

VOLUME 11 - NÚMERO 2
MAIO/AGOSTO - 1999

ISSN 0103-3786

Inteligência Competitiva



TRANS *in* **FORMAÇÃO**

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



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

departamento
pós-graduação
biblioteconomia



TRANS *in* FORMAÇÃO

-PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL-

Conselho Editorial: Maria de Cléofas Faggion Alencar (Presidente), Cecília Carmen Cunha Pontes, Else Benetti Marques Válio, Geraldina Porto Witter, Solange Puntel Mostafa, Silas Marques de Oliveira e 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), Lea Velho (UNICAMP), Maria de Cléofas Faggion Alencar (PUC-Campinas), Solange Puntel Mostafa (PUC-Campinas) e Vânia Maria Hermes de Araújo (CIET)

Revisão de Língua: Else Benetti Marques Válio

Normalização: Maria de Cléofas Faggion Alencar

Capa: Telma Cristina Witter

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: Raquel Maria de Almeida Prado

Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia

Editoração e Impressão:

Departamentos de Composição e Gráfico da PUC-Campinas

TRANS *in* FORMAÇÃO

PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL
v. 11, n. 2, maio/agosto, 1999

SUMÁRIO

Editorial	77
TEMAS EM DEBATE: INTELIGÊNCIA COMPETITIVA	
Base conceitual para implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva na BRASPETRO	79
Angelo Milani Júnior	
Inteligência Competitiva: definições e contextualização	95
Sueli Aparecida de Marco	
ARTIGOS	
Informação ambiental para a comunidade científica	103
Antonio Teixeira de Barros	
A dinâmica de funcionamento da Rede BIBLIODATA e os profissionais da informação atuantes	113
Paulo César dos Santos Maria de Cléofas Faggion Alencar	
Catálogo Cooperativa na Rede BIBLIODATA/CALCO: a questão repetitividade dos títulos no catálogo coletivo	127
Terezinha Batista de Souza Solange Puntel Mostafa	
La infodiversidad, los bloques regionales y la cooperacion	135
Estela Morales Campos	

Uso das redes eletrônicas por docentes universitários	145
Maria Elisabete Catarino	
Cecília Carmen Cunha Pontes	
Las revistas de bibliotecología y ciencias de la información en América Latina	153
Rubén Urbizagástegui Alvarado	
A informação na atividade técnico-científica: um enfoque pós-moderno	173
Véra Lucia C. Octaviano	
Carla Monte Rey	
Kelly Cristina da Silva	
 RESENHA	
Democracia, igualdade e diversidade	185
Geraldina Porto Witter	



TRANS *in* FORMAÇÃO

QUARTERLY PUBLICATION
v. 11, n. 2, May/August, 1999

CONTENTS

Editorial	77
CONTEST: COMPETITIVE INTELLIGENCE	
Conceptual Basis to Realize the Braspetro's Competitive Intelligence System	79
Angelo Milani Júnior	
Competitive Intelligence: definitions and context	95
Sueli Aparecida de Marco	
ARTICLES	
Environmental Information to Scientific Community	103
Antonio Teixeira de Barros	
The Dynamics of BIBLIODATA and its Information Professionals	113
Paulo César dos Santos	
Maria de Cléofas Faggion Alencar	
Cooperative Cataloguing in BIBLIODATA/CALCO: a Question of Title Repetition in Union Catalog	127
Terezinha Batista de Souza	
Solange Puntel Mostafa	
Infodiversity, Regional Blocks and the Cooperation	135
Estela Morales Campos	

The Use of Electronic Networks by University Teachers	145
Maria Elisabete Catarino	
Cecília Carmen Cunha Pontes	
Latin America Journals of Library and Information Science	153
Rubén Urbizagástegui Alvarado	
The Information in the Technician-Scientific Activity: a Powder-Modern Focus	173
Véra Lucia C. Octaviano	
Carla Monte Rey	
Kelly Cristina da Silva	
REVIEW	
Democracy, Equality and Diversity	185
Geraldina Porto Witter	

EDITORIAL

A mudança do ambiente dos negócios obriga as organizações a investir em inovações que perpassam pelas tecnologias da informação e da comunicação e pelas estratégias de gerenciamento. A atividade de Inteligência Competitiva evidenciou-se nesse final de século, principalmente, pelos seguintes fatores: a “hipercompetição” e a “hiperinformação”. Com essa premissa Milani apresenta um estudo conceitual em Inteligência Competitiva para a implantação do Sistema de Inteligência Competitiva da BRASPETRO. Apresenta também, a comprovação de técnicas e dos principais métodos de análise competitiva.

Temas em debate deste número de Transinformação e, desta vez, não para debater, traz Marco que aborda a mesma temática para compor junto a Milani as definições e possíveis contextualizações da Inteligência Competitiva.

Dos artigos, destacam-se as duplas Santos & Alencar e Souza & Mostafa em análise crítica da rede brasileira de catalogação cooperativa. E completando ... Campos discute a questão da “infodiversidade”, os blocos regionais e a cooperação em função da preservação das idéias geradas na América Latina.

A análise diferenciada de Barros - a partir da análise categorial, própria do método Análise de Conteúdo - aponta para uma reflexão urgente sobre a sobrevivência do meio ambiente no Brasil e o papel da comunidade científica nesse processo.

E, atenção! As revistas brasileiras da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação foram analisadas por Alvarado assim como as revistas latino-americanas a partir de várias bases de dados, catálogos coletivos e OPACs. O objetivo foi verificar as revistas eletrônicas que oferecem textos completos ou resumos, a distribuição cronológica, as entidades responsáveis, periodicidade, etc. Boa oportunidade para nos vermos por outros olhos!

