

**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
Comunicação oral

**A VISIBILIDADE INTERNACIONAL DA PESQUISA BRASILEIRA EM
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

***THE INTERNATIONAL VISIBILITY OF THE BRAZILIAN RESEARCH
IN INFORMATION SCIENCE***

Ana Maria Mattos (PPGCI/UFMG, ammattos@eci.ufmg.br)
Eduardo Wense Dias (PPGCI/UFMG, edias@eci.ufmg.br)

Resumo: apresenta pesquisa bibliométrica que identifica artigos de periódicos de autoria de pesquisadores brasileiros publicados em periódicos estrangeiros indexados em bases de dados internacionais na categoria temática Ciência da Informação de 1970 até 2006. Constata a baixa inserção internacional da pesquisa brasileira em Ciência da Informação. Conclui que é possível alcançar a visibilidade internacional através da visão estratégica ao submeter artigos para publicação e da superação da barreira lingüística.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Produção intelectual. Pesquisadores. Brasil.

Abstract: *it presents bibliometric research that identifies articles of periodic of authorship of Brazilian researchers published in foreigner's periodic indexed in international databases in the thematic category Information Science of 1970 up to 2006. It evidences low the international insertion of the Brazilian research in Information Science. It concludes that it is possible to reach the international visibility through the strategic vision when submitting articles for publication and of the overcoming of the linguistic barrier.*

Keywords: *Information Science. Intellectual production. Researchers. Brazil.*

INTRODUÇÃO

A ciência é considerada uma atividade social desenvolvida por uma comunidade que compartilha teorias e práticas que possibilitam a geração de novos conhecimentos introduzidos no contexto social, econômico e político em que ocorrem. Entretanto, para um campo científico desenvolver-se é necessário atender demandas de infra-estrutura composta por instituições de pesquisa com apoio para suas atividades, recursos humanos qualificados e canais de intercâmbio e comunicação científicos.

No Brasil, a infra-estrutura necessária para o desenvolvimento da Ciência da Informação (CI) foi produzida a partir da criação do primeiro curso de pós-graduação em nível de mestrado na década de 1970 pelo então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, hoje Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) que possibilitou a formação de recursos humanos capacitados para a pesquisa. Após este primeiro passo, diversos cursos em nível de mestrado e doutorado foram abertos por todo o país principalmente em universidades públicas, contando atualmente com atuantes linhas de pesquisas.

Com a formação dos recursos humanos qualificados, tornou-se necessário promover a criação de canais de intercâmbio e comunicação científicos das idéias e investigações produzidas por eles. Entre as décadas de 1970 e 1980, foram criados no Brasil alguns periódicos científicos específicos sobre o campo. Em 1989 foi criada a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia (ANCIB), com o objetivo de acompanhar e estimular as atividades de ensino e pesquisa em CI no país. Constituíam-se assim fóruns adequados à discussão e apresentação das pesquisas concluídas ou em andamento (ANDRADE, OLIVEIRA, 2005).

Passados cerca de 40 anos da institucionalização da CI no Brasil e diante do cenário que se apresenta consolidado, podemos afirmar que as demandas de infra-estrutura, recursos humanos e canais de intercâmbio e comunicação científicos foram atendidas. Entretanto, percebe-se uma baixa inserção internacional da pesquisa brasileira em CI. Para verificar esta hipótese elaboramos a presente investigação bibliométrica sobre o tema.

REFERENCIAL TEÓRICO

Apesar dos esforços empreendidos pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) para a produção da biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, a inexistência de uma base de dados bibliográfica da produção científica nacional prejudica a análise dos indicadores bibliométricos brasileiros. Mesmo com estas limitações, bases de dados internacionais têm sido utilizadas pelos pesquisadores como objeto de pesquisa tanto para analisar a produção científica brasileira quanto a produção latino-americana ou mesmo ibero-americana.

Esta foi a motivação para Mugnaini, Jannuzzi e Quoniam (2004) analisarem os indicadores bibliométricos da produção científica e tecnológica de pesquisadores brasileiros nos anos 1990 utilizando a base bibliográfica francesa Pascal. Ela foi utilizada como alternativa às bases de dados produzidas pela empresa norte-americana *International Scientific Information (ISI)*, deficiente para análise da produção científica de países em desenvolvimento, segundo os autores.

Em seu artigo sobre os aspectos conceituais e metodológicos relacionados ao uso do fator de impacto para avaliação da produção científica Strehl (2005, p. 26), reconhece as limi-

tações apresentadas pelo *ISI* quando declara “[...] a existência de complexa rede de fatores associados à forma como o *ISI* calcula o impacto dos periódicos”.

