

VOLUME 9 - NÚMERO 3
SETEMBRO/DEZEMBRO - 1997

ISSN 0103-3786

A ciência e o seu público

TRANS *in* FORMAÇÃO

Transinformação online
<http://www.puccamp.br/~biblio>



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

departamento
pós-graduação
biblioteconomia

VOLUME 9 - NÚMERO 3
SETEMBRO/DEZEMBRO - 1997

ISSN 0103-3786

TRANSFORMAÇÃO



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA

departamento
pós-graduação
biblioteconomia

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

Grão-Chanceler

Dom Gilberto Pereira Lopes

Reitor

Prof. Pe. José Benedito de Almeida David

Vice-Reitor Administrativo

Prof. José Francisco B. Veiga Silva

Vice-Reitor Acadêmico

Prof. Carlos de Aquino Pereira

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA

Diretora

Profª Edilze Bonavita Martins Mendes

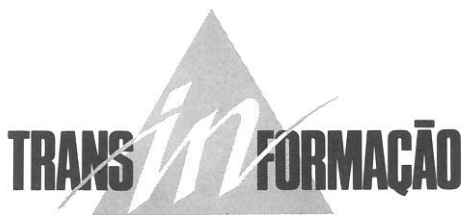
Vice-Diretora

Profª Maria Leontina C. P. Luiz Souza

DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Coordenadora

Profª Drª Cecília Carmen Cunha Pontes



TRANSFORMAÇÃO

- PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL -

CONSELHO EDITORIAL

Maria de Cléofas Faggion Alencar (Presidente)
Cecília Carmen Cunha Pontes
Else Benetti Marques Válio
Geraldina Porto Witter
Silas Marques de Oliveira
Solange Puntel Mostafa
Vera Sílvia Marão Beraquet

CORPO EDITORIAL

Aline Da Rin Paranhos de Azevedo (Museu Goeldi)
Cecília Carmen Cunha Pontes (PUC-Campinas)
Else Benetti Marques Válio (PUC-Campinas)
Fermino Fernandes Sisto (UNICAMP)
Geraldina Porto Witter (USP - PUC-Campinas)
José Fernando Lomônaco (USP)
Kátia Maria Lemos Montali (UFsCAR)
Lea Velho (UNICAMP)
Maria de Cléofas Faggion Alencar (PUC-Campinas)
Solange Puntel Mostafa (PUC-Campinas)
Vânia Maria Hermes de Araújo (CIET)

Consultoria Ad-hoc para este número

Maria Helena Freitas
Heloísa Tardin Christovão

Revisão de Língua: Else Benetti Marques Válio
Normalização: Maria de Cléofas Faggion Alencar
Capa: Telma Cristina Witter

Copyright by TRANSFORMAÇÃO

A citação de partes de matéria publicada nesta revista (até 200 palavras) é livre, desde que seja citada a fonte.

ENDEREÇO

TRANSFORMAÇÃO

Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia - PUC-Campinas
Rua Waldemar César da Silveira, 105 - Swift
Telefone/fax (019) 230-0981
13045-270 - CAMPINAS - SP - Brasil



TRANS *in* FORMAÇÃO

PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL
v. 9, n. 3, Setembro/Dezembro, 1997

SUMÁRIO

Editorial	9
TEMAS EM DEBATE:	
A ciência e o seu público	15
Léa Velho	
Ciência da informação e sociologia do conhecimento científico: a inter- tematicidade plural	33
Heloisa Tardin Christovão	
Gilda Braga	
Os produtivos e os insatisfeitos	46
Rogério César Cerqueira Leite	
ARTIGOS	
Autoria de artigos do "Journal of Fluency Disorders"	57
Marisa Bueno Mendes Gargantini	

Produção científica em biblioteconomia no Estado de Santa Catarina ...	68
Maria de Lourdes Blatt Ohira	
Maria Helena Bier Maia	
Maria Aparecida Sell	
Divulgação de dissertações de mestrado e teses de doutorado em	
Saúde Pública	88
Daisy Pires Noronha	
Títulos de dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da infor-	
mação (1972-1992)	104
Geraldina Porto Witter	
Oito anos de Transinformação	120
Maria Helena Freitas	
Estudio de género en la producción científica de la universidad de	
Murcia (1991-1995)	135
Maria Dolores Ayuso García	

RESENHAS

Uma vida entre livros	151
Maria Luzia Fernandes Bertholino	
A gestão da informação	154
Geraldina Porto Witter	

COMUNICAÇÕES DE PESQUISA

Informação tecnológica e para negócios no Brasil: introdução ao uso	
de conceitos e terminologias	159
Celeste Aida Sirotheau Corrêa Jannuzzi	

INFORMATIVO

Produção científica: área de concentração de um dos GTs da ANCIB .	163
Dinah Aguiar Población	
Desenvolvendo programas e serviços Internet e WWW nas	
área de informação para negócios workshop	167
Diane Kovacs	
Mercosul Istec library linkages workshop	173
Primières Journées du Chapitre Français de l'ISKO	175
2. Seminário REDE PMEs BRASIL	177
Economia das tecnologias da informações e da comunicação	180



QUARTERLY PUBLICATION
v. 9, n. 3, September/December 1997

CONTENTS

Editorial 9

CONTEST: THE SCIENTIFIC AND ITS AUDIENCE

The Science and Its Audience 15
Léa Velho

Information Science and Sociology of the Scientific Knowledge 33
Heloisa Tardin Christovão
Gilda Braga

The Productives and the Unsatisfieds 46
Rogério César Cerqueira Leite

ARTICLES

Authorship in the "Journal of Fluency Disorder's Articles" 57
Marisa Bueno Mendes Gargantini

Scientific Production in Library Science of Santa Catarina State	68
Maria de Lourdes Blatt Ohira	
Maria Helena Bier Maia	
Maria Aparecida Sell	
Diffusion of Dissertations and Thesis in Public Health	88
Daisy Pires Noronha	
Dissertations and Thesis in Library and Information Science (1972-1992)	104
Geraldina Porto Witter	
Eight Years of Transinformação	120
Maria Helena Freitas	
Gender Study of Scientific Production in the University of Murcia (1991-1995)	135
Maria Dolores Ayuso García	

REVIEWS

One Life Among Books	151
Maria Luzia Fernandes Bertholino	
The Administration of Information	154
Geraldina Porto Witter	

RESEARCHERS COMMUNICATIONS

Tecnology and Business Information in Brasil: Introduction to Concept and Terminology Uses	159
Celeste Aída Sirotheau Corrêa Jannuzzi	

NEWS

Scientific Production: Interested Area of a Work Group of ANCIB	163
Dinah Aguiar Población	
Developing Internet e WWW Programs and Services for Business Information	167
Diane Kovacs	
Mercosul Isteq Library Linkages Workshop	173
Premières Journées du Chapitre Français de l'ISKO	175
2. Seminar REDE PMEs BRASIL	177
Economy of Information and Communication's Technology	180

EDITORIAL

O debate entre a Sociologia da Ciência e a Socialização da Informação está colocado pelos autores convidados de Transinformação: Léa Velho, Rogério Cesar Cerqueira Leite, Heloisa Tardin Christovão e Gilda Braga. A ciência e seu público é o tema a ser debatido. Velho oferece-se ao debate numa perspectiva da Sociologia da Ciência. Christovão e Braga contrapõem-lhe com o outro público para a ciência (daí a “socialização da informação”, daí a “intertematicidade plural” de áreas acadêmicas). As três autoras apresentam-se muito bem documentadas, oferecendo ao leitor vasto material de consulta. Transinformação julgou importante incluir no debate o texto de Leite, dada a importância do autor como articulista do público leigo nas relações entre ciência e sociedade. Está, assim, configurado o debate de alto nível que Transinformação e nossos leitores têm exigido.

A sessão de artigos inicia-se com a análise de Gargantini sobre autoria em artigos de periódicos, o “Journal of Fluency Disorders”, onde salienta a importância de estudos dos fatores que influenciam o processo de produção científica. A incipiência da divulgação de teses/dissertações da área de saúde pública em formatos diversos encontrada por Noronha nos levam a pensar a responsabilidade do produtor de ciência para com a sociedade.

Gênero, mas principalmente a atuação de um no campo da produtividade científica, interessa a Ayuso García no seu estudo na Universidade de Murcia, Espanha. Não apenas isso, a autora deixa para o leitor interpretar e refletir sobre os dados obtidos na pesquisa.

Uma parcela da produção científica da PUC-Campinas é analisada por Lima et al em termos de autoria, tipologia. Witter nos

auxilia a vislumbrar como estamos nomeando dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da Informação até 1992, até para mostrar a relevância de se analisar qualidade estética.

Concluindo a sessão, uma avaliação lúcida de Freitas das citações em Oito anos de Transinformação, com limites e possibilidades desse tipo de análise.

Atenção para as resenhas de Bertholino e Witter.

Em comunicações de pesquisa, Jannuzzi propõe-se a discutir o uso de conceitos e terminologias em informação tecnológica e para negócios no Brasil, tema de pesquisa e nova linha de atuação do programa de mestrado da PUC-Campinas.

No Informativo duas novidades: 1) parte das conclusões obtidas pelo GT de Produção Científica da ANCIB coordenado por Población e 2) exercícios práticos do workshop realizado na PUC-Campinas pela consultora Kovacs.

O Conselho Editorial agradece e parabeniza a Prof^a Dr^a Solange Puntel Mostafa pelo novo estilo editorial imprimido em Transinformação dos últimos oito números pelos quais foi a editora responsável. E eu pessoalmente, agradeço em especial à colega Solange pela contribuição nessa minha primeira edição da revista Transinformação.

Maria de Cléofas Faggion Alencar

Editora-responsável

cleo@aleph.com.br, cleo@acad.puccamp.br

AUTORES

DAISY PIRES NORONHA - Doutora pela Faculdade de Saúde Pública, USP, 1996 e Professora do Departamento de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes da USP.

GERALDINA PORTO WITTER - Professora Livre-Docente dos Departamentos de Pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação e Psicologia da PUC-Campinas.

GILDA BRAGA - Doutora em Ciência da Informação pela School of Library and Information Science da Case Western Reserve University, USA, 1977 e Pesquisadora Titular do Departamento de Ensino e Pesquisa do IBICT/CNPq.

HELOISA TARDIN CHRISTOVÃO - Doutora em Ciência da Informação pela Drexel University, USA, 1983 e Pesquisadora Titular do Departamento de Ensino e Pesquisa do IBICT/CNPq.

LÉA VELHO – Doutora em Política Científica e Tecnológica pela Universidade de Sussex, Inglaterra, 1986 e Professora do Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

MARIA APARECIDA SELL - Bibliotecária da Procuradoria da República no Estado de Santa Catarina.

MARIA DOLORES AYUSO GARCÍA - Professora Doutora da E.U. de Biblioteconomia y Documentación, Universidad de Murcia, España.

MARIA HELENA BIER MAIA - Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina e Coordenadora das Bibliotecas Públicas da região.

MARIA HELENA FREITAS - Mestranda do Departamento de Pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação da PUC-Campinas e Bibliotecária da Procuradoria Regional do Trabalho.

MARIA LOURDES BLATT OHIRA - Mestranda do Departamento de Biblioteconomia e Ciência da Informação, PUC-Campinas e Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina.

MARISA BUENO MENDES GARGANTINI - Doutoranda do Departamento de Pós-graduação em Psicologia, PUC-Campinas.

ROGÉRIO CÉSAR CERQUEIRA LEITE - Físico e Professor Emérito da UNICAMP.

TEMAS EM DEBATE:

A CIÊNCIA E SEU PÚBLICO

Léa VELHO¹

velho@ige.unicamp.br

Desde a emergência da ciência moderna no período da Revolução Científica -compreendida entre cerca de 1540, da recepção inicial do sistema copernicano de astronomia, e 1700, quando se dá a realização da nova filosofia que inspirou o trabalho de Isaac Newton- começam a se conformar as chamadas “circunstâncias especiais” do trabalho científico.

Os cientistas -eles ainda não eram conhecidos por este nome naquela época; o termo parece ter sido usado pela primeira vez em 1833, numa reunião da British Association for the Advancement of Science- começam a se organizar em sociedades científicas e a criar maneiras próprias de operar, de se relacionar e de controlar o trabalho científico. Entre estas destaca-se a revisão por pares, entendida como a análise ou julgamento realizado por iguais (Roy, 1984: 316).

Embora a revisão por pares seja usualmente considerada como o procedimento central do processo de alocação de recursos para pesquisa, o princípio, na realidade, emergiu no século XVII com o estabelecimento da *Philosophical Transactions*, a primeira publicação científica de que se tem notícia, criada pela Royal Society de Londres em 1665. Na autorização de sua publicação, o conselho da Royal Society determinou que:

“a *Philosophical Transactions* seria licenciada sob a previsão do conselho da Sociedade, sen-

⁽¹⁾ Professora Livre-Docente do Departamento de Política Científica e tecnológica (DPCT) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

do primeiramente revista por alguns membros do mesmo.” (Chubin & Hackett, 1990:19)

A partir daí, o sistema de revisão por pares tornou-se cada vez mais importante -tanto para garantir controle de qualidade, quanto para definir um referencial de governabilidade interna para a ciência- de tal modo que, em meados do século XX, a revisão por pares estava totalmente institucionalizada como método e procedimento para alocar recursos para ciência, para premiar e construir reputações e para distribuir poder e prestígio dentro da comunidade científica.

A revisão por pares não é apenas uma rotina do sistema social da ciência, mas é também símbolo e garantia de sua autonomia. Ela está na base do sistema de controle social da ciência e do sistema de recompensa, ambos estreitamente relacionados ao sistema de comunicação científica. Isto ocorre porque todo o sistema social da ciência só pode funcionar se o conhecimento científico for colocado à disposição dos pares para julgamento. E isto é feito pela comunicação científica.

Por esta razão, é geralmente aceito que uma das normas mais fundamentais da ciência é que o pesquisador tem que divulgar seus resultados de pesquisa. Como consequência, a ciência se encontra, em grande parte, incorporada na sua literatura, entendida esta em sua concepção mais ampla. Alguns estudiosos da ciência têm levado esta obrigatoriedade de divulgação a extremos, afirmando, por exemplo, que:

“Quando um homem trabalha, produz alguma coisa nova e o resultado é uma publicação, então ele esteve fazendo o que eu chamo de ciência” (Price, 1969: 4)

“A ciência que não é publicada não existe” (Vessuri, 1987: 124)

De fato, é através da publicação que um resultado de pesquisa -ao ser referendado pelos pares através de um complexo processo de negociação para se obter consenso- transforma-se em “verdade científica”. Aqueles que não submetem seus resultados a

este escrutínio requerido pela publicação não podem, do ponto de vista da sociologia da ciência, serem chamados de cientistas, dado que o ato de publicar é parte constituinte do conceito de pesquisador. Assim, os textos que "sobrevivem" ao mecanismo de julgamento pelos pares são transformados em artigos que são, então, transformados num número quantificável (Chubin & Hackett, 1990) Este reconhecimento de que a atividade científica pode ser recuperada e estudada a partir da sua literatura -ou seja, do seu sistema de comunicação formal- contribuiu, por um lado, para o avanço da história e da sociologia da ciência e, por outro, forneceu a base teórica para a construção de indicadores bibliométricos de desempenho científico².

Se a divulgação de resultados é ou deveria ser uma prática comum a todos aqueles que se dedicam à pesquisa científica, os meios ou canais escolhidos pelos pesquisadores para esta divulgação variam em função de uma série de fatores.

O primeiro deles diz respeito à "natureza" da pesquisa executada, isto é, aos objetivos da pesquisa: gerar conhecimentos novos sem ou com aplicação prática específica em vista -pesquisa básica ou pesquisa aplicada. A distinção entre esses dois tipos de pesquisa é feita, aqui, com base nas **motivações** do pesquisador, ou seja, se ele é motivado pela geração de conhecimento em si ou pela contribuição à solução de algum problema identificado. E, a opção do pesquisador pela pesquisa básica ou pela aplicada determina, em parte, a sua escolha do canal a ser usado para divulgação de seus resultados. Com base nisso, tem sido constantemente afirmado que a literatura formal que os pesquisadores publicam parece refletir as **motivações** que eles têm para desenvolver pesquisa (Busch & Lacy, 1983). Se essa afirmação é correta, cabe indagar por que os pesquisadores de área básica e os de área aplicada escolhem canais diferentes para comunicar seus resultados? E que canais são esses?

(2) A racionalidade dos indicadores expressa-se na seguinte premissa: "o fato de a ciência ser quase sempre publicada de uma forma ou de outra permite usar o número e a qualidade destas publicações como indicador". (Morita-Lou, 1985:13)

A resposta à primeira questão reside no fato de que, genericamente, a pesquisa básica e a pesquisa aplicada destinam-se a públicos-alvos diferentes. Isto é, enquanto os pesquisadores de área básica produzem informação, primordialmente, para outros cientistas (seus pares) que têm o mesmo objetivo profissional -o avanço do conhecimento, sem aplicação em vista- na pesquisa aplicada o cientista destina seus resultados para pessoas que não estão ativamente engajadas em pesquisa e que, teoricamente, irão usar esses resultados para outra finalidade, que não o avanço do conhecimento científico. Assim é que existe ampla concordância entre os sociólogos da ciência no sentido de que no coração da distinção entre aqueles que fazem pesquisa básica e os que desenvolvem pesquisa aplicada está a resposta para a questão: "qual audiência é **mais** importante para o pesquisador?" (Storer, 1966:110).

É evidente que públicos diferenciados para informação científica requerem diversidade de canais que sejam mais eficientes para atingi-los (Garvey & Griffith, 1971). Ou seja, os pesquisadores mais voltados para a pesquisa básica geralmente enfatizam os meios de comunicação com seus pares tais como publicações de artigos em periódicos especializados pois, afirma-se, vêem a comunidade científica como seu principal grupo de referência (Mulkay, 1977). Por outro lado, pesquisadores motivados pela contribuição, à solução de problemas práticos, têm que buscar canais de comunicação com uma audiência "leiga", pois seus resultados se destinam a um público externo ao meio acadêmico, que raramente faz uso de revistas científicas especializadas.

Na prática, entretanto, essa distinção não é assim tão simples. Pesquisadores podem empreender determinado projeto de pesquisa tendo várias audiências em mente e veicular seus resultados tanto para seus pares quanto para grupos externos. Existem situações que obrigam aqueles pesquisadores mais dedicados à área básica a produzir relatórios de pesquisa para pessoas externas ao meio científico que, por exemplo, financiaram a investigação. Da mesma maneira, pressões institucionais -cobrança da universidade por uma lista anual de publicações, critérios para ascensão na carreira acadê-

mica, etc- podem forçar os pesquisadores mais voltados para pesquisa aplicada a publicar seus resultados em periódicos científicos.

A audiência principal para resultados de pesquisa básica e de pesquisa aplicada não difere apenas em relação ao perfil das pessoas que a compõem -cientistas ou público externo ao meio acadêmico- mas também em relação à sua amplitude em termos geográficos. Tem sido frequentemente sugerido que, na pesquisa de cunho mais aplicado, os resultados são de interesse regional, apenas. Enquanto a pesquisa nas disciplinas básicas tem um apelo universal, a audiência potencial para pesquisa aplicada é muito mais restrita. Storer (1970), por exemplo, afirma que a pesquisa básica é orientada para uma comunidade internacional, pois ela envolve verdades universais de interesse universal. Os problemas investigados pelos pesquisadores de áreas aplicadas, por outro lado, são relacionados a interesses nacionais, ou mesmo regionais.

“Existe, assim, uma audiência consideravelmente menor para as realizações em pesquisa aplicada” (Storer, 1970:96).

Se essa afirmação é correta, ela deve se refletir nos canais escolhidos pelos pesquisadores “básicos e aplicados” para comunicar seus resultados de pesquisa. De fato, existem várias evidências empíricas de que esse é exatamente o caso. Em seu estudo sobre a comunidade científica irlandesa, Herzog (1975) encontrou que o número de publicações em revistas locais era muito maior nas áreas aplicadas como as ciências agrárias do que nas disciplinas básicas como física, química e matemática. Da mesma maneira, Roche & Freitas (1982) relatam em sua investigação sobre os cientistas venezuelanos que, enquanto aqueles dedicados às ciências básicas publicam a maior parte de seus artigos -cerca de 80%- em periódicos científicos internacionais e indexados pelo Science Citation Index -SCI- tal prática é seguida por apenas 30% dos engenheiros que desenvolvem atividades de pesquisa.

Resultados similares têm sido encontrados para o caso específico do Brasil. Schwartzman (1985), em um estudo abrangente

das unidades de pesquisa do país, conclui que “publicação de artigos em revistas nacionais [...] é típico de áreas aplicadas, mais especificamente da pesquisa médica e agrícola” (Schwartzman, 1985:19). De fato, resultados relatados por Castro (1985a), referentes ao local de publicação científica de pesquisadores brasileiros em 1982, corroboram essa afirmação. Esse autor encontrou que enquanto os pesquisadores das áreas aplicadas -médicas, agrárias e engenharia- disseminaram a grande maioria de seus resultados de pesquisa dentro do país (algo em torno de 80%), a proporção correspondente para seus colegas de áreas básicas -física, química e matemática- foi cerca de 43%.

É interessante observar que esse padrão de comunicação científica “doméstica” para a pesquisa aplicada e “internacional” para a pesquisa básica se mantém mesmo dentro de uma determinada disciplina. Cagnin (1985), por exemplo, fez um levantamento exaustivo de toda a publicação científica brasileira indexada pelo **Chemical Abstracts** de 1972 a 1982 e, classificando essa produção nas diferentes subáreas da química, encontrou que nas especialidades mais básicas, como a físico-química, predominavam as publicações em canais estrangeiros, ao passo que naquelas mais aplicadas como a química agrícola e a engenharia química, prevaleciam as publicações nacionais.

Em vista do que foi exposto, parece existir considerável evidência para que se acredite que a natureza mais básica ou mais aplicada da pesquisa influencia a escolha, pelos pesquisadores, de canais diferenciados para comunicação de resultados. Esse, entretanto, não é o único fator interveniente nessa escolha. Outro, o segundo a ser discutido aqui, diz respeito às especificidades das várias áreas do conhecimento, às tradições e aos processos sociais típicos de cada uma delas, independente do fato de elas se dedicarem à pesquisa básica ou à aplicada. De fato, existe um considerável grau de concordância entre os estudiosos da ciência no sentido de que “cada sistema disciplinar tem sua própria maquinaria para manejar os processos de publicação e comunicação entre pessoas” (Price, 1970:179).

Tem sido constantemente observado que alguns tipos de publicações predominam sobre outras, segundo o tipo de disciplina. Assim, nas ciências exatas e naturais os resultados de investigação são expostos através de artigos nas diferentes revistas científicas, enquanto que nas ciências humanas e sociais tais resultados são publicados de maneira relativamente mais frequente na forma de livros. Isso se deve, fundamentalmente a que: a) as ciências exatas e naturais, por seus próprios esquemas conceituais, requerem um tipo de comunicação bastante dinâmico e conciso, através do qual os autores podem estar em estreita comunicação e podem, assim, constatar e avaliar seus próprios avanços no campo científico; b) a linguagem própria dessas ciências permite a elaboração de textos cifrados e, por isso mais breves, nos quais a linguagem natural não cifrada não só intervém escassamente, como pode nem ser usada em certas ocasiões.

As ciências humanas e sociais, precisamente por seu objeto de estudo, se bem que possam empregar, e na realidade o fazem de forma crescente, vários sistemas simbólicos, em geral não se satisfazem com eles e necessitam complementá-los com outras formas de apresentação textual extensa. Daí que a produção científica dessas áreas se materializa, em uma significativa parte das vezes, na forma de livros.

Sem dúvida, existem dados que permitem verificar essa preferência de certas disciplinas pelas comunicações científicas em tal ou qual canal. Em um estudo sobre a comunicação científica no México, Gomezgil & Tovar (1982) encontraram que os pesquisadores em ciências exatas se utilizaram fundamentalmente de artigos científicos e, em pequena proporção, de livros -apenas 15% desses investigadores publicaram livros científicos durante toda a sua vida profissional- enquanto que em ciências humanas e sociais cerca de 60% dos pesquisadores publicaram seus trabalhos também na forma de livros.

Da mesma maneira, o caso brasileiro relatado por Castro (1985a) fornece evidência para essa constatação. Segundo esse

autor, durante o ano de 1982, os pesquisadores brasileiros vinculados aos cursos de pós-graduação do país produziram cerca de 700 livros. Desses, 387 (50%) foram de autoria de pesquisadores das áreas de humanas e sociais e apenas 28 (3,6%) tiveram como autores pesquisadores de ciências exatas. Além disso, enquanto a categoria "livros" correspondeu a 20% de toda a publicação da área de ciências humanas e sociais -incluindo-se aí livros, artigos, apresentações em congressos, teses, relatórios de pesquisa, etc.- nas ciências exatas ela se limitou a 1,3% de toda a publicação da área.

A diferença entre os canais de publicação utilizados preferencialmente por pesquisadores de ciências exatas e por aqueles de ciências humanas e sociais não se restringe ao tipo de canal escolhido -artigos em revistas especializadas ou livros. Ela também se evidencia com respeito ao idioma e ao local geográfico de publicação; ou seja, os pesquisadores de ciências exatas e naturais publicam consideravelmente mais que seus colegas das ciências humanas e sociais em línguas e veículos estrangeiros. Excetuando-se os pesquisadores de países avançados anglo-parlantes- porque esses publicam quase exclusivamente em inglês e em seus próprios países, independentemente da área do conhecimento- nos demais casos esse fato tem sido constantemente observado.

Na França, por exemplo, Jagodzinski-Sigogneau e outros (1982) encontraram que, enquanto nas áreas de biologia básica apenas 30% da publicação apareceu em francês e em revistas nacionais, em psicologia essa proporção atingiu 86%. Semelhantemente, estudando apenas a distribuição de artigos científicos (livros não foram considerados) em ciências humanas -especificamente em filosofia, filologia, psicologia, pedagogia e história- na Iugoslávia, Mihel e outros (1984) verificaram que apenas 5% dessa produção aparecia em revistas estrangeiras. Em contraste, os físicos e químicos iugoslavos publicaram cerca de 66% e 57% de seus artigos, respectivamente, em periódicos estrangeiros e em inglês. Também no México essa constatação foi feita por Gomezgil & Tovar (1982) que relatam que 68% dos pesquisadores em filosofia -que talvez seja a mais básica das disciplinas em ciências humanas- pu-

blicaram exclusivamente em espanhol e em veículos locais durante toda sua vida profissional, ao passo que apenas 20% dos físicos mexicanos apresentaram esse comportamento. O Brasil não foge à regra como mostra Castro (1985b): de todos os artigos publicados por pesquisadores em ciências exatas em 1982, 54% apareceram em periódicos estrangeiros, enquanto os pesquisadores de ciências humanas e sociais publicaram 75% de seus artigos em revistas locais. Esse fato, aliado à preponderância de livros nas áreas sociais, leva esse autor a concluir que:

“[...] claramente cada área tem suas particularidades. As áreas duras publicam muito no exterior e dão preferência a trabalhos curtos. No outro extremo, estão as áreas sociais, publicando para um leitor brasileiro e dando relativamente mais preferência a trabalhos longos”(Castro, 1985b:174).

Essa tendência observada de os cientistas das áreas de humanas e sociais publicarem com mais frequência dentro do país e na sua própria língua deve-se, em parte, ao próprio objeto de estudo dessas áreas. Preocupadas com a explicação de fenômenos geralmente decorrentes da realidade nacional, mesmo quando fazendo pesquisa de natureza básica, os cientistas sociais enfocam temas de interesse nacional. É interessante notar que devido ao objeto de estudo das ciências humanas e sociais fazerem parte da realidade da vida diária, os resultados da pesquisa nessas áreas são, muitas vezes, de interesse para um público muito mais amplo que a comunidade acadêmica. Assim, os pesquisadores dessas áreas têm que cobrir um número maior de audiências, que possuem marcos de referência que podem chegar a ser divergentes em suas formas interpretativas e para as quais se requer o emprego de formas de expressão também diferentes. Daí a observação constantemente feita na literatura de que os pesquisadores em ciências humanas e sociais buscam, muito mais frequentemente que seus colegas das ciências exatas e naturais, se relacionar a grupos externos ao meio acadêmico, através da divulga-

ção de conhecimentos não só para o público acadêmico, mas também para o resto da sociedade. Assim, a produção de artigos de divulgação científica é, de modo geral, muito mais significativa nas áreas sociais que nas exatas.

É verdade também que, conforme já mencionado anteriormente, a linguagem das ciências humanas facilita essa comunicação com grupos externos ao meio acadêmico, o que não ocorre nas ciências exatas e naturais. Nessas últimas, resulta mais difícil -do ponto de vista lingüístico- manejar, não só os termos adequados mas também a conversão desses termos -próprios de cada disciplina- em formas de expressão acessíveis a auditórios que utilizam outros marcos de referência lingüísticos. O esforço que representa para um pesquisador em exatas manejar simultânea e sucessivamente vários tipos de linguagem e traduzir símbolos que concretizam e explicam todo um conjunto de fenômenos que se relacionam com teorias e expressões verbais de domínio comum, resulta muitas vezes insuperável com os elementos e habilidades lingüísticas disponíveis. Daí a quase incomunicabilidade dos pesquisadores dessas áreas com públicos fora do próprio grupo sócio-semiótico. Daí também a pequena importância que os artigos de divulgação científica têm para as áreas de ciências exatas e naturais. Assim, a linguagem própria de cada área do conhecimento pode favorecer a utilização de determinados canais de comunicação científica e, ao mesmo tempo, dificultar a utilização de outros.

Ainda que seja possível identificar padrões gerais de publicação para as ciências naturais em oposição àqueles exibidos pelas ciências sociais, existem diferenças marcantes entre as várias áreas do conhecimento que compõem cada um destes dois grupos. De fato, um estudo recente tentou estabelecer diferenças dentro das ciências exatas e naturais, partindo da premissa que "as formas em que se realiza investigação diferem nas diferentes ciências [astrofísica, geofísica, biologia, química, física, matemática e radiologia] e estas diferenças se refletem claramente nos tipos de artigos publicados" (Abt, 1992: 441).

Vale notar ainda, com relação à variabilidade no padrão de comunicação científica das diversas disciplinas, que o adotado pelos pesquisadores nas engenharias difere fundamentalmente daquele dos cientistas de outras áreas, mesmo daqueles de outras áreas aplicadas como medicina e ciências agrárias. Price (1969) talvez tenha sido um dos primeiros autores a expressar claramente essas diferenças quando chamou os cientistas de “papirófilos” e os tecnólogos -identificados com os engenheiros- de “papirófobos”. Esses termos são usados pelo autor para exprimir que “o cientista quer escrever, mas não ler; o tecnólogo quer ler, mas não escrever” (Price, 1969:169).

Na verdade, essa “aversão” do engenheiro em relatar de maneira escrita e formal os resultados de sua investigação datam, de acordo com Ben-David (1974), da Antiguidade. Referindo-se especificamente aos engenheiros de construção, esse autor argumenta que a razão para a pequena contribuição escrita dessa área `a ciência deve-se ao fato de que havia menos necessidade de exprimir a tradição da engenharia por qualquer meio mais abstrato que incluísse o emprego de símbolo. Nesse aspecto, a engenharia se diferencia significativamente de outra área de pesquisa aplicada que é a medicina. Essa lida com fenômenos que apenas parcialmente -quando o eram- podiam ser acessíveis `a manipulação e `a observação direta. Algumas partes importantes do modelo pelo qual o funcionamento do corpo humano pode ser visualizado, e até certo ponto compreendido, baseavam-se necessariamente em palpites, e estes precisavam ter coerência lógica. Por isso, a medicina tinha necessidade de algum tipo de teoria que pudesse ser transmitida aos outros praticantes da área. De outro lado, o engenheiro podia ver o que fazia e podia pegar seus materiais. Mesmo que usasse desenhos, esses representavam itens concretos ou abstrações muito simples -por exemplo, forma e distância- e não modelos especulativos. Por isso, podiam erguer estruturas ou construir motores que eram precisos e, usualmente, muito mais complexos do que permitiria a teoria disponível. Os engenheiros também não precisavam de uma teoria para estabelecer sua fama. Essa era divulgada por estruturas imponentes que construía e que tinham seu nome.

É evidente que, com o passar do tempo, a simples concretização da pesquisa tecnológica no seu produto deixou de ser suficiente para expressar o desenvolvimento científico alcançado com a pesquisa em engenharia. Com a institucionalização da profissão do engenheiro-pesquisador, principalmente nos grandes centros industriais, a área se diversificou em especialidades bastante diferenciadas entre si, que passaram a contar, em graus variados, com um corpo teórico próprio a ser transmitido através de canais formais de comunicação escrita. Interessante é observar que nas áreas da engenharia que estão mais intimamente ligadas às ciências básicas, tais como engenharia química e eletrônica, os padrões de comunicação científica são mais próximos daqueles das disciplinas básicas com as quais se relacionam mais diretamente. Conforme afirma Price (1969:169):

“Nos campos de engenharia química e eletrônica existe, pode-se admitir, considerável publicação, mas em muitas outras bem conhecidas áreas de tecnologia não existe um equivalente ao artigo científico”.

Os sociólogos da ciência têm tentado explicar essa diferença nos padrões de comunicação científica de pesquisadores de áreas básicas e daqueles das engenharias através dos diferentes processos de socialização a que são submetidos os “iniciantes” em cada um dos campos. Os cientistas básicos aprendem, desde o início de seu treinamento, a encontrar profunda motivação para publicar, pois a publicação é o único sinal externo de que o trabalho foi feito, de que pode avançar a fronteira do conhecimento e, quem sabe, trazer reconhecimento a seu autor. Nas áreas tecnológicas é muito diferente: a tradição é no sentido de “esconder” para se conseguir um produto ou processo novo antes que outros o façam.

Se é correto afirmar que os engenheiros-pesquisadores não comunicam seus resultados de pesquisa através dos canais convencionais de divulgação científica, cabe indagar quais são os meios que eles usam para isso? De acordo com os autores que se dedicaram ao estudo da questão, os engenheiros relatam seus resultados de pesquisa na forma de patentes, de relatórios de pesqui-

sa e do que se convencionou chamar de literatura técnica. Nas palavras de Price (1969:169):

“...parece bastante claro que ainda que exista uma grande massa de revistas técnicas, o relato impresso não tem a mesma função [nas áreas tecnológicas] que nas áreas de ciência básica”.