Maria de Cléofas Faggion Alencar
Editora-responsável
transinf@acad.puccamp.br

BASE CONCEITUAL PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA NA BRASPETRO

Angelo MILANI JÚNIOR*
angelo@braspetro.petrobras.com.br

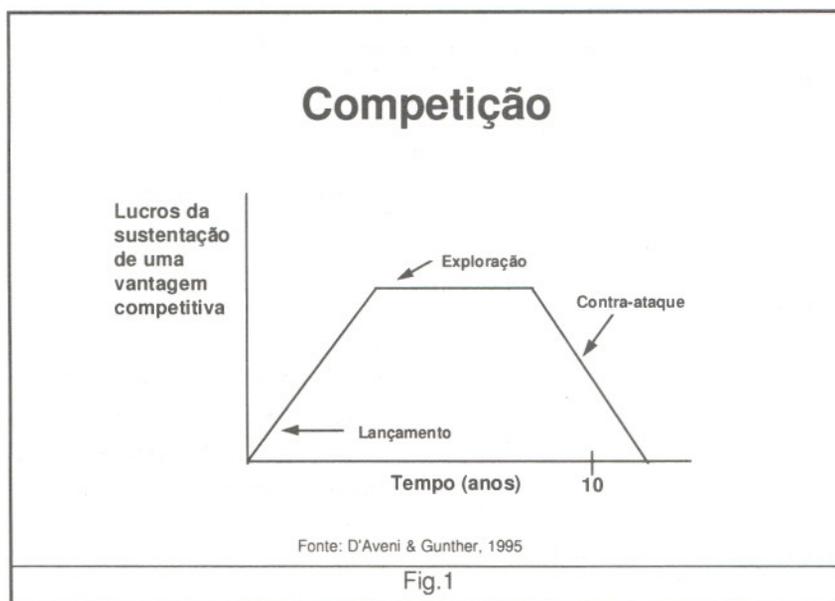
INTRODUÇÃO

A globalização da economia, surgida após o declínio do modelo bipolar leste/oeste e o neoliberalismo, com sua premissa de estado mínimo, forçaram o Brasil a implementar a abertura comercial e o processo de privatizações. Isto levou a indústria nacional a se defrontar com uma nova realidade: a competição.

Com a quebra do monopólio, o modelo de gestão da PETROBRAS e suas subsidiárias, marcado por um forte componente autárquico, passa lentamente a mudar para um modelo de foco

empresarial. Antigos instrumentos de planejamento e controle vão sendo abandonados e busca-se sua substituição por outros instrumentos mais ágeis e adequados para dar suporte a decisões cada vez mais críticas e urgentes.

A BRASPETRO, subsidiária da PETROBRAS, tem 26 anos de experiência no mercado internacional, mas também se ressentida da falta de um sistema ágil e eficaz de planejamento e controle que dê suporte às suas necessidades de informação para a tomada de decisões relativas ao ambiente concorrencial. A inteligência competitiva pode ser a resposta para tais demandas.



(*) Chefe da área de Planejamento Estratégico - BRASPETRO.

CONTEXTO

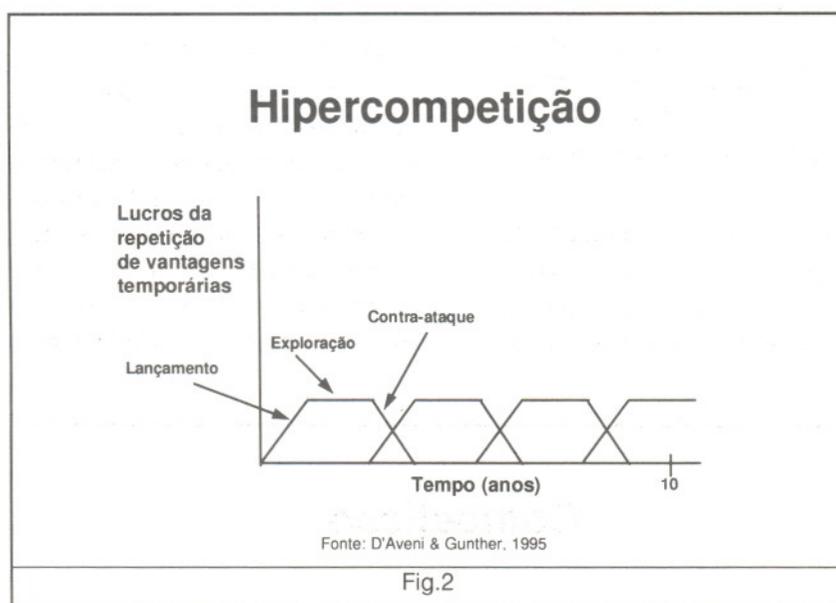
A Inteligência Competitiva surge sob a influência de três fenômenos: a globalização, a hiperinformação e a hipercompetição.

A **globalização** econômica é definida como a produção mundial (*global products*) e a integração ativa do comércio global (*global trade*), através da desmontagem progressiva do protecionismo direto e indireto. Hoje, ocorrem diferenças notáveis no grau de protecionismo ainda existente entre países ou blocos. A turbulência e as incertezas que estamos vivendo são conseqüência da instalação de um novo padrão de acumulação, mais uma etapa da evolução do capitalismo (Santos et al., 1997).

O desenvolvimento da informática e das telecomunicações tem como conseqüência a

hiperinformação. O crescimento no volume de informação segue o modelo de curva logística (curva S), ainda em fase de crescimento a uma taxa exponencial (Price, 1963).

Finalmente, a **hipercompetição** entre as empresas inviabilizou a estratégia de sustentar uma vantagem existente (estratégia esta própria da era da simples competição): a vantagem sustentável cria o perigo da complacência e fornece tempo aos concorrentes para que eles tomem a iniciativa (Fig.1). Uma sucessão de ataques estratégicos pequenos, normalmente fáceis de copiar, tornou-se mais adequado à situação atual (Fig.2). Encadeando uma série de vantagens de curto prazo, a empresa pode, de fato, criar uma vantagem sustentável de longo prazo no mercado (D'Aveni & Gunther, 1995).

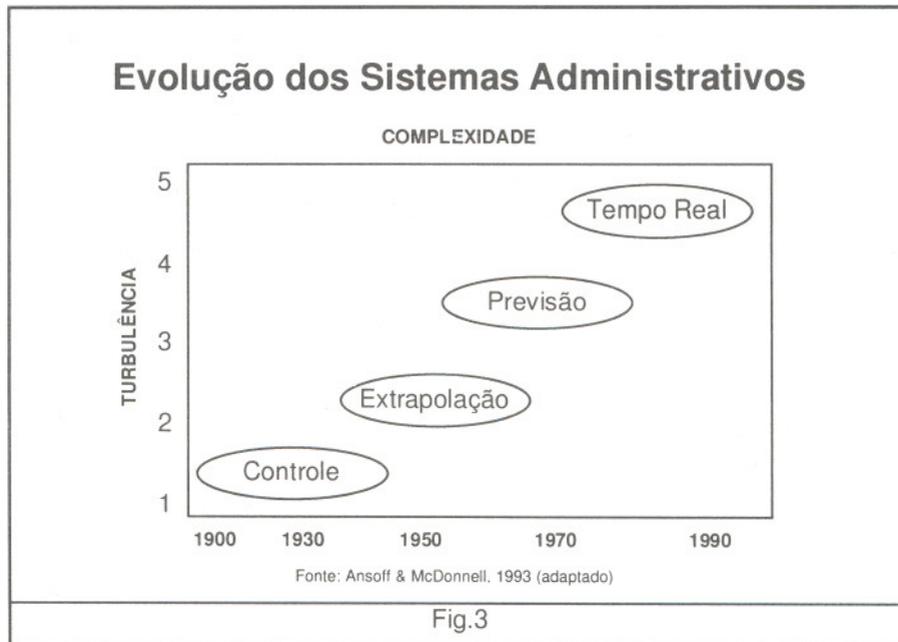


SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

As organizações estruturam-se para enfrentar o mercado competitivo por meio de Sistemas Administrativos. A análise dos sistemas administrativos adotados pelas organizações desde o início deste século indica um aumento de sua complexidade, em resposta à crescente turbulência ambiental (Fig.3).