Santos (2003) produziu um estudo bibliométrico sobre a produção científica brasileira, com base nos artigos publicados em revistas espanholas indexadas pelas bases de dados do *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)* de 1997 a 2000, concluindo ser baixa a representatividade de documentos cujos autores tenham sua afiliação institucional ligada ao Brasil.

Babini e Smart (2006) destacam que a colaboração entre países, e particularmente entre bibliotecários e editores, pode fornecer soluções inovativas para o paradoxo existente entre a história de liderança da pesquisa em Ciências Sociais na América Latina e sua baixa visibilidade tanto regional quanto internacional, apesar do aumento considerável da presença de autores latino-americanos nas bases de dados internacionais na década passada.

Três bases bibliográficas internacionais especializadas na área de ciência da informação foram utilizadas por Bufrem e Prates (2005) para identificar a evolução da aplicação de métodos da bibliometria, infometria, cientometria, webometria, patentometria e de outras especialidades do domínio das chamadas “metrias”, na pesquisa internacional em CI. O corte temporal estabelecido foi de 1994 até 2001 e as autoras concluíram que a aplicação das estratégias métricas “[...] relacionam-se à interdisciplinaridade do pensamento científico e à maturidade da utilização dos métodos métricos para analisar a dimensão coletiva dos saberes construídos pelo homem” (BUFREM; PRATES, 2005, p. 23).

Apesar da já referida falta de um instrumento empírico adequado para pesquisar a comunicação científica nacional encontramos alguns estudos que examinam a produção intelectual brasileira no campo da CI em bases de dados internacionais.

O artigo produzido por Arenas e colaboradores em 2000 identifica através de três bases de dados internacionais a produção intelectual em Biblioteconomia e CI gerada no âmbito da América Latina e Caribe. Nele o Brasil aparece como o país que publicou o maior número de artigos científicos no campo. Em 2002, Moya-Anegón e Herrero-Solana analisaram a produção ibero-americana em biblioteconomia e documentação no *SSCI* entre 1991 e 2000; neste artigo, o Brasil aparece em uma posição favorável: é o segundo colocado, logo abaixo da Espanha.

No artigo elaborado por Herrero-Solana e Ríos-Gómez em 2006 é apresentada uma revisão da produção científica latino-americana em Biblioteconomia e Documentação indexada pelo *SSCI* no período de 1992 até 2002. O estudo reafirma o Brasil como principal produtor neste campo científico. Nesse mesmo artigo, com a finalidade de realizar uma análise comparativa, os autores realizaram a mesma busca numa base de dados regional, a *Información y Bibliotecología Latinoamericana (INFOBILA)*, projeto coordenado pelo *Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB)* da *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*; e nesta base, o Brasil aparece em segundo lugar, logo abaixo do México.

Os três últimos artigos citados fornecem um quadro otimista da produção científica dos pesquisadores brasileiros em Biblioteconomia, Documentação e CI. Não obstante o bom desempenho apresentado, não sabemos quem são, a que instituições estão ligados, que temas estão pesquisando, em que periódicos são publicados seus artigos, nem quão citada foi essa produção.

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é identificar os artigos de periódicos de autoria de cientistas e pesquisadores brasileiros publicados em periódicos estrangeiros que se encontram indexados em bases de dados internacionais na categoria temática CI.

METODOLOGIA E BASES DE DADOS

Para identificar quais títulos de periódicos deveriam ser analisados, foi realizada uma busca junto ao Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) mediante pesquisa dos títulos de periódicos indexados em três bases de dados: (i) *Social Science Citation Index (SSCI)*, verificando-se somente os periódicos indexados na categoria temática *Information Science & Library Science*, onde são arrolados 61 títulos (THOMSON SCIENTIFIC, [2007]); (ii) *Library Literature & Information Science Index/Full Text* onde são arrolados 314 títulos (WILSONWEB JOURNAL DIRECTORY, 2007); e (iii) *Library and Information Science Abstracts (LISA)* onde são arrolados 414 títulos (CSA ILLUMINA, 2006).

Para validar os títulos de periódicos que são realmente pertinentes para o campo, do ponto de vista das bases de dados internacionais, e que fariam parte da amostra a ser analisada, comparamos os 61 títulos indexados no *SSCI* com os títulos indexados nas outras duas bases de dados. O critério de seleção dos títulos foi o de sua presença em pelo menos duas das bases de dados selecionadas. Na comparação encontramos na *Library Literature & Information Science Index/Full Text* 35 títulos de periódicos em comum e na *LISA*, 45 títulos. Nossa amostra será composta por 46 títulos, descritos a seguir no Quadro 1.