As revistas técnicas parecem existir para a mesma função de “manter o leitor informado dos últimos acontecimentos” que desempenham os jornais diários e, acima de tudo, para carregar o conteúdo principal das revistas que são os anúncios comerciais que, juntamente com os catálogos de produtos, formam os principais depositórios do estado da arte para cada tecnologia.

Em tempos mais recentes, mais especificamente desde o início desse século, quando o engenheiro foi, finalmente, institucionalizado como pesquisador em tempo integral nas universidades, tem se tentado forçar as áreas tecnológicas ao mesmo padrão de “literatura cumulativa” das outras áreas científicas. O instrumento mais frequentemente utilizado para essa finalidade tem sido o relatório de pesquisa. Basicamente, esse representa um método “clandestino” de publicação, onde se força um ‘output’ como um instrumento fiscal para justificar o gasto de recursos públicos e ajustar os engenheiros às normas de produção científica vigentes nas universidades. O mecanismo de publicação de relatórios é usado porque não existem periódicos que publiquem tal material e porque, não sendo comercial, ele não pode ser publicado como livro. Evidentemente, ninguém realmente deseja o material o suficiente para comprá-lo, mas ele tem que ser publicado do mesmo jeito; a saída: o relatório de pesquisa.

É verdade que o fato de forçar os engenheiros a publicar seus resultados de pesquisa tem surtido algum efeito na alteração do padrão de comunicação científica. Além dos relatórios de pesquisa, das patentes e das revistas técnicas, têm aparecido recentemente alguns periódicos de características mais próximas daqueles das áreas de ciência básica. São poucos ainda e se encontram nas já

mencionadas áreas de engenharia mais relacionadas com as disciplinas básicas - química e eletrônica.

Além da natureza da pesquisa -básica e aplicada- e da área do conhecimento em que ela se desenvolve -ciências exatas e naturais ou humanas e sociais e engenharia- a preferência dos pesquisadores por determinados canais de divulgação de resultados é também influenciada pelo estágio de consolidação teórica e metodológica da área em questão. De acordo com Meadows (1974), a debilidade dos esquemas conceituais das ciências sociais frente às exatas e naturais “pode levar a uma concentração [dos cientistas sociais] naqueles problemas relativos à metodologia, os quais para seu tratamento requerem, em geral, uma publicação muito mais extensa, que se traduz em forma de livro” (Meadows, 1974:89). Além disso, a necessidade de apresentar e justificar detalhadamente a escolha do objeto de estudo e dos pressupostos teóricos em que ele se baseia, também exige que os relatórios de pesquisa em ciências humanas e sociais, se estendam de tal maneira a merecer uma publicação em forma de livro. Tanto isto é verdade que recorrem a essas publicações extensas geralmente aqueles trabalhos em ciências sociais, cujo tema principal decorre de reflexões teóricas e não envolve investigação empírica. Os trabalhos de sociologia empírica, de psicologia clínica ou de econometria, para citar apenas algumas subáreas nas quais a metodologia prevalecente se aproxima daquela das chamadas ciências ‘duras’ e cujos paradigmas são partilhados por grande parte da comunidade científica que as compõe -sem dúvida alguma são muito mais breves e seus resultados são mais comumente expostos na forma de artigos.

O grau de consolidação das diversas áreas do conhecimento reflete-se na organização social da comunidade científica de cada área. É evidente que nas áreas mais consolidadas a comunidade está organizada em sociedades científicas representativas, com razoável grau de consenso paradigmático interno, com seus próprios canais de divulgação de resultados de pesquisa e um nível de competição entre seus membros que exige uma publicação rápida de resultados, para garantir o reconhecimento dos pares e a prioridade de

descoberta. Dentro das ciências humanas, tal grau de organização da comunidade científica ainda está por ser alcançado em grande parte pelas disciplinas que as compõe. Assim, a pressão por publicar rapidamente é bem menor nessas áreas, o elenco de canais disponíveis é menor e a massa crítica necessária ao retorno e reconhecimento pelo trabalho executado ainda está em formação.

Tratou-se até aqui da apresentação de alguns fatores que influenciam a escolha, pelos pesquisadores, dos canais em que publicam seus resultados de pesquisa. Foram eles: a natureza da pesquisa, a área de conhecimento em que a pesquisa foi desenvolvida e o grau de consolidação interna dessa área. Esses três fatores, com suas implicações, pertencem ao que se pode chamar de domínio cognitivo da ciência, isto é, dizem respeito à estrutura interna da ciência, aos processos intelectuais de produção do conhecimento científico, apesar de sofrerem influência de fatores externos³.

Os fatores cognitivos, entretanto, não são os únicos a determinar os meios de comunicação científica a serem utilizados pelos pesquisadores. Outros, que pertencem ao sistema social da ciência -por exemplo, critérios adotados pela instituição para ascensão na carreira acadêmica, critérios adotados pelas agências de financiamento pesquisa, etc. - e mesmo relativos a características do próprio indivíduo -por exemplo, dificuldade de escrever em idioma estrangeiro, sentimentos nacionalistas, preferência por se comunicar com um público leigo, preferência pela comunicação oral em detrimento da escrita, etc. - também desempenham um papel importante nessa escolha dos canais de comunicação científica.

Finalmente, a locação institucional do pesquisador -universidades, institutos de pesquisa ou empresas privadas- assim como o contexto econômico, político e social do país onde a pesquisa é levada

⁽³⁾ Para alguns autores, a distinção entre fatores cognitivos ou internos e sociais ou externos não é apenas complexa, mas ilegítima (Restivo, 1981; Knorr-Cetina & Mulkay, 1983). Ainda reconhecendo o mérito e a oportunidade desta crítica, o argumento aqui é que esta distinção é válida para algumas finalidades analíticas tais como ressaltar as especificidades do sistema de comunicação científica.

a efeito influenciam, em maior ou menor grau, o tipo de artigo que se produz e a escolha do canal onde publicá-lo.

Apesar da importância desses fatores externos - sociais, institucionais e individuais, seria impossível discuti-los todos. Além disso, essa discussão não acrescentaria muito à análise das diferenças entre padrões de publicação nas várias áreas do conhecimento, pois esses fatores, em tese, não se vinculam a áreas específicas, mas afetam o comportamento dos pesquisadores em todas elas. Entretanto, um destes fatores é particularmente importante para o nosso caso: a identificação do pesquisador brasileiro como estando localizado em um país cientificamente periférico, pois este "status" tem consequências significativas no padrão de publicações. Assim, seja por questões relacionadas à barreira lingüística, seja por identidade cultural, discriminação por parte das revistas científicas internacionais, preferência por comunicar-se com a comunidade científica nacional, ou por nacionalismo, a maioria dos pesquisadores brasileiros prefere -em maior ou menor grau, dependendo da área do conhecimento- escrever em seu idioma nativo e publicar dentro do país (Thomas, 1992).

As informações e análise apresentadas acima sobre o funcionamento do sistema de comunicação formal na ciência indicam que são muitos os fatores que atuam neste processo. A consequência disto é que o produto tangível da ciência -a publicação- pode tomar muitas formas diferentes, atingir públicos variados, através de uma multiplicidade de canais. O reconhecimento desta diversidade é fundamental para o estabelecimento de sistemas de avaliação de desempenho científico e, conseqüentemente, para a tomada de decisão em política científica e tecnológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABT, H. A. Publication Practices in Various Sciences, **Scientometrics**, vol.24, n. 3, p.441-447, 1992.
- BEN-DAVID, JOSEPH **O Papel do Cientista na Sociedade: um estudo comparativo**. São Paulo, Pioneira, EDUSP, 1974.

- BUSCH, L. & W.B. LACY (1983) **Science, Agriculture and the Politics of Research**, Boulder, Colorado, Westview Press 1983.
- CAGNIN, M.A.H. Patterns of Research in Chemistry in Brazil, **Interciencia**, vol. 10, n. 2, p. 64-77, 1985.
- CASTRO, C. de M. Há Produção Científica no Brasil?, **Ciência e Cultura**, vol. 37, nº 7, p. 165-187, 1985a.
- CASTRO, C. de M. A produção Científica no Brasil, trabalho apresentado no International Seminar on Development and Scientific and Technological Research Effectiveness, Rio de Janeiro, 15-18 de Janeiro, 1985b.
- CHUBIN, Daryn & HACKETT, Edward, **Peerless Scienc, Peer Review and U.S. Science Policy**, State University of New York, Albany, 1990.
- GARVEY, W. D. & B. C. GRIFFITH Scientific Communication: Its Role in the Conduct of Research and Creation of Knowledge", **American Psychologist**, vol. 26, p. 349-362, 1971.
- GOMEZGIL, Maria Luiza & A. Tovar **El científico como produtor y comunicador. El caso de Mexico**. Mexico, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 1982.
- HERZOG, A.J. Colleague Network, Institutional Roles and the International Transfer of Scientific Knowledge: the Case of Ireland, unpublished Ph.D. dissertation, Massachussets Institute of Technology, 1975.
- JAGODZINSKI-SIGOGNEAU, M., J. P. Courtial & B. Latour How to measure the degree of independence of a research system? **Scientometrics**, vol.4, n.2, p.119-133, 1982.
- KNORR-CETINA, Karen & M. MULKAY, eds Science observed. **Perspectives on the social study of science**. Sage, London, 272p., 1983.
- MEADOWS, A.J. **Communication in Science**. London, Butterworths, 1974.
- MIHEL, I.; V. OLVIC-VUCOVIC; N. PRAVDIC The Application of Bibliometric Laws in Analysis of Broad Thematic Fields: Papers from the Humanities. **Informatologia Yugoslavica**, vol. 16, nº 1-2, p. 21-33, 1984.

- MORITA-LOU, H., **Science and technology indicators for development**. Boulder and London, Westview Press, 207p, 1985.
- MULKAY, Michael J. Sociology of the scientific community; in Ina Spiegel-Rösing & D. Solla Price, **Science, Technology and Society**. London, Sage, pp.93-148, 1977.
- PRICE, J. Derek de Solla Measuring the size of science. **Proceedings of the Israel Academy of Sciences and Humanities**, vol.4, pp.98-106.
- PRICE, J. Derek de Solla Citation Measures of Hard Science, Soft Science and Nonscience In: **Little Science, Big Science and Beyond**. New York, Columbia University Press, 1986.
- RESTIVO, Sal Some Perspectives in Contemporary Sociology of Science. **Science, Technology and Human Values**, vol. 6, p. 22-30, 1981.
- RICHARDS, E. & SCHUSTER, J. A Challenge to Gender Studies and Social Studies of Science", **Social Studies of Science**, vol 19, p. 697-720, 1989.
- ROCHE, Marcel & Y. Freitas Produccion y flujo de informacion cientifica en un pais periferico americano (Venezuela). **Interciencia**, vol.7, n.5, p.279-290, 1982.
- SCHWARTZMAN, S. For a Reappraisal of University Research trabalho apresentado no International Seminar on Development and Scientific and Technological Research Effectiveness, Rio de Janeiro, 15-18 Janeiro, 1985.
- STORER, N. W. **The Social System of Science**, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1966.
- STORER, N. W. The Internationality of Science and the Nationality of Scientists. **International Social Science Journal**, vol.22, p. 89-102, 1970.
- THOMAS, S. M. The Evaluation of Plant Biomass Research: A case Study of the Problems Inherent in Bibliometric Indicators. **Scientometrics**, vol.23, n. 1, p.149-167, 1992.
- VESSURI, H. La Revista Cientifica Periférica. El Caso de Acta Cientifica Venezolana", **Interciencia**, vol. 12, n. 3, p.124-134.

**CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E SOCIOLOGIA DO
CONHECIMENTO CIENTÍFICO: A
INTERTEMATICIDADE PLURAL
(Sobre “A CIÊNCIA E SEU PÚBLICO”, de Léa Velho:
um ponto de vista da Ciência da Informação)**

Heloisa Tardin CHRISTOVÃO¹

htardin@rio.com.br

Gilda Maria BRAGA¹

gbtsgs@rio.com.br

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo, ao tecer considerações sobre o artigo “A Ciência e seu público”, de autoria de Léa Velho, discutir alguns pontos relativos a interface da Ciência da Informação (CI) com a Sociologia do Conhecimento Científico (SCC), a partir da perspectiva da primeira.

A opção de assim fazê-lo é decorrente (a) do número crescente de pesquisas que têm sido desenvolvidas em programas de pós-graduação em Ciência da Informação, que ao explorarem aspectos específicos do processo de geração e transferência de informação, atuam em espaço não contemplado por aquelas pesquisas desenvolvidas na SCC, mas que no entanto começam a despertar o interesse de sociólogos da ciência de maneira mais formal; (b) do fato que as

⁽¹⁾ Pesquisadoras Titulares, Departamento de Ensino e Pesquisa IBICT/CNPq

manifestações da interface entre ambas as áreas têm se dado de forma assimétrica, com maior intensidade do olhar da CI sobre a SCC do que o oposto ou um estado de equilíbrio, e (c) da constatação de que, inexistindo, até onde se conhece, uma apreciação crítica sobre o delineamento e perspectivas de linhas de pesquisa expressas na interface em questão, e pela razão mesma da crescente relevância e amplitude destas, o momento se torna oportuno para tal fazer.

Os pontos que serão discutidos a seguir, longe de esgotar o assunto, foram escolhidos a partir da percepção das autoras daquilo que no momento atual vem se configurando nas relações CI/SCC devendo servir, portanto, como patamar apenas para outras reflexões e quem sabe, novas investigações.

Primeiramente, serão elaboradas visões contemporâneas da ciência e suas implicações para a Ciência da Informação em geral, na medida em que ao serem incorporadas ao fazer científico, redimensionam não somente a visão ortodoxa da ciência, de cunho positivista e mecanicista, como também os **produtos** desse fazer e sua **difusão**.

Em seguida, aquelas implicações serão exploradas de forma mais específica ao se focalizar o processo de comunicação científica, onde mais claramente é construída a interface CI/SCC.

2. A INFORMAÇÃO E SUAS CIÊNCIAS CONTEXTUAIS

Ambas as áreas partilham ao menos um fenômeno e sua recorrência: informação e conhecimento.

Informação pode ser definida como a interface, o evento, entre um estímulo externo (mensagem) e um cognóscio, que tal estímulo ou mensagem altera. Cognóscio, neste contexto, evoca as definições dos Semanticistas¹: um tesouro interno, um mapa cognitivo, o conjunto de conhecimentos, reflexões, idéias, noções etc. que compõem a estrutura mental de um indivíduo. Estímulo externo é o que se percebe sensorialmente, principalmente - mas não exclusivamente,

através da visão e da audição - um texto, uma fala, uma imagem. Dessa forma, informação é o resultante de uma interação; é um mentefato volátil que transforma-se, ao configurar-se, em conhecimento, e que como tal armazena-se no cérebro humano.

Ao aceitar - e até mesmo endossar - a polissemia do termo "informação" (talvez até mesmo por falta inicial de um quadro teórico-conceitual suficientemente abrangente) a Ciência da Informação vem se prestando, no mínimo, um desserviço. Há várias décadas, desde sua formalização, em 1962, a CI vem tratando entidades distintas como se fossem iguais: documento, mensagem, informação.

Documento, de acordo com a clássica definição de Briet², é toda base de conhecimento fixada materialmente e suscetível de estudo, prova ou confronto. Mensagem é o que é levado de um emissor humano a um receptor humano em um processo de comunicação; é a emissão deliberada de um estímulo externo. Embora haja uma grande superposição entre **mensagem e estímulo externo** os dois eventos não são iguais: há estímulos externos, derivados, por exemplo, da observação de fenômenos naturais que não são mensagens porque não foram emitidos por um emissor humano - e informação é um processo exclusivamente humano. Embora alguns autores falem, por exemplo, em transferência da informação entre homem e máquina, as presentes autoras crêem tratar-se de mais uma ambigüidade de uso do termo informação.

Desde 1948, ao criar a sua Teoria Matemática da Comunicação ou Teoria da Informação, Shannon³ desvinculou **ainformação** do **documento**, e embora a CI tenha absorvido essa teoria com rapidez e até mesmo gerado toda uma polêmica a seu redor⁴, não conseguiu se desfazer da errada superposição documento/informação: **documentos não são nem contêm informação**. Documentos contêm **mensagens** que podem ou não produzir informação, dependendo do estado do cognóscio do receptor.

A visão da Ciência da Informação - ou de parte dela - de considerar documento e informação como sinônimos é no mínimo redutora e passiva; se documentos contêm informação então, por

exemplo, todo o esforço de individualizar usuários, por parte dos sistemas de recuperação da informação (outro nome indevido!) é inoperante: bastaria que a recuperação fosse tematicamente correta para que o usuário usufruísse das “informações” do documento - e qualquer profissional da informação que já tenha lidado com sistemas de informação sabe que não é assim. Sistemas de recuperação da informação não recuperam informações, mas documentos - ou, no máximo, documentos que são informação-potencial.

A informação, ao configurar-se a partir da interface mensagem-cognóscio ou estímulo externo-cognóscio, transforma-se em conhecimento, e como tal é armazenada no cérebro humano. Em um processo de comunicação, o indivíduo-emissor codifica o seu próprio conhecimento em mensagem ou mensagens para transferi-la(s) a um indivíduo-receptor; tal mensagem ou tais mensagens poderão ou não se transformar em informação, dependendo do fato de alterarem ou não a estrutura mental do indivíduo-receptor.

É factível, portanto, “comunicar conhecimento”, “transmitir conhecimento” - embora, na realidade haja uma comunicação e transmissão de conhecimento codificado em uma mensagem que poderá ou não transformar-se em informação para o receptor e então ser (caso tenha havido informação) transformado em conhecimento para o receptor. Há uma cadeia mensagem-informação-conhecimento-mensagem que se espirala na própria recorrência.

Não se pode prever quando haverá ou não informação no indivíduo receptor; e uma pequena alteração nas condições iniciais (codificação da mensagem, estado emocional do receptor, etc.) pode levar a grandes alterações no processo como um todo: características de Caos.

E o que significa Caos?

Na década de 60 os cientistas começaram a estudar as irregularidades da natureza e as possíveis identidades entre essas irregularidades encontradas na natureza. O exemplo clássico do caos é o famoso *efeito borboleta*, onde observa-se que uma borboleta batendo asas em Pequim pode provocar um furacão em Nova York. Ou

seja, a teoria do caos estuda as desordens, as irregularidades em sistemas provocadas por alterações que são inicialmente tão pequenas que mal podem ser percebidas, mas que com o decorrer do tempo podem levar todo o sistema ao caos.

Baseados nos estudos iniciais do meteorologista Edward Lorenz os cientistas europeus e norte-americanos começaram a preocupar-se em estudar o lado descontínuo e incerto da natureza. O curioso nesse fenômeno é que tais cientistas, em suas diferentes áreas do conhecimento - biologia, economia, física, astronomia, meteorologia, química, fisiologia - encontravam sempre um mesmo padrão de irregularidades. "Os primeiros teóricos do caos, os cientistas que colocaram em andamento essa disciplina, tinham certas sensibilidades em comum. Eram sensíveis aos padrões, em especial os que surgiam em escalas diferentes, ao mesmo tempo. Tinham um gosto pelo aleatório, pelo complexo, pelas extremidades recortadas e pelos saltos súbitos. Os que acreditam no caos - e eles por vezes se intitulam crentes, ou conversos, ou evangelistas - especulam sobre o determinismo e o livre-arbítrio, sobre a evolução, sobre a natureza da inteligência consciente. Sentem que estão fazendo recuar uma tendência na ciência, a do reducionismo, a análise de sistemas em termos de suas partes constitutivas: quarks, cromossomos ou neurônios. Acreditam estar à procura do todo"⁵.

Em 1986 a Royal Society de Londres definiu caos como "comportamento estocástico que ocorre num sistema determinista". Uma vez que *estocástico* é sinônimo de aleatório e *determinista* significa ser passível de previsão, pode parecer, a primeira vista, uma definição pelo menos paradoxal. Como coloca STEWART: "O comportamento determinista é governado por uma lei exata e não passível de infração. O comportamento estocástico é o oposto: sem lei e irregular, governado pelo acaso. O caos é, portanto, 'comportamento sem lei inteiramente governado pela lei'"⁶.

Pequenas alterações nas condições iniciais levando a grandes mudanças posteriores: esta é a assinatura do caos. Uma folha caindo de uma árvore, por exemplo, rodopia no ar, descreve elipses e

círculos, deriva à esquerda e à direita e tem um comportamento imprevisível até tocar o chão: qualquer pequena alteração na posição inicial da folha e mesmo nas suas posições posteriores pode alterar completamente o seu curso. Caos é um fenômeno dinâmico, e ocorre quando o estado de um sistema muda com o decorrer normal do tempo. Há mudanças regulares, de acordo com a dinâmica clássica (por exemplo, o movimento de um pêndulo comum de relógio), há mudanças caóticas e talvez existam mudanças outras que a ciência ainda nem sonhou. Sistema dinâmico é uma expressão que designa todos os processos de evolução temporal no qual o futuro depende do passado de uma maneira determinista.

Ainda um grande número de autores prefere associar comportamentos não-previsíveis com a complexidade - um ponto de equilíbrio, um divisor entre ordem e caos, "onde os componentes de um sistema nunca encaixam-se perfeitamente mas também nunca dissolvem-se totalmente na turbulência. O divisor do caos é onde a vida tem suficiente estabilidade para sustentar-se e suficiente criatividade para merecer o nome de vida. (...) É onde séculos de escravidão e segregação subitamente dão lugar aos movimentos de direitos civis das décadas de 50 e 60. (...)

O limite do caos é a zona de batalha constantemente mutante entre estagnação e anarquia, o local onde um sistema complexo pode ser espontâneo, adaptativo e vivo".

Caos, complexidade - novas formas de pensar a CI e a informação propriamente dita, novos possíveis enfoques e perspectivas para problemas antigos da área. E as possibilidades não se esgotam aí: já em 1987 MARICIC chamava a atenção para o caráter autopoietico da CI: "a autonomia da CI envolve o perigo de sua compartimentalização dentro das partes de seu ambiente - em relação às quais deveria comportar-se autonomamente para ser "autopoieticamente" criativa".

Autopoiiese (do grego auto e poiesis, criação, produção) é o termo cunhado pelos chilenos Maturana e Varela, no início da década de 70, para ser o centro de sua teoria. Os autores assim o definem: "Um sistema autopoietico é organizado (definido como uma

unidade) como uma rede de processos de produção (transformação e destruição) de componentes que produz os componentes que:

1. através de suas interações e transformações continuamente regeneram e executam a rede de processos (relações) que os produzem; e

2. constituem-na (a máquina) como uma unidade concreta no espaço no qual eles (os componentes) existem especificando o domínio topológico de sua realização como uma tal rede”.

A Teoria da Autopoiese trata essencialmente do fenômeno da cognição, e está provocando profundas alterações em áreas como Psicologia, Direito, Lingüística, Biologia, Sociologia, etc..

E ainda como um possível pano de fundo para a CI e a SCC cabe lembrar a Teoria das Estranhezas, do brasileiro Maluf que “...visa então, a, sem nenhuma implicação fisicalista, permitir(...) falar de ciência e de complexidades não-físicas, de modo não redutor, nas áreas de ciências não físicas, em geral. Ciências humanas - conforme representadas, por exemplo, pela psicologia”. Um dos pontos-chaves dessa teoria é o do enfoque da “inseparabilidade entre oposições, dualidades, diferenças ou diversidades - ou seja, da união entre caos e ordens, o familiar e o estranho, linearidades e não-linearidades”. Indo numa abrangência histórica singularmente inclusiva, a teoria vai do homo ludens ao homo virtualis construindo um quadro de mosaicos e isomorfos de grande interesse para as áreas em questão.

Essas novas teorias dão uma nova perspectiva paradigmática à CI e à SCC, como novas formas de ver antigos problemas ou mesmo problemas não identificados anteriormente. E é este um dos papéis essenciais da teoria: um novo quadro conceitual abrangente, onde os fenômenos se encaixam graças a um novo ferramental explanatório.

Este fenômeno pode ser dar em um processo que sem excluir o tradicional, lhe dá novas cores e tons, recriando-o complementarmente ao novo, como expressão harmônica da racionalidade.

Claro está que absorções dessa natureza não se dão repentina e equilibradamente na ciência como um todo. Cada especialidade trabalhará suas construções a seu tempo. É sobre uma dessas construções que se falará a seguir.

3. A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA SOB A ÓTICA DO PARADIGMA EMERGENTE

A Comunicação Científica enquanto campo de investigação, é uma das mais profícuas especialidades da CI. O termo Comunicação Científica, cunhado pelo físico e historiador da ciência irlandês John Bernal, na década de 40, denota o amplo processo de geração e transferência de informação científica. Este processo foi modelado pela primeira vez por GARVEY e GRIFFITH no início da década de 60, a partir de uma concepção linear que privilegiava o fator tempo e o domínio formal daquele processo. Ou seja, apesar desses pesquisadores reconhecerem a importância do domínio informal na geração e desenvolvimento de uma idéia de pesquisa, não só propunham um certo nível de formalização deste, como também a utilização de processos formais como instrumento de explanação do comportamento científico a nível informal.

Os estudos daí decorrentes, desenvolvidos entre outros (mas principalmente) por GRIFFITH, PRICE e SMALL, tomavam como fonte de dados as publicações científicas, passíveis de quantificação (no domínio informal não existe esta possibilidade), no que diz respeito, por exemplo, a autores, títulos de periódicos, palavras significativas do texto, instituições, países. Para seu desenvolvimento eram empregados métodos bibliométricos, tendo se destacado ao longo do tempo, os estudos de citações feitos com base nos dados produzidos pelo Institute for Scientific Information, de Filadélfia, EUA. A consolidação dessa linha de investigação culminou com o estabelecimento de outra especialidade: para a CI, Bibliometria, para a SCC, Cientometria, mais ampla que a primeira, sendo ainda hoje o principal periódico para sua disseminação o "Scientometrics".

No final da década de 70, CHRISTOVÃO propôs reformulação do modelo original de Garvey e Griffith, dando-lhe uma concepção não-linear e complementando a categorização de seus domínios. Com o advento das novas tecnologias da informação, ambos os modelos estão a merecer uma reformulação, já que as "fronteiras" entre os domínios formal e informal ganharam nova dinâmica. Um ponto aqui deve ser ressaltado: pesquisadores têm interpretado essas fronteiras em termos dos tipos de veículos de informação, quando na realidade estas são estabelecidas em função dos níveis de avaliação e integração do conteúdo informacional desses veículos, o que faz enorme diferença, tanto para a CI, quanto para a SCC, em especial no que se refere ao estudo de especialidades.

No início dos anos 80, CHRISTOVÃO propôs um novo modelo de comunicação científica, desta vez fazendo uma distinção dos processos de geração e transferência de informação a nível de países periféricos e centrais, questionando, portanto, a universalidade e neutralidade do processo de produção científica.

Este modelo, mesmo empregando instrumental bibliométrico, favorece a explanação do formal pelo informal, ou seja, o oposto, como foi dito anteriormente, daquilo que tradicionalmente se tem como princípio nos estudos do gênero. É assim, portanto, enfatizado o **processo** de produção de informação, e não o produto dele resultante.

Esta concepção já era amplamente explorada no âmbito da SCC (para alguns, neste caso, Nova SCC), via pesquisas de cunho não Mertoniano, que faziam uso preponderante de métodos qualitativos em sua abordagem do problema⁷. Dentre essas, merece destaque a obra de VELHO⁸, marcante pela contextualização da atividade científica e pelo questionamento que levanta sobre um dos aspectos aí implicados, a avaliação em ciência⁹.

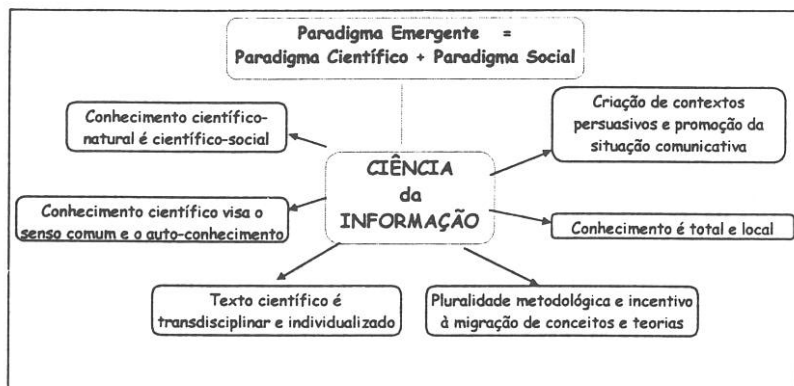
O modelo em questão serviu como base também para o redimensionamento do sistema de comunicação científica, passando este a incorporar os processos de divulgação científica¹⁰. Os temas aí desenvolvidos, via atividades de ensino e de pesquisa, passaram a contemplar então todo o espectro de **difusão** da informação, termo

este mais abrangente, que engloba tanto a disseminação (entre pares), quanto a divulgação (público mais leigo) da informação¹¹.

A incorporação ao sistema de um público mais amplo, trouxe em si mesma a necessidade de reconsiderar não somente as questões relacionadas à produção de informação, como também aquelas afetas ao seu tratamento para fins de recuperação. É delineada então pelas autoras uma especialidade de contornos bastante difusos, denominada Socialização da Informação (SI), que ao reunir as linhas de pesquisa de ambas, o faz tendo como pano de fundo novas teorias do paradigma emergente, discutidas no item anterior.

Esta especialidade emergente - se é que assim se pode chamá-la - em concretização via Projetos Integrados de Pesquisa¹², dá relevância à intertematicidade, por considerá-la com maior poder de alcance em relação a dinâmica e flexibilidade dos processos informacionais do que a interdisciplinaridade. Enfatizando a função social da informação, harmoniza-a, entretanto, à visão da CI no contexto do novo paradigma da ciência, conforme explicitado por GUIMARÃES E SILVA (p.4)¹³, a partir de SANTOS¹⁴:

“Características da Ciência da Informação sob a ótica do Paradigma Emergente”



O contexto aí desvelado não é excludente ao considerar a informação produzida pelos diferentes saberes - entre eles a ciência

- e seu público. Os pressupostos epistemológicos que fundamentam esta visão da ciência enquanto cultura e em suas relações com a sociedade como um todo, propiciam um olhar “caleidoscópico” sobre as redes informacionais constituídas, de tal forma que deixam de ter sentido categorizações temáticas da informação, exceto pela perspectiva do **observador**, ou uma ciência que não privilegie suas funções sociais.

Esta postura tem sido observada na CI¹⁵, não sendo, no entanto, prerrogativa daqueles que se ocupam da definição de problemas de informação. Dito de outra maneira, diferentes áreas do conhecimento, sejam elas consideradas “hard” ou “soft”, têm sentido a necessidade de definir seus problemas de investigação a partir de referenciais distintos dos usuais.

Segundo PORTOCARRERO¹⁶ “[as] tendências mais recentes desenvolvem a noção de ciência contextual, contingencial, circunstancial, resultante da combinação de fatores sociais e econômicos. As vertentes contemporâneas mais radicais conferem à ciência um estatuto semelhante a outras manifestações culturais como a religião e a arte, considerando-a uma prática mais humana e mais caótica do que se acreditava anteriormente”. (p.20).

Apesar da multitude de enfoques permitidos pelas concepções teóricas e epistemológicas contemporâneas, há um ponto de consenso manifestado em todas as áreas, além da questão social: a premência de mudança na formação profissional, na estruturação curricular e na composição de equipes de trabalho.

A SCC, não surpreendentemente, tem tido voz cada mais ativa nesse quadro geral onde a elitização da atividade científica cede espaço à socialização da informação. “Ironicamente”, a voz se origina de países periféricos, como por exemplo Brasil, Colômbia e Venezuela na América Latina, e Holanda e Dinamarca, na Europa.

A esse respeito, interessante artigo foi reproduzido no periódico **Technoscience**, boletim da “Society for Social Studies of Science” - sociedade que está para a SCC como a ASIS para a CI - no qual a partir de crítica contundente à orientação da pesquisa na área,

é proposta a sua reorientação nos termos aqui discutidos. Ao comentar a formação a nível pós-graduado nos EUA, seu autor (SCLOVE, p.14¹⁷) afirma: "Several years ago, I noted that (...) a majority of new STS [Science and Technology Studies] graduate students arrived each year motivated primarily by awareness of some particular deep social problem involving science or technology. (...) Do our current STS programs nurture that eminently worthy desire? For the most part, no. These admirably motivated students are coopted into courses and research programs whose inadvertent (?) thrust is to remake their social commitment into a commitment to largely idle scholarship instead. This is good for academic careers, perhaps, but not for society. STS - as a codified profession, field or discipline - is now near-perfectly accomplishing just what Foucault claimed disciplines normally do: producing docile utile bodies".

Talvez seja com esse mesmo espírito, impregnado das oposições nascidas na interlocução com alunos nas atividades de aula e conduta da pesquisa, que as autoras tenham produzido o presente "contraponto", tentando evidenciar um outro lado da moeda, cuja face anterior foi tão bem colocada por VELHO. Ambas as partes são complementares, e no seu conjunto podem se constituir em um exemplo de que há espaço suficiente para acomodar visões distintas da ciência, que irão por sua vez determinar o desenvolvimento desta ou daquela linha de pesquisa.