O nível de turbulência do ambiente (sua velocidade de mudança) pode ser classificado em

cinco graus: (1) estável, (2) reativo, (3) antecipatório, (4) exploratório e (5) criativo. Os instrumentos e métodos administrativos utilizados como resposta aos graus de turbulência de 1 a 3 compõem o Sistema Administrativo de Posicionamento. Quando o grau de turbulência atinge níveis superiores a 3, o sistema de posicionamento tem que ser complementado por um conjunto de instrumentos que compõem o chamado Sistema Administrativo em Tempo Real (Ansoff & McDonnell, 1993).



O **sistema administrativo de posicionamento** objetiva definir os grandes rumos a serem seguidos no longo prazo pela organização, respondendo a quatro perguntas: o que a organização deseja alcançar? Como vai alcançar? Quais os meios que garantem o sucesso? Quais as orientações para a delegação de poder?

O **sistema administrativo em tempo real** utiliza-se de dois instrumentos: a Administração de **Questões Estratégicas** (Fig.4) e os Sinais de Baixa Frequência. Questão estratégica é qualquer variável ambiental, interna ou externa à organização, que possa ter impacto relevante e imediato na busca dos seus objetivos. **Sinais de baixa frequência** são indícios imprecisos de eventos importantes e iminentes que evoluem, com o passar do tempo, para Sinais de Alta Frequência, suficientes para caracterizar claramente a questão estratégica, avaliar o seu impacto e elaborar planos específicos de reação.

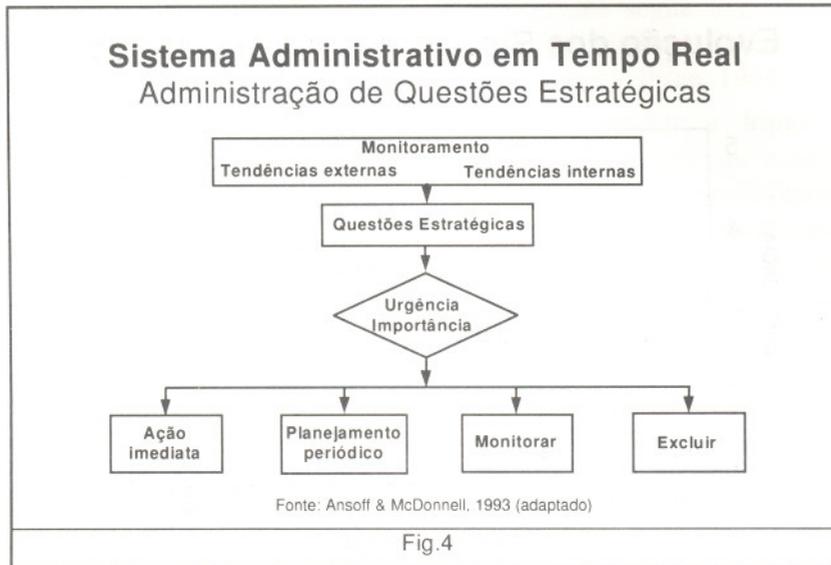
TIPOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Informação é a matéria prima do monitoramento, essencial para a Administração de

Questões Estratégicas. Segundo Kirk Tyson (1990), as fontes de coleta podem ser classificadas conforme descrito a seguir:

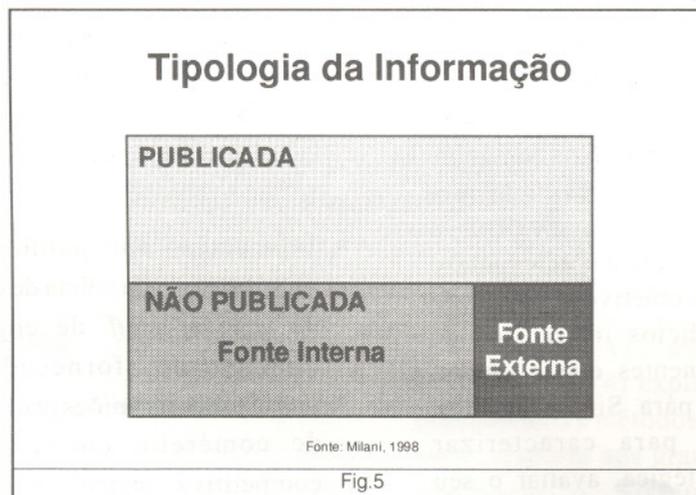
- **Informação publicada:** é a informação obtida através da coleta de dados em artigos, relatórios de crédito, jornais, anúncios de emprego, documentos do governo, discursos, relatórios de análise, arquivos do governo e de agências regulatórias, registros de patentes, arquivos dos tribunais, etc.
- **Informação não publicada:** é a informação obtida através da coleta de dados junto às equipes de vendas, *staff* de engenharia, canais de distribuição, fornecedores, agências de propaganda, reuniões profissionais, associações de comércio, empresas de inteligência competitiva, engenharia reversa, análises de segurança, etc.

Oitenta por cento da informação necessária sobre os competidores já é de conhecimento interno da organização e compõe a chamada Informação não Publicada de **fontes internas**.



A Informação Publicada constitui uma boa base para o sistema de inteligência competitiva. Contudo, ela está disponível para qualquer organização concorrente, sua falta caracteriza uma “desvantagem competitiva”. A Informação não Publicada obtida internamente agrega algum valor

aos resultados da inteligência, mas pode estar “contaminada” com o viés da organização. A informação de maior valor para o sistema de inteligência, portanto, é aquela não publicada e obtida de fontes externas à organização, chamada de Informação não Publicada de **fontes externas**. (Fig. 5).