TÍTULO	INDEXADO POR			ISSN
	SSCI	LIBRARY LITERATURE	LISA	
ASLIB PROCEEDINGS	X	X	X	0001-253X
CANADIAN JOURNAL OF INFORMATION AND LIBRARY SCIENCE	X	X	X	1195-096X
COLLEGE & RESEARCH LIBRARIES	X	X	X	0010-0870
ECONTENT	X	X	X	1525-2531
ELECTRONIC LIBRARY	X	X	X	0264-0473
GOVERNMENT INFORMATION QUARTERLY	X	X	X	0740-624X
HEALTH INFORMATION AND LIBRARIES JOURNAL	X		X	1471-1834
INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT	X	X	X	0306-4573
INFORMATION RESEARCH AN INTERNATIONAL ELECTRONIC JOURNAL	X		X	1368-1613
INFORMATION SOCIETY	X		X	0197-2243
INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES	X	X	X	0730-9295
INTERLENDING & DOCUMENT SUPPLY	X	X	X	0264-1615
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT	X		X	0268-4012
JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP	X	X	X	0099-1333
JOURNAL OF DOCUMENTATION	X	X	X	0022-0418
JOURNAL OF GLOBAL INFORMATION MANAGEMENT	X		X	1062-7375
JOURNAL OF INFORMATION ETHICS	X	X	X	1061-9321
JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE	X	X	X	0165-5515
JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY	X		X	0268-3962
JOURNAL OF LIBRARIANSHIP AND INFORMATION SCIENCE	X	X	X	0961-0006
JOURNAL OF SCHOLARLY PUBLISHING	X	X	X	1198-9742
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE...	X	X	X	1532-2882
JOURNAL OF THE MEDICAL LIBRARY ASSOCIATION	X	X	X	1536-5050
KNOWLEDGE ORGANIZATION	X	X	X	0943-7444
LAW LIBRARY JOURNAL	X	X	X	0023-9283
LIBRARY & INFORMATION SCIENCE RESEARCH	X	X	X	0740-8188
LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE	X	X	X	0373-4447
LIBRARY COLLECTIONS ACQUISITIONS & TECHNICAL SERVICES	X	X	X	1464-9055
LIBRARY HI TECH	X	X	X	0737-8831
LIBRARY JOURNAL	X	X	X	0363-0277
LIBRARY QUARTERLY	X	X	X	0024-2519
LIBRARY RESOURCES & TECHNICAL SERVICES	X	X	X	0024-2527
LIBRARY TRENDS	X	X	X	0024-2594
LIBRI	X	X	X	0024-2667
ONLINE	X	X	X	0146-5422
ONLINE INFORMATION REVIEW	X	X		1468-4527
				Continua...

TÍTULO	INDEXADO POR			ISSN
	SSCI	LIBRARY LITERATURE	LISA	
Continuação.				
PORTAL LIBRARIES AND THE ACADEMY	X	X	X	1531-2542
PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN	X		X	1386-6710
PROGRAM ELECTRONIC LIBRARY AND INFORMATION SYSTEMS	X	X	X	0033-0337
REFERENCE & USER SERVICES QUARTERLY	X	X	X	1094-9054
RESTAURATOR INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION...	X	X	X	0034-5806
SCIENTOMETRICS	X		X	0138-9130
SERIALS REVIEW	X	X	X	0098-7913
SOCIAL SCIENCE COMPUTER REVIEW	X		X	0894-4393
TELECOMMUNICATIONS POLICY	X		X	0308-5961
ZEITSCHRIFT FUR BIBLIOTHEKSWESEN UND BIBLIOGRAPHIE	X		X	0044-2380

Quadro 1 – Lista dos títulos de periódicos em comum indexados pelo SSCI, Library Literature e LISA

Fonte: Thomson Scientific, ([2007]), WilsonWeb Journal Directory, (2007) e CSA Illumina, (2006)

Após a definição dos títulos a serem estudados, tornou-se necessário estabelecer um recorte temporal para a amostra. Como o objetivo deste artigo é identificar os artigos de periódicos dos pesquisadores brasileiros no campo, e o primeiro curso de pós-graduação em CI no Brasil iniciou-se em 1970, decidiu-se analisar o período de tempo de 1970 até 2006. A estratégia de busca utilizada para identificar os artigos foi pesquisar no SSCI cada um dos 46 títulos selecionados no campo *source title*, relacionando-os com a identificação do Brasil ou *Brazil* no campo *address*, selecionando previamente o período de 1970 a 2006. De acordo com estes critérios foram recuperadas 84 referências de artigos publicados por autores brasileiros, distribuídos em 23 títulos de periódicos. Entretanto das 84 referências recuperadas, sete eram *book reviews* restando assim, 77 artigos distribuídos em 22 títulos de periódicos listados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Lista de títulos de periódicos selecionados para análise

