brasileiros, são eles:

10 citações para: LETA, J.; LANNES, D.; De MEIS, L. Human resources and scientific productivity in Brazil. *Scientometrics*, v. 41, n. 3, p. 313-324, Mar./Apr. 1998.

11 citações para: MENEGHINI, R. Brazilian production in biochemistry: the question of international versus domestic publication. *Scientometrics*, v. 23, n. 1, p. 21-30, Jan. 1992.

13 citações para: MENEGHINI, R. The key role of collaborative work in the growth of Brazilian science in the last ten years. *Scientometrics*, v. 35, n. 3, p. 367-373, Mar./Apr. 1996.

18 citações para: LETA, J.; De MEIS, L. A profile of science in Brazil. *Scientometrics*, v. 35, n. 1, p. 33-44, Jan. 1996.

25 citações para: VELHO, L. The meaning of citation in the context of a scientifically peripheral country. *Scientometrics*, v. 9, n. 1-2, p. 71-89, Jan. 1986.

Buscando visualizar o número de vezes que os artigos eleitos nesta amostra foram citados por outros autores resumimos os dados a seguir na Tabela 4.

Tabela 4 – Número de citações que os artigos da amostra receberam

QUANTIDADE DE ARTIGOS	QUANTIDADE DE CITAÇÕES RECEBIDAS
5	0
7	1
6	2
3	3
1	4
2	5
5	6
1	10
1	11
1	13
1	18
1	25
TOTAL	98

Fonte: Elaborada pelas autoras com os dados da pesquisa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atendendo ao objetivo desta análise identificaram-se os pesquisadores brasileiros que investigaram e publicaram sobre bibliometria/cienciometria no periódico internacional especializado na área, *Scientometrics* de 1978 até 2006, especificando por:

a) **o tipo de autoria dos artigos** – única ou compartilhada: do total de 34 artigos recuperados somente nove apresentaram autoria única (26,48%). Percebeu-se, portanto, uma preferência pela autoria compartilhada, distribuídos na seguinte proporção: um artigo com cinco autores (2,94%), quatro artigos com quatro autores (11,76%) e 20 artigos com dois e três autores (29,41%) da amostra cada um, num total de 25 artigos de autoria compartilhada ou múltipla (73,52%).

b) **a cooperação institucional para publicação dos artigos**: dos 25 artigos com autoria múltipla a maioria divide com autores nacionais, exceto em três casos em que compartilham com pesquisadores da Inglaterra (1) e da Bélgica (2). O único artigo com cinco autores é compartilhado em nível interno com pesquisadores da USP de diferentes núcleos ou departamentos de pesquisas.

c) **a filiação institucional dos autores**: a filiação apresenta uma multiplicidade de autores, mas, predominantemente os autores pertencem a academias e institutos públicos, exceto o Instituto Dante Pazzanese, da Fundação Adib Jatene, assim distribuídos em ordem crescente de colaborações: UFRJ; USP; Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo; UFRGS; Embrapa, UFG e *Katholieke Universiteit Leuven* da Bélgica, UnB, CNPQ, UFF, INPI e *University Department of Information Science* da Inglaterra.

d) **os autores mais produtivos**: dos 47 autores envolvidos na produção dos 34 artigos publicados no *Scientometrics* são Jacqueline Leta da UFRJ, com nove artigos (12%), seguido por Leopoldo De Meis da UFRJ com cinco artigos (6,7%) e J. C. R Pereira, do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo, com quatro artigos (5,3%). M. M. L. Escuder, do

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia de São Paulo e S.Velloso da UFRGS que publicaram três artigos (4%) cada um. Todos estes autores estão ligados às ciências biológicas e da saúde. Encontramos 12 autores com dois artigos cada um e 27 autores com apenas um artigo. Destacamos os cinco mais produtivos:

Jacqueline Leta é formada em Ciências Biológicas com mestrado e doutorado em Química Biológica e Gestão, Educação e Difusão em Ciências. É professora do Instituto de Ciências Biológicas da UFRJ, assessora do MCT e pesquisadora junto à USP e FAPESP. Desenvolve trabalhos com pesquisadores de outros países, acentuadamente da Bélgica e da Inglaterra. Foi orientanda de Leopoldo de Meis, segundo autor mais produtivo, deste trabalho, na especialização, mestrado e doutorado.