O CICLO DA INTELIGÊNCIA

Inteligência é o resultado de um processo que começa com a coleta de **dados**. A organização

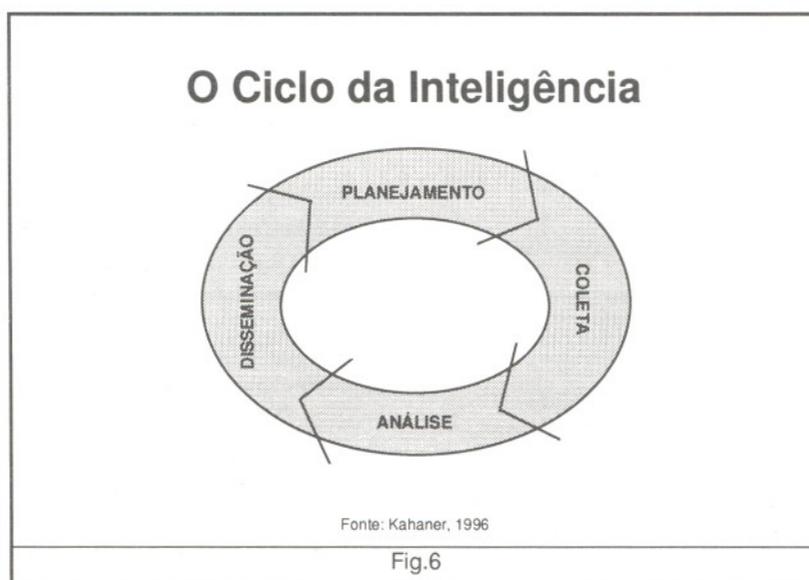
dos dados gera **informação**. A informação analisada e contextualizada transforma-se em **inteligência**. A inteligência, aplicada a processos de decisão, gera vantagens competitivas para a

organização. Segundo Larry Kahaner (1996), a transformação da informação em inteligência é um processo contínuo que ocorre de acordo com um ciclo de quatro etapas (Fig.6)

Planejamento

Na etapa de planejamento, define-se para que a inteligência será usada, porque ela é necessária e quem serão seus clientes. Define-se, também, qual informação deve ser coletada. O usuário deve ser consultado para que se verifique se a inteligência que se está planejando preenche realmente suas necessidades.

A metodologia recomendada por vários autores (Kahaner, Jakobiak, Dou e Quonian) para a etapa de planejamento é a dos Fatores Críticos de Sucesso. Jakobiak (1991) observa que esta metodologia é válida para “uma primeira aproximação bastante globalizante do problema”. À medida que o ciclo da inteligência vai se repetindo, outros métodos, como a análise estrutural de indústrias (Porter, 1991) e a abordagem hipercompetitiva (D’Aveni, 1995), são recomendáveis para um maior refinamento.



Coleta

Na etapa de coleta de dados obtém-se a informação que será analisada para produzir inteligência. A observância de leis e regulamentos gera, no dia-a-dia dos negócios, uma grande quantidade de informação disponível para quem souber onde procurá-la. Kirk Tyson (1990) classifica a informação a partir das fontes de coleta, conforme descrito no item “tipologia da informação”.

● Coleta de dados não publicados de fontes externas

A informação não publicada obtida de fontes externas fornece os “elos perdidos” da informação. Ela complementa os dados obtidos de fontes internas e de informação publicada, quando insuficientes, e os valida ou refuta.

A obtenção desse tipo de informação requer um certo grau de comprometimento com os informantes, exige reciprocidade e deve ser feita em bases contínuas e regulares. Para formar uma rede de informantes é necessário resolver as seguintes questões: com quem falar? O que perguntar? Como perguntar? Quando classificar a informação como “quente” ou como “boato”? As técnicas para resolver estas questões pertencem ao campo do *marketing*.

As três técnicas básicas utilizadas em pesquisa de mercado são:

1. Entrevistas pessoais.
2. Questionários enviados pelo correio.
3. Entrevistas por telefone.

A obtenção de informações para a inteligência competitiva difere da pesquisa de mercado porque resume-se a pequena quantidade de informação sobre poucas questões fundamentais. Trata-se da informação que não foi encontrada em fontes internas e publicadas. As entrevistas por telefone são as mais adequadas. (Tyson, 1990)

● Armazenamento e recuperação de dados

Os dados coletados devem ter o suporte de um sistema de armazenamento e recuperação adequado. Embora não seja imprescindível, a utilização de um sistema em meio eletrônico facilita a transmissão, o armazenamento e a recuperação da informação e possibilita a análise automática.

Kahaner (1996) afirma que a regra de ouro para um sistema de informação é que “a informação coletada (...) deve estar disponível para qualquer pessoa que necessite dela”. Ele relaciona os seguintes critérios para um sistema de suporte à informação:

1. Deve ser fácil para qualquer pessoa alimentar o sistema.
2. Deve ser fácil para qualquer pessoa recuperar dados do sistema.
3. O sistema deve ser capaz de armazenar todas as diferentes mídias utilizadas (texto, figuras, gráficos, etc.).
4. O sistema de suporte deve ser capaz de crescer no mesmo ritmo e dimensão que o sistema de inteligência.
5. Os dados devem ser categorizados de acordo com sua confiabilidade.
6. O sistema deve facilitar a comunicação com bases de dados locais, incentivando os colaboradores a partilhar seus dados e a atualizar o sistema de suporte central com frequência.
7. Os arquivos devem ser organizados da forma como as pessoas usam a informação, seja por empresa, tecnologia ou outra classificação. Os dados devem ser divididos em grupos e subgrupos de pequeno volume, de forma a facilitar o acesso àquilo que o usuário deseja.
8. O sistema de suporte deve ser protegido contra o acesso de usuários não autorizados.

Análise

A etapa de análise é a essência da inteligência. “Análise é o processo de tomar

informação - muitas vezes informação aparentemente desconectada - e transformá-la em inteligência” (Kahaner, 1996). Há diversos métodos para se proceder à análise da competição, uns complexos outros expeditos, apresentando vantagens e desvantagens. As características da questão em foco determinam o método a adotar.

Prescott e Grant (1988) relacionam vinte e uma técnicas de análise competitiva e sugerem um processo de três fases para selecionar o conjunto de técnicas mais apropriado para cada situação:

1. Identificar as técnicas relevantes disponíveis e como elas se relacionam entre si;
2. Definir o foco e o escopo da arena competitiva de interesse;
3. Identificar as restrições de tempo e os limites de outros recursos a serem comprometidos no processo de análise.