NOTAS E CITAÇÕES

- (1) Braga, G. M. Semantic theories of information. **Ciência da Informação**, v.6, n.2, p. 69-73, 1977.
- (2) Briet, S. **Qu'est-ce que la documentation?** Paris, Presses Universitaires de France, 1953. 78 p.³ Shannon, C. & Weaver, W. **The Mathematical Theory of Communication**. Urbana, Ill., 1949.
- (4) Braga, G.M. Opus cit.
- (5) Stewart, I. **Será que Deus joga dados?** A nova matemática do caos. Rio de Janeiro: Zahar, 1989. 336 p.
- (6) Stewart, I. Opus cit.
- (7) EDGE, D. Quantitative measures of communication in science: a critical review. **History of Science**, v.17, p.102-34, 1979.
- (8) Ver, entre outros, de VELHO: **Science on the periphery: a study of the Agricultural scientific community in Brazilian universities**. Sussex, 1985. Doctoral thesis. (Science

- and Technology Policy); Como medir a ciência? **Rev. Bras. Tecnol.**, v.16, n.1, p.35-41, jan./fev. 1985; Indicadores científicos: em busca de uma teoria. **Interiência**, v.15, n.3, p.139-45, May/June 1990; Avaliação acadêmica. A hora e a vez do "baixo clero". **Ciência e Cultura**, v.41, n.10, p.957-68, out. 1989; Fontes de influência na construção da agenda de pesquisa acadêmica. XVII Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, MG, 22-25 de outubro de 1993.
- (9) GUIMARÃES, M. C. S. **Avaliação em ciência e tecnologia: um estudo prospectivo em Química**. Rio de Janeiro, 1992. 288p.+anexos. Dissertação de Mestrado (Ciência da Informação), CNPq/IBICT convênio UFRJ/ECO. Orient.: H. T. Christovão e L. P. C. Bardy.
- (10) Um dos estudos iniciais no gênero é o de HERNÁNDEZ CAÑADAS, P. L. **Os periódicos "Ciência Hoje" e "Ciência e Cultura" e a divulgação da ciência no Brasil**. Rio de Janeiro, 1987. 190p. Dissertação de Mestrado (Ciência da Informação), CNPq/IBICT convênio UFRJ/ECO. Orient.: H. T. Christovão.
- (11) RUBLESKI, A. **Jornalismo científico: o dia-a-dia das redações**. Estudo de caso dos jornais "O Globo" e "JB". Rio de Janeiro, 1993. 141p. Dissertação de Mestrado (Ciência da Informação), CNPq/IBICT convênio UFRJ/ECO. Orient.: H. T. Christovão.
- (12) BRAGA, G. M.; CHRISTOVÃO, H. T. **Socialização da Informação: desenvolvimento de metodologias para a sua efetivação**. Estudo aplicado às áreas de Ciência da Informação e de Saúde. Rio de Janeiro, julho de 1994. 19p. Processo CNPq 523272/94-4 (NV); -Relatório de atividades; solicitação de renovação. Rio de Janeiro, julho de 1996. 28p. Processo CNPq 522943/96-9 (NV); CHRISTOVÃO, H. T. & BRAGA, G. M. **Índice de citações da literatura periódica científica e tecnológica brasileira**. Rio de Janeiro, fevereiro de 1996. 15 p. Processo CNPq 521136/96 (NV).
- (13) GUIMARÃES E SILVA, J. G. C. **Socialização da informação arquivística: a viabilidade do enfoque participativo na transferência da informação**. Rio de Janeiro, 1996. 93 p. Dissertação de Mestrado (Ciência da Informação), CNPq/IBICT convênio UFRJ/ECO. Orient.: H. T. Christovão.
- (14) SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. 6. ed. Porto: Afrontamento, 1993 (1. ed. 1987). 58 p.
- (15) Ver: CUNHA, S. S. **Um estudo sobre o comportamento organizacional e sua influência na transferência de informação técnica e de suporte à indústria têxtil brasileira**. Rio de Janeiro, 1997. 79 p.; MARINHO JR., I. B. **Socialização da informação, ensino fundamental e informática educativa: uma proposta para a transferência da informação no ambiente escolar**. Rio de Janeiro, 1996. 73p.; PINA, G. M. O "gatekeeper" profissional como agente da socialização da informação para a pequena e microempresa. Rio de Janeiro, 1997. 81p. Todas dissertações de mestrado em Ciência da Informação, CNPq/IBICT convênio UFRJ/ECO. Ver também, GUIMARÃES, M. C. S. Management of technology and knowledge flows: a contribution to technology assessment. Workshop on "Zero Emission and Technological Assessment in a Global World". Rio de Janeiro and Búzios, IATAFI/CETEM/CNPq, Oct. 27-30, 1997. 13 p. (mimeo.).
- (16) PORTOCARRERO, V. Panorama do debate acerca das ciências. In: - (org.) **Filosofia, história e sociologia das ciências I: abordagens contemporâneas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994. P.17-21.
- (17) SCLOVE, R. E. STS on other planets. **Technoscience**, v.9, n.3, p.12-15, Fall 1996.

OS PRODUTIVOS E OS INSATISFEITOS¹

Rogério César de Cerqueira LEITE²

cesar@correionet.com.br

Ao defrontar-se com um fenômeno novo, inesperado e destituído de um modelo teórico capaz de explicá-lo, o cientista recorre sempre a um processo analítico simples que começa por analogias com outros efeitos bem conhecidos e prossegue com uma tentativa de classificação.

Somente após estes procedimentos preliminares procura ele desenvolver uma teoria. Mas já estamos aqui colocando o carro diante dos bois.

Antes das analogias e da tentativa de classificação, o cientista procura descrever o novo fenômeno, retendo sua essência e desfazendo-se do que for meramente circunstancial. Pois é o que passamos a fazer.

A Folha publicou em 1994 um levantamento sobre a ciência brasileira. Foram incluídos dados sobre o número de citações e de publicações originárias de instituições nacionais e de cientistas brasileiros. Presumivelmente o motivo pela qual a Folha publicou este estudo foi a convicção de que seus leitores, que representam parcela significativa da opinião pública nacional, se interessariam em saber onde e quem “fazia ciência” no Brasil, inclusive os próprios cientistas.

⁽¹⁾ Reprodução permitida pelo autor.

⁽²⁾ É físico e professor emérito da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas).

Um levantamento como este necessariamente, de maneira explícita ou implícita, estabelece uma hierarquia entre as instituições e entre indivíduos. E o fenômeno que queremos entender é a reação negativa de muitos acadêmicos brasileiros. Vamos às analogias.

Tomemos inicialmente o concurso de miss Brasil. Depois do resultado final, as meninas poderiam rejeitar o resultado, mas não consta que tivessem jamais contestado a divulgação do resultado. Eu sei que alguns vão argumentar que fazer ciência não é o mesmo que entrar em um concurso. Formalmente não é o mesmo. Mas talvez no fundo não seja muito diferente.

Senão, vejamos. O que faz o cientista? Ou melhor, qual é a sua missão? O cientista desvenda a natureza. ele procura descobrir o que não foi descoberto. eu sei que isto é uma tautologia.

Mas ele procura conhecer o que ninguém conhece. Se o resultado de uma experiência for algo conhecido então a experiência é inútil. A menos que sirva e tenha tido a intenção de confirmar algo ainda não assimilado no estoque universal do conhecimento, na ciência.

Seu objetivo, portanto, é estar à frente de todos os seus pares. É ganhar uma corrida. E nisto ele se compara à miss Brasil. Só pode haver uma miss Brasil, ou uma miss Universo, ou uma miss Caçapava ou só pode haver um descobridor do "efeito túnel". E quem quer que tenha observado o frenético e o obsessivo afã do verdadeiro cientista em seu trabalho terá percebido o nível extremo de competição em que vive. Aquela sorriso, aquela amabilidade, aquela solidariedade civilizada, cooperativa, são frutos de uma férrea disciplina que se sobrepõe ao instinto fundamentalmente competitivo. E sem esta perpétua e obsessiva inclinação para o combate, o pesquisador não chega na frente.

Pois bem, a melhor medida de que alcançou o seu objetivo, isto é, a necessária incorporação de sua descoberta ao estoque de conhecimento compartilhado pela humanidade é o número de vezes que seu trabalho é citado. Pois se um trabalho não é citado é porque não foi lembrado, porque é irrelevante ou, então, porque não é original.

A retribuição natural da pesquisa científica é a citação, ou seja, a percepção de que o seu esforço é aproveitado e reconhecido pelos pares.

Mas é justamente esta essencialidade o que fortemente afeta os cientistas brasileiros. Mas, agora que já encontramos no concurso miss Brasil uma analogia fértil, vamos tentar classificar as reações à divulgação do estudo da Folha.

É interessante notar que ninguém que estava bem colocado na hierarquia reclamou. Alguns acharam que deveriam estar melhor colocados. As maiores reclamações vieram dos que foram excluídos e julgavam merecer estar na lista. Vamos eliminar aqueles comentários água-com-açúcar daqueles que viram na publicação apenas uma oportunidade para novamente declinar os mesmos insossos “chavões” de sempre, sem dizer absolutamente nada de relevante. Deixemos também de lado aqueles que reclamam sem ter lido ou compreendido o espírito e a letra da publicação. Vamos lembrar que os dados se referem a citações e artigos publicados em revistas “avalizadas” pelo Instituto para a Informação Científica (ISI) no período de 1981 a 1993, inclusos. Estão excluídos portanto cientistas e instituições que tenham publicado anteriormente a 81 mesmo que largamente citados no período 81-93. Pois, aparentemente, o que interessa neste levantamento é a atividade científica atual e não o glorioso passado de alguns indivíduos ou instituições. Vamos desqualificar também uma terceira categoria que reclama que outras “qualidades” deviam ser consideradas, tais como administração, didática e extensão. A Folha não divulgou um levantamento sobre o bom cidadão, da mesma maneira que o concurso de miss não distingue o operário do ano. É claro que qualquer interessado poderá complementar os dados individuais ou institucionais como quiser.

Mas vamos começar, portanto, com a mais renitente e a mais bem estruturada crítica à publicação pela Folha do levantamento. Ela não se dirige a atuação da Folha, a uma eventual impertinência sua, mas antes à própria validade deste tipo de avaliação. Esta escola tem dois componentes claros, uma de natureza defensivamente

corporativista e outra ideológica. Além disso, duas vertentes são reconhecíveis, um proveniente do setor de ciências exatas e outra das sociais.

O argumento básico, entretanto, é o mesmo. O Brasil, dado o seu estado de desenvolvimento, não se beneficiaria das pesquisas básicas, de fronteira, que ele mesmo realiza. Deveria antes deslocar esforços para setores aplicados. Realizar desenvolvimento industrial, agrícola.

Consequentemente não deveria publicar em revistas internacionais, e consequentemente não deveriam ser os cientistas brasileiros citados. A publicação passa neste enfoque a ser considerado um desperdício, um luxo. Um cientista brasileiro atuando na fronteira do conhecimento fica sendo quase um criminoso. É como se o Brasil não tivesse futuro. Como se devesse preparar para o atraso, a estagnação. Quem se lembra de um tão decantado ministro da Fazenda do Governo Geisel que observou que o Brasil despendia menos que U\$ 200 milhões por ano em pagamento de royalties, serviços técnicos e compra de tecnologia?

Concluiu então que seria menos dispendioso se fechasse todas as instituições de pesquisa do Brasil e comprasse toda tecnologia que precisássemos fora. Hoje já percebemos que só tem acesso à tecnologia quem a pratica. Se não, estamos condenados ao subdesenvolvimento. É claro que pesquisa fundamental não é suficiente para assegurar o progresso econômico, mas também é impossível uma nação sustentar sua evolução tecnológica sem apoio em pesquisa fundamental.

Dentro de certos limites, até as grandes organizações sociais mantêm programas de pesquisa fundamental, e não é por filantropia ou ingenuidade. É por razões eminentemente práticas. O complexo Bell, corporação do setor de telecomunicações dos EUA, publicava maior número de artigos em revistas de ciência básica do que as dez mais produtivas universidades do mundo juntas. O segundo lugar era da IBM. Competiam com as melhores universidades do

mundo pelo menos ainda 20 grandes empresas. com isto queremos mostrar que a atividade industrial moderna pressupõe, para ser internacionalmente ou mesmo nacionalmente competitiva, um esforço apreciável em pesquisa, tanto tecnológica quanto básica.

Uma derivação desta postura é a afirmativa de que engenheiros não publicam. Cientistas cacarejam orgulhosamente seus resultados como galinhas que acabam de botar seus ovos.

Engenheiros querem transformar suas descobertas em bens e por isso amoitam. Se isto fosse verdade, deveríamos poder encontrar estes bens. Em realidade há tantas revistas publicando resultados de pesquisas aplicadas ou desenvolvimento tecnológico quantas há de física ou química. Parece que só engenheiros brasileiros fazem moita com seus resultados. No resto do mundo cacarejam quanto os físicos. Aliás o exibicionismo do engenheiro acadêmico é tão grande que além de publicar seu nome publica, tipicamente, sua fotografia, junto a cada artigo. Em realidade muito engenheiro brasileiro publica tão bem quanto os melhores físicos. O argumento de que alguns autores são mais citados do que outros porque atuam em áreas em que pesquisadores que citam aumenta, também aumenta o campo dos citados, simplesmente porque é o mesmo campo. Ou melhor, o número de pesquisadores que podem citar um certo trabalho entra duas vezes no cálculo, uma no denominador e outra no numerador, como diria a professora do grupo escolar. Portanto o número de citações por trabalho publicado não depende do número de pesquisadores atuando em cada área. É um resultado de matemática elementar.

De fato, publica-se com menor freqüência na matemática, por exemplo, do que em física. E isto afetaria o número de citações por ano se todas as demais variáveis fossem constantes. Entretanto trabalhos de matemática também são longos e, por conseqüência, incluem maior número de citações. O parâmetro que interessa para eventual correção não é o número de trabalhos publicados em média por ano por pesquisador, mas este número multiplicado pelo número médio de citações nas respectivas áreas. O segundo fator, compensa, pelo menos em parte, o primeiro.

Na década de 70, quando ainda estavam ativos Nachbin e Maurício Peixoto, foram eles incluídos em um levantamento preliminar entre os 17 cientistas mais citados no Brasil, com mais de 200 citações entre 1967 e 1981. Este exemplo deve convencer o leitor que a matemática não é uma seita à parte, inteiramente diferente dos demais ramos da ciência.

Outra derivação da categoria que critica em sua essência a publicação e a citação como indicadores de excelência é proveniente da área de ciências humanas. Aqui também se argumenta que para o Brasil é mais importante que aqui mesmo se publique. Que é mais difícil publicar nestas áreas do que em ciências exatas. Que em ciências humanas se publicam livros e não artigos. Que cientistas de humanas amadurecem mais tardiamente e até se pretende que é mais fácil exprimir-se nas línguas utilizadas em revistas internacionais em setores de ciências exatas do que nos de humanas, ou sociais.

As respostas são óbvias. Idéias publicadas em revistas de circulação municipal têm difusão municipal e não sobrevivem. O número de revistas no setor de ciências incluído na base de dados é equivalente ao de biomédicas ou de exatas. Se é mais difícil escrever um artigo de antropologia em inglês do que um de física, então que o antropólogo estude mais uma semana, faça um pouco mais de esforço. Na realidade escrever um artigo em outra língua é mais difícil para o pesquisador mais provinciano, seja ele antropólogo ou físico. Não é verdade também que um bom resultado em sociologia por ter tido como campo de coleta de dado o Brasil interesse mais o brasileiro do que o resto da humanidade. Toda pesquisa concreta se realiza em um espaço específico. E dela serão inferidas informações extensivas. É assim que se faz ciência.

Enfim, a triste verificação extraída dos dados apresentados pela Folha de baixíssimo número de publicações e ainda mais decepcionante índice de impacto apresentados por algumas áreas de ciências sociais não pode ser empurrada para baixo do tapete como uma peculiaridade do setor. Deve antes ser atribuído ao nível de profissionalismo ainda incipiente nestes campos no Brasil. Ao corporativismo defensivo que protege a mediocridade e impede uma saudável concorrência, à vitaliciedade precoce no nosso sistema

universitário, aos abusos contra o regime de tempo integral a ao absenteísmo quase sempre generalizado de nosso corpo docente.

É possível mesmo afirmar que o mapa que se pode traçar com os dados de publicações e citações mostrado pela Folha coincide exatamente com aquele que se obteria indicando a existência e, simultaneamente, respeito ao regime de tempo integral. Não há milagres, e há muito pouca genialidade. Há o trabalho constante e sério de homens dedicados. E, às vezes, uma pitada de talento.

Bem, continuemos com nossa classificação. A próxima categoria é aquela em que incluímos os indivíduos que se considerem injustiçados. Para aqueles que têm 199 citações, o que se pode é que trabalhem duro e talvez daqui a 5 anos a Folha publique mais uma lista. Houve um caso interessante de alguém que preferiu exibir seu curriculum vitae. É membro de seis organizações internacionais, academias, sociedades, "quem é quem" etc. É claro que academias e prêmios significam prestígio. Mas a grande maioria, inclusive as seis mencionadas, são organizações abertas. Tanto quanto o Sport Club Corinthians. São tão seletivas quanto o PTB. E esta é mais uma demonstração da oportunidade de iniciativa da Folha. Este exemplo mostra como nossa cultura acadêmica ainda é ingênua.

Já temos uma analogia e já conseguimos classificar as manifestações em categorias. Podemos agora tentar explicar o fenômeno.

Estamos prontos para elaborar nosso modelo teórico. Partimos da distinção entre ser vivo e inanimado devido a Ortega Y Gasset. Ser vivo, ao contrário do inanimado, reage a um estímulo externo de maneira desproporcional à intensidade da excitação. A julgar pelas reações à publicação dos dados referentes a publicações e citações, cientistas brasileiros são seres vivos. E quanto menos produtivos mais vivos eles são. Vivem eles uma insuportável ambivalência. Sua profissão, por natureza, lhes impõe uma perene e intensa competição.

Precisam descobrir algo que ninguém sabe. Só Deus. Estão em competição com o próprio Deus. São muitos e só alguns

chegarão lá. Vão, portanto, quase sempre fracassar. Sá há um primeiro lugar. Só há uma miss Universo. E não basta para muitas ser miss Caçapava. É melhor então que o concurso de miss Universo seja secreto. Que ninguém fique sabendo que na competição você ficou no 171º lugar.

Aí está o perfil daqueles que reclamaram, em sua maioria, qualquer que seja a roupagem, primitiva ou sofisticada, de sua retórica contestatória. Aí está também a demonstração do estado embrionário do profissionalismo em que ainda se encontra o pesquisador brasileiro.

Quando o pesquisador brasileiro passa a ver sua atividade também como uma profissão convencional e não apenas como uma competição amadorística, o que exigirá uma certa auto disciplina, então excitará com muita naturalidade uma hierarquia como aquela incluída na Folha, da mesma maneira que o operário brasileiro aplaude espontânea e alegremente o prêmio operário do ano, sem inveja, sem vaidades feridas.

ARTIGOS

AUTORIA DE ARTIGOS DO "JOURNAL OF FLUENCY DISORDERS"

Marisa B. Mendes GARGANTINI¹

RESUMO

GARGANTINI, M. B. M. Autoria de artigos do "Journal of Fluency Disorders". 1997.

Analisa a autoria dos artigos do periódico "Journal of Fluency Disorders" sobre distúrbios da fluência publicados no período de 1993 a 1995. Focaliza autoria única e múltipla. Constata que não há diferença estatisticamente significativa quanto ao tipo de autoria e conclui que há necessidade de maior número de pesquisas dada importância da autoria na divulgação, credibilidade do artigo científico e mesmo como índice de desenvolvimento da área.

Palavras-chave: autoria, periódico científico, fluência.

INTRODUÇÃO

A relevância da universidade para o desenvolvimento científico e tecnológico do país está em sua capacidade de construir

⁽¹⁾ Trabalho realizado na disciplina Construção e Usos do Conhecimento Psicológico, programa de Doutorado, PUC-Campinas, ministrado pela Prof^a Dr^a Geraldina Porto Witter.

conhecimento. Embora a transmissão do conhecimento seja uma necessidade básica da sociedade, a universidade não pode se dedicar apenas a isto, pois, "faltando a construção do conhecimento, não há propriamente 'formação', mas apenas treinamento" (Demo, 1994: 35).

Observa-se, hoje, um período bastante rico em quantidade e diversidade de conhecimento e a universidade, ao concentrar a maior parte dos pesquisadores da comunidade científica do país, ocupa espaço considerável na construção do conhecimento, tornando-se, assim, entidade indispensável para o desenvolvimento da própria sociedade. Ao mesmo tempo, ela tem como atribuição a divulgação do conhecimento por ela gerado, tendo em vista ser esta divulgação uma etapa do próprio processo de criação do conhecimento.

É através da pesquisa que surge uma base de dados científicos os quais solidificam, conforme a produção científica, um determinado conhecimento. O cientista deve não só desenvolver novos conhecimentos, mas, também, comunicá-los, pois "comunicar a ciência é transferir os conhecimentos gerados pela investigação científica" (Sodek, 1997).

As publicações são, entre os canais de comunicação da ciência, as formas mais adequadas de transmitir os conhecimentos advindos da pesquisa científica. Elas são um produto natural e indispensável da atividade científica e tecnológica e é por meio delas que o pesquisador torna o conhecimento passível de ser usado pela comunidade científica, comunica o resultado de seus trabalhos, estabelece a prioridade de suas descobertas, impulsiona novas idéias e descobertas e, ao mesmo tempo, afirma a sua reputação.

Isto posto, salienta-se a preocupação das próprias universidades em relação à avaliação do que é produzido nos principais centros de pesquisa do país, dada a necessidade destas instituições de desempenharem relevante papel "na busca de soluções para os desafios propostos por um país em crescimento e para o avanço do conhecimento científico" (Granja, 1995: i).

Assim, tem-se procurado estudar a produção científica das Universidades, Centros e Instituições de Pesquisa, enfocando não

apenas a quantidade de trabalhos produzidos mas a própria qualidade dos mesmos quanto à metodologia e quanto à utilidade não só para a comunidade científica como também para a própria sociedade (Witter, 1996).

Conforme Ruzza (1990) há diferentes categorias de publicações, sendo que os artigos em periódicos científicos correspondem à maneira mais usual do pesquisador comunicar os resultados encontrados. Assim, o periódico ou revista científica é o principal veículo de comunicação científica, dadas suas características de síntese de conteúdo e facilidade de produção e distribuição. Através de sua política editorial, funciona como um filtro de qualidade no processo de seleção de artigos a serem publicados; é, também, o principal veículo para o registro do conhecimento e o único capaz de atingir, dado seu caráter válido e permanente, grande número de leitores.

Produção científica, segundo Drew (1980), é um processo em que interagem o produtor e o consumidor de ciência, interação esta permeada por um produto decorrente da ação do produtor. Ao estudá-la, pode-se enfatizar o produtor, o consumidor, o produto ou, então, as relações processuais entre estes elementos.

O produtor pode ser um cientista individual, um grupo de cientistas, um departamento, uma instituição ou mesmo um país.

O produtor de ciência não pode prescindir, durante seu trabalho, da atividade de busca da informação a qual deve estar presente desde a seleção do tema até a redação final e pode ser feita de forma assistemática ou metodologicamente, a fim de atender objetivos imediatos, ou mais distantes. De qualquer forma, esta busca implica em recuperar na literatura científico-tecnológica a informação que irá viabilizar, sustentar e sugerir bases para a pesquisa em curso. Para isto, o pesquisador, dispondo de serviços especializados, deve sistematizar e organizar seu próprio comportamento o que o levará a economizar tempo e produzir mais relatos científicos melhor sustentados na literatura (Witter, 1990).

O pesquisador ao produzir o texto, está sob o controle da informação a ser veiculada, do suporte a ser usado, da estrutura do

discurso científico, do tipo de publicação ou veículo a ser usado e da própria população a quem se dirige o texto. Concluída e publicada a pesquisa, ele deve acompanhar como ela foi recebida, se foi citada e bem interpretada e se inspirou outros trabalhos (Witter, 1990).

Salienta-se, por conseguinte, a importância do pesquisador não apenas como gerador do conhecimento mas, também, como um elemento fundamental no sistema de comunicação da ciência.

Oliveira (1985) ao focar o trabalho de Lotka sobre a produtividade dos autores, assinala que a produção individual, dentro de uma ciência ou disciplina, se distribui conforme a lei do inverso dos quadrados, ou seja, para cada 100 cientistas publicando um artigo, tem-se 25 publicando dois, 11 publicando três e assim por diante.

Witter (1989), referindo-se à questão da autoria, salienta ser mais valorizável a publicação em grupo do que a de um só autor, pois isto denota haver linhas de pesquisa institucionalmente definidas, pesquisadores focalizando a mesma problemática o que garante a continuidade do trabalho se houver o afastamento da instituição de um ou mais deles.

Já Yitzhaki (1994) ressalta que tem sido observada certa tendência em relação a um maior número de autores por artigo à medida que o tempo tem passado e que isto provavelmente se deve ao aumento da complexidade das pesquisas. Salienta, ao mesmo tempo, que os campos mais científicos apresentam maior número de autores por artigo, que estes campos são seguidos pelas ciências sociais e, então, pelas humanidades e que a grande maioria de artigos publicados nas humanidades ainda são de autoria de um único autor.

Entretanto, nesta perspectiva, é interessante a pesquisa de Castro (1992:115) sobre a produção científica em uma instituição de ensino superior, pois ela observa que " embora prevaleça a múltipla autoria, os docentes tendem a trabalhar de forma individualizada" tendo, muitas vezes a co-autoria ocorrido em partes estanques da pesquisa.

Neste contexto é que foi elaborada a presente pesquisa que pretendeu analisar o número de autores dos artigos de um periódico científico.

MÉTODO

O método utilizado para a realização da pesquisa enfatiza o material, por se tratar de investigação documental que é, conforme Witter (1990:22), "aquela cujos objetivos ou hipóteses podem ser verificados através da análise de documentos bibliográficos ou não-bibliográficos, requerendo metodologia (coleta, organização, análise de dados) compatíveis com os mesmos".

Material

Foram selecionados os autores de artigos publicados no periódico **Journal of Fluency Disorders**, cujos textos enfocam a questão da fluência, cobrindo o período de 1993 a 1995. Desta forma, foram focalizados os artigos de pesquisa e teóricos dos 10 números publicados no período definido.

O **Journal of Fluency Disorders** é uma publicação oficial da International Fluency Association, trimestral e está sob a responsabilidade de Elsevier Science Publishing Co., Estados Unidos. Pretende contribuir para a compreensão clínica e/ou teórica da fluência e de suas desordens. Publica artigos de pesquisa, teóricos, resenhas, estudos de caso, relatos clínicos e artigos tutoriais, todos relacionados à fluência, gagueira e outras desordens de fluência além de tratamento de alterações da fluência. O índice é composto por *Artigos (Articles)* e *Resenhas (Media Reviews)*. Alguns números são acrescidos dos itens: *Carta ao Editor (Letter to the Editor)*, *Notícias do IFA (IFA News)* e *Editorial (Editorial)*. Apresenta a seguinte caracterização editorial: formato retangular de 15,5 cm x 21,5 cm, com capa de fundo preto idêntica em todos os números. Na parte superior da capa, assinala-se, em letras vermelhas, volume, número, mês e ano; na parte média, em letras brancas, nome da revista; na parte inferior, nome da editora em letras brancas e indexação em letras vermelhas. Na contra capa, estão relacionados, nome do editor, assistente de editor, editores associados e conselho editorial consultivo. Na página seguinte é apresentado o índice, com o(s) nome(s) do(s) autor(es) em negrito, seguido do nome do artigo. As informações e orientações para autor(es) de artigos estão na capa interna final da revista.

Procedimento

Para o estudo da autoria dos artigos científicos no **Journal of Fluency Disorders**, foi feito um levantamento dos autores, a partir do índice de cada periódico, quanto ao número de autores por artigo. No que concerne às demais análises foram apresentadas com os resultados as categorizações feitas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os autores dos artigos selecionados para a presente pesquisa foram extraídos do periódico **Journal of Fluency Disorders**, publicados no período de 1993 a 1995. O número 3 do volume 19 de 1994, não foi analisado tendo em vista conter ele os resumos do Primeiro Congresso Internacional sobre Fluência, ocorrido em Munique, Alemanha, Agosto de 1994. Assim, considerou-se 10 números para a presente análise.

Ao se estudar a autoria dos artigos quanto ao número de autores, considerou-se autoria única, quando um só autor elaborou o artigo e autoria múltipla quando dois ou mais autores o fizeram.

Conforme Tabela 1, observou-se que foram escritos por **um autor**: 1993, vol. 18, 6 (25%) artigos no número 1 e 6 (25%) nos números 2&3; 1994, vol. 19, 1 (4,2%) artigo no número 1¹ (4,2%) no número 2, 2 (8,3%) no número 4; 1995, vol.20, 2 (8,3%) artigos no número 1, 5 (20,8%) no número 2 e 1 (4,2%) no número 4. Exemplo: *A Simple Theory of Stuttering*, cujo autor foi C. Woodruff Starkweather.

Foram escritos por **dois autores**: 1993, vol. 18, 1 (8,3%) artigo nos números 2&3; 1994, vol.19, 2 (16,7%) artigos no número 1, 1 (8,3%) no número 2 e 2 (16,7%) no número 4; 1995, vol. 20, 1 (8,3%) artigo no número 1, 1 (8,3%) no número 2, 1 (8,3%) no número 3 e 3 (25%) no número 4. Exemplo: *The Narrative Productions of Children Who Stutter: A Preliminary View*, elaborado por Amy L. Weiss e Patricia M. Zebrowski.

Tabela 1 - Estudo da autoria dos artigos em periódico

Volume		Única		Múltipla										Total	
Ano	Nº	F	%	2		3		4		5		+5		F	%
1993, 18	(1)	6	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	13
1993, 18	(2&3)	6	25	1	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	15,2
1993, 18	(4)	-	-	-	-	-	-	1	25	-	-	-	-	1	2,2
1994, 19	(1)	1	4,2	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6,5
1994, 19	(2)	1	4,2	1	8,3	-	-	1	25	-	-	-	-	3	6,5
1994, 19	(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994, 19	(4)	2	8,3	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8,7
1995, 20	(1)	2	8,3	1	8,3	1	20	-	-	-	-	1	100	5	10,9
1995, 20	(2)	5	20,8	1	8,3	1	20	1	25	-	-	-	-	8	17,4
1995, 20	(3)	-	-	1	8,3	3	60	-	-	-	-	-	-	4	8,7
1995, 20	(4)	1	4,2	3	25	-	-	1	25	-	-	-	-	5	10,9
Total		24	52,2	12	26	5	10,9	4	8,7	0	0	1	2,2	46	100

Foram escritos por **três autores**: 1995, vol.20, 1 (20%) artigo no número 1, 1 (20%) no número 2 e 3 (60%) no número 3. Exemplo: *A Comparison Between Children Who Stutter and Their Normally Fluent Peers on a Story Retelling Task*, escrito por Lisa A. Scott, E. Charles Healey e Janet A. Norris.

Foram escritos por **quatro autores**: 1993, vol. 18, 1(25%) artigo no número 4; 1994, vol. 19, 1 (25%) artigo no número 2; 1995, vol. 20, 1 (25%) artigo no número 2. Exemplo: *Speech-Motor and Linguistic Skills of Stutterers Prior to Onset*, cujos autores foram S.A.M. Kloth, P. Janssen, F.W. Kraaimaat e G. J. Bruten.

Foram escritos por **mais de cinco autores**: 1995, vol. 20, 1 (100%) artigo no número 1. Exemplo: *Direct Comparison of the Family History Method and the Family Study Methods using a Large Stuttering Pedigree*, escrito por Dawson W. Hedges, Farah Umar, Charles Davis Mellon, Linda Carrol Herrick, Marvin L. Hanson, and Merrilee J. Wahl.

Nenhum artigo foi elaborado por cinco autores.

Do total de artigos, 24 (52,2%) foram elaborados por um só autor; 12 (26%) por dois autores, 5 (10,9%) por três, 4 (8,7%) por quatro e 1 (2,2%) por mais de cinco autores, ou seja, 52,2% dos artigos são de autoria única e 47,8% de autoria múltipla.

Yitzhaki (1994) salientou que nas humanidades a *maioria* dos artigos publicados ainda são de um único autor, o que não corresponde aos achados desta pesquisa. Tais achados (autoria múltipla = 47,8% e única autoria = 52,2%) sugerem ser este periódico mais valorizado em termos científicos, tendo em vista a afirmação de Witter (1989:30) de que "... é mesmo em certas circunstâncias mais valorizável a publicação em grupo, equipe ou por vários autores do que a de autor isolado",

Observou-se, também, que em 1993, foram publicados 6 (13%) artigos no número 1, 7 (15,2%) nos números 2 & 3 e 1 (2,2%) no número 4; em 1994, foram publicados, 3 (6,5%) artigos no número

1, 3 (6,5%) no número 2, e 4 (8,7%) no número 4; em 1995, foram publicados 5 (10,9%) artigos no número 1, 8 (17,4%) no número 2, 4 (8,7%) no número 3 e 5 (10,9%) no número 4.

Para se verificar se as concentrações em autoria única e múltipla eram significantes, foi calculado o χ^2 , sendo o n.g.l. = 1 e n. sig. = 0,05, e encontraram-se diferenças não significantes entre os dois tipos de autoria, posto que $\chi^2_c = 3,84$ e $\chi^2_0 = 0,16$. Pode-se concluir, pois, que não há diferença estatisticamente significativa quanto à ocorrência de autoria única e autoria de vários autores no periódico analisado. Estes resultados podem estar indicando que os autores ainda não reconhecem nesta modalidade de intercomunicação com seus pares uma importante fonte de assimilação e geração de novas idéias e, mesmo, um estímulo para o aumento da própria produção (Castro, 1992). Para esta autora, a múltipla autoria está relacionada à busca de soluções para problemas emergentes, à formação do pesquisador, à sua consciência científica que se sobrepõe às barreiras pessoais e a uma visão mais institucionalizada da pesquisa. Ao analisar a produção científica dos docentes de uma escola superior na área de agronomia, salientou Castro (1992) que houve predominância da autoria múltipla (87, 73%); já, no presente trabalho, observou-se que a múltipla autoria ainda não é significativamente diferente da autoria única, o oposto do relatado por ela. Isto pode estar refletindo áreas com tradições diversas de pesquisa. No presente caso, fonoaudiologia e, no da referida autora, agricultura, uma das mais tradicionais áreas de pesquisa não só no Brasil.