PERIÓDICO	QUANT. DE ARTIGOS	(%)
ELECTRONIC LIBRARY	1	1,30
INFORMATION RESEARCH-AN INTERNATIONAL ELECTRONIC JOURNAL	1	1,30
INFORMATION TECHNOLOGY AND LIBRARIES	1	1,30
JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE	1	1,30
JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY	1	1,30
JOURNAL OF SCHOLARLY PUBLISHING	1	1,30
JOURNAL OF THE MEDICAL LIBRARY ASSOCIATION	1	1,30
LIBRARY COLLECTIONS ACQUISITIONS & TECHNICAL SERVICES	1	1,30
LIBRARY TRENDS	1	1,30
LIBRI	1	1,30
ASLIB PROCEEDINGS	2	2,60
INFORMATION SOCIETY	2	2,60
INTERLENDING & DOCUMENT SUPPLY	2	2,60
JOURNAL OF LIBRARIANSHIP & INFORMATION SCIENCE	2	2,60
RESTAURATOR: INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION...	2	2,60
TELECOMMUNICATIONS POLICY	2	2,60
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT	3	3,90
JOURNAL OF DOCUMENTATION	3	3,90
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE...	4	5,20
KNOWLEDGE ORGANIZATION	4	5,20
INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT	7	9,10
SCIENTOMETRICS	34	44,10
TOTAL	77	100

Fonte: Thomson Scientific, ([2007]), WilsonWeb Journal Directory, (2007) e CSA Illumina, (2006)

ANÁLISE

Iniciaremos nossa análise pela Tabela 1 do capítulo anterior. Nele constatamos que dez títulos de periódicos apresentam 1 artigo cada um (1,3%) e 6 títulos de periódicos apresentam 2 artigos cada um (2,6%). Os periódicos *International Journal of Information Mana-*

gement e *Journal of Documentation* apresentam 3 artigos cada um (3,9%) e os periódicos *Journal of The American Society for Information Science and Technology* e *Knowledge Organization* apresentam 4 artigos cada um (5,2%). Os periódicos que apresentam maior quantidade de artigos são o *Information Processing & Management*, que apresenta sete artigos (9,1%) e o *Scientometrics* que apresenta 34 artigos (44,1%).

Focando um pouco mais e examinando os artigos publicados nos dois títulos de periódicos que juntos representam 53,2% da amostra – *Information Processing & Management* e *Scientometrics* – destacamos a filiação institucional dos autores dos artigos buscando reconhecer seu campo de pesquisa.

Analisaremos inicialmente os sete artigos publicados no periódico *Information Processing & Management* resumidos no Quadro 2 a seguir.

QUANTIDADE		INSTITUIÇÃO	ANO
AUTOR	ARTIGOS		
1	2	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	1983
		Instituto de Psicologia da USP	1989
2	3	Centro Latino-Americano de Física/RJ e School of Library Science/USA	1977
		Ambos do Departamento de Ciência da Computação da UFMG	2004
		Instituto de Informática da UFRGS e Middlesex University/Inglaterra	2006
4	1	Dois da Katholieke Universiteit Leuven/Bélgica, um do Instituto de Bioquímica Médica da UFRJ e um Hungarian Academy of Sciences/Hungria	2006
5	1	Quatro do Departamento de Ciência da Computação da UFMG e um do Departamento de Ciência da Computação da UFAM	2004

Quadro 2 – Filiação institucional dos autores brasileiros que publicaram no periódico *Information Processing & Management* de 1970 a 2006

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa

Em nosso exame, encontramos dois artigos de autoria única sendo um de 1983, de um pesquisador do IBICT, e outro de 1989, de um pesquisador do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP). Três dos artigos possuem dois autores: o primeiro, de 1977, tem autoria compartilhada entre um pesquisador do Centro Latino-Americano de Física do Rio de Janeiro e um pesquisador estrangeiro da *School of Library Science, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio* dos Estados Unidos da América (EUA); outro, de 2004, possui dois autores brasileiros ligados ao Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); o último, de 2006, é de co-autoria entre um pesquisador do Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e um pesquisador da *School of Computing Science, Middlesex University, The Burroughs*, da Inglaterra. Um artigo de 2006 possui quatro autores, um brasileiro que se apresenta ligado ao Instituto de Bioquímica Médica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) escrevendo junto com dois pesquisadores da *Katholieke Universiteit Leuven* da Bélgica e um da *Hungarian Academy of Sciences* da Hungria. Em 2004 um artigo foi escrito por cinco autores brasileiros ligados a Departamentos de Ciência da Computação: quatro deles da UFMG e um da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Percebe-se uma preferência pela autoria compartilhada com predominância de autores brasileiros ligados à Ciência da Computação, principalmente nos artigos mais recentes, publicados entre 2004 e 2006. Dos sete artigos publicados, apenas três deles apresentam co-autoria com pesquisadores estrangeiros dos EUA, Inglaterra e Bélgica/Hungria.