Os métodos de análise dos Fatores Críticos de Sucesso (Rockart, 1979) e Análise SWOT são os mais utilizados, por serem simples e demandarem pouco tempo do analista. A Análise Estrutural da Indústria (Porter, 1991) é mais complexa e detalhada, sendo adequada para a formulação da estratégia competitiva e obtenção de vantagens sustentáveis em indústrias de baixo dinamismo. A Análise Competitiva Dinâmica (D’Aveni, 1995) é, também, complexa e detalhada, adequando-se a indústrias hipercompetitivas, onde se procura obter uma série de vantagens de curto prazo que acaba por configurar uma vantagem sustentável de longo prazo.

O processo de análise pode envolver o manuseio de grande volume de dados, o que recomenda sua informatização. A informatização pode ocorrer em cinco momentos: na coleta, no armazenamento, no tratamento, no exame e na recuperação dos dados. A análise dos dados pode ser automatizada com auxílio de técnicas de bibliometria que transformam informações qualitativas em valores quantitativos. Existem no mercado diversos softwares comerciais para análise bibliométrica de dados.

Disseminação

A etapa de disseminação é a última (e a primeira) do ciclo de inteligência. É o momento em que o analista sugere possíveis cursos de ação com base em seu trabalho, quando ele responde às questões que lhe foram colocadas. E é o momento em que muitos projetos de inteligência competitiva falham.

Kahaner (1996) sugere alguns critérios para obter êxito nessa etapa:

1. A análise deve corresponder às necessidades do decisor.
2. A análise deve ser focalizada, não geral.
3. A análise deve ser atualizada.
4. Os decisores devem confiar no analista e em seus métodos de trabalho.
5. Os resultados devem ser apresentados no formato mais adequado para o perfil do decisor.

Os produtos do sistema de inteligência competitiva são, basicamente, pareceres sobre questões estratégicas elaborados pelos analistas, com base nas informações obtidas através dos provedores e também da consulta às bases de dados (ver item “redes de inteligência”).

Os pareceres são relatórios que devem ser adaptados ao estilo e necessidades de cada decisor. Henri Dou (1997) recomenda a adoção de três versões para um parecer sobre uma questão estratégica:

1. Para o decisor: resumo de uma única página;
2. Para o assessor do decisor: resumo um pouco mais detalhado, com quatro páginas;
3. Para o técnico no assunto: relatório completo, com todos os anexos.

Recomenda, também, que não seja divulgado com periodicidade sistemática, mas toda a vez que houver tema relevante sobre o qual opinar. O simples fato de ser de publicação variável vai estimular a curiosidade do decisor.

Kirk Tyson (1990) sugere uma hierarquia um pouco mais complexa do que a recomendada por Dou, conforme ilustrado na Figura 7.

Relatórios de Inteligência				
TIPO / NÍVEL	DESCRIÇÃO	VALOR ESTRATÉGICO AGREGADO	PÚBLICO ALVO	FREQÜÊNCIA
Boletins mensais de notícias	Informações estratégicas e táticas de fontes internas e externas	nenhum	Pessoal de vendas Gerentes de marketing e vendas	mensal
Perfis de competidores	Informações gerais sobre os competidores	nenhum	Gerentes de marketing e vendas Pessoal de vendas	quando requerido
Planilhas de impacto estratégico	Avaliação do impacto estratégico e tático das informações dos Boletins Mensais	baixo	Gerentes de marketing e vendas Outros gerentes funcionais	mensal
Análises de situação	Identificação de questões estratégicas e análises detalhadas que dão suporte aos Sumários	médio	Gerentes de divisão Gerentes senior Gerentes funcionais	quando requerido
Resumos mensais de inteligência	Informações estratégicas e táticas acompanhadas por artigos e entrevistas	médio	Gerentes de divisão Gerentes funcionais	mensal ou trimestral
Sumários especiais de inteligência	Relatórios de uma ou duas páginas que identificam uma questão estratégica, resumem a análise de suporte e recomendam cursos de ação	alto	Gerentes senior	quando requerido

Fonte: Tyson, 1990

Fig.7

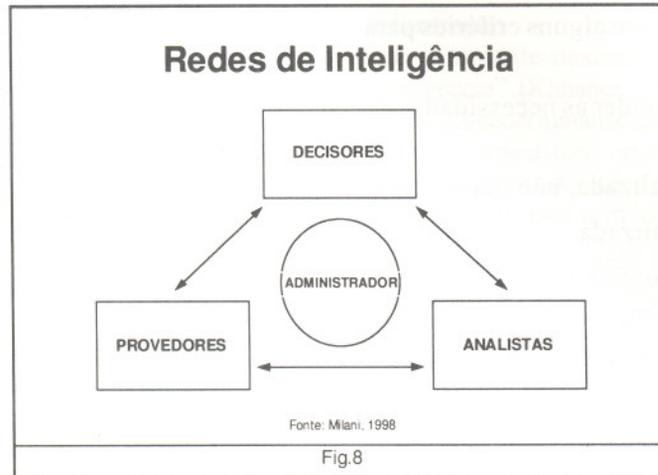
SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Conforme foi descrito no item “contexto”, vive-se uma época de explosão documentária (hiperinformação) devido ao crescimento exponencial da informação. O principal problema decisório dos executivos é o excesso de informação.

Um sistema de inteligência transforma informação em conhecimento útil para a tomada de decisão. A inteligência competitiva propõe-se a antecipar as ações dos competidores e as mudanças no mercado, suprindo os executivos com conhecimento relevante.

Redes de Inteligência

O aumento da turbulência do ambiente, a crescente complexidade das organizações e a conseqüente necessidade de trabalhar em tempo real recomenda a organização das atividades relativas à inteligência em redes multidisciplinares não hierárquicas de especialistas (Fig.8). Estas redes são formadas por quatro atores: os provedores, os analistas, os decisores e o administrador do sistema (García Torres D., 1997).