Salienta-se, portanto, a necessidade de mais estudos em relação aos diversos fatores que influenciam o processo de produção científica, especialmente a questão da autoria, dada a importância da produção científica na disseminação do conhecimento. Conforme Witter (1990: 55) "quanto mais e melhor for divulgada a pesquisa, maior a probabilidade dela vir a influir em pesquisas futuras" e a autoria é crucial na divulgação de uma pesquisa e na própria credibilidade de seus resultados e conclusões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTRO, M. H. **Produção científica dos docentes da escola superior de agricultura de Lavras: análise quantitativa**. Campinas: PUCCAMP, 1992 (Dissertação de Mestrado).
- DEMO, P. Pesquisa como definição essencial da vida acadêmica. **Barbarói**, Santa Cruz do Sul, v.0, p. 27-43, 1994.
- DREW, C. J. **Introduction to designing and conducting research**. Saint Loius: Mosby, 1980.
- GRANJA, E. C. **Produção científica: dissertações e teses do IPUSP (1980-1989)**. São Paulo: USP, 1995. (Tese de Doutorado).
- OLIVEIRA, S. M. de. A lei de Lotka sobre a produtividade dos autores: aplicabilidade do quadrado inverso. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 207-233, 1984.
- RUZZA, R. C. P. **Produção científica dos pesquisadores da EMBRAPA no estado de São Paulo: um estudo para subsidiar a geração de listas básicas de periódicos na área de agricultura**. Campinas: PUCCAMP, 1994 (Dissertação de Mestrado).
- SODEK, E. B.; PERES, R. U.; CAMARGO, M. V. G. P. de; JESUS, I. A. M. Títulos de dissertação de mestrado: PUCCAMP e UFMG (1990/1994). **Transinformação**, Campinas, v. 9, n.1, p. 80-92, 1997.
- WITTER, C. **Psicologia Escolar: Produção Científica, Formação e Atuação**. São Paumo, IP/USP, 1996 (Tese de Doutorado).
- WITTER, G. P. Pós-graduação e produção científica: a questão da autoria. **Transinformação**, v.1, n. 1, p. 29-37, 1989.
- WITTER, G. P. Pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e busca de informação. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 70-83, 1990.
- WITTER, G. P. Pesquisa como processo de tomada de decisão: variáveis relevantes. **R. Biblioteconomia**, Brasília, v.18, n.1, p.41-58, 1990.

YITZHAKI, M. Relation of title length of journal articles to numbers of authors. **Scientometrics**, v. 30, n. 1, p.321-332, 1994.

ABSTRACT

Gargantini, M. B. M. Authorship of the articles of "Journal of Fluency Disorders". 1997.

The authorship of the articles of "Journal of Fluency Disorders" published between 1993 and 1995 was analysed. Single and multiple authorship were focused. It was concluded that there was no evidence of significant difference between them and that there is a need to improve researches because authorship is a very important aspect in the divulgation, credibility of a scientific article and even as an index of development of the area.

Key words: authorship, scientific journal, fluency.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM BIBLIOTECONOMIA NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Maria Lourdes Blatt OHIRA¹
Maria Helena Bier MAIA¹
Maria Aparecida SELL²

RESUMO

Tendo como referencial os estudos brasileiros de avaliação da produção científica em Biblioteconomia e Ciência da Informação, este artigo analisa a produção intelectual dos profissionais da informação de Santa Catarina, via Base de Dados BIDAC, com o objetivo de identificar os tipos de documentos produzidos, o ano com maior número de trabalhos publicados, o tipo de autoria dos documentos, a área de atuação dos profissionais, determinando os fatores que influenciaram a publicação e os canais utilizados para divulgação da produção.

Palavras-Chave: Produção Científica; Base de Dados BIDAC; Profissionais da Informação

INTRODUÇÃO

Os estudos de avaliação da produção científica, na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação realizados no Brasil, permi-

⁽¹⁾ Professora, Universidade do Estado de Santa Catarina

⁽²⁾ Bibliotecária, Procuradoria da Republica no Estado de Santa Catarina

tem avaliar o comportamento da literatura da área, veiculados por periódicos científicos, teses, dissertações, como também informações de bibliografias, catálogos e bases de dados. A extensão dos estudos permeia a análise quantitativa de dados até à investigação sobre os fatores que interferem no processo de produção científica.

O comportamento da literatura, publicada em periódicos científicos, pode ser conhecido pelo estudo de Dumont et al. (1979) que efetuaram a análise dos artigos publicados na Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Revista de Biblioteconomia de Brasília e Ciência da Informação, com o objetivo de determinar as tendências gerais da literatura, áreas de assuntos mais enfocados, autores mais produtivos e suas respectivas atividades. Neves & Melo (1980) focalizaram a produtividade dos autores, os assuntos tratados e o inter-relacionamento dos colabores nos artigos publicados na Revista da Escola de Biblioteconomia UFMG, Revista de Biblioteconomia de Brasília, Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação e Ciência da Informação

Foresti & Martins (1987) analisaram os periódicos Ciência da Informação, Revista de Biblioteconomia de Brasília, Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG e Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, com a finalidade de obter insumos sobre produtividade dos autores, autoria em colaboração, nacionalidade dos autores e produtividade dos periódicos. Estudos mais recentes, como os de Foresti (1990) e Pittella (1991), verificaram, através da análise de citações, o uso das Revistas Ciência da Informação, Revista da Escola de Biblioteconomia UFMG, Revista de Biblioteconomia de Brasília e Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, para identificação do idioma, periódicos mais citados, vida média da literatura citada, autores mais citados e autores mais produtivos.

Estes estudos revelaram que: há uma grande incidência de autores dedicados ao ensino e à pesquisa dos cursos de graduação e pós-graduação das universidades brasileiras publicando nos periódicos; a procedência dos trabalhos é muito diversificada, observando-se a participação de profissionais de outras áreas, mas envolvidos com a informação; os problemas de informação interessam cada vez mais a especialistas de outras disciplinas, demonstrando uma abertu-

ra em favor da interdisciplinaridade; é evidente o predomínio por trabalhos de autoria única, demonstrando que a pesquisa/estudo é ainda uma atividade individual e que as equipes constituem exceção.

As dissertações e teses de Biblioteconomia e Ciência da Informação defendidas no Brasil de 1972-1992 foram objeto de avaliação por Witter & Freitas (1997) para conhecimento da estrutura do discurso científico e de como o mesmo vem se articulando na área. Witter & Oliveira (1996) analisaram e descreveram o tipo de método usado na produção de dissertações e teses geradas nos seis cursos de pós-graduação em Biblioteconomia existentes no Brasil, enquanto Bufrem (1996) analisou as tendências metodológicas na produção acadêmica discente do mestrado em Ciência da Informação do IBICT/UFRJ. Os resultados apresentados pelos dois estudos permitiram identificar o tipo de método usado na produção das dissertações, contribuindo para a definição de práticas e estratégias que viabilizem avanço na área.

A temática das dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da Informação defendidas no Brasil no período de 1970-1992 foi objeto do trabalho de Witter & Pécora (1997), enquanto Teixeira (1997) analisou a temática das dissertações defendidas no Curso de Mestrado em Biblioteconomia da Universidade de Brasília, no período de 1980-1995. Com a análise da temática foi possível comparar as tendências da área, com as linhas de pesquisas dos cursos de pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil.

Os títulos das dissertações de Mestrado da PUC-Campinas e UFMG defendidas no período de 1990-1994 foram analisados por Sodek et al. (1997), enquanto Witter (s.d) analisou os títulos das dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da Informação produzidos nos seis cursos de pós-graduação no Brasil. Juliano (1994) analisou os resumos das dissertações de mestrado em Biblioteconomia defendidas na Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-Campinas, no período de 1980-1992. Tais estudos verificaram se os padrões preconizados pelas normas existentes estão sendo aplicados na elaboração dos resumos e dos títulos das dissertações.

A análise da produção científica, utilizando base de dados, foi efetuada por Lourenço (1997) que usou a Base de Dados BIBLIOINFO - Base de dados sobre automação em bibliotecas, para conhecimento do comportamento da literatura nesta área, no período de 1986-1994. Usando a base de dados dos eventos em Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação e Museologia, realizados no Brasil de 1951-1994, Población (1995) analisou a contribuição dos Seminários Nacionais de Bibliotecas Universitárias, recorrendo aos documentos disponíveis, representados pelos Anais e programas dos mesmos.

O controle e a divulgação das informações através do cadastramento da produção técnico - científica dos profissionais que atuam na área de Biblioteconomia no Estado de Santa Catarina, foi preocupação da Associação Catarinense de Bibliotecários, quando publicou durante o XXII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, realizado em Balneário Camboriú, a **Bibliografia Analítica sobre Biblioteconomia, Documentação e Arquivo em Santa Catarina** (ACB, 1983). A Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC, 1997) atualizou esta bibliografia, gerando uma base de dados automatizada denominada BIDAC, utilizada para realização do presente estudo.

Objetivos

O objetivo geral deste estudo é a análise da produção intelectual dos profissionais da informação do Estado de Santa Catarina, no período de 1976-1996, utilizando os dados da Base de Dados BIDAC.

Seus objetivos específicos são:

- identificar os tipos/categorias de documentos e veículos de comunicação utilizados para divulgação dos trabalhos produzidos;
- verificar o ano com maior número de trabalhos publicados e quais os fatores que influenciaram;
- analisar o tipo de autoria dos documentos publicados;
- relacionar a produção intelectual com a área de atuação dos profissionais da informação;
- identificar os periódicos utilizados para publicação dos trabalhos, e

- verificar os eventos onde foram apresentados os trabalhos publicados.

MÉTODO

Biblioteconomia em Santa Catarina

A Biblioteconomia em Santa Catarina teve início em 1973 com a criação dos dois cursos de nível superior, responsáveis pela formação de bacharéis em Biblioteconomia, formando suas primeiras turmas no ano de 1976.

A Associação Catarinense de Bibliotecários - ACB, foi criada em 1975 com os objetivos de: congregar os profissionais da área; defender os interesses e apoiar as reivindicações de classe; servir de centro de informação das atividades bibliotecárias em Santa Catarina; contribuir para o aprimoramento cultural e técnico; promover eventos de interesse para a classe. O Conselho Regional de Biblioteconomia - 14ª Região, foi criado em 1984 e representou um marco significativo no fortalecimento das atividades biblioteconômicas no Estado.

Material

Para desenvolvimento desta pesquisa os dados foram coletados da Base de dados BIDAC, que reúne 675 trabalhos produzidos por profissionais da informação que atuam e/ou atuaram no Estado de Santa Catarina, produzidos no período de 1976-1996, sobre temas relacionados a Biblioteconomia, Informática Documentária, Documentação, Arquivo e Ciência da Informação.

A base de dados foi desenvolvida com o software MicroISIS, fornecido pela UNESCO e distribuído no Brasil pelo IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Foi produzida pela UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina, com o objetivo de tornar disponível aos pesquisadores, professores, alunos de graduação, pós-graduação e demais usuários o acesso à informação especializada.

Para levantamento dos dados relativos à produção dos profissionais da informação de Santa Catarina e cadastramento dos mesmos na base de dados BIDAC, foram consultadas as seguintes fontes: bibliografias, índices, catálogos de teses e dissertações, catálogos da produção técnico - científica das universidades, Anais dos

congressos e similares realizados em nível nacional e estadual, periódicos especializados na área editados no Brasil e em Santa Catarina.

Procedimentos

Para análise dos dados adotou-se os critérios descritos a seguir.

a) *Categoria do Documento* - Os diversos tipos de documentos foram agrupados como:

Documentos publicados - considerados os que são distribuídos comercialmente e podem ser comprados por qualquer pessoa na organização que os produziu, (editora ou livrarias) destacando-se os livros, capítulos de livros, artigos de periódicos, artigos de jornais e boletins informativos, comunicações em congresso e similares quando publicados os resumos e/ou trabalhos na íntegra nos respectivos anais e fontes bibliográficas (guias, bibliografias etc.).

Documentos não publicados - foram considerados os que não são comercializados, possuem difusão restrita e tiragem limitada e constituem-se o que se convencionou chamar de "literatura cinzenta" ou não-convencional, como as teses e dissertações, relatórios de projetos de pesquisa, de extensão e técnicos, monografias, material didático, apostilas, manuais técnicos e de procedimentos e trabalhos apresentados em congressos e similares em forma de conferências, palestras, painéis, debates etc.

b) *Autoria* - para identificação do tipo de autoria, utilizou-se a seguinte classificação:

Autoria Única - corresponde aos documentos produzidos por um único autor; Autoria Múltipla - considerados os documentos produzidos por dois ou mais autores e

Autoria Entidade/Instituição - documentos produzidos sob a responsabilidade de uma entidade e/ou Instituição

c) *Área de atuação dos autores* - para identificação da área de atuação dos profissionais da informação, os autores foram classificados como:

Ensino - autores que atuam na área do ensino considerados os professores de cursos de graduação e pós-graduação;

Profissionais - autores que atuam em bibliotecas públicas, universitárias, escolares, especializadas, arquivos, centros de docu-

mentação e Institucionais - quando a publicação é de responsabilidade de uma instituição e/ou entidade

RESULTADO E DISCUSSÃO

Categoria dos Documentos

Os documentos estudados agruparam-se de acordo com a categoria "publicados", representados por 417 itens com 61,78% das referências e "não publicados", representados por 258 itens, que correspondem a 38,22% do total das referências, conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Tipo e categoria dos documentos arrolados na BIDAC (1976-1996)

Tipo	Categoria dos documentos	Qtde	%
Publicados	Livros	34	5,04
	Capítulos de livros	37	5,48
	Artigos de Periódicos	137	20,30
	Artigos em Jornais e Boletins Informativos	34	5,04
	Comunicações congressos - publicados Resumos	57	8,44
	Comunicações congressos - publicados nos Anais	93	13,78
	Fontes secundárias: guias, catálogos, bibliografias	25	3,70
	SUBTOTAL	417	61,78
Não Publicados	Trabalhos de Conclusão de Cursos	31	4,59
	Dissertações e Teses	28	4,15
	Relatórios de pesquisa, extensão, técnicos	15	2,22
	Manuais técnicos, de procedimentos	15	2,22
	Monografias, apostilas, material didático	17	2,52
	Conferências, palestras, painéis, debates etc	152	22,52
	SUBTOTAL	258	38,22
TOTAL	675	100,00	

Dos documentos publicados, aparecem em primeiro lugar 137 artigos em periódicos, com 20,30% do total da produção. Estudos realizados em outras áreas do conhecimento revelaram que os artigos aparecem como os mais utilizados para a divulgação da produção técnico-científica, sobressaindo-se os estudos de Campos (1980), Moura (1983) e Población (1986).

Em segundo lugar destacam-se as comunicações em eventos e similares, cujo conteúdo do trabalho foi publicado na íntegra nos respectivos Anais, com 93 trabalhos que representam 13,78% da produção, seguido das comunicações contendo apenas o resumo do trabalho, com 57 trabalhos divulgados, representando 13,78% do total da produção. Os eventos científicos assumem importante papel, pois permitem que idéias novas sejam discutidas e avaliadas, além de permitir ao pesquisador manter contatos com seus pares, resultado encontrado nos estudos de Valois (1990) e Población (1986) quando este tipo de produção teve representatividade.

Na categoria capítulos de livros, foram encontrados 37 trabalhos (5,48%). Dentre estes, 14 publicados na obra **Arquivos & Documentos em Santa Catarina (1985)**, organizada pelo Arquivo Público do Estado de Santa Catarina, que na verdade reúne os trabalhos apresentados no I Encontro de Arquivos Catarinenses, realizado em Florianópolis, em 1984 elevando portanto o percentual desta categoria. Os trabalhos inseridos nesta obra foram considerados como capítulo de livro, considerando-se as características da mesma, que somente na apresentação menciona tratar-se de comunicações apresentadas no evento, omitindo esta informação na folha de rosto.

As fontes secundárias contribuíram com 3,58% da produção e englobam as bibliografias, índices, catálogos, guias, cadastros, bases de dados, impressos ou automatizados. As fontes de informação devem ser objeto permanente de elaboração por parte das bibliotecas e dos bibliotecários, por serem instrumentos importantes de organização, recuperação e disseminação da informação (Ohira & Eggert, 1996).

Quanto aos documentos não publicados, destacam-se os trabalhos apresentados em congressos e similares na forma de confe-

rências, palestras, painéis, debates etc, com 13,78%. A ausência de um veículo para publicação destes trabalhos compromete a divulgação da produção intelectual dos profissionais da informação do estado de Santa Catarina.

Neste período foram apresentadas 26 dissertações e duas teses, representando 4,15% da produção, predominantemente do meio acadêmico, e constituem segundo Witter (s.d) *em contribuições criativas, de grande valor para a área do conhecimento em que foram realizadas, sendo de esperar trabalhos de alto nível em todos os sentidos (formal, metodológico, conceitual, original)*.

Produção por ano de publicação

A análise por ano de publicação objetivou identificar o período de maior produção e os fatores que influenciaram o crescimento do número de trabalhos publicados. A distribuição dos trabalhos ao longo do período aparece na Fig.1.

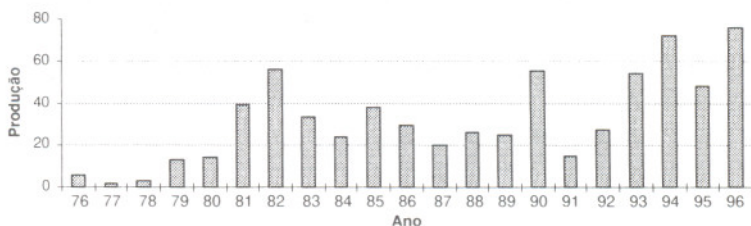


Figura 1. Distribuição da produção ao longo do período (1976/1996)

O aumento significativo da produção relativa aos anos de 1981 a 1983, pode ser creditado à publicação do **Boletim da ACB**, da Associação Catarinense de Bibliotecários, à publicação da **Coletânea** dos trabalhos apresentados no I e II Painel Biblioteconomia em Santa Catarina, realizados respectivamente nos anos de 1981 e 1982, à realização do XII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação em Balneário Camboriú em 1983, e aos trabalhos de conclusão de cursos dos programas de especialização desenvolvidos na UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina em 1980 e 1981 e na UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina em 1982.

No ano de 1985 a publicação da obra **Arquivos & Documentos em Santa Catarina**, já referida, pode ser considerada como responsável pelo crescimento da produção. Os **Anais do III Encontro de Arquivos Catarinenses** publicados em 1988 e os **Anais do Encontro Interestadual de Bibliotecas Públicas - Paraná/Santa Catarina**, publicados em 1989, são fatores que podem ter contribuído para o crescimento do índice de publicações nos anos mencionados.

O índice encontrado em 1990, pode ser atribuído a publicação do Livro **Arquivo Público : 30 anos (1960-1990)** que reúne os trabalhos de profissionais dedicados à organização dos arquivos e ao resgate da história dos arquivos públicos catarinenses.

Como provável influência da produção de 1993, destaca-se a publicação dos **Anais do XI Painel Biblioteconomia em Santa Catarina e do I Encontro de Usuários do MicroISIS da Região Sul**, que reúne os trabalhos apresentados nos dois eventos que tiveram como temas a informatização das bibliotecas e a política de distribuição/utilização do software Microsis em bibliotecas e sistemas de informação.

O ano de 1994, com a publicação dos **Anais do V Encontro Catarinense de Arquivos**, e o ano de 1996 com a publicação da **Revista ACB ; Biblioteconomia em Santa Catarina**, que reúne os trabalhos apresentados no XIV Painel Biblioteconomia em Santa Catarina, apresentaram crescimento significativo na produção dos profissionais catarinenses.

Pela análise da série histórica da produção catarinense na década de 80, foram predominantes as comunicações em eventos de caráter nacional, bem como, a publicação de artigos em periódicos nacionais. A partir da década de 90, observou-se maior participação dos profissionais em eventos locais, regionais e estaduais destacando-se o Painel Biblioteconomia em Santa Catarina, a Jornada de Pesquisa da UDESC, o Seminário Catarinense de Iniciação Científica da UFSC/UDESC, a Jornada Acadêmica da UDESC e a Semana da Pesquisa da UFSC que acontecem anualmente. Os periódicos científicos e boletins informativos, editados por instituições catarinenses como o Arquivo Público de Santa Catarina, o Conselho Regional de

Biblioteconomia-14a Região, a Associação Catarinense de Bibliotecários e as Universidades Federal e do Estado de Santa Catarina são fatores que influíram no aumento da produção nesta década.

Tipo de Autoria

Identificaram-se os diferentes tipos de autoria adotados pelos autores para escrever seus trabalhos, tendo sido observadas as incidências de autoria única, múltipla e institucional. A autoria única teve o maior número de ocorrências, com 67,41% dos trabalhos publicados no período, como mostra a tabela 2.

Tabela 2 - Autoria Única e Autoria Múltipla

Tipo de Autoria	Qtde	%
Única - Documento produzido por um único autor	455	67,41
Múltipla - Documento produzido dois ou mais autores	171	25,33
Institucional - reponsabilidade Instituição/Entidade	49	7,26
TOTAL	675	100,00

Os dados obtidos foram submetidos ao teste estatístico de Qui-Quadrado. Neste teste foi feita a comparação entre as distribuições de freqüências esperadas e freqüências observadas (teste de aderência), onde $g.l = 2$ (tipos de autoria 3, menos 1), $sig. = 0,05$, com valor crítico (tabelado) ($2c = 5,99$). O resultado obtido foi ($\chi^2_o = 385,74$ (maior do que $\chi^2_c = 5,99$), que permite concluir que existe uma diferença significativa entre o número esperado (225) e o número de trabalhos de autoria individual observado (455).

Nas análises feitas pelos estudos brasileiros, ficou também evidente o predomínio de trabalhos de autoria única, resultado encontrado, também, nos estudos de Dumont et al. (1979), Foresti (1986) e Foresti & Martins (1987).

Área de atuação

Relacionando a produção com a área de atuação dos profissionais da informação, nos diversos tipos de instituições, encontraram-se os seguintes resultados, apresentados na tabela 3.

Tabela 3 - Área de atuação dos profissionais da informação

Área de atuação dos profissionais	Qtde	%
Ensino - profissionais docentes	368	54,52
Profissionais que atuam em Bibliotecas/arquivos	258	38,22
Institucional	49	7,26
TOTAL	675	100,00

Mais da metade do total da produção (54,52%) foi elaborado pela área do ensino, enquanto que os profissionais que atuam em unidades de informação como bibliotecas universitárias, especializadas, públicas, arquivos e centros de documentação foram responsáveis por 38,22% do total da produção. Os documentos publicados sob a responsabilidade de instituições tiveram a participação dos profissionais que atuam tanto no ensino, quanto em unidades de informação. Estes resultados referendam o observado por Dumont et al. (1979), Foresti (1986) e Foresti & Martins (1987) com relação à produtividade dos autores pertencentes às universidades brasileiras.

Para verificar se a produção dos profissionais que atuam na área do ensino apresenta uma diferença significativa, foi feito o teste de χ^2 para a distribuição, recorrendo-se ao ($\chi^2_c = 5,99$ (g.l. = 2 e sig. = 0,05). Encontrou-se ($\chi^2_c = 233,39$ permitindo concluir que, significativamente, os autores da área do ensino evidenciam-se com o maior número de trabalhos entre os autores arrolados na Base de Dados BIDAC.

Publicações Periódicas

Nesta categoria foram somados os artigos publicados em periódicos científicos, em boletins informativos e em jornais diários. Os títulos mais utilizados para divulgação são relacionados na tabela 4.

Tabela 4 - Periódicos utilizados pelos Profissionais da Informação

Publicações Periódicas	Qtde	%
Informativo CRB-14/ACB	23	13,45
Boletim ACB: Associação Catarinense de Bibliotecários	22	12,86
AGORA: Revista dos Amigos do Arquivo Público de SC	21	12,28
Ciência da Informação	15	8,77
Revista de Biblioteconomia de Brasília	13	7,60
Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina	12	7,01
Cadernos do CED - UFSC	9	5,28
Acadêmico	8	4,68
Boletim ABDF: Nova Série	7	4,09
Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	5	2,93
Jornal da FAED/UDESC	4	2,33
Revista Escola de Biblioteconomia UFMG	4	2,33
Perspectiva: Revista do CED/UFSC	3	1,75
Jornal de Santa Catarina	3	1,75
Universidade & Desenvolvimento - UDESC	2	1,16
Informação & Sociedade	2	1,16
Encontro Biblis	2	1,16
Cadernos de Biblioteconomia	2	1,16
Trans-in-formação	2	1,16
Revista Biblioteconomia & Comunicação	2	1,16
7 Periódicos Nacionais (um artigo cada)	7	4,09
3 Periódicos estrangeiros (um artigo cada)	3	1,75
TOTAL	675	100,00

Dos 171 artigos apresentados em periódicos, boletins informativos e jornais, 109 foram publicados em veículos editados no Estado de Santa Catarina, o que corresponde a 63,74% do total da produção.

Cinquenta e nove artigos (34,80%) foram publicados em periódicos nacionais e três artigos foram publicados em periódicos estrangeiros (1,76%).

A maior ocorrência, dentre os periódicos da área de Biblioteconomia, editados em nível nacional, foi na Revista Ciência da Informação, com 15 artigos publicados (8,77%), seguido da Revista de Biblioteconomia de Brasília com 13 artigos publicados (7,60%). No Boletim ABDF: Nova Série foram publicados 7 artigos e na Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação 5 artigos, representando 4,09% e 2,93% respectivamente.

Os maiores índices foram encontrados nos periódicos editados no estado de Santa Catarina, destacando-se em primeiro lugar o **Boletim Informativo CRB-14/ACB**, uma publicação conjunta do Conselho Regional de Biblioteconomia - 14ª Região e da Associação Catarinense de Bibliotecários, com 23 artigos, representando 13,45% do total da produção, seguido do **Boletim ACB**, uma publicação da Associação Catarinense de Bibliotecários, que foi editada no período de 1980-1983, com 22 artigos publicados, representando 12,86% do total. Em terceiro lugar aparece a **Revista ÁGORA**, uma publicação da Associação dos Amigos do Arquivo Público do Estado de Santa Catarina, com 21 artigos (12,28%). **A Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina** foi lançada recentemente pela Associação Catarinense de Bibliotecários, disponível no mercado somente o v. 1, n. 1, com 12 artigos publicados (7,01%).

A maior incidência de trabalhos, publicados nos periódicos editados por instituições catarinenses, pode significar trabalho de interesse apenas local/regional, facilidades de acesso para publicação, pressão da instituição para publicar internamente, a fim de melhorar o padrão dos periódicos, ou mesmo para garantir a publicação do periódico. Pode-se atribuir esse fato também a existência, na maioria das instituições, de canais próprios para a divulgação da produção científica, editados com o objetivo de servir de veículo de divulgação das pesquisas desenvolvidas na instituição, concentrando assim grande quantidade da produção gerada. O mesmo resultado foi também

observado no estudo de Valois (1990) e no estudo de Castro (1992). Foresti (1986), quando da análise da Revista Ciência da Informação, identificou a presença de indivíduos que trabalham no IBICT, órgão editor da revista, como autores dos artigos publicados na mesma.

Eventos

A tabela 5 apresenta os eventos como congressos, seminários, encontros em que foram apresentados os trabalhos, considerando-se, neste caso, as comunicações que foram publicadas na íntegra e/ou somente o resumo, nos respectivos Anais.

Tabela 5 -Eventos em que foram apresentadas as comunicações

Eventos	Qtde	%
Painel Biblioteconomia em Santa Catarina	43	28,66
Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação	15	10,00
Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias	13	8,66
Encontro Catarinense de Arquivos	11	7,33
Encontro Interestadual de Bibliotecas Públicas/PR-SC	11	7,33
Jornada Acadêmica da UDESC	9	6,00
Semana de Pesquisa da UFSC	7	4,66
Jornada de Pesquisa da UDESC	7	4,66
Seminário Catarinense de Iniciação Científica	5	3,33
Seminário Catarinense de Biblioteconomia & Informação	5	3,33
Congresso Brasileiro Biblioteconomia,... COBIBI	4	2,66
Seminário sobre Automação de Bibliotecas e C.D.	4	2,66
Encontro Nacional de Biblioteconomia e Informática	4	2,66
Encontro sobre Sistemas de Informação	2	1,33
6 Eventos Nacionais (um trabalho cada um)	6	4,00
3 Eventos Internacionais (um trabalho cada um)	3	2,00
1 Evento local (com um trabalho)	1	0,73
TOTAL	150	100,00

Dentre os 150 trabalhos publicados em eventos e similares, 99 foram apresentados em eventos de caráter estadual (66%). Em eventos de nível nacional foram apresentados 48 trabalhos o que corresponde a 32%, complementado com três trabalhos (2%) em nível internacional.

É importante destacar que alguns eventos foram promovidos conjuntamente, como é o caso do I Encontro de Usuários do MicrolSIS da Região Sul que aconteceu em paralelo com o XII Painel Biblioteconomia em Santa Catarina; o II Congresso Latino Americano de Biblioteconomia e Documentação, que aconteceu em paralelo com o 17^o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação; o IV Encontro Nacional de Informação e Documentação Jurídica que aconteceu em paralelo com o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Ciência da Informação, dentre outros e que, por esta razão, não aparecem nominados na tabela.

Dentre os eventos realizados no Estado de Santa Catarina, destaca-se o **Painel Biblioteconomia em Santa Catarina** que acontece anualmente, numa promoção conjunta do Conselho Regional de Biblioteconomia-14^a Região, da Associação Catarinense de Bibliotecários, dos Cursos de Biblioteconomia da UDESC e da UFSC. Pelo número de comunicações apresentadas neste evento pode ser inferido o apoio dos profissionais a este evento, que tem tido continuidade nos últimos 15 anos.

Os eventos em nível nacional, com maior participação dos profissionais catarinenses foram o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, com 15 trabalhos o que representa 10% da produção total, seguido do Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias com 13 trabalhos representando 8,66% do total da produção.

CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou que os profissionais da informação do Estado de Santa Catarina utilizam os veículos mais adequados para

a divulgação de sua produção científica. Os artigos de periódicos destacam-se como os mais utilizados, seguido das comunicações em congressos e similares.

Os profissionais da informação utilizam-se dos diversos canais de comunicação, porém, a ausência de veículo específico que publique os trabalhos apresentados em forma de palestras, painéis e conferências nos congressos, seminários tem comprometido a divulgação deste tipo de produção.

Os dados obtidos neste estudo referendam os observados nos estudos já citados, com relação à autoria e área de atuação dos autores, predominando a autoria única, e os autores exercendo atividades na docência. Os anos de maior produtividade refletem a realização de eventos de caráter local e a criação de veículos por instituições catarinenses.

Os dados coletados podem fornecer subsídios para a tomada de decisão pelas instituições e órgãos ligados à Biblioteconomia em Santa Catarina, como os Cursos de Graduação em Biblioteconomia, Associação Catarinense de Bibliotecários e Conselho Regional de Biblioteconomia-14a Região, no planejamento de ações e rumos da Biblioteconomia Catarinense.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE BIBLIOTECÁRIOS. **Bibliografia analítica sobre biblioteconomia, documentação e Arquivo em Santa Catarina**, coord. por Lídia Maria G. de Borba Bernhardt. Florianópolis : ACB, 1983. 48 p.
- BUFREM, Leilah Santiago. **Linhas e tendências metodológicas na produção acadêmica discente do mestrado em Ciência da Informação do IBICT/UFRJ (1972-1995)**. Curitiba, 1996. Tese (professor titular) Departamento de Biblioteconomia, Universidade Federal do Paraná, 1996 (disquete)

- CAMPOS, Carlita Maria. **Análise da produção bibliográfica dos professores da escola de veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, no período de 1973 - 1977**. Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) IBICT-UFRJ, 1980.
- CASTRO, Maria Helena de. **Produção científica dos docentes da Escola Superior de Agricultura Lavras: análise quantitativa**. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1992.
- DUMONT, Márcia Milton Vianna et al. Análise preliminar da literatura biblioteconômica brasileira. **Revista Escola de Biblioteconomia UFMG**, v. 8, n. 2, p. 185-206, set. 1979.
- FORESTI, Nóris Almeida Bethonico. Contribuição das revistas brasileiras de biblioteconomia e ciência da informação enquanto fonte de referência para a pesquisa. **Ciência da Informação**, v. 19, n. 1, p. 53-71, jan./jun. 1990.
- FORESTI, Nóris Almeida Bethonico. A Revista Ciência da Informação no contexto de sua instituição: algumas considerações. **Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 143-150, jul./dez. 1986.
- FORESTI, Nóris Almeida Bethonico, MARTINS, Maria Suely Machado. Revistas brasileiras de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação: produtividade de autores no período de 1980 a 1985. **Revista da Escola de Biblioteconomia UFMG**, v. 16, n. 1, p. 54-71, mar. 1987.
- JULIANO, Ana Maria Rocha. **Análise de resumos das dissertações de mestrado em Biblioteconomia da PUCCAMP 1980/1992**. Campinas (Mestrado em Biblioteconomia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1994.
- LOURENÇO, Cíntia de Azevedo. **Automação em bibliotecas: análise da produção via Biblioinfo (1986/1994)**. In: WITTER, Geraldina Porto (org.) Produção Científica. Campinas: Átomo, 1997. 311 p. p. 25-40.
- MOURA, Angela Maria Saraiva de. **A comunicação da produção intelectual docente da Universidade Federal de Pernambuco**. João Pessoa Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) Universidade Federal da Paraíba, 1993.

- NEVES, Fernanda Ivo , MELO, Maria das Graças de Lima. Revistas brasileiras de biblioteconomia e documentação na década de 70. Congresso Latino-Americano de Biblioteconomia e Documentação, 1, Salvador, 1980. **Anais...** v. 1, p. 419-434
- OHIRA, Maria Lourdes Blatt , EGGERT, Gisela. **Base de Dados da produção técnico-científica dos docentes da FAED (1992/1995)**. Florianópolis, UDESC, 1996. (Relatório final do projeto de pesquisa apresentado ao Comitê de Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina)
- PITTELLA, Mônica Cardoso. Análise de citação dos periódicos brasileiros de Biblioteconomia 1972-1982. **Revista da Escola de Biblioteconomia UFMG**, v. 20, n. 2, p. 191-217, jul./dez. 1991.
- POBLACIÓN, Dinah Aguiar. **Análise quantitativa da produção científica do corpo docente da área da saúde da USP, campus de São Paulo 1980-1983**. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo, Escola de Comunicação e Artes, 1986. 2 v.
- POBLACIÓN, Dinah Aguiar. Produção científica: literatura cinzenta da área de Ciência da Informação. **Revista Biblioteconomia de Brasília**, v. 19, n. 1, p. 99-112, jan./jun. 1995.
- SODEK, Elbe Benetti; PERES, Rosanara Urbanetto; CAMARGO, Maria Valéria Guimarães P.; JESUS, Ivania Aparecida Morche de. Títulos de dissertações de mestrado: PUCCAMP e UFMG (1990/1994). **Trans-in-formação**, v. 9, n. 1, p. 80-92, jan./abr. 1997.
- TEIXEIRA, Sonia Kazuko Sakai. **Temática das dissertações defendidas no Curso de mestrado em Biblioteconomia e Documentação da Universidade de Brasília, 1980-1995**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília. 1997. 135 p.
- UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Base de dados BIDAC: produção intelectual dos profissionais da informação no estado de Santa Catarina**. Compilado por Maria Lourdes Blatt Ohira. Florianópolis ; UDESC, 1997. (Acompanha um disquete)
- VALOIS, Eliana Candeira. **Análise da produção técnico-científica dos pesquisadores do Programa Nacional de Pesquisa de caprinos, no período de 1977-1988**. Dissertação (Mestrado em

Ciência da Informação)- IBICT-Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1990.