Concluída a análise dos sete artigos publicados no periódico *Information Processing & Management*, voltaremos nossa observação para os 34 artigos publicados no periódico *Scientometrics*, também procurando identificar a filiação institucional dos autores e reconhecer seu campo de pesquisa. Estes dados são representados no Quadro 3.

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
2	10	Um da UFRJ e um do CNPq	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 um 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 3 – Filiação institucional dos autores brasileiros que publicaram no periódico *Scientometrics* de 1970 a 2006

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa

Neste título de periódico encontramos nove artigos de autoria única publicados: um em 1985 por um autor filiado ao IBICT; dois por um pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sendo um publicado em 1986 e o outro em 1987; um pesquisador do Instituto de Química da USP também publicou dois artigos, um em 1992 e o outro em 1996; em 1998 foi publicado um artigo por um cientista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); em 1999, um pesquisador da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) teve um artigo publicado; finalmente, um pesquisador do Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) publicou dois artigos: um em 2002 e o outro em 2006.

Continuando nossa análise, encontramos dez artigos com dois autores de 1995 até 2004, distribuídos entre autores filiados às seguintes instituições: Instituto de Bioquímica Médica da 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).

Entre os 34 artigos, 10 deles são de responsabilidade conjunta de três autores, publicados de 1993 até 2006 e distribuídos entre pesquisadores da Embrapa, Departamento de Esta-

tística 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.

São quatro os artigos assinados conjuntamente por quatro autores, escritos por 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 e publicados de 1997 até 2006.

Apenas um artigo, publicado em 2003, possui cinco autores, todos ligados à USP e subordinados ao Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior, Núcleo de Pesquisa em Relações Internacionais e Instituto de Matemática e Estatística.

Na revista *Scientometrics* se percebe uma predominância de pesquisadores do campo das ciências biomédicas (medicina, bioquímica e biologia), ligados institucionalmente à UFRJ e que preferem publicar com autoria compartilhada. Dos 34 artigos publicados, apenas três deles apresentam co-autoria com pesquisadores estrangeiros da Inglaterra e Bélgica.

Observando a mesma amostra sob a perspectiva das autorias individuais e compartilhadas encontramos 122 autores para os 77 artigos. Na Tabela 3 que apresentamos a seguir destacam-se os autores mais produtivos.

Tabela 3 – Autores mais produtivos

AUTORES	QUANT. DE ARTIGOS	AUTORES ACUMULADOS
95 autores diferentes	1	95
18 autores diferentes	2	113
6 autores diferentes	3	119
Pereira, J. C. R.	4	120
Ribeiro-Neto, B. A.	5	121
Leta, J.	11	122
TOTAL		122

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa

Os três autores mais produtivos são:

a) Onze artigos por Leta, J. que aparece com diversas afiliações institucionais, sendo a última pertencente ao Programa de Educação, Gestão e Difusão em Ciências, Instituto de Bioquímica Médica, UFRJ. Escreveu um artigo de autoria única no *Aslib Proceedings* em 2005; um artigo em co-autoria no periódico *Information Processing & Management* em 2006; um artigo por ano em co-autoria no periódico *Scientometrics* em 1996, 1998, 2001, 2002, 2005 e dois artigos em co-autoria em 2006 e 2003 no mesmo periódico;

b) Cinco artigos por Ribeiro-Neto, B. A. da UFMG, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Ciência da Computação que publicou artigos, sempre em co-autoria: no periódico *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, um em 2001 e dois em 2006; e no periódico *Information Processing & Management*, dois artigos em 2004; e

c) Quatro artigos por Pereira, J. C. R. da Fundação Adib Jatene, Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Laboratório de Epidemiologia de São Paulo que publicou todos seus artigos no periódico *Scientometrics* em 1998, 1999, 2000 e 2005. O artigo de 2005 foi publicado em co-autoria com Chaimovich, H. e Leta, J. esta última autora, a mais produtiva.

Como podemos perceber, observando a amostra tanto pelos periódicos que apresentam o maior número de artigos, quanto pela afiliação institucional dos autores mais produtivos,

não encontramos pesquisadores brasileiros ligados diretamente à CI. Entretanto temos ainda 36 artigos de periódicos distribuídos entre 20 revistas científicas para examinar.

Passando a observar os autores menos produtivos, ou seja, com até três artigos publicados, encontramos autores ligados a bibliotecas públicas, universitárias, especializadas, órgãos federais promotores de pesquisa em ciência e tecnologia e professores de graduação e pós-graduação em Biblioteconomia e CI, totalizando 23 artigos distribuídos em 16 títulos de periódicos comopodemos observar a seguir no Quadro 4.