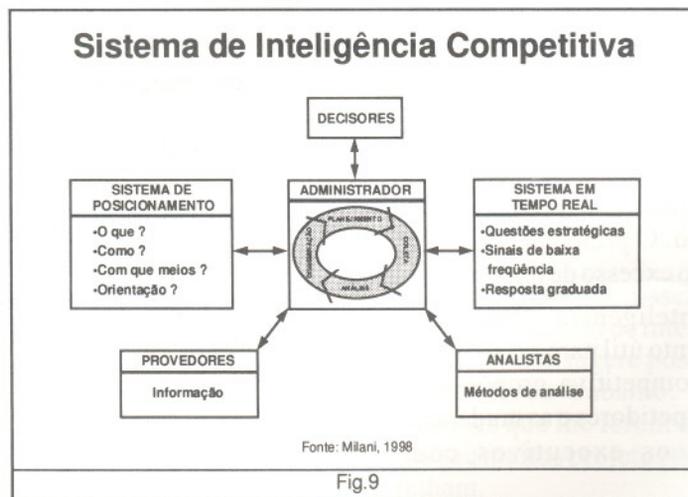
- **Provedores:** são os integrantes da rede que funcionam como “antenas de captação”, realizando o monitoramento contínuo da tendência das variáveis ambientais. São pessoas curiosas e bem informadas que têm capacidade de identificar “sinais de baixa frequência” e de comunicá-los com clareza e rapidez.
- **Analistas:** são especialistas nas mais diversas áreas do conhecimento que são convocados para analisar “questões estratégicas” de sua competência, toda vez que tais questões são identificadas. Eles têm a função de fazer análises e elaborar pareceres no sentido de sugerir rumos de ação aos decisores.
- **Decisores:** são os beneficiários e principais patrocinadores de um sistema de inteligência

competitiva. Eles são responsáveis pelo sucesso ou fracasso da organização e utilizam-se dos pareceres dos analistas para tomar suas decisões.

- **Administrador:** o administrador do sistema zela pelo funcionamento e agilidade da rede. Ele opera o sistema de suporte à inteligência competitiva que envolve bancos de dados e *softwares* de análise automática da informação, sugere questões estratégicas à alta administração, convoca os especialistas, coordena os trabalhos de análise e encaminha pareceres.

Juntando Tudo

A Figura 9 representa a integração de todos os conceitos abordados neste trabalho.



Os Provedores alimentam o sistema de inteligência com informações formais e informais. O ciclo de inteligência, coração do sistema, é operado pelo Administrador do Sistema que conta com a colaboração dos Analistas para transformar dados em informação e inteligência. O resultado da análise fornece subsídios tanto para o sistema administrativo de posicionamento quanto para o sistema em tempo real. Os dois sistemas administrativos dão suporte ao processo decisório através do fornecimento de conhecimento útil para os Decisores. Decisões bem embasadas representam vantagem competitiva para a organização.

Planejamento Periódico e Administração em Tempo Real

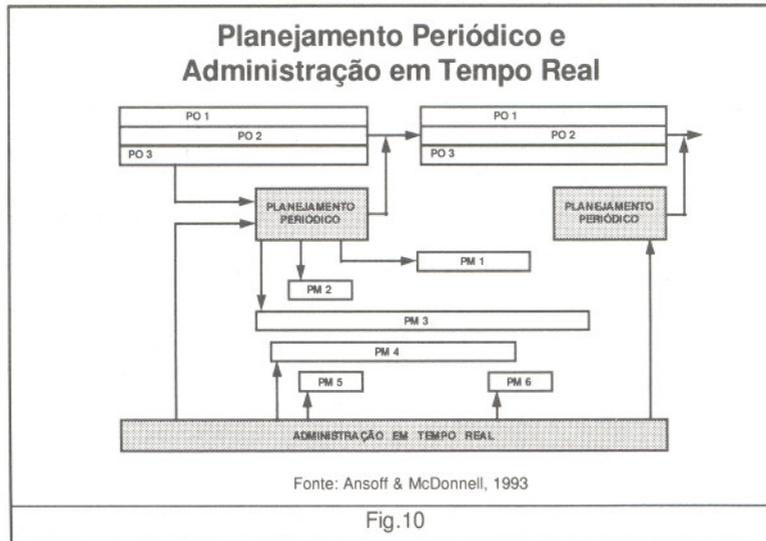
O sistema administrativo de posicionamento é também denominado Planejamento Periódico. Segundo Ansoff e McDonnell (1993), o

planejamento periódico gera Programas Operacionais (PO) e Projetos de Mudança (PM).

POs gerem as rotinas da organização de forma quase mecânica, promovendo pequenos aperfeiçoamentos mas sem provocar mudanças significativas. Já os PMs são responsáveis pela evolução da organização, no sentido de ajustar sua complexidade ao nível de turbulência ambiental (ver item “sistemas administrativos”). Os PMs destinam-se a alterar atividades existentes ou implantar coisas novas

A Administração em Tempo Real, por outro lado, ao dedicar-se às questões estratégicas, gera apenas PMs.

O planejamento periódico acontece em ciclos fixos, geralmente com a duração de um ano. A interligação entre os dois sistemas administrativos ocorre no início de cada ciclo, quando as questões estratégicas e seus PMs são incluídos no planejamento periódico. A Figura 10 ilustra este processo combinado.



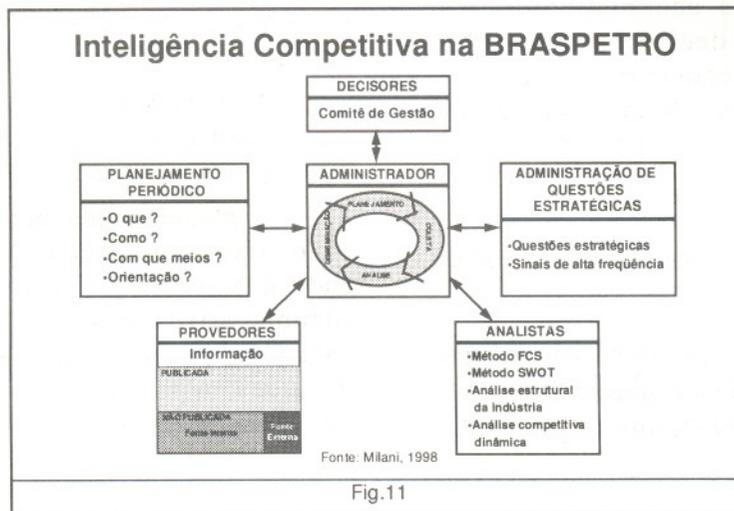
INTELIGÊNCIA COMPETITIVA NA BRASPETRO

Integrante do Sistema PETROBRAS, a PETROBRAS Internacional S.A. - BRASPETRO, criada em 5 de abril de 1972, desenvolve no exterior as atividades relacionadas com a indústria do petróleo, contando com o suporte humano e tecnológico da própria PETROBRAS.