- WITTER, Geraldina Porto. **Títulos de dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da Informação (1972/1992)**. Campinas, s.d. (datilografado)
- WITTER, Geraldina Porto , FREITAS, Maria Helena de Almeida. **Dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil: estrutura do discurso**. In: WITTER, Geraldina Porto (org.) Produção Científica. Campinas : Átomo, 1997, 311 p. p. 115-132
- WITTER, Geraldina Porto , OLIVEIRA, Francisco de A.F. Biblioteconomia e Ciência da Informação: delineamento de teses e dissertações brasileiras. **Trans-in-formação**, v. 8, n. 2, p. 119-130, maio/ago. 1996.
- WITTER, Geraldina Porto , PÉCORA, Gláucia Maria Mollo. **Temática das dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil (1972-1992)**. In: WITTER, Geraldina Porto (org.) Produção científica. Campinas : Átomo, 1997, p. 77-86.

ABSTRACT

Using as reference the Brazilian studies on evaluation of scientific production on Library and Information Science, this paper analyse the intellectual production of the information professionals of Santa Catarina, Brazil, recorded in the data base - BIDAC - with the purpose to identify the different types of documents, the most productive years, the authorship of the papers, in which area the authors work, the factors that influenced the publication and the channels used to publish the works.

Keywords: Scientific Production; Data Base BIDAC; Information Professional

DIVULGAÇÃO DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO E TESES DE DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA¹

Daisy Pires NORONHA²

RESUMO

Analisa as dissertações de mestrado e teses de doutorado defendidas nos cursos de pós-graduação em saúde pública da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) e do Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (IMS/UERJ), com o objetivo de verificar como se apresenta a sua divulgação na forma original, em bases de dados bibliográficos e em outros formatos de publicação. Constata que 83,1 % das dissertações/teses encontram-se indexadas (no formato original) em bases de dados bibliográficos especializadas e 27,1 % foram publicadas em outros formatos, após sua aprovação. Aponta sugestões para a melhoria do nível de divulgação das dissertações/teses, que ainda não é totalmente satisfatória.

Palavras-chave: Dissertação de Mestrado. Tese de Doutorado. Saúde Pública. Produção científica.

(¹) Parte da tese de Doutorado "Pós-Graduação em Saúde Pública: análise de dissertações de mestrado e teses de doutorado (1990-1994)" apresentada à Faculdade de Saúde Pública da USP, nov. 1996.

(^{**}) Professora Doutora da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Departamento de Biblioteconomia e Documentação. Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443 - Cidade Universitária - 05508-900 - São Paulo, SP.

1. INTRODUÇÃO

As pesquisas em saúde pública são realizadas com a interação de vários ramos do conhecimento humano e com abordagens bastante variadas; voltadas a propiciar melhores condições de saúde para a população.

Os resultados dessas investigações são veiculados à comunidade científica por meio da comunicação escrita, considerada a mais segura, uma vez que garante ao pesquisador a propriedade científica de seus achados e a possibilidade de seu reconhecimento pelos pares (POBLACIÓN e DUARTE, 1989).

Grande parte das pesquisas em saúde pública/coletiva concentra-se nas universidades e institutos de pesquisa governamentais, que respondem por cursos de pós-graduação na área. São pesquisas realizadas por docentes em cumprimento às exigências de pesquisa da própria universidade e por alunos de cursos de mestrado e doutorado que, pelas exigências desses cursos, elaboram suas dissertações e teses.

Pressupõe-se que estes documentos, produtos das investigações realizadas pelos alunos de pós-graduação, devam constituir-se em componentes importantes para o avanço científico. No entanto, uma dimensão ainda pouco conhecida é se as dissertações/teses, como documentos considerados não-convencionais (de difícil acesso, de divulgação restrita), atingem à comunidade científica de forma satisfatória e se, efetivamente, contribuem para o desenvolvimento da saúde pública.

Em um primeiro momento, têm-se em conta, que "o destino de grande maioria das teses e dissertações é mofar nas prateleiras das bibliotecas universitárias" (ALVES, 1992, p.58) e que os usuários não as consultam, a não ser para complementar levantamentos bibliográficos que estejam realizando, ou para tomá-las como modelo para elaboração de seus trabalhos. Tudo isso aliado ao fato, apontado por ALVES (1992 p. 59), de alguns desses documentos serem considerados mal escritos, sem expressão ou meramente discursivos, em

linguagem rebuscada, com textos repetitivos, desnecessariamente longos ou vazios, que "afastam rapidamente o leitor não cativo, por mais que o assunto lhe interesse". Não é difícil constatar também que a maioria das informações nelas divulgadas não é utilizada pelos pares, e isto devido, em grande parte, ao próprio desconhecimento de sua existência. São fontes pouco divulgadas, só estando disponíveis nas bibliotecas das instituições em que foram defendidas (é o mínimo esperado...) e muitas vezes fora do acesso do usuário. Para BREIMER e BREIMER (1995) as teses, mesmo consideradas como importantes fontes de referência, com dados atualizados, "paradoxalmente são virtualmente inacessíveis".

Uma maneira de reverter o quadro, isto é, oferecer maior divulgação, é fazer com que esses documentos, após sua defesa e aprovação, sejam divulgados, em seu formato original em fontes de dados bibliográficos, impressas ou automatizadas. BREIMER e BREIMER (1995) propõem a criação de uma base internacional acessível pela Internet, estruturada em duas formas: "Microthesia" divulgando os resumos das teses e "Macrothesia" que divulgaria o texto na íntegra, com possibilidade de ser gravada em disquete ou impressa em papel. Além disso, para ampliar a sua divulgação, as teses seriam editadas, posteriormente à sua defesa, em outros formatos, como livros, capítulos, artigos de periódicos, comunicações em anais de eventos etc., isto é, de documentos não-convencionais (literatura cinzenta) que venham a se transformar em documentos convencionais que, pelas suas características, possuem maiores oportunidades para atingir a comunidade científica.

Segundo BORGES (1994), a produção de uma tese é considerada irrelevante se não puder gerar trabalhos para serem publicados, principalmente em periódicos cujos artigos são indexados em fontes bibliográficas internacionais como o Index Medicus na área biomédica, e/ou nas publicações produzidas pelo ISI (Institute for Scientific Information). Para GRANOVSKY e col. (1992), dentre os vários atributos para avaliar a qualidade de uma tese, é apontado, como prioritário, o número de publicações em revistas científicas.

O objetivo do presente trabalho é verificar como se apresenta a disseminação das dissertações de mestrado e teses de doutorado em saúde pública defendidas em instituições brasileiras, tanto no seu formato original, em bases de dados bibliográficos especializadas, como na sua divulgação em outros formatos de publicação através da literatura convencional.

2. MÉTODO

O universo de estudo foi constituído por 350 documentos, sendo 266 dissertações de mestrado e 84 teses de doutorado, equivalente a 90,9% do total defendido no período de 1990 a 1994, nas seguintes instituições de ensino e pesquisa em saúde pública: Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) e Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (IMS/UERJ).

2.1. INDEXAÇÃO EM BASES DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS

Buscou-se identificar a divulgação das dissertações e teses, no seu formato original, nas seguintes bases de dados bibliográficos automatizadas, nacionais e latino-americanas:

- LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde) - produzida pela BIREME (Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde). A consulta foi feita na base LILACS/CD-ROM*, 22ª. ed., maio de 1995.

(*) Esclarece-se que o LILACS/CD-ROM inclui, além da base de dados LILACS, outras, dentre as quais, REPIDISCA e AD-SAÚDE., objeto de análise do presente trabalho.

- REPIDISCA (Rede Pan-Americana de Informação e Documentação em Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente) - Coordenada pelo CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente), de Lima, Peru, e alimentada pelos Centros Cooperantes da rede. Consulta em base LILACS/CD-ROM, 22ª ed., maio de 1995.
- AD-SAUDE - Base nacional cooperativa, no campo da administração de serviços de saúde. Coordenada pela Biblioteca da FSP/USP. A pesquisa foi feita on-line em rede local, com dados ingressados na base até 15 de setembro de 1995 (mais atualizados que a edição em CD-ROM).
- TESES - Base de dados do IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia), reúne teses e dissertações defendidas no Brasil ou por brasileiros no exterior, nas áreas de ciência e tecnologia. A consulta foi feita na base em CD-ROM, edição de 1993 e complementada por acesso on-line, na rede Antares do IBICT, em setembro de 1995.

2.2. DIVULGAÇÃO EM OUTROS FORMATOS

Ainda em relação à divulgação das dissertações/teses, procurou-se conhecer se as mesmas, após a sua defesa e aprovação, foram divulgadas em outros formatos (livros, capítulos de livro, artigos de periódico, e mesmo como comunicações em eventos). Para isso foram consultadas as mesmas edições das bases de dados bibliográficas especializadas: LILACS, REPIDISCA e AD-SAUDE. Para complementar as informações, contidas nas bases, e dado que não foi estabelecido contato direto com os autores das dissertações/teses estudadas, foi solicitada a colaboração dos professores/

orientadores, no sentido de informar se, após a defesa, os seus orientandos publicaram, sob outro formato, o conteúdo das respectivas dissertações/teses.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. DIVULGAÇÃO EM BASES DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS AUTOMATIZADAS

Do total de 350 documentos analisados, foram indexados 291 (83,1 %) em bases de dados bibliográficos. Destes documentos, 219 (82,3%) referem-se a dissertações de mestrado e 72 (85,7%) às teses de doutorados (Tabela 1).

Segundo a instituição de origem, verifica-se o alto percentual de dissertações e de teses defendidas na ENSP (86,2%) e na FSP (88,2%), constantes das fontes consultadas. No entanto, das dissertações defendidas no IMS constam dessas bases apenas 40,6%.

As 219 dissertações e 72 teses foram indexadas em até três fontes diferentes. Constam em uma única fonte: 48 (45,3%) da ENSP, 58 (33,7%) da FSP e 13 (100,0%) do IMS; em duas fontes: 52 (49,0%) da ENSP e 73 (42,5%) da FSP; em três fontes: 6 (5,7%) da ENSP e 41 (23,8%) da FSP. Nenhuma dissertação ou tese aparece indexada, simultaneamente, em todas as quatro bases consultadas.

Ao se comparar a indexação das dissertações/teses segundo o ano de sua defesa (Tabela 2), verifica-se que, do total das teses não indexadas (59) existe um resíduo de três (51,0%) defendidas em 1990; 9 (15,3%) em 1992; 12 (20,3%) em 1993 e, 35 (39,3%), em 1994. Apenas as defendidas em 1991 foram todas indexadas. Nota-se que existe uma certa consistência na manutenção das bases AD-SAÚDE e LILACS, durante os cinco anos analisados e uma queda na base REPIDISCA. Observa-se, na base TESES do IBICT, uma

interrupção em sua manutenção nos últimos dois anos (nenhuma indexada em 1993 e apenas duas em 1994). Segundo informações pessoais, a geração dessa base vem passando por um processo de reavaliação ou re-estruturação nestes anos.

Estes resultados mostraram-se aquém do esperado, dado que todos os documentos analisados encontram-se disponíveis no acervo das bibliotecas das instituições pesquisadas há tempo suficiente para sua indexação em fontes específicas. A alimentação dessas bases deveria ser feita quase que automaticamente, quando do recebimento das dissertações/teses nas bibliotecas, e sua divulgação, em edições periódicas de CDs, não ultrapassar a um período de, no máximo, seis meses. No caso do presente trabalho, foi de nove meses o tempo considerado para que as bibliotecas disponibilizassem todas as dissertações e teses para os usuários, e para que as mesmas fossem indexadas.

A notificação dos documentos às bases LILACS, REPIDISCA e AD-SAUDE é feita, periodicamente, através de disquetes, pelo processo on-line e, mais recentemente, via Internet, conforme informações recebidas das Bibliotecas. Para a base TESES, do IBICT, a notificação é feita anualmente pela CAPES, o que pode justificar, em parte, o número reduzido de indexação das dissertações e teses defendidas em 1994, nessa base. Isto pode significar que a demora na indexação dos documentos seja causada mais provavelmente pelos responsáveis na manutenção das bases do que propriamente pelos serviços das bibliotecas. Por outro lado, o que aconteceu com as teses dos anos passados que não constam das bases? Não teriam sido notificadas ainda? De qualquer forma, existem pontos que entravam uma divulgação mais rápida das informações contidas nas dissertações/teses e medidas podem ser tomadas para melhorar este quadro, como por exemplo, o estabelecimento de prazos mínimos para a notificação às bases de dados, que, por sua vez, devem ser processadas e disponibilizadas com periodicidade mais frequente. E as novas tecnologias, vias eletrônicas, sem dúvida, contribuirão para o sucesso dessas medidas.

Tabela 1 - Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado analisadas, Indexadas segundo as Bases de Dados Bibliográficos

BASES DE DADOS	Inst.		ENSP			FSPL			IMS		TOTAL		TOTAL GERAL	
	M	D	Total	M	D	Total	M	M	D	Nº	%			
INDEXADAS EM 1 BASE:														
AdSAÚDE	10	-	10	3	1	4	12	25	1	26				
LILACS	35	3	38	29	25	54	-	64	28	92				
TESES-IBICT	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	(100,0)			
SUB-TOTAL	45	3	48	32	26	58	13	90	29	119				
			45,3			33,7	100,0	(41,1)	(40,3)					
INDEXADAS EM 2 BASES:														
AdSAÚDE/LILACS	45	4	49	18	11	29	-	63	15	78				
AdSAÚDE/TESES	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1				
LILACS/REPDISCA	3	-	3	-	-	-	-	3	-	3				
LILACS/TESES-IBICT	-	-	-	26	17	43	-	26	17	43	(100,0)			
SUB-TOTAL	48	4	52	45	28	73	-	93	32	125				
			49,0			42,5		(42,5)	(44,4)					
INDEXADAS EM 3 BASES:														
AdSAÚDE/LILACS/REPDISCA	4	-	4	-	-	-	-	4	-	4				
AdSAÚDE/LILACS/TESES-IBICT	1	1	2	29	10	39	-	30	11	41				
LILACS/REPDISCA/TESES-IBICT	-	-	-	2	-	2	-	2	-	2	(100,0)			
SUB-TOTAL	5	1	6	31	10	41	-	36	11	47				
			5,7			23,8		(16,4)	(15,3)		83,1			
TOTAL INDEXADAS	96	8	106	108	64	172	13	219	72	291		16,9		
	(87,5)	(72,7)	(86,2)	(88,5)	(88,5)	(88,2)	(40,6)	(82,3)	(85,7)					
NÃO INDEXADAS	14	3	17	14	9	23	19	47	12	59		100,0		
	(12,5)	(27,3)	(13,8)	(11,5)	(12,3)	(11,8)	(59,4)	(17,7)	(14,3)					
TOTAL GERAL	112	11	123	122	73	195	32	266	84	350				
	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)	(100,0)					

Tabela 2 - Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado analisadas, segundo as Bases de Dados Bibliográficos

BASES DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS	Ano Defesa					TOTAL
	1990	1991	1992	1993	1994	
TOTAL INDEXADO	43 (93,5)	75 (100,0)	58 (86,6)	59 (83,1)	56 (61,5)	291 (83,1)
Nº de Indexações						
AdSAÚDE	19	45	31	28	27	150
LILACS	39	73	52	56	43	263
REPIDISCA	1	4	1	1	1	9
TESES-IBICT	31	41	14	-	2	88
Total Indexações	91	163	98	85	73	510
TOTAL NÃO INDEXADO	3 (6,5) (5,1%)	-	9 (13,4) (15,3)	12 (16,9) (20,3)	35 (38,5) (59,3)	59 (16,9) (100,0)
TOTAL GERAL	46 (100,0)	75 (100,0)	67 (100,0)	71 (100,0)	91 (100,0)	350 (100,0)

Tabela 3 - Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado Divulgadas em Diferentes Formatos, segundo os anos de Defesa (1990-1994).

Divulga- ção Outros Formatos	Ano de Defesa												TOTAL		TOTAL GERAL								
	1990				1991				1992				1993				1994		M	D	Nº	%	
	M	D	T	M	D	T	M	D	T	M	D	T	M	D		T							
Publicado:																							
Livro	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	7	1	8	(8,4)		
Cap. Livro				2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	6	(6,3)		
Artigo	4	3	7	15	3	18	10	5	15	12	5	17	4	7	11	45	23	68	68	(71,6)			
Comunic. eventos	1	1	2	2	2	2	2	1	3	2	1	3	3	3	3	10	3	13	13	(13,7)			
Sub-Total	6	5	11	21	4	25	13	6	19	18	6	24	9	7	16	67	28	95	95	(100,0)			
			(23,9)			(33,3)			(28,3)			(33,8)			(17,6)			(27,1)					
Prelo (art.) [*]																3	2	5					
Em preparo (art.) [*]																9	4	13					
Sub-Total																12	6	18					
																(5,1)							
Não Publicado	27	8	35	42	8	50	35	10	45	38	8	46	45	16	61	187	50	237					
(Não identificada)			(76,1)			(66,7)			(67,2)			(64,8)			(67,0)			(67,7)					
TOTAL	33	13	46	63	12	75	51	16	67	56	15	71	63	28	91	266	84	350					
			(100,0)			(100,0)			(100,0)			(100,0)			(100,0)			(100,0)					

(*) Informação prestada pelos professores - orientadores.

3.2. DIVULGAÇÃO EM OUTROS FORMATOS

Para atingir o objetivo específico decorrente do fluxo da comunicação científica investigou-se o processo de publicação após a aprovação das dissertações/teses. Para tanto, foram consultadas as bases LILACS, REPIDISCA e AD-SAÚDE, bem como os professores-orientadores.

Das 350 dissertações/teses aprovadas no período de 1990 a 1994, foram gerados diferentes tipos de documentos por 95 (27,1 %) autores, sendo: 68 (71,6%) artigos de periódicos, 8 (8,4%) livros, 6 (6,3%) capítulos de livros e 13 (13,7%) comunicações em eventos (Tabela 3).

Por ocasião da coleta de dados desta pesquisa encontravam-se 18 (5,1 %) documentos em processo de preparação, sendo cinco no prelo e 13 em fase de redação. Caso tenham se efetivado essas publicações constata-se que apenas 32,3% das pesquisas realizadas em saúde pública e defendidas nos cursos de pós-graduação são divulgadas através de outros tipos de literatura, quer convencional (livros, artigos de periódicos) ou "literatura cinzenta" (comunicações em eventos). Destaque-se que este resultado pode ser subestimado uma vez que as informações foram apenas extraídas da consulta a bases de dados e aos orientadores.

Ao se considerar o ano de defesa das dissertações/teses verifica-se que a maior parte publicada refere-se àquelas defendidas em 1993 (33,8% das defendidas neste ano foram publicadas) e em 1991 (33,3% publicadas). Apenas 16 (17,6%) das defendidas em 1994 já foram publicadas; no entanto, 14 das defendidas nesse ano encontram-se em fase de preparo para publicação ou já no prelo, o que somaria 33,0% (total semelhante aos dos anos 91 e 93). Merece destaque a informação recebida de que duas dissertações defendidas em 1993, se encontram em fase de preparação para publicação. Assim, não se pode deixar de considerar que ainda existe a possibilidade de trabalhos defendidos em anos anteriores virem a ser publicados. Pressupõe-se, nestes casos, que os autores pretendem divul-

gar os resultados de seus trabalhos independentemente do período de tempo passado.

Estudos compilados por GARVEY (1979, p. 61) mostram que o preparo da tese para disseminação em formato de artigo leva de seis a oito meses. Considerando-se esse prazo e somando-se ao período de, aproximadamente, 12 meses que corresponde ao tempo para o artigo ser publicado, pode-se considerar o período de 18 a 20 meses como o limite para a divulgação das dissertações/teses em artigos de periódicos.

Independentemente dos prazos, que se verifica por parte dos mestres e doutores é que, se a adaptação do texto das dissertações/teses em forma de livros, capítulos, artigos e mesmo em comunicações em eventos não for feita de imediato, após a sua defesa, presumivelmente a maioria deles nunca mais o será. A elaboração das dissertações de mestrado e teses de doutorado e sua defesa leva o aluno de pós-graduação a um ponto de saturação que ele não quer, durante muito tempo, sequer "pensar" em sua dissertação/tese. E quando retoma a ela, o interesse para refazê-la em outro formato, terá passado com o tempo. E com tudo isso, mais uma vez, informações que podem ser de importância têm limitados os caminhos para sua maior divulgação entre os pares. Urquhart e Armstrong, citados por SAYERS e WOOD (1991), apontam alguns dos motivos que entravam a publicação das teses: a demora de tempo para elaboração do trabalho, a necessidade de readaptação do texto para publicação, mudanças de interesse, entre outros. Para esses autores a melhor forma de incentivar e assegurar que os alunos publiquem seus trabalhos é o auxílio do orientador, ou mesmo de outros profissionais, que assumem parte da responsabilidade na publicação (88,0% das teses publicadas o foram em co-autoria com o orientador). A literatura registra trabalhos, em diferentes áreas, que tratam da divulgação de dissertações e teses, após a sua defesa, em outros formatos (HANSON, 1975; GARVEY, 1979; VELHO, 1986; SAYERS e WOOD, 1991; EHIKHAMENOR, 1990)

4. COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

O sistema de divulgação das dissertações/teses encontra-se em um estágio pouco satisfatório. Mesmo com melhores recursos para tal, com as novas tecnologias, com os sistemas de recuperação em redes, abrindo-se maiores perspectivas de divulgação desse material, os responsáveis pelos processos de coleta, processamento e divulgação da informação científica devem agilizar os procedimentos que garantam o eficaz e eficiente acesso à informação.

É oportuno salientar sobre este aspecto, que as próprias instituições de origem das dissertações e teses, deveriam propiciar condições para maior divulgação desses documentos entre a comunidade acadêmica e científica. Assim, em princípio, caberia às bibliotecas das unidades a criação e/ou colaboração na manutenção de bases de dados bibliográficos, com todos os esforços voltados para a sua atualização corrente. Deveriam dispor dos meios necessários a aquisição desses produtos, além de adotar medidas para o incentivo do uso dessas bases, como serviços de alerta, treinamento ao usuário, entre outras. Aos serviços de departamentos de pós-graduação caberia agilizar o processo de disposição do exemplar da unidade encaminhando-o à biblioteca tão logo da sua defesa e aprovação. E às instituições de onde se originam, caberia propiciar condições para que as teses fossem editadas em outros formatos pelas editoras das próprias universidades ou unidades. Propiciar eventos como palestras, cursos, dentro das instituições onde o aluno, recém-egresso, possa expor seu trabalho, agora não mais sob a pressão de um julgamento, também é uma forma, embora restrita, de divulgar os resultados das pesquisas das dissertações/teses. Os programas de pós-graduação deveriam ter como meta que cada tese defendida e aprovada perante uma banca examinadora desse origem, pelo menos, a uma outra publicação. Para a própria CAPES, como coordenadora desses cursos, e para as agências de fomento que financiam grande parte desses estudos, é importante ter um retorno dos recursos aplicados, como um incentivo à melhoria e ampliação desses investimentos. Como destaca BORGES (1994) não são raros os casos em

que os pós-graduandos, mesmo tendo terminado a tese, adiam sua defesa para continuar recebendo bolsas de estudo até o final do prazo determinado pelas agências financiadoras. Não seria oportuno então a cobrança de pesquisas realizadas durante o período do curso medida através de trabalhos publicados?

Com base nas discussões apresentadas, chegou-se às seguintes conclusões:

- A divulgação das dissertações de mestrado e teses de doutorado, em sua forma original, nas bases de dados bibliográficos especializadas, é satisfatória, embora não plenamente, dado que restava, ainda, no período, um resíduo de 16,9% delas (algumas defendidas em anos passados) para serem indexadas nas bases de dados selecionadas. Foram indexados 82,3% das dissertações e 85,7% das teses.
- As bases de dados LILACS e a AD-SAÚDE mostraram ser as mais abrangentes e representativas na divulgação das dissertações/teses em saúde pública. A base LILACS contou com 263 documentos, sendo 72,2% das dissertações e 84,5% das teses e a base AD-SAÚDE, especializada em administração de serviços de saúde, indexou 150 documentos, sendo 46,2% das dissertações e 32,1% das teses.
- A divulgação das dissertações/teses em outros formatos (livros, artigos de periódicos etc.), após a sua defesa, ainda é incipiente. Foram publicadas, em outros formatos, 27,1 % das dissertações/teses (95), firmando-se a preferência nos artigos de periódicos (71,6% dos publicados). Este resultado leva a se considerar que ainda não existe, por parte dos alunos de pós-graduação, em saúde pública, uma conscientização sobre a necessidade de divulgar o conteúdo de suas dissertações/teses em outros veículos de comunicação.

Assim, há que se considerar a necessidade de serem ampliadas as fronteiras e criados mecanismos para que as informações contidas nas dissertações/teses em saúde pública possam ser de fácil acesso à comunidade científica. E, essa mesma comunidade, com a realização de suas pesquisas, deve ter como norma de conduta a divulgação dos conhecimentos adquiridos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Alda Judith. A "revisão da bibliografia" em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis. **Cadernos de Pesquisa**, n.81, p. 53-60, maio, 1992.
- BORGES, D.R. Considerações sobre a pós-graduação na área médica. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.40, n. 4, p. 271-5, 1994.
- BREIMER, Lars H., BREIMER, Downe D. A computer based international "thesis-line"? **Trends in Biochemical Science**, v.20, n.5, p.175-6, May, 1995.
- EHIKHAMENOR, Fabian A. Aspects of the publication cycle of physical scientists in some Nigerian universities. **Journal of Information Science**, v.16, p. 257-63, 1990.
- GARVEY, William G. **Communication: the essence of science**. Oxford: Pergamon Press, / 1979.
- GRANOVSKY, Yu.V., LUIBIMOVA, T.N., MURASHOVA, T.I., MYATLEV, V.D. Information-based evaluation of the quality of doctoral theses. **Scientometrics**, v. 23, n. 3, p.361-76, 1992.
- HANSON, David J. The dissemination of Ph.D. results: further findings. **American Sociologist**, v.10, p. 237-8, Nov. 1975.
- POBLACIÓN, Dinah Aguiar, DUARTE, Jurandir Godoy. Comunicação da informação científica entre pesquisadores. **Intercom**, n. 61, p. 47-61, 1989.
- SAYERS, M.K., WOOD, F.E. The use and value of MSc Information studies dissertations. **Journal of Information Sciences**, v.17, n. 5, p. 307-14, 1991.

VELHO, Léa Maria L.S. A contemporaneidade da pesquisa agrícola brasileira como reflexo da distribuição da idade das citações. **Ciência da Informação**, v.15, n.1, p. 3-9, jan. jun.1986.

ABSTRACT

Analyses dissertations and theses presented at public health graduation courses from 1990 to 1994, in the institutes: Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/LTSP), and Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (IMS/UERJ). It refers to the level of dissemination of dissertations and theses in specialized data bases and its publication in other formats (journal articles, books, etc.). It was verified that 83.1% of the dissertations and theses were indexed in the field data bases. Only 27.1% of them were published in other formats. Some suggestions were made to improve the dissemination of this literature as information sources.

Key words: Master dissertations. Doctoral theses. Public health. Dissemination. Scientific production.

TÍTULOS DE DISSERTAÇÕES E TESES EM BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (1972/1992)

Geraldina Porto WITTER^{1,2}

RESUMO

Os títulos de trabalhos científicos são pistas relevantes, para o consumidor de ciência quando está buscando informação científica. Também são importantes para o profissional da informação para classificá-los nas bases de dados. Tendo por objetivo estudar os títulos das dissertações e teses apresentadas nos seis cursos do Brasil (1972/1992), 260 documentos (Dissertações e Teses) foram objeto de análise quantitativa. Os títulos em todos os cursos são enunciados afirmativos; apresentam extensão (número de vocábulos) de acordo com os padrões, mas significativamente os trabalhos de um dos cursos apresentaram títulos mais de acordo com o padrão esperado; marcas gráficas são usadas significativamente nos títulos exceto pelos autores de uma Universidade.

Palavras-chave: títulos, produção científica, discurso científico.

(1) A autora agradece a Euphresia Nudi Túboni a colaboração na categorização dos títulos.

(2) Professora Livre-Docente dos Departamento de Pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência de Informação e Psicologia da PUC-Campinas.

Como lembram Sodek e col. (1997:80) "*o primeiro contato com o texto é o discurso científico sendo o primeiro contato entre leitor-texto-texto-autor*". Pode-se dizer que o Título está para o discurso, assim como o nome da pessoa é representativo da mesma. Todavia o nome ou título do trabalho tem uma responsabilidade descritiva maior pois deve fornecer pistas seguras quanto ao conteúdo do texto e, se possível, sobre sua tipologia, nível, destinatário.

Enquanto as variáveis descritivas se agregam gradativamente ao nome da pessoa ao longo de seu ciclo vital, o mesmo não ocorre com o nome de um trabalho científico. Ele já deve incluir ao ser redigido as características essenciais. Entretanto, outras lhe serão atribuídas ao longo da sua veiculação e até mesmo ao longo da história da ciência, e, por vezes, de acordo como o leitor lê o texto.

O título deve para tanto ser capaz de representar e apresentar bem o trabalho. O título de um artigo de Matos (1988) expressa este fato: **O título de um trabalho científico**: claro, conciso, concreto e criativo. A primeira parte (que antecede aos dois pontos) oferece ao leitor o tema do artigo, ou seja, o título do trabalho científico. A segunda parte apresenta as características do título tratadas pelo autor, isto é, clareza, concisão, concretude e criatividade.

Lancaster (1991) mostra a relevância do título na busca ou no acesso à informação por parte do leitor, o que torna o título também uma questão de socialização ou democratização da informação. Títulos fantasia, ou meramente motivacionais, não informam adequadamente o leitor, mesmo que sejam literariamente bonitos não atendem a função primordial de informar claramente o conteúdo do trabalho. Desta forma, as regras aplicáveis ao título do discurso científico são diferentes das adequadas ao texto literário, ao jornalístico e mesmo ao de divulgação científica.

Na busca da informação, recorrendo às bases de dados bibliográficos ou às obras de referência, o pesquisador encontra, via de regra, uma estrutura de informação constituída por: autor (es), título, suporte (nome de periódico e demais complementos, por

exemplo, resumo (Braga, 1982). Estas referências aparecem ordenadas nas fontes segundo um esquema de referência que se apoia para decidir quanto a sua localização/recuperação nos seguintes elementos: palavras-chave (que aparecem junto aos próprios resumos dos trabalhos), palavras básicas ou substanciais extraídas do título dos trabalhos ou palavras-chave em contexto (KWIC) que são extraídas dos resumos. Isto indica uma outra base de necessidade especial de atenção para com os vocábulos usados no título. Se forem demasiado “criativos”, fantasiosos ou vagos em nada contribuirão para sua alocação na base de dados ou recuperação da informação (Braga, 1982).

Por exemplo, alguém interessado em ensino pela TV certamente não usará como expressão para recuperação da informação: **Sul Maravilha**. Além disso, ao encontrar autor e título poderá supor muitos conteúdos, porém sem associá-lo ao tema de seu interesse, ou a uma pesquisa sobre análise de conteúdo de programação televisiva.

Em apoio a esta consideração pode-se retomar Lancaster (1991) o qual lembra que um título imperfeito pode levar o leitor a enganos e a ter dificuldades para localizar a informação, ou mesmo jamais obtê-la, posto que os próprios organizadores e profissionais da informação poderão ter dificuldade ou cometer erros ao organizarem as bases de dados.

Como diz Barras (1995:28) sobre este tema ao “preparar qualquer comunicação a consideração mais importante não é o que você sabe mas o que seu leitor precisa saber”. Vale dizer que o autor deve ao leitor a elaboração de um título apropriado, informativo e, quando necessário, deve recorrer a subtítulos e a marcas gráficas. A este respeito, Feitosa (1987) lembra que bipartir o título é uma estratégia útil, aqui recorrer as marcas gráficas ou de pontuação constitui uma forma produtiva de ação.

Embora, como lembra Juliano (1994), o resumo seja uma fonte melhor do que o título para o leitor decidir quanto ao buscar ou não o texto para ler, não se pode ignorar o papel do título. Este por ser

usado para indexação, por ser o primeiro contato do leitor com o texto tanto pode afastá-lo como estimulá-lo a ler a matéria.

O exposto até aqui parece suficiente para indicar a relevância do título para a complexa relação autor-texto-leitor. Cabe agora tecer algumas considerações quanto ao que se espera ou quais características que o título do discurso científico deve apresentar, além de implícito nos parágrafos anteriores.

O título é uma macro-estrutura ou macro-proposição que deve reproduzir semanticamente o que há de mais importante no texto, como se viu no exemplo do título de Matos (1988). Assume também uma função cognitiva por viabilizar ao leitor organizar sua leitura, lembrá-la, reproduzi-la, relacioná-la com aspectos específicos do texto ou de outros textos similares (Terzi, 1992). É um instrumento para o leitor recuperar seu conhecimento anterior relacionado com o texto do qual está lendo o título. Isto no primeiro contato. Depois passa a ser a forma de relacionar o texto no seu acervo documental ou mesmo na sua memória.