Leopoldo de Meis: formou-se médico e atualmente é professor de bioquímica do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ, reconhecido internacionalmente e detentor de vários prêmios científicos no Brasil e exterior, tendo orientado mais de 30 teses de doutorado.

Julio César Rodrigues Pereira: concluiu o doutorado em Epidemiologia pela Faculdade de Saúde Pública da USP em 1995 e Docência Livre em 2004. É médico pela Escola Paulista de Medicina (1977) e *Master of Sciences in Medical Sciences* pela Universidade de Bristol – UK em 1989. Atualmente é Professor Associado da USP e Professor de Pós-Graduação. É líder do Grupo de Pesquisa do Laboratório de Epidemiologia e Estatística do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Maria Mercedes Loureiro Escuder: possui mestrado em Epidemiologia e Estatística pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (1998). Atualmente é pesquisadora científica do Instituto de Saúde, com sede em São Paulo. Participa do Grupo de Pesquisa do Laboratório de Epidemiologia e Estatística juntamente com Júlio César Rodrigues Pereira. Sobre a pesquisadora Sancia Velloso só foi possível conseguir a informação que a pesquisadora: pertencia ao Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ.

e) **o ano da publicação dos artigos:** O primeiro artigo publicado por autores brasileiros na *Scientometrics* foi em 1985, quinze anos depois da criação do primeiro curso de Mestrado em CI no Brasil. Os anos de 1998 e 2006 apresentaram o maior número de publicações.

f) **o número de vezes que os artigos foram citados por outros autores:** Apenas cinco artigos não receberam citação e foram publicados em 1996, 1998 e três em 2006. Estes últimos ainda com possibilidade de receber citações. Encontramos cinco artigos que obtiveram entre 10 e 25 citações, representando uma boa repercussão.

Nossa análise permite concluir que não existem pesquisadores cientistas da informação entre os autores brasileiros mais produtivos que publicaram na revista *Scientometrics* de 1978 até 2006. Dos autores que receberam mais citações, encontramos uma autora que podemos ligar à CI, Lea Velho, ligada institucionalmente ao CNPq cuja formação é em engenharia agrônômica, professora ligada à UNICAMP e que desenvolve há anos pesquisas ligadas à cienciometria. Constatamos também uma inexpressiva cooperação institucional internacional para publicação. Podemos considerar a participação de pesquisadores brasileiros junto a esta publicação como escassa: segundo o *SSCI* (2007) foram publicados 2.187 artigos na revista de 1978 até 2006, ou seja, os 34 artigos de autores brasileiros publicados representam 1,55% do total de artigos.

REFERÊNCIAS

MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Tradução Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999. Tradução de Communicating research.

PACKER, A. L.; MENEGHINI, R. Visibilidade da produção científica. In: POBLACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (Org.). **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores, avaliação. São Paulo: Angellar, 2006. p. 235-260.

SENGUPTA, I. N. Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: an overview. **Libri**, Copenhagen, v. 42, n. 2, p. 75-98, 1992.

STUMPF, I. R. C. *et al.* Usos dos termos cienciometria e cientometria pela comunidade científica brasileira. In: POBLACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (Org.). **Comunicação e produção científica**: contexto, indicadores, avaliação. São Paulo: Angellar, 2006. p. 341-370.

TESTA, J. A base de dados ISI e seu processo de seleção de revistas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 233-235, maio/ago. 1998.

THOMSON CORPORATION. **Web of Science**: SO=(SCIENTOMETRICS) DocType=All document types; Language=All languages; Database=SSCI; Timespan=1978-2006. 2007. Disponível em: <http://portal.isiknowledge.com/portal.cgi?DestApp=WOS&Func=Frame>. Acesso em 30 jul. 2007.

URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, R. A bibliometria no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 13, n. 2, p. 91-105, jul./dez. 1984.

VANTI, N. A. P. Da Bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

¹ Título completo do periódico: *Scientometrics: an International Journal for all Quantitative Aspects of the Science of Science, Communication in Science and Science Policy*.

² <http://espacio.bvsalud.org/boletim.php?articleId=07171815200749>. Acesso em: 24 jul. 2007.

³ www.capes.periodicos.gov.br