Operando no cenário internacional, associada atualmente a mais de setenta companhias de petróleo e detendo direitos em mais de 140 contratos distribuídos nos onze países onde atua (Angola, Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Líbia, Nigéria, Peru, Reino Unido, Trinidad & Tobago) a BRASPETRO, nos seus 26 anos de existência,

contribuiu também para ampliar a presença do Brasil e da PETROBRAS no exterior, através de atividades nos segmentos *upstream* (exploração e produção de petróleo), *downstream* (transporte, refino e distribuição de hidrocarbonetos e seus derivados) e na prestação de serviços de perfuração e engenharia.

Este trabalho se propõe a definir a base conceitual para implantação de um sistema de inteligência competitiva na BRASPETRO. Nos itens precedentes, foram abordados diversos instrumentos e técnicas de administração estratégica, gestão e análise competitivas. Agora, define-se quais os mais adequados para aplicação na empresa.



A Figura 11 ilustra o Sistema de Inteligência Competitiva proposto para a BRASPETRO. Os **provedores** são selecionados dentre os empregados lotados em todas as Gerências Operacionais (Sede e Unidades no exterior), por serem órgãos da “linha de frente” e estarem mais em contato com o ambiente externo. Há, também, alguns informantes externos à empresa. Os **analistas** são majoritariamente selecionados nas Gerências Funcionais, que são órgãos técnicos, por deterem o conhecimento técnico e a capacidade de análise requeridos para desempenhar este papel. O **administrador** do sistema é o órgão de planejamento estratégico. Os **decisores** são os membros da Diretoria, e desempenham este papel através de sua participação no Comitê de Gestão.

O Comitê de Gestão é um órgão colegiado que tem a finalidade de ser um fórum de apoio à Diretoria quanto à discussão e encaminhamento da solução de problemas corporativos relacionados à melhoria de gestão da empresa. É composto de 6 membros permanentes (4 integrantes da Diretoria e titulares dos órgãos de Planejamento e Qualidade)

e 2 membros temporários (titulares das Gerências Funcionais, em caráter rotativo).

Planejamento da Inteligência

É na etapa de planejamento do ciclo de inteligência que se define para que a inteligência será usada, porque ela é necessária e quem serão seus clientes. Define-se, também, qual informação deve ser coletada, através da identificação das “Questões Estratégicas”.

A definição das Questões Estratégicas começa por uma proposta elaborada pelos Analistas, sob coordenação do Administrador. Esta proposta é encaminhada pelo Administrador ao Comitê de Gestão que aprova a relação de Questões Estratégicas, após eventuais modificações.

Na etapa de planejamento do ciclo de inteligência pode-se utilizar qualquer metodologia de análise competitiva. A BRASPETRO é uma empresa de porte médio que concentra a maior parte de suas atividades no segmento *upstream* (exploração e produção de petróleo). No momento,

o segmento *upstream* da indústria de petróleo (óleo e gás) não exibe características de hipercompetição (atinge apenas o grau 4 na escala de Ansoff e McDonnell, 1993). Portanto, a metodologia de Análise Estrutural da Indústria (Porter, 1991) é adequada.

Desenvolve-se a seguir, a título de exemplo, uma proposta de Questões Estratégicas através da análise estrutural da indústria, enfocando as cinco forças competitivas de Porter:

1. **Compradores:** o volume de produção da BRASPETRO é pequeno e totalmente absorvido pelo mercado, portanto, não há porque competir por parcelas de mercado. Esse volume de produção é, também, muito pequeno para causar oscilações na cotação do preço do óleo, portanto, não há como competir por preço. Os tipos de óleo e suas características são tabelados e não há o que fazer em relação a saltos de qualidade ou diversificação do produto. Os contratos para fornecimento de gás também não oferecem muita margem para competir em preço-qualidade. Trata-se de um mercado de *commodities*. O que caracteriza uma *commodity* é que “todos os concorrentes oferecem um produto com o mesmo preço e qualidade” (D’Aveni, 1995).
2. **Rivalidade dos concorrentes na indústria:** para se garantir uma margem adequada resta atuar sobre o custo. O custo é função de duas principais variáveis: **eficiência operacional e tecnologia**. A tecnologia pode reduzir os custos de apropriação de reservas, aumentar o fator de recuperação das reservas ou reduzir os custos operacionais. Tem-se aqui, portanto, duas questões estratégicas a serem monitoradas.
3. **Fornecedores:** o dinamismo da indústria do petróleo acompanha as cotações do preço do óleo. Quando o preço sobe, há aumento da demanda por insumos e equipamentos, e sua conseqüente elevação de custos. Quando a cotação do óleo cai, os custos de insumos e equipamentos diminui. Com isso, a margem mantém-se aproximadamente constante. Assim, embora se deva conduzir as negociações relativas ao fornecimento de insumos e produtos com cautela, essa não é uma questão estratégica.

Há um outro tipo de fornecedores, porém, de suma importância: os fornecedores de **reservas**.

Numa indústria de *commodities* não se disputa parcelas de mercado, mas se concorre pela posse de reservas naturais tais como áreas de terra cultiváveis, autorização para abate de árvores ou direito de exploração do subsolo. No caso da indústria do petróleo, o direito de exploração e exploração de reservas de óleo e gás é regulado por agências governamentais. As reservas podem ser adquiridas por meio de leilões realizados pelos governos ou através da compra de direitos no mercado secundário (compra de direitos previamente adquiridos por outras empresas da indústria). Tem-se, portanto, mais uma questão estratégica a ser monitorada.

4. **Entrantes potenciais:** a ameaça de entrada de novas empresas na indústria se faz através da participação em leilões de reservas, pela compra de direitos de empresas já existentes ou pela compra das próprias empresas. A questão estratégica a ser monitorada é a mesma citada acima: reservas.
5. **Produtos substitutos:** o petróleo é matéria-prima de uma enorme quantidade de produtos intermediários e finais. A maior parte do petróleo extraído, porém, é destinado ao consumo como combustível, seja para aquecimento, geração de energia ou para a movimentação de motores.

As pressões ambientalistas podem levar a indústria automobilística, por exemplo, a viabilizar técnica e economicamente o uso de motores movimentados por energia alternativa (hidrogênio, eletricidade ou álcool). As empresas de grande porte devem, portanto, monitorar as tendências do mercado em relação a produtos substitutos.

Uma empresa de pequena produção, como a BRASPETRO, sempre terá colocação para seu produto, mesmo que o mercado encolha, se tiver custo baixo. Isso remete às questões estratégicas de eficiência operacional e tecnologia.