Para cumprir bem sua função cognitiva e informativa o título deve ser uma síntese, um bom super-resumo do texto. Para tanto, é preciso que apresente completude, que seja um todo, que inclua tema e variáveis trabalhadas. O leitor deve encontrar no título clareza ou transparência quanto ao conteúdo do trabalho e não títulos tangenciais ou fantasioso como os aqui apresentado à guisa de exemplo (Matos, 1988; Terzi, 1992).

Como hiper-resumo, o título deve ser breve para que rapidamente possa ser apreendido, reorganizado e assimilado. Além disso, as bases de dados eletrônicas e mesmo de suporte papel estabeleceram ou estão estabelecendo limites em termos do espaço a ser ocupado por um título. Via de regra isto aparece expresso em termos de bits, número de vocábulo ou número de linhas, no primeiro caso por volta de 80 bits, no segundo, de 12 vocábulos e no último de duas linhas. A própria base de dados da CAPES para registro das dissertações e teses defendidas no Brasil estabelece limites. Eles são: 210 bits ou duas linhas, que, com a devida habilidade do autor,

implica em títulos por volta de 12 vocábulos. Andrade (1995) também recomenda o uso de até duas linhas.

A concisão é rompida muitas vezes pelo fato do autor não estar ciente ou atento a estes detalhes ou, como lembra Matos (1988), talvez pela tradição de prolixidade intelectual que leva à manutenção nos títulos de vocábulos que poderiam ser suprimidos sem prejuízos semântico e de clareza. É o caso de palavras e locuções como: "Um estudo sobre...", "Reflexão sobre..." "Estudo do/da..." "Investigação relativa a...", "Estudo comparativo do sexo...", "Tópicos de interesse..." "O...", "Uma...", "Pesquisa sobre...", entre outros.

Portanto é necessário que o autor aprenda a ser conciso, a eliminar os vocábulos não essenciais na composição do título de seu trabalho. Isto pede conhecimento e habilidade para destacar os aspectos mais concretos do texto, sem perda de clareza ou precisão (Feitosa, 1987).

Via de regra não se espera que os títulos de trabalhos científicos sejam atraentes como os dos textos literários. Muitas vezes ocorre o oposto, como já se mencionou. As características dos títulos de trabalhos literários são particularmente distintas no que diz respeito à criatividade do que ocorre com os científicos. Nos primeiros o autor está mais livre para exercê-la, no segundo ele está mais limitado, mas mesmo assim pode encontrar recursos lingüísticos para torná-lo mais atraente, como é o caso de uso de contrastes, marcas gráficas etc. Tentar várias formas de escrever e reescrever o título, isto é, emitir várias respostas diante do mesmo estímulo, é um bom exercício e acaba por resultar em respostas criativas. Entretanto, há outras estratégias como leitura em voz alta do(s), título(s), recorrer a colegas e a não especialistas para tomar decisão quanto ao título, verificando como reagem às várias possibilidades. Ou ainda, aceitar sugestões de editores de periódicos, os quais, por experiência, muitas vezes auxiliam os autores a encontrar um título melhor. Também como lembram Howard e Carvan (1991) é sempre conveniente, especialmente em se tratando de título de livro, consultar os responsáveis pelo marketing em editoras. Vale lembrar que algumas dissertações e teses podem se

converter em livros sendo recomendável cuidado especial com o título e subtítulo (se houver).

Se é importante para o leitor e é importante para o autor cuidar do título que atribui ao seu discurso científico, é também relevante conduzir pesquisas para análise dos títulos nas várias áreas do conhecimento.

Neste contexto, para fazer um balanço de alguns aspectos dos títulos de dissertações e teses defendidas no Brasil, na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, de 1972 a 1992, foi realizada a presente pesquisa. Objetivou-se verificar aspectos quantitativos do título (número de vocábulos), levantar os tipos de enunciados, o uso de marcas gráficas e comparar a produção de seis cursos de pós-graduação quanto a estes aspectos.

MÉTODO

Material

Foram analisados títulos de dissertações e teses defendidas nos seis cursos de pós-graduação stricto sensu (Mestrado e Doutorado) existentes no Brasil, na seguinte distribuição: Pontifícia Universidade de Católica de Campinas (PUCAMP) - 67; Escola de Comunicação e Artes da USP (ECA-USP) - 35; Universidade de Brasília (UNB) - 27; Universidade Federal da Paraíba (UFPb) - 40; Universidade de Minas Gerais (UFMG) - 46 e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - 45; totalizando 260 trabalhos, todos defendidos entre 1972 e 1992.

Procedimento

Foi considerado como título o enunciado completo do nome da dissertação ou tese incluindo partes apresentadas entre parênteses, após dois pontos e barra ou travessão, incluindo apostos como subtítulos.

Analisaram-se os títulos quanto a comporem enunciados afirmativos, negativos, interrogativos e exclamativos. Entretanto, só foram encontrados afirmativos. Ex.: **Pesquisa científica em saúde pública**: produtividade da comunidade acadêmica brasileira, 1983 - 1989 (Andrade, 1992).

Quanto à amplitude ou extensão decidiu-se avaliar os títulos quanto ao número de vocábulos, tendo-se contado como vocábulos únicos datas, abreviações, datas e período demarcados entre parênteses, contou-se como uma unidade, mas se separados cada ano foi contado como uma unidade.

Exemplos: **O discurso do livro como discurso do Estado**: estudo de caso INL (Araújo, 1991). Foram contados 12 vocábulos (INL= 1).

A biblioteca Universidade de Minas Gerais: análise de acesso e recursos humanos e financeiros, de 1975 a 1979, de Andrade (1983), compreendeu 18 vocábulos (1975= 1 e 1979= 1), caso tivesse sido marcada a amplitude do tempo histórico entre parênteses (1975/1979) seria contada uma só unidade.

Gaspar (1980) deu como título de sua dissertação o que é apresentado a seguir - Estudo sobre hábitos de leitura e uso de biblioteca pública: "Benedito Leite" (BPBL) na comunidade urbana de **São Luiz do Maranhão - Brasil**. Foram contados 22 vocábulos registrando-se (BPBL) como uma unidade.

Para validar as análises recorreu-se ao julgamento independente por dois juizes, de todos os títulos, tendo-se alcançado uma concordância de 98% no total tendo variado de 85 a 100% conforme o aspecto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos quanto ao tipo de oração mostrou que 100% dos títulos eram declarativas afirmativas não se justificando

maiores análises a respeito da questão. O trabalho de Sodek e cols. (1997) enfocando dissertações da PUCCAMP e UFMG, de 1990 a 1994 encontrou resultado similar, mostrando que esta tendência se manteve em anos mais recentes. As autoras encontraram só um título, em 1994; usando a interrogação (PUCCAMP), dentre os 72 analisados. Também Witter (1996) analisando títulos de pesquisas na área de leitura no nível universitário encontrou a mesma tendência. Resultado similar foi registrado por Nogueira (1997) quando analisou a publicação de artigos por pesquisadores do INPE, na área de Ciência Espacial. Estes resultados sugerem que, preferencialmente, os pesquisadores optam por fazer o título sob a forma declarativa positiva.

Quanto aos aspectos quantitativos, os resultados aparecem expressos na Tabela 1, por curso e total. O menor título foi constituído por dois vocábulos, sendo de uma dissertação defendida na ECA, da autoria de Almeida Júnior (1992): **Bibliotecas Populares**, no qual é enunciado o tema mas pela extrema concisão não se obtém qualquer outra informação sobre a natureza do trabalho ou aspectos do tema nele focado, apenas a área fica demarcada.

O título mais longo foi constituído por 35 vocábulos, tendo ocorrido na UnB, na dissertação de Finkelste (1981) com o título: **Análise de adequação das bibliotecas de agricultura (BEAGRIS) para descentralizar em nível dos estados, a operação do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola (SNIDA) coordenada pela Biblioteca Nacional de Agricultura (BINAGRI)**. Este título fornece boa base para os exercícios sugeridos por Matos (1988) quando se pretende obter títulos mais concisos. Para começar, "Análise de...." poderia ser eliminada, bem como os parênteses. e seus conteúdos já que as instituições estão com seus nomes completos.

De um modo geral, os títulos menores tenderam a ficar entre quatro e cinco vocábulos, sendo muitas vezes suficientes para, com clareza, apresentar bem o trabalho ao leitor. Ex.: Sacchi Júnior (1988) com o título **Biblioteca da antigüidade clássica** explicita que seu estudo se refere a esta instituição em um período específico da história. Os títulos maiores tenderam a ficar por volta de 30 vocábulos.

Tabela 1 - Quantificação dos Títulos de Dissertação e Teses de Biblioteconomia e Ciência da Informação (1972/1992)

ITEM	IES		PUCAMP	ECA/USP	UnB	UFPb	UFMG	UFRJ	TOTAL
	N								
Nº VOCABULOS			67	35	27	40	46	45	260
TÍTULO MENOR			4	2	5	5	5	5	2
TÍTULO MAIOR			29	29	35	23	27	29	35
< OU = 12			35	21	16	26	21	18	137
13 A 15			12	6	3	8	11	12	52
16 OU +			20	8	8	8	14	15	71
χ			13	12	14	12	14	14	13

Foi feita uma tabulação por classe de acordo com o tamanho do título em termos de número de vocábulos. A primeira classe inclui os títulos com 12 ou menos vocábulos, sendo que foi a classe em que houve maior concentração em todos os cursos. A segunda ficou entre 13 e 15, compreendendo os títulos pouco acima do esperado em termos de números de vocábulos, em geral, ocupando o segundo nível de concentração. A terceira ficou com os títulos de dissertações com 16 ou mais vocábulos, portanto, muito longos, distando muito do esperado. Via de regra esta classe ficou com o segundo lugar de ocorrência, exceto na UFPb, que apresentou o melhor resultado quanto a esta distribuição, ficando a UFRJ com a pior situação.

A Fig. 1 apresenta os resultados em termos percentuais para facilitar a comparação entre os cursos no que diz respeito à ocorrência de cada classe em cada curso. Evidencia-se que há uma tendência geral para apresentar os títulos dentro dos padrões esperados, aliás, as médias apresentadas na Tabela 1 mostram esta tendência em todos os cursos.

Para verificar se o uso de títulos adequados, superiores ou muito superiores em relação ao número de vocábulos dependia do curso onde o documento foi defendido, recorreu-se à prova de independência (χ^2) tendo por H_0 : $\chi^2 = \text{zero}$ e H_1 : $\chi^2 \neq \text{zero}$, definiu-se por n.sig. 0,05 e n.g.l.=5. Nestas circunstâncias, $\chi^2_c = 11,07$. Quanto ao uso de título em extensão dentro do esperado verificou-se que $\chi^2_o = 8,26$ permitindo concluir que independe do curso ocorrer a este padrão. Possivelmente variáveis do próprio discurso e dos autores sejam mais relevantes. O mesmo se pode dizer quanto aos autores que excederam em pouco o padrão uma vez que $\chi^2_o = 7,80$. Em relação aos poucos que elaboraram títulos muito longos, $\chi^2_o = 14,78$ indica que a aceitabilidade destes títulos diferiu significativamente, sendo menos usado pelos formados da UFPb.

Para verificar se entre as classes, no total dos cursos, havia diferenças significantes foi feito o teste de χ^2 para H_0 : $\chi^2 = \text{zero}$ e H_1 : $\chi^2 \neq \text{zero}$, no mesmo nível de significância e n.g.l.= 2. Neste caso, o valor de $\chi^2_c = 5,99$ e o observado foi de 22,24 podendo-se concluir que

significativamente os títulos estão apresentando-se dentro do esperado (53%) em termos de número de vocábulos. Entretanto, o percentual de 27%, bem superior ao esperado, deve ser visto como um alerta aos vários cursos, posto que em cinco deles esta categoria ficou em segundo lugar nas ocorrências.

Comparando-se com os dados de Sodek e col. (1995) da PUCCAMP a média aqui representada é ligeiramente menor, isto merece reflexão sobre a matéria posto que a média dos últimos 5 anos (dados de Sodek e col.) e dados brutos do presente trabalho indicam maior afastamento em relação ao padrão esperado. Há que se estar mais atento a este detalhe do título para atender às especificidades que o mesmo deve apresentar inclusive para sua adequada inclusão nas bases de dados. Nogueira (1997) encontrou resultados ainda mais consoantes com o esperado quanto a este aspecto na área de Ciências Espaciais, o mesmo ocorrendo no estudo de Witter (1996) já referido. Seria relevante verificar como isto está ocorrendo em outras áreas.

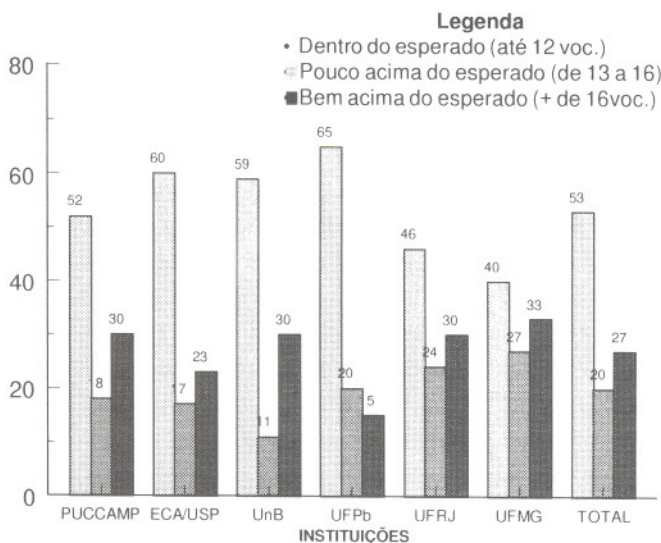


Figura 1 - Distribuição dos Títulos por Classe em cada Curso e Total

Quanto ao uso de marcas gráficas (pontuação) no título como recurso de concisão e clareza, sem perda dos aspectos semânticos e cognitivos, foram registrados dois elementos importantes: dois pontos (:) e travessão (_ _). O uso destes sinais, por curso e total, aparece na Tabela 2.

Embora os dados mostrem variação, nos diversos cursos a tendência maior é recorrer ao uso de marcas gráficas de pontuação, notadamente aos dois pontos, ficando antes dele o tema e após o mesmo as características específicas do trabalho. Apenas os títulos da UnB não apresentaram esta tendência, sendo mais freqüente a ausência de pontuação.

Para verificar se havia dependência entre o uso ou não de marcas de pontuação também foi usado o teste de χ^2 . A análise da ocorrência de títulos sem marcas gráficas resultou em $\chi^2_0 = 6,35$, tendo por referência os parâmetros da comparação similar, anterior ($\chi^2_c = 11,07$). Pode-se concluir que independe do programa/curso recorrer a tais elementos durante a elaboração do título. Já, quanto ao uso deste apoio para a especificação do enunciado, verificou-se que $\chi^2_0 = 43,95$, ou seja, significativamente mestrandos da PUCCAMP usaram mais este recurso que os colegas de outros cursos ($\chi^2_0 = 28,03$) e os da UnB muito raramente o fizeram ($\chi^2 = 13,33$), nos demais o ocorrido ficou dentro do esperado. No total dos cursos, significativamente ($\chi^2_0 = 36,93$) os autores tendem a usar as pontuações aqui referidas ($\chi^2_c = 3,84$; n.g.l; n.sig= 0,05) possivelmente por viabilizarem melhor explicitação do conteúdo dos trabalhos realizados. O estudo de Witter (1996) também evidenciou uso freqüente de pontuação especialmente em divisão do título em dois segmentos, com preferência para os dois pontos.

Não foi esgotada no presente trabalho as possibilidades de análise que os títulos oferecem. Seria relevante analisar a qualidade estética e de adequação ao conteúdo.

Tabela 2 - Marcas Gráficas nos Títulos de Dissertações e Teses de Biblioteconomia e Ciência da Informação (1972/1992)

IES MARCAS	PUCCAMP Nº	ECA/USP	UnB	UFPb	UFMG	UFRJ	TOTAL
SEM MARCAS	67	35	27	40	46	45	260
DOIS PONTOS	8	9	17	17	13	17	81
TRAVESSÃO	44	24	7	18	27	21	141
	15	2	3	5	6	7	38

Seria de interesse ainda conduzir pesquisas em outras áreas de conhecimento para comparar os dados. Também é necessário pesquisar como o título representa as relações de poder-saber-fazer que constituem o discurso científico (Witter e col., 1988) e correlacionar com as variáveis aqui estudadas. Outros aspectos que merecem pesquisa são os constituídos pelas características de clareza, concisão, concretude e criatividade do título, bem como o impacto do título sobre o leitor. Outra variável a ser pesquisada é: características do título vs. características do autor e do orientador, bem como, o uso de palavras "substantivas" ou substantiais. Mas não se pode esquecer o título e na mediação da própria produção, como muitos instrumentos já o fazem, bem como na avaliação pelos comitês editoriais (Cano, 1996).

Os dados aqui apresentados permitem concluir que: (a) em todos os cursos, o título foi predominantemente construído sob a forma afirmativa; (b) quanto à extensão dos títulos, em termos de número de vocábulos, a tendência geral foi manter-se nos padrões esperados isto ocorrendo independentemente dos cursos/programas, mas significativamente em uma IES, houve mais cuidado para não ultrapassar em muito os limites (UFPb); (c) predomina significativamente, no todo, o uso de marcas gráficas de pontuação no título, embora os cursos não difiram entre si quanto a ocorrência de enunciados em que elas não aparecem, significativamente os títulos dos trabalhos da UnB não usam este recurso quando comparados aos dos demais cursos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA JÚNIOR, G.F. de. **Bibliotecas populares**. Mestrado em Biblioteconomia, ECA/USP, São Paulo, 1992.
- ANDRADE, M.E.A. **A biblioteca universitária em Minas Gerais: análise de acervo e recursos humanos e financeiros, de 1975 a 1979**. Mestrado em Biblioteconomia, UFMG, Belo Horizonte, 1983.
- ANDRADE, M.M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**. São Paulo: Atlas, 1995.

- ANDRADE, M.T.D. **Pesquisa científica em saúde pública: produtividade da comunidade acadêmica brasileira 1983-1989.** Doutorado em Biblioteconomia, ECA/USP, São Paulo, 1992.
- ARAÚJO, E.A. de **O discurso do livro como discurso de estado: estudo de caso INL.** Dissertação de Mestrado, UFPb, João Pessoa, 1992.
- BARRAS R. **Students must write: A guide to better writing in coursework and examinations (2^o ed.)** London: Routledge, 1995.
- BRAGA, L.M. **Palavras de títulos como acesso ao conteúdo do documento: uma análise numérica.** Dissertação de Mestrado, IBICT/UFRJ. Rio de Janeiro, 1982.
- CANO, A. F. **Métodos evaluar la investigación en Psicopedagogia.** Madrid: Síntesis, 1996.
- FEITOSA, V.C. **Comunicação na tecnologia: o recado na ciência.** São Paulo: Brasiliense, 1997.
- FINKELSTE, G. **Análise de adequação do modelo das bibliotecas estaduais de agricultura (BEAGRIS) para descentralizar em nível dos estados, a operação de sistema nacional de informação e documentação agrícola (SNIDA) coordenada pela biblioteca nacional de agricultura (BINAGRI).** Mestrado em Biblioteconomia, UnB, Brasília, 1981.
- GASPAR, A.C. **Estudo sobre hábitos de leitura e uso da biblioteca pública: "Benedito Leite" (BPBL) na comunidade urbana de São Luiz do Maranhão-Brasil.** Mestrado em Biblioteconomia, UnB, Brasília, 1980.
- HOWARD, H.G. & CANAVAN, S.F. Publishing college and professional texts. In J.F. Baumann & D.D. Johnson. **Writing for Publication in Reading and Language Arts.** Delaware : IRA, 1991.
- JULIANO, A.M.R. **Análise de resumos das dissertações de mestrado em biblioteconomia PUCAMP (1988/1992).** Dissertação de Mestrado, PUCAMP, Campinas, 1994.
- LANCASTER, J.W. **Indexing and abstracting in theory and practice.** Champaign: University of Illinois, 1991.
- MATOS, F.G. de. O título de um trabalho científico : claro, conciso, concreto e criativo. **Ciência e Cultura**, 40 (8), p. 788-79, 1988.

- NOGUEIRA, M. do C. de C. **Artigos de periódicos:** produção de pesquisadores de Ciência Espacial do INPE, Mestrado em Biblioteconomia, PUCAMP, Campinas.
- SACCHI JÚNIOR, N. **Biblioteca na antiguidade clássica.** Mestrado em Biblioteconomia, PUCAMP, Campinas, 1988.
- SODEK, E.B.; PERES, R.U.; CAMARGO, M.V.G.P. de & JEUS, I.A.M.. Títulos de dissertações de mestrado: PUCAMP e UFMG (1990/1994).. **Transinformação**, 9(1) p. 80-90, 1997.
- TERZI, S.B. Processos de relevância no texto jornalístico: títulos enviesados e tangenciais. **Trabalhos em Lingüística Aplicada**, 20 p. 199-231, 1992.
- WITTER, G.P.; TERZIS, A.I.; AMARAL, E.B.G. do; DARINI, J.A.; GUSSO, R.S.L. & AMARAL, V.L.A.R. Saber, poder e fazer nos títulos de dissertações de mestrado em Psicologia da PUCAMP. **Estudo de Psicologia**, 5(2) p. 70-83, 1988.
- WITTER, G.P. Avaliação da produção científica sobre leitura na Universidade (1989/1994). **Psicologia Escolar e Educacional**, 1(1) p. 31-38, 1996.

DISSERTATIONS AND THESES' TITLES IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCES (1972/1992)

ABSTRACT

The title of scientific papers are relevant cues to the consumer of science when he is searching scientific information. Its also important to the professional of information in order to classify the works in data bases. Taking as objective to study the titles of dissertations and theses presented in the six courses of Brazil (1972/1992), 260 documents (Master an Doctorated papers) were object of quantitative analysis. The titles in all the courses are affirmative enurances; they presented length (words' number) in accord with the patern; graphic marks are significantely in the titles except by authors of one University.

Key-words: titles, scientific production, scientific discourse

OITO ANOS DE TRANSINFORMAÇÃO

Maria Helena de Almeida FREITAS¹

Apresenta características do periódico Transinformação, os limites da análise de citações enquanto técnica bibliométrica e a análise de citações dos artigos científicos do periódico. Constata a existência de um pequeno grupo de estudiosos respondendo a não muito extensa parcela das fontes. As fontes mais utilizadas foram o artigo de periódico e o livro, nos idiomas português e inglês, sendo a vida média da literatura da área de 10 anos.

INTRODUÇÃO

Estudar a comunicação da informação científica é uma atividade necessária à área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, por tratar-se de um conhecimento fundamental para a manipulação dessa mesma informação, atividade cotidiana dos profissionais da área. O estudo dos periódicos justifica-se por ser este tipo de comunicação formal a mais utilizada pelos pesquisadores na maioria das áreas científicas.

O periódico Transinformação, da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, é editado pelo departamento de pós-gradu-

⁽¹⁾ Bolsista CNPq e mestranda do Programa de Mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação da PUC-Campinas

ação da Faculdade de Biblioteconomia da PUC-Campinas, sendo financiado pela própria universidade e tendo como editores os professores da pós-graduação do curso. O periódico teve editado o seu primeiro número em 1989, com a proposta interdisciplinar de divulgar a produção científica de estudiosos das ciências da comunicação e informação.

Compõe-se de sete partes: *Temas em debate* (ensaios sobre assunto polêmicos escritos por autores convidados); *Artigos científicos*; *Comunicações de pesquisas* (já finalizadas); *Informações sobre pesquisas em andamento*; *Resenhas* de livros publicados na área; *Registros* (informações sobre eventos) e *Correspondências* (relativo à revista e trabalhos considerados relevantes pelos editores).

Embora seja colocada como publicação quadrimestral, somente conseguiu manter este ritmo no primeiro e no último ano analisados (1989 e 1996). No segundo volume foram editados três números em duas publicações, mas de 1991 a 1995 ocorreu a edição de três números em apenas uma publicação, embora apresentando uma produção (de artigos científicos) relativa a um número.

As dificuldades de publicação de periódicos científicos é uma realidade nacional. A falta de apoio institucional simplesmente inviabiliza tanto a criação quanto a continuidade das publicações, na maioria dos casos. A PUC-Campinas, no entanto, tem-se mostrado bastante interessada neste segmento de publicações, editando e mantendo integralmente periódicos de várias áreas de estudo dentro da universidade.

Este trabalho apresenta a análise das citações dos artigos científicos de OITO anos do periódico, tendo a finalidade de verificar algumas características próprias das citações presentes nos artigos, como tipo de fonte usada preferencialmente, idioma, e prestígio de estudiosos da área. A análise de citações foi escolhida por mostrar-se um parâmetro objetivo de análise da produção científica, embora não seja, necessariamente, o único ou o melhor.

ANÁLISE DE CITAÇÕES

A análise de citações, pertencente à área de estudo que pretende "quantificar os processos de comunicação escrita" (Foresti,

1990: 53) - Bibliometria/Cientometria/Informetria - é uma técnica quantitativa que pesquisa as relações entre os documentos citantes e citados, através das citações colocadas nos textos citantes, e que passou a ser utilizada como um indicador quantitativo de qualidade das publicações baseado no impacto de uma publicação sobre outra na literatura. Esta visão consagrou-se com o Science Citation Index (do ISI) administrado por Eugene Garfield, que indica onde e por quem um autor ou artigo foi citado, quem ou qual periódico está publicando sobre um determinado assunto e a medida de impacto de autores, artigos e periódicos.

Resultados de análises de citações podem ser utilizados como dados diretivos na análise da adequação do acervo de uma biblioteca aos seus usuários, na abrangência dos assuntos, na determinação de periódicos núcleo, e até no uso efetivo das coleções pelos usuários (embora essa relação deva ser cuidadosamente considerada, pois muito do material retirado e/ou lido não é citado ou utilizado como fonte direta de informação).

As citações representam o conjunto das fontes de informação utilizadas e apresentadas pelo autor como base teórica de seu trabalho, e registradas em notas de rodapé ou no final dos textos (em referências bibliográficas), demonstrando os elos existentes entre os indivíduos, as instituições e áreas de pesquisa.

Foresti (1990) coloca que as citações presentes nos textos publicados "estabelecem os direitos de propriedade e prioridade da contribuição científica de um autor, constituem importantes fontes de informação, ajudam a julgar os hábitos de uso da informação e mostram a literatura que é indispensável para o trabalho dos cientistas" (p.54). Além disso, refletem, segundo Garfield (1995), o impacto de um autor, de um documento ou periódico no meio científico. Spinak (1996) observa que a acessibilidade de um documento é um dos fatores mais importantes para sua seleção como fonte, . Embora quantidade não signifique qualidade, o número de citações que um trabalho recebe acabou sendo vista, por uma boa parcela da comunidade científica, como um valor objetivo da qualidade do trabalho.

É pressuposto que o autor de um texto científico menciona nas citações todos os documentos referidos e utilizados no texto, conforme manda a tradição científica (Ravichandra Rao, 1986).

Aliás, ao se considerar a análise de citações como uma medida objetiva de qualidade pressupõe-se mais coisas do que se imagina. Pressupõe-se que o autor citante além de mencionar todas as fontes utilizadas, mencione-as corretamente, no sentido de dar crédito ao autor certo; pressupõe-se que ele utilizou realmente todas as fontes citadas e, mais que isso, pressupõe-se que a investigação científica tenha um caminho lógico e reto, como o exposto no texto científico.

Não se pode tomar a análise quantitativa de citações como um indicativo único tanto da qualidade de um trabalho científico quanto até do impacto de um trabalho sobre a comunidade científica. Essa impossibilidade decorre de duas classes de problemas.

A primeira classe diz respeito às motivações dos pesquisadores em citar as suas pretendidas fontes de informações. Pode-se enumerar algumas: citar os documentos que serviram como fonte de consulta e de idéias; citar os mais prestigiados estudiosos do assunto, dando autoridade e respeitabilidade intelectual e científica ao trabalho; citar os colegas mais próximos, por consideração e respeito; citar trabalhos oriundos da própria instituição, afim de prestigiá-la, dividir responsabilidades ou seguir as regras editoriais e científicas.

Não há dúvida de que a citação completa de um trabalho utilizado como fonte de informações significa oferecer ao leitor uma real fonte de consulta e embate de idéias e o estabelecimento dos direitos de propriedade e de prioridade intelectual e científica. O problema é que o que motiva as citações não é somente esta razão.

MacRoberts & MacRoberts (1996), ao analisarem detalhadamente treze fatos significativos estudados em cinquenta textos científicos (da área de História da Genética), verificaram que 37% das citações a esses fatos foram corretamente creditadas, 41% não foram creditadas e 22% foram creditadas a uma fonte secundária. Especialmente em relação ao crédito dado a uma fonte secundária e

não ao autor real da idéia faz com que a importância do impacto de um texto sobre outro seja diminuída, pelo menos em 22% (embora A tenha influenciado C, foi B quem levou o crédito). O que mais impressiona, no entanto, são os 41% de créditos não dados ao autor de direito, o que pode ser considerado uma falta ética (há áreas do conhecimento que tradicionalmente não referenciam as fontes utilizadas). Os autores, no mesmo trabalho, concluem que os cientistas não citam a maior parte de suas influências, as citações são tendenciosas, as fontes secundárias substituem as fontes primárias e não se creditam fontes informais. Seria relevante a realização de mais estudos desse tipo, e também em nossa área de estudo.

A segunda classe de problemas encontra-se na própria análise de citações, seus pressupostos e métodos. A consideração de que seus (dados quantitativos) *falam por si mesmos* é tão incongruente quanto a idéia de que os fatos naturais e sociais falam através dos pesquisadores ("nature writes papers, not human beings" (MacRoberts & MacRoberts, 1996: 439)). É essa concepção que a análise de citações, alijada dos contextos social e científico, passa. Baseada numa visão tradicional de ciência de que todo texto científico é a própria imagem da natureza, e como tal, objetivo e racional, a análise de citações é passada como sendo, da mesma forma, objetiva, racional e não problemática; e a citação, motivada por razões puras, estando livre de tendências pessoais e sociais (ibidem).

Além disso, métodos impróprios (ou estranhos) têm sido utilizados pelos índices de citações (ou manipulações bibliométricas gerais): amostras tendenciosas (como por exemplo a preferência do SCI por periódicos publicados no idioma inglês), citações erradas causando inconsistências, a não consideração das diferenças entre normas editoriais, a comparação de diferentes áreas de estudo que têm variados comportamentos de produção e publicação, autoria múltipla, homônimos e o desconhecimento do potencial de audiência de um texto.

Mas mesmo considerando os problemas apresentados, em face aos cinco mil artigos e de mil a duas mil patentes aparecendo diariamente na atualidade, como descartar um índice de citações como fonte de consulta? Ou como tratar as informações desse enorme

número de documentos? As análises quantitativas da produção e performance científica e tecnológica são, inegavelmente, uma forma objetiva de tratamento desses dados. E a análise de citações permite "que sejam conhecidas contribuições individuais dos cientistas e o impacto dessas contribuições na comunidade científica" (Mello, 1996), mesmo sendo observados os ruídos que nela interferem, ruídos esses que podem ser diminuídos por um cuidado maior por parte dos próprios cientistas ao produzirem seus trabalhos e ao se referirem às fontes utilizadas, e pela utilização de métodos mais controlados em índices, estudos e análises bibliométricas. Além do que, deve-se ter em mente que a análise de citações estuda somente um tipo de comunicação utilizada pelos pesquisadores, que é a comunicação formal. Muitas vezes, como é o caso desse trabalho, a análise é realizada em cima de apenas um dos suportes da comunicação formal. Mello (1996), por exemplo, salienta a necessidade da realização de análises qualitativas ao lado das quantitativas, afim de ampliar o alcance de seus resultados.

Com as críticas feitas acima pretende-se dar um contorno mais real à análise de citações, ou seja, considerá-la como um importante indicador bibliométrico da performance científica, principalmente em face do crescimento exponencial da ciência e da tecnologia, mas não o único, nem o melhor. Não seria muito útil negar o indicador como um todo por causa de métodos não apropriados utilizados por algumas instituições ou pesquisadores. Os indicadores bibliométricos têm importantes funções e potenciais utilizações no que se relaciona à atividade científica: a avaliação do desempenho técnico-científico regional ou nacional, a avaliação da performance científica das universidades e tecnológica das empresas e o mapeamento das atividades de pesquisa e do pessoal por área de conhecimento. E a importância dessas funções não pode ser desmerecida.

MÉTODO

Foram analisadas todas as referências bibliográficas dos 71 artigos científicos publicados em oito volumes do periódico, de 1989 a 1996. Considerou-se o autor, o título do trabalho (afim de se verificar o impacto de um trabalho em particular), a temporalidade do documen-

to citado em relação ao citante e o idioma das fontes. Os dados relativos ao título do trabalho foram descartados, dada sua frequência insignificante. Foram encontradas 47 autocitações, representando 3,66% do total, as quais não foram consideradas neste trabalho; pois embora sejam consideradas por alguns autores um tipo normal de citação, não representam o impacto de um trabalho (ou autor) sobre outro. As totalizações foram calculadas, pois, a partir do total de **1235** citações, das 1282 originais.

RESULTADOS

Nos oito anos considerados foram publicados 71 artigos, sendo cerca de 5 por publicação, indiferentemente de terem sido publicados vários números em um. A média de citações encontrada foi de \cong 18 por artigo.

Tabela 1 - Frequência de artigos e citações na Transinformação

ANO	PUBLIC	ARTIGOS	ART/PUB	ART/PUB	CITAÇÕES	CIT/ART
1989	3	17	5,66	5,66	299	17,58
1990	2*	11	5,5	5,5	213	19,36
1991	1**	4	4,0	4,0	53	13,25
1992	1**	5	5,0	5,0	118	23,6
1993	1**	5	5,0	5,0	81	16,2
1994	1**	5	5,0	5,0	93	18,6
1995	1**	5	5,0	5,0	96	19,2
1996	3	19	6,33	6,33	329	17,31
TOTAL	13	71	5,46	5,46	1282	18,05

* 1 e 2/3 ** 1/2/3

Em 1235 referências foram citados 942 autores. A 6,15% dos autores corresponderam 21,78% da literatura citada, considerando-se de 3 (19 autores) a 19 citações (1 autor). 8,38% dos autores citados (79 autores) obtiveram a freqüência de 2 citações cada; e 85,45% dos autores (805) foram citados apenas uma vez (85,45% dos autores corresponderam a 65,18% das citações).