INSTITUIÇÃO	AUTOR(ES)	QUANT.	PERIÓDICO	CITADO POR	ANO
Universidade Federal da Paraíba	McCarthy, C. M.	1	Journal of Information Science	2	1983
CNPq	Evaristo, M. D.	1	Interlending & Document Supply	0	1984
Universidade Federal da Paraíba	McCarthy, C. M.	1	Journal of Documentation	0	1984
IBICT	Christovão, H. T.	1	Scientometrics	4	1985
CNPq	Velho, L.	1	Scientometrics	25	1986
Universidade de Brasília	Tarapanoff, K.	1	Interlending & Document Supply	1	1987
CNPq	Velho, L.	1	Scientometrics	6	1987
IBICT	Barcellos, S.	1	Electronic Library	0	1989
IBICT	Oberhofer, C. M. A.	1	Information Processing & Management	1	1993
Biblioteca Publica de São Paulo	Negrão, M. B.	1	Libri	2	1994
Universidade do Ceará	Mendes, H. M. D.; Meadows, A. J.	1	Journal of Librarianship and Information Science	3	1996
Universidade do Ceará	Mendes, H. M. D.; Meadows, A. J.	1	Journal of Librarianship and Information Science	0	1997
IBICT	Gomes, S.; Meadows, A. J.	1	Journal of Scholarly Publishin	9	1998
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, RJ	Novellino, M. S.	1	Knowledge Organization	0	1999
Sistema de Bibliotecas da USP	Krzyzanowski, R. F.; Taruhn, R	1	Information Technology and Libraries	1	2000
IBGE	Novellino, M. S.	1	Knowledge Organization	0	2000
Universidade Federal de Minas Gerais	Lima, G. A. B.; Raghavan, K. S.	1	Knowledge Organization	0	2001
Universidade Estadual Paulista	Fujita, M. S. L.; Nardi, M. I. A.	1	Information Research-an International Electronic Journal	0	2003
Universidade Federal de Minas Gerais	Moreira, A.; Alvarenga, L.; Oliveira, A. D.	1	Knowledge Organization	0	2004
Diretor da Biblioteca da Rede Sara de Hospitais	Sollaci, L. B.; Pereira, M. G	1	Journal of the Medical Library Association	4	2004
Universidade de Brasília	Zandonade, T.	1	Library Trends	4	2004
Gerente da Biblioteca da Faculdade de Medicina de Petrópolis	Geronimo, V. A.; Aragon, O.	1	Library Collections Acquisitions & Technical Services	0	2005
Universidade de Campinas	Roa-Atkinson, A.; Velho, L.	1	Aslib Proceedings	0	2005

Quadro 4– Lista de instituições e pesquisadores brasileiros ligados diretamente a CI que publicaram em revistas estrangeiras

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa

Entre os autores destacam-se Velho com três artigos, seguido por McCarthy, Novellino e Mendes com dois artigos cada um. Os títulos de periódicos mais utilizados para divulgar as pesquisas são: *Knowledge Organization*, com quatro artigos; *Scientometrics*, com três artigos; e *Journal of Librarianship and Information Science* e *Interlending & Document Supply*, com dois artigos cada um.

Desses artigos, onze ainda não foram citados, entretanto um deles recebeu 25 citações, o mais citado de toda a pesquisa e, portanto sendo o artigo de maior qualidade de toda a amostra. De acordo com Meadows (1999, p. 89) “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”.

Oito artigos foram publicados na década de 1980, seis foram publicados na década de 1990 e nove foram publicados entre 2000 e 2005, demonstrando um aumento na publicação. Dos 23 artigos, onze têm autoria única, nove foram publicados por dois autores e um por três autores. As instituições com pesquisadores que mais publicaram artigos são o IBICT, com quatro artigos e o CNPq, com três artigos.

Junto aos dados tabulados restaram na amostra, 13 artigos de periódicos que não se encontram entre os dos autores mais produtivos, as revistas científicas que mais publicaram ou os pesquisadores ligados diretamente a CI. No Quadro 5 podemos visualizar esses artigos.

INSTITUIÇÃO	AUTOR(ES)	QUANT.	PERIÓDICO	CITADO POR	ANO
Ambos da UnB	Mattos, C.; Coutinho, P.	1	Telecommunications Policy	1	2005
British Council, Anglobrasilian Informational Service em SP e Departamento de Matemática da UnB	Maia, M. J. F.; Maia, M. D.	1	Journal of Documentation	10	1984
Centro de Ciências Exatas, Departamento de Física da Universidade Metodista de Piracicaba e Centro de Energia Nuclear na Agricultura da USP	Tomazello, M. G. C.; Wiendl, F. M.	1	Restaurator-International Journal for the Preservation of Library and Archival Material	4	1995
Dois do Instituto de Informática da UFRGS e um da Universidade Católica de Pelotas (UCPEL)	Loh, S.; De Oliveira, J. P. M.; Gastal, F. L.	1	Journal of Documentation	2	2001
Instituto de Economia da UFRJ	Tigre, P. B.	1	Information Society	3	2003
Instituto de Economia da UFRJ e PUCRJ	Tigre, P. B.; Botelho, A. J. J.	1	Information Society	3	2001
Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Presbiteriana Mackenzie e University of Toronto/Canada	Popadiuk, S.; Choo, C. W.	1	International Journal of Information Management	0	2006
Promon Engenharia S/A de São Paulo e Telecomunicações Brasileiras S/A (Telebrás)	Delfiol, R. A.; Ferraz, J. E. G	1	Telecommunications Policy	1	1985
Umwelt Ltda Assessoria Ambiental de Blumenau/SC e Netherlands Inst Cultural Heritage/Holanda	Pedersoli, J. L.; Reissland, B.	1	Restaurator-International Journal for the Preservation of Library and Archival Material	1	2003
UnB	Dias, C	1	International Journal of Information Management	9	2001
Universidad de Chile/Chile e Matchsimile Ltda de Recife/PE	Navarro, G.; Baezayates, R.	1	Journal of the American Society for Information Science and Technology	5	2003
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Jóia, L. A.	1	International Journal of Information Management	4	1998
Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos e Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP	Saccol, A. Z.; Reinhard, N.	1	Journal of Information Technology	0	2006

Quadro 5– Lista de instituições e pesquisadores brasileiros que publicaram em revistas estrangeiras

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa

Nestes 13 artigos, encontramos autores ligados a universidades públicas, particulares e empresas privadas distribuídos entre sete títulos de periódicos. Tigre destaca-se como autor com dois artigos. Os títulos de periódicos mais utilizados para divulgar as pesquisas são o *International Journal of Information Management*, com três artigos e, com dois artigos cada um, as revistas *Information Society*, *Journal of Documentation* e *Restaurator – International Journal for the Preservation of Library and Archival Material*.

Desses artigos, dois publicados no ano passado ainda não foram citados, porém dois artigos obtiveram uma boa citação por outros autores: nove e dez vezes. Dois artigos foram publicados na década de 1980, dois na década de 1990 e nove de 2000 até 2006, demonstrando um aumento significativo na publicação. Dos 13 artigos, três têm autoria única, nove foram publicados por dois autores e um por três autores. As instituições com pesquisadores que mais publicaram artigos são a UnB, com três artigos e a UFRJ e USP, com dois artigos cada. Destaca-se o intercâmbio com instituições internacionais do Canadá, Holanda e Chile e com três empresas privadas: Promon Engenharia S/A de São Paulo, Umwelt Ltda Assessoria Ambiental de Blumenau/SC e Matchsimile Ltda de Recife/PE.

De acordo com os critérios estabelecidos para esta pesquisa, o primeiro artigo de pesquisador brasileiro publicado em periódico internacional na categoria temática CI foi publicado em 1977. Na Tabela 4 apresentamos a distribuição de todas as publicações da amostra.

Tabela 4 – Quantidade de artigos por período

PERÍODO	QUANTIDADE DE ARTIGOS	(%)
1977↔1986	8	10,40
1987↔1996	13	16,88
1997↔2006	56	72,72
TOTAL	77	100

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da pesquisa

Encontramos três intervalos de tempo com dez anos cada um onde podemos visualizar o considerável aumento nas publicações de pesquisadores brasileiros em periódicos estrangeiros que se encontram indexados em bases de dados internacionais na categoria temática CI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características e condições da disseminação da pesquisa em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil foram analisadas por Mueller, Campello e Dias (1996), que introduziram a discussão sobre os principais periódicos brasileiros, a produção de livros e monografias, a produção de anais de congressos, reuniões científicas e profissionais e a produção de teses e dissertações especialmente os voltados à Ciência da Informação.

Esta pesquisa pretende introduzir a discussão sobre a importância da publicação de artigos científicos produzidos por pesquisadores brasileiros em periódicos internacionais na categoria temática CI que sejam indexados por bases de dados internacionais.

Constatamos a baixa inserção internacional da pesquisa brasileira em CI nos periódicos estrangeiros, apesar da consolidação do campo no país, e atribuímos esta pequena participação tanto ao limitado uso da língua estrangeira quanto a tímida visão estratégica dos pesquisadores no momento de publicar.