Transinformação não retrata em sua vida de 8 anos um núcleo comum de pesquisadores de formação específica em Biblioteconomia e Ciência da Informação (B&CI). Basta ver que os dois autores mais citados (Witter e Silva) são nomes destacados na área de leitura no Brasil, área que apesar de ser fundamental para a Ciência da Informação, está epistemologicamente ligada às áreas de Pedagogia e Psicologia. Destaque-se a atuação de Witter na área de análise da produção científica (textos dessa área foram os mais citados no periódico — a autora possui extensa produção científica em outras áreas do conhecimento), um dos núcleos principais da Ciência da Informação. Fora dos núcleos principais da B&CI foram bem citados Drew CJ e Demo P, da área de metodologia científica, com 6 ($i=0,08$) e 5 citações ($i=0,07$) respectivamente, e outros autores da área de Ciências Sociais, que não tratam especificamente de questões relativas à análise da informação (como Marx K, Bourdieu P e Orlandi E). Como acontece nas áreas mais novas do conhecimento, com pouca tradição em atividades de pesquisa científica, os paradigmas da Ciência da Informação têm tido suas bases fincadas em áreas correlatas. A explicação corriqueira de interdisciplinariedade da área não é razão para que não seja desenvolvido um corpo teórico próprio e específico - pode ser que o profissional atue em possivelmente todas as áreas do conhecimento humano, mas suas atividades e bases teóricas pouco tem a ver com a área em que atua (seu alcance pode ser geral, mas suas atividades teórico-práticas são absolutamente específicas à área de Biblioteconomia e Ciência da Informação).

Tabela 2 - Frequência de citações por autoria

% aut ↑	Autor	F	%F	%F↑
0,10	WITTER GP	19	1,53	1,53
0,21	SILVA ET	9	0,72	2,25
0,31	ARAUJO VMRH	7	0,56	2,81
0,42	MATOS FG	7	0,56	3,37
0,53	MOSTAFA SP	7	0,56	3,93
0,63	STAATS AW	7	0,56	4,49
0,74	DREW CJ	6	0,48	4,97
0,84	GOODACRE EJ	6	0,48	5,45
0,95	MARX K	6	0,48	5,93
1,06	ROBREDO J	6	0,48	6,41
1,16	VIANNA LW	5	0,48	6,89
1,27	BOURDIEU P	5	0,40	7,29
1,38	DEMO P	5	0,40	7,69
1,48	DURST RK MARSHALL JD	5	0,40	8,09
1,59	FISHER RA YATES	5	0,40	8,49
1,69	KLEIMAN A	5	0,40	8,89
1,80	OAKHILL J GARNHAM A	5	0,40	9,29
1,91	ORLANDI EP	5	0,40	9,69
2,01	POBLACIÓN DA	5	0,40	10,09
2,12	SHERA JH	5	0,40	10,49
2,22	SKINNER BF	5	0,40	10,89
2,33	ALMEIDA JR OFA	4	0,32	11,21
2,44	ARENDES T	4	0,32	11,53
2,54	DRUCKER PF	4	0,32	11,85
2,65	ECO U	4	0,32	12,17
2,76	FIUZA MM	4	0,32	12,49
2,86	GRANJA EC	4	0,32	12,81
2,97	HABERMAS J	4	0,32	13,13
3,07	KREMER JM	4	0,32	13,45
3,18	LANCASTER FW	4	0,32	13,77
3,29	LUDKE M	4	0,32	14,09
3,39	MARQUES DE MELO J.	4	0,32	14,41

% aut ↑	Autor	F	%F	%F↑
3,50	MARSHALL JD DURST RK	4	0,32	14,73
3,60	NASTRI RM	4	0,32	15,05
3,71	SEVERINO AJ	4	0,32	15,37
3,82	TARAPANOFF K	4	0,32	15,69
3,92	TARGINO MG	4	0,32	16,01
4,03	TEIXEIRA MCS	4	0,32	16,33
4,14	BAKHTIN M	4	0,32	16,57
4,24	BASSO IS	3	0,24	16,81
4,35	BROADUS RN	3	0,24	17,05
4,45	CARVALHO AO	3	0,24	17,29
4,56	CASTRO CM	3	0,24	17,53
4,67	CHIAVENATO I	3	0,24	17,77
4,77	CHRISTOVÃO HT	3	0,24	18,01
4,88	CIANCONI RB	3	0,24	18,25
4,98	FIGUEIREDO NM	3	0,24	18,49
5,09	GARVEY WD	3	0,24	18,73
5,20	GIACOMETTI MM	3	0,24	18,97
5,30	KATZ MJ	3	0,24	19,21
5,41	MARCHIORI PZ	3	0,24	19,45
5,52	MOLINA O	3	0,24	19,69
5,62	ORTEGA Y GASSET	3	0,24	19,93
5,73	PINHEIRO, FRANCO E GRAÇA	3	0,24	20,17
5,83	POLKE, ARAUJO E CESARINO	3	0,24	20,41
5,94	SANTORO LF	3	0,24	20,65
6,05	SOUZA FC	3	0,24	20,89
6,15	WEINTRAUB S ¹	11	0,89	21,78
14,53	79 AUTORES²	2	0,16 (12,79)	34,57
99,98	805 AUTORES³	1	0,08 (65,18)	99,75

1* Trata-se de um índice, citado 11 vezes no mesmo artigo

2 8,38% dos autores

3 85,45% dos autores

Afim de se quantificar a influência de um autor na área, ou o seu impacto, utilizou-se a fórmula frequência de citações do autor / total de artigos publicados. Teve o autor mais citado (Witter GP) o índice de impacto de 0,267 (o que significa que este autor foi citado em mais de ¼ dos artigos - não se desconsiderando a possibilidade de um autor ser citado mais de uma vez no mesmo trabalho). A tabela seguinte demonstra os índices de impacto dos autores, que não pode ser considerado um índice ruim, já que 7 citações, por exemplo, significam que o autor influenciou ou foi lembrado por quase 10% dos autores dos artigos. O problema é a pequena parcela de autores que tiveram um impacto na literatura em questão.

Tabela 3 - Índice de impacto dos autores de Transinformação no período 89-96

Citações	Impacto	% possível*
19	0,26	26
9	0,12	12
7	0,09	9
6	0,08	8
5	0,07	7
4	0,05	5
3	0,04	4
2	0,02	2

*% de citações pelo total de artigos

Foram encontrados 11 tipos de suportes informacionais: livros, artigos de periódicos, capítulos de livros, comunicações em eventos (publicados em anais ou não), dissertações e teses, relatórios técnico-científicos, artigos de jornais, folhetos, planos/programas/projetos, e outros tipos (somando-se leis, normas, índices, dicionários, etc., em sua maioria obras de referência). Algumas referências confusas ou incompletas (13) ocasionaram o não reconhecimento do documento, colocados, nas tabelas seguintes, como "não identificado".

Como era de se esperar, os artigos científicos receberam o maior índice de citações (43,07%) seguido pelo suporte livro (31,41%). O trabalho de Rodrigues (1982), analisando dissertações, aponta 48% de artigos entre os citados e 27% de livros; e Foresti (1990), trabalhando com periódicos, já aponta 41,94% de artigos e 32% de monografias citadas. Sendo a diferença bastante pequena entre os três índices pode-se afirmar que a grande utilização de artigos de periódicos, seguida de perto por livros, é um comportamento comum também da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, como na maioria. Causou estranheza a pequena utilização dos trabalhos apresentados em eventos (5,58%), já que é o tipo de trabalho mais publicado por pesquisadores brasileiros após o artigo científico (Lima, 1993). Chama a atenção o significativo índice de utilização de capítulos de livros (7,12%), e o crescimento da utilização de teses e dissertações (5,74% contra 1,64% encontrados por Rodrigues (1982) e 3,03% por Foresti (1990)).

Tabela 4 - Tipos de suportes das fontes utilizadas

Suporte	F	%	% ↑
Artigos de periódicos	532	43,07	43,07
Livros	388	31,41	74,48
Capítulos de livros	88	7,12	81,60
Eventos	69	5,58	87,18
Dissertações	55	4,45	91,63
Obras de referência, leis, normas, etc	30	2,42	94,05
Teses	16	1,29	95,34
Relatórios técnico-científicos	14	1,13	96,47
Jornais	13	1,05	97,52
Não identificado	13	1,05	98,57
Folhetos	11	0,89	99,46
Programas, planos, projetos	6	0,48	99,94

Utilizando o conceito de vida média apresentado no trabalho de Foresti ("A vida média (...) foi determinada verificando-se a que período de tempo correspondiam 50% das citações"(1990: 56)), verificou-se que a vida média das fontes utilizadas no Transinformação é de 0 a 10 anos, com o índice de 50,6% das citações. Embora Price (apud Foresti, 1990) tenha colocado que 75% da literatura concentrar-se-ia no mesmo período, constatou-se um maior desmembramento da temporalidade das fontes, o que indica o uso de uma literatura mais antiga (documentos de mais de 20 anos obtiveram 9,23% de uso). São dados bastante importantes considerando-se que Rodrigues (1982) apontou como vida média da literatura da área o período de 4 a 5 anos.

Tabela 5 - Temporalidade das fontes

Temporalidade	F	%	% ↑
6 a 10 anos	343	27,77	27,77
0-3 anos	282	22,83	50,60
11 a 15 anos	223	18,05	68,65
4 e 5 anos	168	13,60	82,25
+ de 20 anos	114	9,23	91,48
16 a 20 anos	95	7,69	99,17
Não identificado	10	0,80	99,97

A tabela 6 demonstra o idioma das fontes utilizadas, sendo a metade dos documentos utilizados do idioma português e quase a outra metade do idioma inglês. Fontes em espanhol foram utilizadas em 5,02%, sendo que quase a metade dessas citações (25) foram colocadas em artigos escritos no mesmo idioma. Nesse três artigos a porcentagem de utilização de idiomas foi quase a mesma que o total: 43,54% para o inglês, 40,32% para o espanhol, e 16,12% para os outros três idiomas.

Tabela 6 - Idioma das fontes

Idioma	F	%	% ↑
Português	681	55,14	55,14
Inglês	468	37,89	93,03
Espanhol	62	5,02	98,05
Francês	17	1,37	99,42
Alemão	5	0,40	99,82
Italiano	2	0,16	99,98

CONCLUSÕES

Transinformação optou por ser um periódico interdisciplinar, onde as áreas de Biblioteconomia, Comunicações, Educação, Filosofia e Psicologia fossem contempladas. Porém como o periódico é editado por um curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação, esperava-se que mais autores propriamente dessa área estivessem menos diluídos entre os cientistas sociais em geral (Marx e Robredo foram citados igualmente, por exemplo).

Foi constatado que um pequeno grupo de estudiosos (6,15%) responde a 21,78% das fontes utilizadas, ao contrário de muitas outras áreas, onde um número pequeno de autores (mas bem mais representativo que o verificado neste periódico) responde à maioria dos documentos. A alta diluição das fontes pode representar tanto uma abertura da área de B&CI no sentido de negar a especialização exagerada do conhecimento, como a falta de bases teóricas próprias bem fundamentadas.

Os autores citantes preferem utilizar como fonte de consulta artigos de periódicos e livros, constando-se o crescimento da utilização de teses e dissertações, sendo a metade de todas essas fontes na língua pátria e a outra metade na língua inglesa. Constatou-se que a vida média da literatura é de 10 anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FORESTI, Nóris Almeida Bethonico. Contribuição das revistas brasileiras de Biblioteconomia e Ciência da Informação enquanto fonte de referência para pesquisa. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 53-71, jan./jun. 1990.
- GARFIELD, Eugene. New international professional society signals the maturing of Scientometrics and Informetrics. **The Scientist**, Philadelphia, v. 9, n. 16, p. 11, Aug. 1995.
- LIMA, Maria Fátima Bezerra Ferreira de. Produção científica: revisão parcial da literatura brasileira com ênfase na área agrícola. **Ciência da Informação**, Brasília, v.22, n.3, p. 233-236, set./dez. 1993.
- MacROBERTS, M.H.; MacROBERTS, Barbara R. Problems of citation analysis. **Scientometrics**, Oxford, v. 36, n. 3, p. 435-444, 1996.
- MELLO, Paula Maria Abrantes Cotta de. A citação bibliográfica no contexto da comunicação: um estudo exploratório na área de Botânica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996.
- RAVICHANDRA RAO, I. K. Métodos quantitativos em Biblioteconomia e Ciência da Informação. Brasília: ABDF, 1986. p. 200-201.
- RODRIGUES, Maria da Paz Lins. Citações nas dissertações de mestrado em Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.11, n. 1, p.35-61, 1982.
- SPINAK, Ernesto. Los análisis cuantitativos de la literatura científica e su validez para juzgar la producción latinoamericana. Boletim de la Oficina Sanitaria Panamericana, Washington, v. 120, n. 2, p. 139-146, feb 1996.

ESTUDIO DE GÉNERO EN LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (1991-1995)

Dr^a Maria Dolores Ayuso GARCÍA¹

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo que hemos realizado para la presente comunicación es un estudio de género que trata de proporcionar la mayor información posible sobre la investigación realizada por las mujeres en la Universidad de Murcia. Hemos tomado como referencia las Tesis Doctorales que han sido leídas entre los años 1991-1995 por las mujeres y las mujeres doctoras que a su vez han dirigido Tesis Doctorales; en este último aspecto también se ha diferenciado el sexo. En años anteriores quizás hubiera sido de interés analizar también las Tesinas pero, como todos Vds. saben, este tipo de trabajos apenas se realizan en la actualidad e incluso, en algunas Universidades, ni siquiera contemplan su presentación o lectura.

Hemos escogido las Tesis Doctorales como primer tema del proceso investigador de las mujeres en la Universidad de Murcia con el fin de conocer la realidad investigadora de las mujeres en nuestra Universidad y, de este modo, potenciar el desarrollo de la

⁽¹⁾ E.U. de Biblioteconomía y Documentación Universidad de Murcia (España)

producción científica en nuevos ámbitos de investigación más cercanos a los intereses de las mujeres y, por tanto, no sujetos a la inercia investigadora de las instituciones y de la sociedad dominante.

La elección cronológica de 1991-1995 responde a un período reciente de nuestra vida universitaria. La elección no fué aleatoria. Por una parte conocíamos la existencia del "Libro Blanco sobre los estudios de las Mujeres en las Universidades españolas (1975-1991)"¹ que, aunque no exhaustivamente, ya que es un estudio general que recoge la actividad científica de las mujeres en todas las universidades españolas, aporta datos de interés sobre la producción científica de las mujeres en la Universidad de Murcia.² De otra parte, nos parecía interesante conocer la evolución actual que representa la presencia mayoritaria en las aulas de las mujeres³ y si ésta tiene después una correlación con su presencia en el desarrollo de la actividad investigadora.

Con respecto al ámbito de este trabajo, lo limitamos obviamente a la Universidad de Murcia, ya que era el objeto inmediato de nuestra investigación. También existía un motivo complementario cual era el interés que, en la actualidad, estaba teniendo en la Universidad de Murcia el estudio de la producción científica de los investigadores en general.

En relación con la dificultad de las fuentes, el Vicerrectorado de Investigación ha editado, sin indicación de género, bajo la dirección de una de las comunicantes que presentan este trabajo, la Dra. Ayuso García, dos Repertorios⁴ que recogen las Tesis Doctorales leídas en la Universidad de Murcia en los años 1994 y 1995. Estos trabajos nos sirvieron como base para nuestro estudio, aunque como se alude en el citado "Libro Blanco", las fuentes de la producción científica de la Universidad de Murcia, sobre todo si son retrospectivas, no son fáciles de encontrar. En los años anteriores a los Repertorios de Tesis publicados, y que nosotros estudiamos, además de los libros de registros de las Secretarías de las Facultades, del Negociado de Tesis, etc., tuvimos que consultar la Base de Datos Teseo para contrastar la información que, en algún caso, era contradictoria o incompleta. La tarea, les puedo asegurar, no fue fácil.

El diseño de la Base de Datos se pensó desde el comienzo como un instrumento abierto que nos permitiera la incorporación de nuevos datos⁵ que enriquecieran los que presentamos y la explotación más exhaustiva de los existentes, como son los que estamos trabajando en la actualidad, en el ámbito temático de las Tesis, con indicación de los temas sobre las mujeres, estudios de género de tribunales, etc.

A partir de la información recogida para la elaboración de los Repertorios de Tesis Doctorales⁶ cuyo tratamiento automatizado se ejecuta a través del Programa Knosys, se creó una Base de Datos en ACCESS que introduce como campos: sexo, Facultad, Departamento, director, directora, año. Una vez constituida la Base de Datos, se procedió a la elaboración del estudio cuantitativo y analítico de los datos obtenidos. Finalmente se presentan las Tablas y Gráficas que ofrecemos a continuación y que son una muestra de un trabajo más amplio y exhaustivo sobre el tema.

2. ESTUDIO DE GÉNERO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN EL QUINQUENIO 1991-1995 EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Este estudio de género pretende, como ya dijimos en la introducción, analizar la producción científica, teniendo como exponente máximo el indicador de género. Se representan en el Tabla 1 los valores absolutos del número de mujeres doctores y total de producción de tesis doctorales presentadas en la Universidad de Murcia, en cada año estudiado.

Tabla 1 - Producción de tesis por sexo y años

Años/Sexo	1991	1992	1993	1994	1995
Mujeres	42	52	59	47	65
Hombres	72	83	93	93	88
Total	114	135	140	140	153

Como puede observarse la relación entre Tesis Doctorales de mujeres y hombres en el quinquenio estudiado.

Del que fácilmente se deduce que el número de Tesis Doctorales realizadas por varones, es considerablemente mayor que el de mujeres, 61,8% de varones frente al 38,1% de mujeres, teniendo en cuenta que el porcentaje de acceso a las aulas de las mujeres en años anteriores en la Universidad de Murcia era aproximadamente del 50%.

3. ANÁLISIS POR MATERIAS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LAS MUJERES

Este apartado de materias lo subdividimos en dos puntos diferenciados que, en nuestra opinión, complementan y enriquecen la información. Por una parte se analizan las Tesis Doctorales de las mujeres según Facultades. En un segundo epígrafe los Departamentos por los que se han presentado las Tesis.

3.1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE MUJERES DOCTORAS POR FACULTADES

Se ha estudiado la dispersión de Tesis Doctorales de mujeres por Facultades de la Universidad de Murcia en el citado período. Los valores por Facultades y años con mayor número de Tesis leídas por mujeres se da en Medicina con 74 Tesis, seguida de Biología con 48 y Letras con 45. Les siguen a continuación las Facultades de Químicas con 26 Tesis, Veterinaria con 20, Educación con 13, Psicología con 12 y Económicas con 1. Las demás Facultades están muy por debajo de estos valores y en Informática no hay ninguna Tesis leída por mujeres. Porcentualmente estos valores se alteran tal y como se aprecia en la Tabla 4.

En el Tabla 2 puede apreciarse que hay un pequeño repunte en los años 1993 y 1995 en la mayoría de las Facultades, fundamentalmente en las de Medicina y Letras.

En la Facultad de Biología este efecto se observa en los años 1992 y 1994.

Los valores indicados aparecen reflejados en la Tabla 11.

Tabla 2 - Autoras de tesis por facultades y años

Años/ Facultad	1991	1992	1993	1994	1995
BIO	9	14	5	12	8
QUI	5	5	5	4	7
DER	0	1	2	1	2
ECO		1	2	1	2
EDU	4	3	4	2	0
FIL	4	1	1	0	2
INF		0			0
LET	9	9	10	7	10
MAT	0	1	1	0	0
MED	9	13	19	12	21
PSI		1	3	2	5
VET	1	3	7	4	5

3.2. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE MUJERES DOCTORAS POR DEPARTAMENTOS

Este epígrafe pretende mostrar las doctoras por Departamentos. Este aspecto nos parecía de interés ya que completaba el epígrafe relativo a Facultades y viene dado como valor añadido al análisis de materias / facultades. Otro aspecto que hay que considerar es que los Departamentos imparten docencia en distintas Facultades. Debido a los Programas bianuales que presentan los Departamentos, éstos pueden considerarse como una subespecialización de materia.

Tabla 3 - Doctores y directores por sexo y departamento 1

DEPARTAMENTOS CLAVE	DOCTORES MUJERES	DOCTORES HOMBRES	DIRECTORES MUJERES	DIRECTORES HOMBRES
1. APCT	5	5	2	16
2. BA	4	9	1	14
3. BBM	10	8	4	26
4. BBMI	6	9	3	22
5. BC	6	10	10	14
6. BV	21	21	12	43
7. CIE	3	6	6	4
8. CMAP	7	3	3	12
9. CPOG	12	48	7	86
10. CS	16	28	8	58
11. DFT	2	1	0	3
12. DP	0	4	0	5
13. DTS	1	2	0	5
14. EA	4	2	1	6
15. EE	2	2	0	4
16. EFC	1	1	0	2
17. EMA	2	0	2	2
18. F	0	4	1	6
19. FAE	0	3	1	3
20. FC	4	6	7	3
21. FF	14	15	11	29
22. FFRI	6	8	1	14
23. FI	3	3	0	7
24. FL	8	15	0	23
25. FOJC	1	2	0	3
26. GFHA	5	6	2	10
27. GM	5	6	4	11

DEPARTAMENTOS CLAVE	DOCTORES MUJERES	DOCTORES HOMBRES	DIRECTORES MUJERES	DIRECTORES HOMBRES
28. HA	2	2	0	4
29. HJDP	1	2	0	3
30. HMCA	4	14	6	15
31. IQ	3	11	7	17
32. IS	0	4	0	6
33. LELG	4	4	0	8
34. LETL	6	8	0	14
35. MAC	0	2	0	2
36. MAE	2	4	0	7
37. MAT	0	9	0	10
38. MCE	4	1	1	4
39. MI	12	26	1	52
40. MIDE	4	6	4	7
41. OOAP	4	2	0	6
42. PA	7	16	11	30
43. PAAM	9	10	1	20
44. PBM	4	2	3	5
45. PEE	6	3	2	7
46. PETP	4	1	2	5
47. PPS	9	12	3	24
48. PRA	4	3	1	7
49. QA	2	1	2	4
50. QAGE	7	15	3	29
51. QF	2	4	1	8
52. QI	6	6	4	19
53. QO	2	3	1	8
54. SHE	2	2	1	3
55. THE	1	12	2	12

El número mayor de doctoras, corresponden a los Departamentos 6.BV (Biología Vegetal), 10.CS (Ciencias Sociosanitarias), 21.FF (Fisiología y Farmacología), 9.CPOG (Cirugía, Pediatría, Obstetricia y Ginecología), 39.MI (Medicina Interna) y 3.BBM (Bioquímica y Biología Molecular) con un número de Tesis realizadas por mujeres de 21, 16,14,12,12 y 10 respectivamente, tal y como se observa en las Tablas 3. Además es de destacar que el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular supera en el número de Tesis de mujeres sobre el de hombres. El Departamento de Biología Vegetal presenta el mismo número de Tesis en mujeres que en hombres y el de Fisiología y Farmacología, prácticamente las mismas. Las claves de los Departamento pueden consultarse en el Anexo de esta comunicación.

4. DIRECTORAS DE TESIS DOCTORALES

Se analizan el total de directores de Tesis Doctorales con indicación de género, por Facultades. De un total de 694 Tesis defendidas en la Universidad de Murcia en el período estudiado, se ha llegado a los resultados siguientes que aparecen reflejados en la Tabla 4. Aparecen 145 mujeres directoras de Tesis Doctorales de un total de 935 directores. Conviene recordar que el total de Tesis Doctorales no corresponden con el de Tesis presentadas ya que en muchos casos existe más de un director por Tesis.

Las Facultades con mayor número de Tesis dirigidas por mujeres son las del área científico - tecnológica, distribuidas en las Facultades de: Medicina, 41 directoras; Biología, 25; Químicas, 22. Le siguen las de Letras, 19 directoras; Veterinaria, 16 y Educación, con 14 directoras.

Porcentualmente, sin embargo, están en cabeza las Facultades que tradicionalmente tienen una mayor presencia de mujeres: Educación y Psicología, seguidas de, Veterinaria, Biología,

Químicas, Letras, Medicina y Económicas. Las Facultades de Derecho, Filosofía, Informática y Matemáticas no tienen ninguna directora de Tesis, tal como puede verse en las Tablas 4 y 6.

En la Tabla 5 se presenta la distribución cronológica de directores, hombres y mujeres, en el período estudiado.

Tabla 4 - Directores de tesis por facultades y género

FACULTAD	TESIS	DIRECTORES MUJERES	DOCTORES HOMBRES	TOTAL DIRECTORES
BIO	99	25	107	132
QUI	78	22	110	132
DER	17	0	20	20
ECO	22	3	21	24
EDU	41	14	30	44
FIL	23	0	23	23
INF	4	0	6	6
LET	106	19	95	114
MAT	15	0	17	17
MED	221	41	278	319
PSI	19	5	19	24
VET	49	16	64	80

Tabla 5 - Directores de tesis por año y género

AÑOS	TESIS	DIRECTORES MUJERES	DOCTORES HOMBRES	TOTAL DIRECTORES
1991	114	16	125	141
1992	135	28	143	171
1993	152	38	173	211
1994	140	28	169	197
1995	153	35	180	215

Tabla 6 - Tabla resumen de valores

FAC	TOT TESIS	TESIS MUJE RES	%	TOTAL DIRECT	DIRECT MUJER	%	DIRECT DE MUJER	DAS DE AS	%
BIO	99	48	48,5	132	25	18,9	67	19	28,4
QUI	78	26	33,3	132	22	18,7	48	10	20,8
DER	17	6	35,3	20	0	00,0	6	0	0,00
ECO	22	11	50,0	24	3	12,5	12	2	16,7
EDU	41	13	31,7	44	14	31,8	12	5	41,7
FIL	23	8	34,8	23	0	00,0	8	0	00,0
INF	4	0	00,0	6	0	00,0	0	0	00,0
LET	106	45	42,5	114	19	16,7	49	9	18,4
MAT	15	2	13,3	17	0	00,0	3	0	00,0
MED	221	74	33,5	319	41	12,9	114	19	16,7
PSI	19	12	63,2	24	5	20,8	17	4	23,5
VET	49	20	40,8	80	16	20,0	29	8	27,6
TOT	694	265	38,2	935	145	15,5	212	40	18,9

5. DIRECTORAS DE MUJERES DOCTORAS

Este apartado nos parecía de interés por cuanto completa el estudio de género realizado en el epígrafe anterior. Puede ser también clarificador de la actitud que las propias mujeres tienen ante la capacidad científica de sus compañeras, aunque conviene recordar que no son datos concluyentes ya que, en muchas Áreas de Conocimiento, el número de doctoras a elegir para dirigir una Tesis es cuantitativamente menor que el de sus homólogos masculinos.

En este punto se confirma la tendencia de que el mayor número de mujeres doctoras que dirigen Tesis Doctorales realizadas por mujeres son las de las Facultades de: Educación, 41,70 %, seguida de las de Biología, 28,4%; Veterinaria, 27,6 % y Psicología, 23,5 %. Ya con valores inferiores continuara las Facultades de : Químicas, 20,8%; Letras, 18,4 Económicas, 16,7 %; Medicina, 16,7 %. Con valores cero vuelven a estar obviamente las Facultades de Derecho, Filosofía, Informática y Matemáticas.

Finalmente en la Tabla 4, se presenta el resumen de todos los datos analizados.

6. CONCLUSIONES

1. La media de las doctoras en el período estudiado, 1991-1995 es del 38,18 %. Sólo el año 1995 se desvía de dicha media, con un valor del 42,48 % de producción de Tesis Doctorales de mujeres.

2. Sólo las Facultades de Psicología, Económicas, Biología, Letras y Veterinaria superan la media quinquenal del 38,18 %. Las Facultades de Medicina, Filosofía, Derecho y Químicas se aproximan a ella, estando el resto muy por debajo.

3. Por áreas, la de Humanidades - Ciencias-Sociales - Jurídicas es la de mayor profusión con un 41,67 % de mujeres doctores, frente al área Científico - Tecnológica con un 36,48 %. No obstante es

preciso señalar que la mayor producción global de Tesis producidas en el período estudiado en ambos sexos es en el área Científico - Tecnológica con un 67,15 % del total de Tesis producidas en la Universidad de Murcia.

4. La media de Directoras de Tesis Doctorales en dicho período es del 15,34 %. Es preciso tener en cuenta que se han contabilizado todos los directores de las mismas que, en muchos casos, son superiores a la unidad por Tesis presentada.

5. Las Facultades de Educación, Psicología, Veterinaria, Químicas y Letras son las que sobrepasan la media del 15,34 %. Por áreas ocurre igual que lo contemplado en el punto tres, con la salvedad hecha en el mismo.

6. De las Directoras de Tesis el 20,82 % dirigen a mujeres. Las Facultades de Educación, Biología, Veterinaria, Psicología y Químicas sobrepasan o igualan dicha media, estando el resto muy por debajo de la misma.

7. Al no haber ninguna Directora de Tesis en las Facultades de Derecho, Filosofía, Informática y Matemáticas a lo largo del período estudiado, aparece un valor cero en Directoras de Tesis de mujeres. Estas Facultades son, además, las de menor número de Doctores mujeres en el quinquenio 1991-1995.

NOTAS

- (1) **BALLAWN DOMINGO, P.** et al.: *Los estudios de las Máeres en las Universidades españolas 1975-1991*. Libro Blanco. Madrid: Ministerio de Asuntos sociales. Instituto de la Mujer, 1995.
- (2) op.cit.: **BALLARIN DOMINGO, P.**: (1995). *Los estudios de las @u eres....* p. 283-285
- (3) En la Universidad de Murcia, según datos recientes presentados en su Memoria de 1996, es del 51 %.
- (4) **REPERTORIO. TESIS DOCTORALES 1994**. Murcia: Vicerrectorado de Investigación, Universidad de Murcia, 1996. **REPERTORIO. TESIS DOCTORALES 1995**. Murcia: Vicerrectorado de Investigación Universidad de Murcia, 1997.
- (5) También recientemente han aparecido, **MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 1995**. Murcia: Vicerrectorado de Investigación, Universidad de Murcia, 1997.
- (6) **op. cit.: REPERTORIO DE TESIS DOCTORALES.**

**ANEXO
CLAVES DE DEPARTAMENTOS**

CLAVE	DENOMINACIÓN
1. APCT	Anatomía y Anatomía Patológica comparada y Tenología de los Alimentos
2. BAE	Biología animal y Ecología
3. BBM	Bioquímica y Biología Molecular
4. BBM.	Bioquímica, Biología Molecular e Inmunología
5. BC	Biología Celular
6. BV	Biología Vegetal
7. CIE	Curniculun e Investigación Educativa
8. CMAP	Ciencias Morfológicas, Anatomía Patológica y Psicobiología
9. CPOG	Cirugía, Pediatría, Obstetricia y Ginecología
10. cs	Ciencias Socio-sanitarias
11. DFT	Derecho Finaciero y Tributario
12. DP	Derecho Privado
13. DTS	Derecho del Trabajo y Seguridad
14. EA	Economía Aplicada
15. EE	Economía de la Empresa
16. EFC	Economía Financiera y Contabilidad
17. EMA	Ecología y Medio Ambiente
18. F	Filosofía
19. FAE	Fundamentos de Análisis Económico
20. FC	Filología Clásica
21. FF	Fisiología y Farmacologia
22. FFRI	Filología Francesa, Románica, Italiaria, Árabe
23. FI	Filología Inglesa
24. FL	Filosofía y Lógica
25. FOJC	Fundamentos Orden Jurídico y Constitucional
26. GFHA	Geografía Física, Humana y Análisis Geográfico Regional

CLAVE	DENOMINACIÓN
27. GM	Genética y Microbiología
28. HA	Historia del Arte
29. HJDP	Historia Jurídica y Derecho Público
30. FWCA	Historia Moderna, Contemporánea y de América
31. IQ	Ingeniería Química
32. IS	Informática y Sistemas
33. LELG	Lengua Española y Lingüística General
34. LETL	Literatura Española y Teoría de la Literatura
35. MAC	Metodología y Análisis del Comportamiento
36. MAE	Matemática Aplicada y Estadística
37. MAT	Matemáticas
38. MCE	Métodos Cuantitativos para Economía
39. MI	Medicina Interna
40. MIDE	Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación
41. OOAP	Oftalmología, Otorinolaringología y Anatomía Patológica
42. PA	Patología Animal
43. PAAM	Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua e Historia Medieval
44. PBM	Psicología Básica y Metodología
45. PEE	Psicología Evolutiva de la Educación
46. PETP	Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico
47. PPS	Psiquiatría y Psicología Social
48. PRA	Producción Animal
49. QA	Química Analítica
50. QAEG	Química Agrícola, Geología y Edafología
51. QF	Química Física
52. QI	Química Inorgánica
53. QO	Química Orgánica
54. SHE	Sociología e Historia Económica
55. THE	Teoría e Historia de la Educación

RESENHAS

UMA VIDA ENTRE LIVROS

MINDLIN, José. **Uma vida entre livros: reencontros com o tempo.** São Paulo: EDUSP; Companhia das Letras, 1997. 232 p.

Com a leitura deste livro participa-se, em dezenove capítulos, um pouco da vida e experiências de José Mindlin, um bibliófilo, colecionador e amante dos livros e do hábito de leitura. Apresenta, numa narrativa contagiante, descontraída e detalhada seu amor, interesse, obsessão e emoção pelas obras e manuscritos clássicos da literatura portuguesa e brasileira e da história do Brasil que fazem parte de sua coleção bibliográfica.

Inicialmente ele justifica as suas obsessões, como bibliófilo, ser um dos interesses centrais de sua vida, descrevendo a atração física que o livro exerce sobre sua pessoa, descreve seu gosto, suas preferências e os incríveis episódios vividos nas compras e trocas para composição do acervo de sua biblioteca, que possui, hoje, aproximadamente trinta mil volumes distribuídos em livros de leitura geral, oito a dez mil volumes raros ou pouco comuns e de um a dois mil volumes raros.