Concordamos com o estudo de Gorbea Portal (2000) sobre o uso que os autores fazem das línguas estrangeiras. Em seu artigo ele aborda a necessidade do domínio de línguas estrangeiras no processo de geração e uso da informação científica para alcançar visibilidade do produto informativo gerado. De acordo com a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (2006), aproximadamente entre 170 e 210 milhões de pessoas, falam o idioma português em Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné Bissau, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor Leste, países sem tradição de pesquisa em CI. Portanto, mesmo que contássemos com bases de dados lusófonas nos moldes das bases de dados internacionais, o idioma português não facilitaria a visibilidade de nossa produção intelectual. Em seu artigo sobre o processo de seleção de revistas pela base *ISI*, Testa afirma textualmente:

Títulos dos artigos em inglês, resumos e palavras-chave são essenciais. Referências citadas na língua inglesa também são recomendadas. Embora informações científi-

cas importantes sejam publicadas em todas as línguas, os autores devem providenciar a tradução para o inglês dos títulos de artigos, palavras-chave e resumos, **se desejam alcançar o maior público possível** (TESTA, 1998, p. 2, grifo nosso).

Visto que a principal parte do conhecimento é publicada por um núcleo pequeno de periódicos, o que corrobora a Lei de Bradford, a visão estratégica de onde publicar os artigos produzidos por autores brasileiros do campo da CI pode ser fundamental para a sua divulgação. Arenas, Arevalo e Valles (1998) nos alertam para o fato que é apropriado examinar o papel das políticas editoriais dos títulos devotados ao campo da Biblioteconomia e da CI publicados na América Latina e Caribe a fim de explorar sua forma e conteúdo.

Entretanto, caso os pesquisadores brasileiros não queiram se submeter à poderosa indústria editorial, a visibilidade internacional pode ser promovida em um contexto de acesso livre através da *Open Archive Initiative*, promovendo tanto o auto-arquivamento de trabalhos científicos em repositórios quanto em periódicos científicos eletrônicos (BAPTISTA *et al.*, 2007). Pelo exposto, para alcançar a inserção internacional podemos contornar as editoras comerciais com sucesso, contudo é imperativo superar as barreiras lingüísticas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. E. A.; OLIVEIRA, M. A Ciência da Informação no Brasil *In*: OLIVEIRA, M. (Org.) **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005. p. 45-60.

ARENAS, J. L. *et al.* Una visión bibliométrica de la investigación en bibliotecología y ciencia de la información de América Latina y el Caribe. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 23, n. 1, p. 45-62, Enero/marzo 2000.

ARENAS, J. L.; AREVALO, G.; VALLES, J. Perfil y políticas editoriales de las revistas latinoamericanas en Bibliotecología y Ciencia de la Información. **Ciencias de la Información**; v. 29, n. 1, p.29-35, mar 1998.

BABINI, D.; SMART, P. Using digital libraries to provide online access to social science journals in Latin América. **Learned Publishing**, v. 19, n. 2, April 2006.

BAPTISTA, A. A. *et al.* Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2007.

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 9-25, maio/ago. 2005.

COMUNIDADE DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA. **Promoção da língua portuguesa**. 2006. Disponível em: http://www.cplp.org/documentos_promocao.asp. Acesso em 23 jul. 2007.

CSA ILLUMINA. **LISA**: Library and Information Science Abstracts - current serials source list. 2006. Disponível em <http://www-ca2.csa.com.w10036.dotlib.com.br/factsheets/supplements/lisa.php>. Acesso em 30 maio 2007.

GORBEA PORTAL, S. El idioma en la generación y uso de la información: ¿un dilema para el nuevo siglo? **Investigación Bibliotecológica**, v. 14, n. 28, p. 71-96, enero/junio 2000.

HERRERO-SOLANA, V.; RÍOS-GÓMEZ, C. Producción latinoamericana en biblioteconomía y documentación en el Social Science Citation Index (SSCI) 1966-2003. **Information Research**, v. 11, n. 2, January, 2006. Disponível em: <http://informationr.net/ir/11-2/paper247.html>. Acesso em 24 maio 2007.

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

MOYA-ANEGÓN, F.; HERRERO-SOLANA, V. Visibilidad internacional de la producción científica iberoamericana en biblioteconomía y documentación (1991-2000). **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 54-65, set./dez. 2002.

MUELLER, S. P. M.; CAMPELLO, B. S.; DIAS, E. J. W. Disseminação da pesquisa em Ciência da Informação e Biblioteconomia no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 1-23, 1996.

MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P.; QUONIAM, L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 123-131, maio/ago. 2004.

SANTOS, V. F. Estudio bibliometrico sobre la producción científica brasileña en revistas españolas durante el período de 1997 a 2000. **Informação & Informação**, Londrina, v. 8, n. 2, jul./dez. 2003.

STREHL, L. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p.19-27, jan./abr. 2005.

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 SCIENTIFIC. **Social Sciences Citation Index**: Information Science & Library Science journal list. [2007]. Disponível em: <http://sunweb.isinet.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=J&SC=NU>. Acesso em 28 maio 2007.

WILSONWEB JOURNAL DIRECTORY. **Journal Display**. 2007. Disponível em: <http://vnweb.hwwilsonweb.com/>. Acesso em 30 maio 2007.