Mindlin considera que o amor pelos livros é uma herança do amor de seu pai por artes plásticas e do ambiente de sua casa. Desde menino interessou-se por livros, principalmente pelos raros. Comprou livros desde sete ou oito anos de idade e é um freqüentador de sebos. Comenta também as primeiras obras lidas que empolgaram e incentivaram seu hábito de leitura. Relata os episódios de sua vida em busca de obras raras, descobrindo o valor de cada obra, quanto ao seu conteúdo, valor histórico ou gráfico de edição, um erro de edição

e outras curiosidades bibliográficas, contando com o apoio de sua esposa, D. Guita, uma restauradora, também amante dos livros.

Narra suas outras experiências de vida, como quando trabalhou, ainda adolescente no Jornal O Estado de São Paulo, enquanto estudante da Faculdade de Direito do Largo de São Francisco, suas experiências e viagens, sua atuação como advogado, empresário da Metal Leve e participação em conselhos empresariais, de museus e de outras entidades culturais, Secretário de Cultura, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, como livreiro e editor.

Os fatos e as lembranças do seu convívio com escritores como: Carlos Drummond de Andrade, Pedro Nava, Guimarães Rosa, Guilhermino Cesar, Paulo Duarte, Érico Veríssimo, Francisco de Assis Borba, Rubens Borba de Moraes, Mario de Andrade e Ferreira de Castro, Luciana Stegagno Picchio, Jean-Claude Carrieri, José Saramago, Antonio de Alcântara Machado e Zilá Mamede são descritas com recordações de conversas, episódios e algumas fotos de dedicatórias, correspondências e rascunhos de originais de algumas obras.

Destaca também a Livraria Patheron, da qual foi sócio, na década de 40, e para a qual realizou viagens a diversos países para adquirir livros e comercializá-los, muitos dos quais adquiriu futuramente. Na Livraria comercializavam livros raros de literatura geral, artes e viagens, principalmente sobre o Brasil. Relata também sua experiência como publicador de edições de arte, tiragens limitadas ou reprodução de obras raras. Descreve detalhes de alguns incunábulos, obras de viajantes ou descrição do Brasil e revistas que compõem sua coleção.

O livro constituiu-se em uma obra ilustrada com belíssimas fotos de capas de rosto de muitos clássicos da literatura, manuscritos e gravuras dentre as quais destacam-se: *O mulato* de Aluizio de Azevedo; *A moreninha* de Joaquim Manoel de Macedo; *O guarany* de José de Alencar; *O Atheneu* de Raul Pompéia entre outros e de manuscritos originais de rascunhos datilografados com correções feitas a próprio punho da obra *Vidas secas* de Graciliano Ramos (cujo

primeiro título era O mundo coberto de pennas) e *Olhai os lírios do campo* de Érico Veríssimo.

Como um leitor dedicado calcula já ter lido no mínimo quatro ou cinco mil ou perto de sete a oito mil livros. A leitura é uma fonte de prazer, faz parte da experiência de uma vida inteira e considera que uma vez criado o hábito de leitura ele se refina. Mindlin, descreve o aprendizado com a leitura, enumera algumas que lhe trouxeram aprendizado e outras favoritas, mencionando alguns autores, comentários, histórias e poesias de leituras feitas. Enfim, é um livro repleto de episódios relevantes e interessantes de sua jornada de vida e de uma biblioteca que vem formando há quase sessenta anos, descrita com detalhes de uma memória invejável.

Maria Luzia Fernandes Bertholino

mbertho@uepg.br

GESTÃO DA INFORMAÇÃO

LOPES, Luís Carlos (1997). **A gestão da informação: as organizações, os arquivos e a informática aplicada.** Rio de Janeiro: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, 143p.

Lopes é mestre em História do Brasil pela UFRJ e Doutor em História Social pela USP, docente e especialista em gestão de documentos, com trabalhos publicados na área. Aliás o presente livro complementa uma sua obra anterior: **A informação e os arquivos: teorias e práticas.**

A apresentação é assinada por Eliana Rezende Furtado de Mendonça que conta como o Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro assumiu a publicação e destaca a utilidade da mesma para os estudantes. Seguem-se os agradecimentos do autor aos apoios, de diversas natureza, recebidos ao longo de sua trajetória profissional, com ênfase na elaboração da obra. O Prefácio leva a assinatura de Heloísa Liberalli Bellotto que retoma a complexidade das questões envolvidas e a falta de produção científica, revisita a obra do Autor já mencionada e lembra que no livro aqui enfocado é marcante a influência australiana, canadense e norte-americana, considerando como de grande originalidade a própria estrutura organizacional do trabalho, fechando o prefácio com a apresentação do Autor.

A Introdução é uma apresentação do tema, das dificuldades de produção face a situação da própria área. Lembra que o "objetivo principal foi o de discutir o tratamento da informação sob o

ponto de vista teórico e, sobretudo, com a intenção de se procurarem soluções metodológicas para as práticas neste domínio" (p.20). O Autor empenhou-se em tratar os problemas práticos sem ignorar os aspectos teóricos. Fala ainda dos problemas bibliográficos existentes pela falta de produção, especialmente no Brasil e do lastro subjacente no texto - suas próprias vivências.

O livro é composto por dois capítulos, com várias subdivisões. O primeiro tem por título: **Metodologias de diagnósticos, projetos e planos de trabalho** e é integrado por 23 partes, que embora constituam um todo, guardam suficiente autonomia didático-conceitual que viabiliza a leitura de umas independentemente das outras. Este aspecto torna os textos úteis para seminários e retomada de tópicos específicos. Características que vão se repetir no segundo capítulo. O estilo didático usado pelo autor também é uma característica que merece ser lembrada pois é uma variável facilitadora da leitura, tornando-a também agradável pela introdução gradual e adequada de suas vivências, sem ignorar o necessário respaldo na bibliografia.

O segundo capítulo mantém as mesmas características redacionais e estruturais e, em 12 itens, Lopes enfoca o tema: **A classificação, a avaliação e a descrição das informações e dos documentos**. O estabelecimento de contraste entre o que se espera seja feito e a realidade da arquivística tradicional dominante, como por exemplo o que se refere à avaliação (p.98 e seguintes) facilita a compreensão das propostas do Autor e da problemática em discussão.

Fechando o segundo capítulo aparece o tópico Conclusões que ficaria melhor se tivesse tido o mesmo destaque de capítulo, ainda que com poucas páginas. A sugestão aqui feita decorre do conteúdo abranger tanto o primeiro como o segundo capítulo. Espera-se que em uma reedição do livro o Autor possa assimilar esta proposição. Também pelas metas pretendidas pelo autor poderia enriquecer estas

conclusões acrescentando parte de sua vivência quanto ao ensino dos conteúdos dos capítulos anteriores e a atuação e a formação do arquivista e do gestor de informação destacando as especificidades do gerenciamento em organizações, em arquivos oficiais em arquivos privados.

Certamente é uma obra didática , e que será de grande utilidade em cursos que envolvam a formação e a atualização de cientistas e profissionais da informação.

Geraldina Porto Witter

PUC-Campinas

COMUNICAÇÃO DE PESQUISA

INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA E PARA NEGÓCIOS NO BRASIL: INTRODUÇÃO AO USO DE CONCEITOS E TERMINOLOGIAS

Celeste Aída Sirotheau Corrêa JANNUZZI¹

celeste@mpc.com.br

A informação, hoje, é o elemento-chave que define e particulariza o momento de transformações econômicas pelo qual vem passando a sociedade atual. A informação precisa, no momento oportuno, atua como fator crítico para sucesso e sobrevivência das empresas nesta era de globalização econômica. Mas, apesar do valor estratégico da Informação, sua utilização de forma eficiente e eficaz não está plenamente consolidada no Brasil, onde ainda impera um quadro de "desinformação" no setor industrial.

A qualidade das informações tem sido uma preocupação constante nas discussões sobre o assunto, mas para tanto é necessário que haja uniformização dos conceitos utilizados na área. A harmonização no uso de conceitos e terminologias é o primeiro grande passo para uma comunicação mais fluente e de boa qualidade.

Muitas definições tem sido propostas visando facilitar o entendimento por campo de atuação referentes à indústria. É comum, no Brasil, o uso de discussões sobre mercado ou de natureza administrativa e tecnológica, dentro da terminologia Informação Tecnológica. Mas, neste contexto, é claro que há interesses diferenciados de

⁽¹⁾ Mestranda do Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia - Pontifícia Universidade Católica de Campinas

informação quando para fins produtivos ou para inserção de produtos no mercado.

Nesta pesquisa (dissertação de mestrado em andamento) discute-se o uso de conceitos e terminologias relacionados com a informação para indústria/empresas, principalmente sobre Informação para Negócios e Informação Tecnológica. Em seu desenvolvimento, verifica-se o uso dos conceitos/definições e terminologias abstraídos da literatura e confronta-os em uma pesquisa de campo sobre os termos praticados no Brasil.

A pesquisa de campo será realizada junto a coordenadores e técnicos da Rede de Núcleos de Informação Tecnológica do PADCT, do Sistema SEBRAE de Informação, e *experts* da área informacional. Por fim, analisa-se o confronto e faz-se sugestões para a uniformização dos termos praticados pelo mercado informacional. Trata-se de uma contribuição para os estudos conceituais da área de Informação Tecnológica e para Negócios no Brasil.

INFORMATIVO

PRODUÇÃO CIENTÍFICA: ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE UM DOS GTS DA ANCIB

Dinah Aguiar POBLACIÓN

dinahmap@usp.br

O crescimento da comunidade científica de uma determinada área do conhecimento traz reflexos na política científica do país, projetando a sua força por meio da produção de informação divulgada entre seus pares e para a sociedade como um todo.

O interesse pelos estudos de padrões e reflexão sobre o comportamento dos especialistas que geram os produtos de cada área despertou interesse de uma parcela de profissionais da informação. Desta forma, deu origem ao Grupo de Trabalho de Produção Científica que se constituiu de acordo com os Estatutos da associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação, fundada em junho de 1989.

A fase embrionária do GT de Produção Científica está situada na proposta da primeira diretoria da ANCIB ao estruturar projetos integrados sobre "Literatura Cinzenta em Ciência da Informação". Essa temática, de alta relevância, vem tomando consistência na Europa com a GreyNet e com a realização de eventos que recebem representantes de todos os países interessados em discutir a problemática de uma literatura que atende cerca de 90% da demanda de pesquisadores. Com esse propósito o projeto integrado submetido ao CNPq em 1992 foi desenvolvido de acordo com o programa de dois sub-projetos: "Produção Científica: Dissertações e Teses em Ciência da Informação" sob a coordenação da Prof^a Dr^a

Geraldina Porto Witter e "Produção Científica: Eventos em Ciência da Informação realizados no Brasil" sob a coordenação da Profa. Dra. Dinah Aguiar Población. O apoio que o CNPq vem dando desde 1993 aos projetos que objetivam caracterizar a contribuição da área propiciou a produção de vários artigos (1), dissertações/teses (2), além de comunicações apresentadas em eventos nacionais (3) e estrangeiros (4) e de livro recentemente publicado (5).

Cresce assim a comunidade de profissionais que vem se dedicando no Brasil aos diversos enfoques dessa temática. Embora pequena em comparação à comunidade de outras áreas científicas, a Ciência da Informação contava em junho de 1997 com 569 mestres e 24 doutores titulados nos seis cursos de pós-graduação onde as disciplinas, segundo as linhas de pesquisa, são ministradas por 56 doutores e 25 mestres.

Embora em 1991, a área contasse com cerca de 50% menos de profissionais com título de mestre (331) e de doutores (17) e com um corpo docente composto por 38 doutores e 27 mestres, a incorporação como sócio da ANCIB representava 25% dessa comunidade. Esse despontar de uma Associação de Pesquisa em Biblioteconomia e Ciência da Informação propiciou uma mobilização que criou as condições necessárias para, em 1994, por ocasião da posse da segunda diretoria da ANCIB presidida pela Profa. Dra. Solange Puntel Mostafa, foi possível identificar 7 grupos de interesse de acordo com as 23 comunicações apresentadas no I Encontro de Pesquisa em Ciência da Informação organizado e coordenado pela presidente da ANCIB, Prof^ª Dr^ª Dinah Aguiar Población e realizado durante o 14. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, em Belo Horizonte. Nessa ocasião se concretiza o GT de Produção Científica/Literatura Cinzenta sob a coordenação da Prof^ª Dr^ª Geraldina Porto Witter. O II Encontro de Pesquisa em Ciência da Informação ocorreu em Valinhos, SP, onde foram apresentados 10 comunicações no GT de Produção Científica e eleita como coordenadora a Profa. Dinah Aguiar Población, o grupo que contava em 1995 com 11 membros representando a ECA/USP, PUCCAMP,

UNESP, IBICT/UFRJ, UnB, UFRGS, UFMG e UFPB, também apresentou um crescimento considerável não só de número de instituições mas principalmente de participantes de várias categorias.

Esse fato foi constatado em setembro de 1997 quando foi realizado o III Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) organizado pelo Prof. Dr. Aldo Albuquerque Barreto que foi empossado como o 3. Presidente da ANCIB com mandato de 1997 ao ano 2000. Nessa ocasião, o GT de Produção Científica, contou com a participação de 27 membros incluindo entre os associados não só docentes e pesquisadores mas sobretudo alunos de pós-graduação, tanto de mestrado como de doutorado. Os resumos das 17 comunicações apresentadas constam do programa do evento, sendo que os textos completos estão sendo submetidos ao corpo editorial das várias revistas brasileiras da área de Ciência da Informação. Alguns desses textos e das conferências dos profissionais convidados estão sendo disponibilizados pela ANCIB através da INTERNET (<http://www.alternex.com.br/~aldoibct/ancib>). Para coordenar o GT—Produção Científica foi reeleita a Prof^a Dr^a Dinah Aguiar Población e para vice-coordenação foi eleita da Profa. Dra. Daisy Pires Noronha. De acordo com a proposta do atual presidente da ANCIB, os GTs poderão fazer reuniões específicas no período de intervalo entre os Encontros. Considerando-se que o próprio Encontro deverá ser realizado em 1999 ou no ano 2000, o GT-Produção Científica deverá reunir-se em 1998, aceitando o oferecimento da Regional da ANCIB localizada no Rio Grande do Sul o grupo fará uma programação para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa que estão em andamento com essa temática.

NOTAS

(1) POBLACIÓN, D. A. Literatura cinzenta ou não convencional: um desafio a ser enfrentado. **Ciência da Informação**, v.21, n.3, p. 243-246, 1992.

(1) WITTER, G. P. & PÉCORÁ, G. M. M. Temática das dissertações e teses em Biblioteconomia e Ciência da Informação (1970-1992). In: Witter, G. P. org. **Produção Científica**. Campinas, SP : Ed. Átomo, 1997. P. 77-86.

- (2) JULIANO, A. M. R. **Análise de resumos das dissertações de mestrado em Biblioteconomia (1980-1992)**. [Dissertação de mestrado] Campinas, PUCAMP, 1994.
- (3) POBLACIÓN, D. A. **Pesquisa em Ciência da Informação no Brasil**. Documento base da mesa redonda do 15. Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, São Luis, MA, julho/1997.
- (4) POBLACIÓN, D. A. **Investigación em Ciência de la información en Brasil**. Ponencia presentada en INFO'97, La Habana, Cuba, outubro 1997.
- (5) Witter, G. P., org. **Produção Científica**. Campinas, SP : Ed. Átomo, 1997.

DESENVOLVENDO PROGRAMAS E SERVIÇOS INTERNET E WWW NA ÁREA DE INFORMAÇÃO PARA NEGÓCIOS: workshop

Diane KOVACS

diane@kovacs.com

<http://www.kovacs.com>

Realizou-se no dia 17 de novembro de 1997 workshop de treinamento para o Desenvolvimento de Programas e Serviços Internet e WWW na área de Informação para Negócios no Laboratório de Informática do programa de pós-graduação em Biblioteconomia da PUC de Campinas. A professora responsável é presidente da *Kovacs Consulting - Internet & World Wide Web Training & Consulting*, editora-chefe do *The Directory of Scholarly and Professional Electronic Conferences* e do *Electronic Journal on Virtual Culture*. Autora de *The Cybrarian's Guide to Developing Successful Internet Programs and Services* e *The Internet Trainer's Guide*, recebeu em 1992 o prêmio *Apple Corporation Library's Internet Citizen* e a primeira a receber em 1996 o prêmio *Young Leadership Award* da *University of Illinois Graduate School of Library and Information Science*.

(1) Presidente da Kovacs Consulting.

USING THE INTERNET FOR BUSINESS: GETTING TO WORK FOR THE UNIVERSIDADE CATOLICA DE CAMPINAS

ACTIVITY 1 - USING WEB SEARCH TOOLS TO FIND VENDORS, COMPETITORS AND CLIENTS.

OVERVIEW OF THIS ACTIVITY:

This activity involves the use and evaluation of some international search engines with directories with links to business information

Hint: Try Dr Richard J. Smith's "Web Search Cheat Sheet" at:
<http://www.colosys.net/search>

Hint: Remember to page down the screen using your scrollbar to see the results of your search. Many of the search engines will display your results below advertisements and other kinds of system messages.

Hint: Look for coordination between your search topic and the kind of advertisements you get on each search engine.

See Also: "Choose the best engine for your purpose"

<http://www.nueva.pvt.k12.ca.us/~debbie/library/research/adviceengine.html>

and: "Advanced Searching: Tricks of the Trade"

<http://www.onlineinc.com/onlinemag/May01/zorn5.html>

STEP 1. Here is a list of eight popular U.S. Web search engines with their URL's. Using your Web browser, you will connect to each site and look for:

1. The box where your search is typed.
2. The button to press to begin your search.
3. The directions for searching.

Yahoo	http://yahoo.com
Alta Vista	http://altavista.digital.com
Excite	http://www.excite.com
HotBot	http://www.hotbot.com
Infoseek	http://guide.infoseek.com
Magellan	http://www.mchinley.com
Webcrawler	http://webcrawler.com
Lycos	http://www.lycos.com

STEP 2. Using your Web browser, connect to each Web search engine site and type in the search: "ethanol and brazil" or use a search of your own...just use the same search in each search engine. Look for:

1. The number of results you get.
2. Of the first 10 results, which seem relevant to your search?
3. How many of the first 10 results are Internet training (or other kinds if you did your own search) company pages? How many are offering Web Based Internet training?
4. How many of the first 10 results are just advertisements or college course listings?

OTHER THINGS TO TRY:

1. SEARCH.COM--<http://www.search.com>

A Web search engine that will search several other Web search engines at once.

Metacrawler--*metacrawler.cs.washington.edu:8080*

A Web search engine that will also search several other search engines at once.

Brazilian Search Engines and Directories

BRAZILIS Index	http://www.brazilis.com.br/
Cade?	http://www.cabe.com.br/
GuiaWEB	http://www.guiaweb.com/
Surf - sistema de busca da internet Brasil e America Latina	http://www.surf.com.br/
Web Central Brasil	http://www.magics.com/bus/brazil/brazil.htm
Webra	http://www.webra.com.br/

ACTIVITY 2 - PRACTICAL RESEARCH PRACTICE: BUSINESS OVERVIEW OF THIS ACTIVITY:

OVERVIEW OF THIS ACTIVITY:

The goal of this activity is to give you hands-on experience with practical use of the Internet for research. There is an answer key at the end of each set of questions, but it is meant only to give you an idea of how you might have answered the question and a general idea of the answers.

1. The market research department of your company needs industry analysis on the top products and companies in the information technology and computer industries. They need to know what are the top products and companies, price performance considerations statistics and other details. Ordinarily you'd use a commercial

database but today the databases are all busy. Where can you find some good information on industry market research?

2. My boss need the latest stock quotes for USX-Kobe steel. Are they listed on the New York Stock Exchange? Nasdaq? I need a quick reliable source of stock quotations, that I can get to without leaving my desk. I don't want to have to pay for them and I don't want to have to scabble through a lot of details or screens?

Where can I find stock quotations and news in one easy place on the Internet?

3. Find the tables of contents of the most recent issues of the Economist, The Wall Street Journal and Inc.. Are any full-text articles available? Is their a charge for access? What other Business journals are on the Internet?
4. I work for a company that exports agricultural machinery and I'd like to know if Brazil would be a good country to market in. Could you get me figures that tell me if Brazil has a substantial farming industry and if U. S. trade with Brazil is increasing or decreasing, and by what percent. Also, a list of their principle imports would be nice.
5. Of Netscape and Microsoft, which company spent a higher percentage of its operation expenses on research and development during the 4th quarter of 1996?

Find the SEC Edgar database and then search it.

6. A multi-million dollar food-processing company wants to advertise its newest cereal during the United State's most popular television program. Where can they find the current most popular television programs listed?
7. You work in a small public library and have business patrons who need market research reports. Your library can't afford the high cost of most published market research. What kinds of sources can you find on the Internet?

ANSWERS:

- Search any Web search engine on the terms "industry and "analysis or statistics" You'll find among others: Industry Links and Sites <http://andromeda.tradewave.com> At&T Business Information <http://bnet.att.com>
- Yahoo and Lycos both have very nice stock quotations and news services.
<http://quote.yahoo.com> and <http://www.lycos.com/stockfind.html>
- Simplest way is to just use Yahoo's directory to find Business, Magazines.
- There are two way of finding this. Start by searching for Brazil and (exports or farming).
You might also use the International Trade Administrations site: <http://www.ita.doc.gov>
- The free original government site is <http://www.sec.gov>
You'll find others that are just samples of commercial versions.
- In the United States television popularity ratings for use to set advertising rates are determined by the Nielsen group - <http://www.nielson.com/home>. There are several sites which also rate television programs.
Search any search engine with the "market research" and (statistics or reports). Gartner Group <http://lgartner.com> Find/SVP <http://findsvp.com> Dataquest <http://www.dataquest.com>

MERCOSUL ISTEK LIBRARY LINKAGES WORKSHOP

A Biblioteca Central da UNICAMP foi hospedeira do workshop MERCOSUL ISTEK LIBRARY LINKAGES que reuniu o Grupo de Bibliotecários que trabalham no Library Linkages Project do Ibero-American Science on Technology Education Consortium (ISTEC). A coordenação do evento realizado nos dias 7 a 9 de outubro de 1997 foi da Biblioteca da Área de Engenharia (BAE) da UNICAMP e contou com a participação das seguintes instituições:

Universidad de La Plata - Argentina
PUCRS, EESC/USP, EP/USP, UFSC, UNICAMP - Brasil
Universidad Nacional de Los Andes - Colombia
Universidad de Vigo - Espanha
University of New Mexico - EUA
Pontificia Universidad Catolica del Peru - Peru.

O encontro contou também com a participação especial do Grupo da Rede de Bibliotecas da Área de Engenharia (REBAE): CTA/ITA, CPFL, EMBRAPA, INPE, PUCCAMP, UNESP-FEG.

Das palestras realizadas destacam-se:

“Ciência e Tecnologia na América Latina” Prof. Dr. Carlos Henrique Brito Cruz

“Tendências em Telecomunicações” Prof. Dr. Hélio Waldman

“Pesquisador do ISTEK e suas necessidades de Informação” Marisa Raquel DeGiusti

Os treinamentos a seguir aconteceram simultaneamente ao workshop:

“Demonstração do Software Randex”

“Demonstrações de Links e Acesso aos Catálogos Automatizados” Harry Llull

“Treinamentos de Alunos de Pós-graduação da Área Tecnológica”.

Em continuidade aos trabalhos realizados nesse workshop, nos dias 17 a 19 de novembro de 1997 realizou-se em Lima, Peru os “Cursos e Reuniões do Library Linkages” e nos dias 20 e 21 de Novembro de 1997 a “Asamblea General de ISTEAC” onde Maria Isabel Santoro, Diretora da Biblioteca da Área de Engenharia da UNICAMP apresentou um relatório conclusivo do evento, disponível aos participantes da rede.

PRIMIÈRES JOURNÉES DU CHAPITRE FRANÇAIS DE L'ISKO

Na cidade de Lille na França realizou-se nos dias 16 e 17 de outubro de 1997 as *Primères Journées du Chapitre Français de L'ISKO* (International Society for Knowledge Organization) que contou com a participação honrosa para nós da Prof. Dra. Clarinda Rodrigues Lucas da UNICAMP.

O trabalho apresentado intitulou-se “Discours académique disponible en Sciences Humaines: le fonctionnement discursif de l'indexation dans une base de données bibliographique automatisée”.

Com esta reflexão, a autora buscou compreender o funcionamento discursivo das práticas da gestão administrativa do discurso científico. A partir de uma abordagem lingüística, apresentou algumas análises que explicitam o funcionamento da indexação, examinou a pluralidade dos gestos de leitura e de interpretação que os dispositivos de indexação produzem.

Particularmente, o trabalho enfocou o corpus composto pelos resumos e descritores da base de dados Sociofile Sociological Abstracts, que indexa a literatura na área de ciências sociais. A autora chamou este corpus de discurso disponível, isto é, o discurso que é divulgado e tem ampla circulação. Sabe-se que os descritores estão organizados em Thesaurus, e que os profissionais da informação, os especialistas no tratamento de dados, utilizam este instrumento para representar o discurso científico e, por outro lado, os pesquisadores, os usuários dos sistemas de informação também os utilizam quando realizam suas buscas bibliográficas, direta ou indiretamente. Então, a autora considerou os Thesaurus como pistas para o território da

memória inscrita nas diversas fontes de informação que a tecnologia da informação torna disponível. A conclusão revela que estes Thesaurus e as linguagens documentárias de modo geral promovem os mecanismos que produzem a univocidade do discurso, sendo que os descritores caracterizam os sentidos como um efeito de evidência de um corpus discursivo determinado.

2. SEMINÁRIO REDE PMEs BRASIL

redepmes@eco.unicamp.br

<http://www.hypercon.com/inrweb/pymes>

Este segundo seminário da REDE PMEs BRASIL (Rede Pequenas e Médiaq Empresas Brasil) realizado dia 7 de novembro de 1997 no Instituto de Economia da UNICAMP e coordenado pelos Profa. Dra. Maria Carolina de Souza, Prof. Miguel Juan Basic e Pesq. Renato Garcia contou com a apresentação da REDE PMEs BRASIL e RED PyMEs Mercosul, do programa de mestrado em PMEs da Universidad Gal. Sarmiento, Argentina, estudos e atividades de apoio às PMEs bem como casos e experiências bem-sucedidas de aglomerações de PMEs.

Numerosos estudos têm mostrado a importância das pequenas e médias empresas na sociedade e na economia. Comumente é destacada a sua importância na geração de empregos, o que tem sido comprovado por numerosos estudos publicados em diversos países. Além desse papel, as pequenas e médias empresas contribuem dinamizando economias locais e atuando como agentes econômicos que contribuem na construção da flexibilidade produtiva das grandes empresas.

O papel das pequenas e médias empresas na sustentação e dinamização pode ser observado nas regiões nos quais há desde aglomerados de pequenas e médias empresas especializadas em determinada atividade produtiva até os distritos industriais nos quais

se observa forte articulação e divisão do trabalho entre os produtores.

As grandes empresas recorrem às empresas menores como forma de complementar suas competências e ampliar a flexibilidade, requisito essencial para manter ou ganhar novos espaços no ambiente concorrencial atual. O estreitamento das relações entre uma grande empresa e um conjunto de pequenas e médias empresas é um dos elementos de uma nova configuração produtiva: o de empresa-núcleo, articulada (e coordenada) a uma rede de fornecedores/distribuidores.

A diversidade e a heterogeneidade das contribuições das pequenas e médias empresas para as economias locais, para a competitividade e flexibilidade das grandes empresas evidencia a necessidade de estudar ampla e rigorosamente a inserção dessas unidades produtivas na sociedade e na composição do tecido industrial. Nesse sentido, é necessária a sistematização de estudos que contenham uma visão consolidada e ampla quanto à natureza e à contribuição das pequenas e médias empresas, captando peculiaridades das experiências locais bem sucedidas. Torna-se importante o estudo dos fundamentos de casos bem sucedidos nos quais comunidades locais conseguem gerar empregos por meio de articulações produtivas e inovadoras.

Aproximando-se mais ou menos das características dos Distritos Industriais na Itália, são conhecidos diversos casos de aglomerações setoriais no Brasil. Trata-se então de mapeá-los para identificar possíveis variáveis que expliquem o desempenho dessas aglomerações e o papel nelas ocupado pelas PMEs.

No Brasil, a importância das PMEs vem sendo crescentemente reconhecida em outros países do MERCOSUL. Os estudos devem ser desenvolvidos considerando-se as realidades e as especificidades das diferentes regiões do Brasil e, posteriormente, esta situação será cotejada com os resultados de estudos semelhantes que estão sendo realizados na Argentina e nos demais países do

MERCOSUL. Com o desenvolvimento e consolidação da REDE PMEs BRASIL espera-se reunir dados e informações necessárias para viabilizar as seguintes atividades:

1. elaboração de cadastro das instituições e especialistas na área;
2. pesquisa e sistematização de trabalhos sobre PMEs;
3. estudo da metodologia utilizada nos trabalhos e comparação e consolidação dessas metodologias;
4. desenvolvimento de metodologia para aplicação em diferentes regiões;
5. pesquisas permanentes que permitam avaliar a inserção, participação e possível contribuição das PMEs em termos de novas fontes de empregos;
6. mapeamento das principais aglomerações setoriais de PMEs no Brasil, visando essencialmente a colaboração e cooperação com o SEBRAE nacional e suas unidades regionais.

ECONOMIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

Bitapia@turing.unicamp.br

Esse colóquio franco-brasileiro entre Instituto de Economia da UNICAMP, Universidade Federal de Sergipe e Université Paria-Dauphne, UNIEMP realizou-se em Campinas nos dias 11 a 13 de novembro de 1997 com dois objetivos: primeiro, estimular o debate e a troca de idéias entre os pesquisadores brasileiros e franceses sobre o impacto das tecnologias da informação e comunicação, sobre a organização do trabalho, empresas e localização das atividades produtivas, evolução da organização industrial no setor audiovisual, informática e telecomunicações e as pol[íticas públicas de regulação; segundo, refletir sobre alguns desses temas e dimensões numa perspectiva comparada Brasil-França, na expectativa de contribuir com subsídios para a reflexão sobre as características dessas mudanças no quadro brasileiro.

O colóquio originou-se de um acordo CAPES-COFECUB de cooperação universitária com o propósito de apoiar o desenvolvimento de um campo de pesquisa no Brasil na área de Economia das Tecnologias da Informação e Comunicação. Os temas básicos que nuclearam o encontro foram: as políticas públicas de regulação (regulamentação e tarifação); a evolução comparada da organização industrial dos setores de audiovisual, informática e telecomunicações; e o impacto das tecnologias informação e da comunicação sobre os outros setores (organização do trabalho, empresas e localização das atividades produtivas).

NORMAS EDITORIAIS DE "TRANS-IN-FORMAÇÃO"

1. Serão aceitos originais considerados inéditos para a publicação, embora tenham sido submetidos a processos considerados de domínio informal (congresso, seminários e similares), caso em que a referência ao evento deve constar em nota de rodapé.

2. Serão aceitos textos em português, espanhol, inglês ou francês, que se enquadrem em uma das sessões da revista. O(s) autor(es) deve(m) indicar a sessão, desde que aprovados por membros do corpo editorial.

3. Para publicação, o artigo deverá ter a aprovação de pelo menos, dois avaliadores, os quais emitirão parecer às cegas, isto é, sem conhecimento do nome(s) do(s) autor(es) ou da instituição a que está vinculado. Somente o presidente saberá o nome dos avaliadores.

4. Os artigos poderão ser aceitos sem restrições, com pequenas mudanças, com grandes alterações, ou rejeitados. Quando as alterações forem poucas e tratarem de aspectos formais, ou ainda com vistas apenas à manutenção da homogeneidade e da qualidade da publicação, a redação fará as mudanças necessárias, respeitando, todavia, o estilo e as opiniões dos autores. Nos demais casos o autor se encarregará da reformulação.

5. Os avaliadores terão prazo máximo de 30 dias para emissão de seus pareceres, cujas cópias anônimas serão enviadas aos autores.

6. A própria comissão editorial se encarregará da revisão das provas tipográficas.

7. O conteúdo dos trabalhos são da exclusiva responsabilidade de seus autores.

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHO

FORMATO:

Todas as colaborações devem ser digitadas em papel branco, tamanho A4 (21 x 29,7cm), com entrelhamento duplo, com 30 linhas, observadas a ortografia oficial. A primeira página do original deverá conter: título do artigo, nome completo do autor e endereço da instituição a que está vinculado. As páginas serão numeradas consecutivamente no canto superior direito. Cada trabalho terá no máximo 25 laudas datilografadas.

RESUMO:

Deve ser incluído um resumo informativo, de aproximadamente 100 palavras, em português, acompanhado de sua tradução para o inglês, inclusive o título, digitado com entrelinhamento duplo, na segunda página do original, incluir palavras-chave (keyword).

NOTA DE RODAPÉ:

Só é permitida na 1ª lauda e para indicar vínculo profissional, auxílios recebidos, apresentação em eventos de créditos.

ILUSTRAÇÕES:

1. Fotografias, devem ser nítidas, em papel brilhante, preto e branco, tamanho máximo 9 x 14cm.
2. Figuras, devem ser apresentadas em papel, em preto e branco, de preferência à Nankin, tamanho máximo 20 x 30cm.
3. Quadros e tabelas: devem ser acompanhados de título que permita compreender o significado dos dados reunidos. Assinalar, no texto pelo número de ordem, o local de inclusão. Para reimpressão de Fotografias, Figuras, Quadros e Tabelas extraídos de outros textos deve ser indicada a fonte de referência e anexada as autorizações da fonte e do autor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

As referências bibliográficas, redigidas segundo a norma da NBR-6023/1989 da ABNT, deverão ser numeradas no texto, segundo a ordem alfabética com que se apresenta no final do trabalho. A exatidão e adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são da responsabilidade do autor. No artigo de Dinah Aguiar Población, publicado no número 1 da revista, o autor encontra normas explicativas quanto ao aspecto aqui focalizado. Separatas do referido artigo podem ser solicitadas à Secretaria da Revista mediante pagamento.

ENCAMINHAMENTO:

Enviar à Secretaria da Revista com carta em que conste a anuência para publicação; caso de mais de um autor, todos devem assinar o documento.