São, então, três as Questões Estratégicas a serem monitoradas:

1. Eficiência operacional dos competidores, com o objetivo de reduzir custos.
2. Tecnologia de exploração e exploração dos competidores, para reduzir os custos de apropriação de reservas, aumentar o fator de

recuperação das reservas ou reduzir os custos operacionais.

3. Aquisição de reservas, em relação à capacidade e às estratégias dos concorrentes em disputar leilões ou adquirir participações de outras empresas, com o objetivo de garantir a permanência da BRASPETRO na indústria.

COLETA E ARMAZENAMENTO

● Coleta de dados

A tipologia sugerida por Tyson (1990) para a classificação da informação é a mais adequada para utilização pela BRASPETRO: informação publicada, informação não publicada de fontes internas e informação não publicada de fontes externas. A coleta de dados é estruturada da forma descrita a seguir:

● Informação publicada

1. Bancos e bases de dados nacionais e internacionais.
2. Publicações periódicas: embora contando com as facilidades da informática, muita informação ainda fica restrita às tradicionais publicações periódicas. Relacionam-se a seguir as áreas do conhecimento cobertas pelas publicações periódicas: economia e negócios, petróleo, administração e gestão, e informática.

● **Informação não publicada de fontes internas:** é obtida através da rede de analistas, sob coordenação do administrador do sistema.

● **Informação não publicada de fontes externas:** é obtida através da rede de provedores externos, sob coordenação do administrador do sistema.

● Armazenamento e Recuperação de Dados

A comunicação entre os integrantes da rede de inteligência (provedores, analistas, decisores e administrador do sistema) é feita através do *MS Exchange*.

O sistema de suporte informatizado para o armazenamento e a recuperação de informações é um aplicativo de banco de dados. Toda a informação alimentada no banco de dados é vinculada às

Questões Estratégicas e é armazenada de acordo com sua classificação em quatro grandes áreas: Mercado, Países de Atuação, Competidores e BRASPETRO.

● **Mercado:** além das informações informais (boatos), são acompanhados os seguintes indicadores, com a finalidade de fazer projeções sobre as variáveis externas de maior impacto sobre a empresa: Preço do Petróleo e do Gás, Produção, Reserva, Consumo, Refino, Comércio e Taxas de Juros. Quando possível, faz-se acompanhamento também por região geográfica do mundo (continentes).

● **Países de Atuação:** além das informações informais sobre a política relativa à indústria do petróleo, são acompanhados alguns indicadores macroeconômicos, com a finalidade de manter perfis atualizados sobre os países onde a empresa atua ou pretende atuar e subsidiar análises de conjuntura.

● **Competidores:** além das informações informais sobre o movimento dos competidores, acompanha-se um conjunto de indicadores físicos e econômico-financeiros, com a finalidade de manter perfis atualizados e subsidiar a análise estratégica competitiva.

● **BRASPETRO:** acompanha-se um conjunto de indicadores físicos e econômico-financeiros que permitem a análise de desempenho da empresa e sua comparação com os competidores.

O vínculo estabelecido antes do armazenamento permite a recuperação por Questão Estratégica e suas eventuais subdivisões. Quando uma Questão Estratégica é eliminada, todos os dados relativos a ela deverão ser retirados do banco de dados, evitando-se assim sobrecarregá-lo com o acúmulo de informação desnecessária.

Análise da Informação

Após a aprovação das Questões Estratégicas, o Comitê de Gestão designa um ou mais Analistas para fazerem um diagnóstico da situação. O Administrador coordena, então, a etapa de análise do ciclo de inteligência.

Conforme já referido na etapa de planejamento, atualmente o segmento *upstream* da

indústria de petróleo (óleo e gás) não exibe características de hipercompetição e, portanto, as metodologias de Porter são adequadas para a análise competitiva. Nada impede, porém, de utilizar-se qualquer outra metodologia que o Analista considere adequada e oportuna.

No que diz respeito à **análise automática da informação**, ela envolve cinco etapas: coleta, armazenamento, tratamento, exame e recuperação de dados. Recomenda-se, para o caso da BRASPETRO, o que segue:

- **Coleta:** a coleta rotineira de dados é feita através da rede de informação. Eventuais coletas não rotineiras e de grande volume poderão ser terceirizadas.
- **Armazenamento:** o armazenamento é feito em aplicativo de banco de dados, conforme descrito no item anterior.
- **Tratamento:** o tratamento dos dados é necessário como preparação para a utilização de *softwares* de análise automática. Quando a demanda por este tipo de análise é pequena, não compensa para a empresa manter pessoal treinado para esta atividade. Recomenda-se a terceirização.
- **Exame:** o exame dos dados é feito pelos *softwares* de análise bibliométrica. Da mesma forma que para o tratamento, recomenda-se a terceirização para o exame dos dados.
- **Recuperação:** a recuperação dos dados é feita com os recursos do banco de dados adotado.

Disseminação da Informação

O resultado da análise das Questões Estratégicas elaborada pelos Analistas é submetido à apreciação do Comitê de Gestão da BRASPETRO através de relatórios de diagnóstico. Estes relatórios consistem de duas partes: identificação das causas da Questão Estratégica analisada e proposta de uma ou mais soluções. O Comitê decide por uma solução e designa responsável por implementar as ações cabíveis. O Administrador acompanha o desenvolvimento das ações e as reporta periodicamente ao Comitê.

Os relatórios podem ser disponibilizados através de *public folders* no *Exchange* ou através de páginas na Intranet da empresa. O acesso poderá ser restrito à Diretoria, Gerentes, Analistas e ao Administrador do sistema ou a grupos específicos, a critério do Comitê de Gestão.

A hierarquia sugerida por Tyson (1990) para os relatórios de inteligência pode ser adaptada à realidade da BRASPETRO da seguinte forma:

1. **Relatórios Mensais de Atividades (RMA):** relatórios mensais contendo informações internas à empresa relatadas pelas Gerências Operacionais da Sede e do exterior.
2. **Relatório Gerencial da BRASPETRO (RGB):** relatório trimestral ligado aos Programas Operacionais que contém:
 - Análise de conjuntura relativa ao Mercado e respectivos indicadores.
 - Análises de conjuntura relativas aos Países onde a empresa atua ou pretende atuar, seus perfis e respectivos indicadores
 - Perfil dos concorrentes e análise estratégica competitiva, através da comparação dos principais indicadores da BRASPETRO com os de seus concorrentes.
 - Relato das atividades da BRASPETRO, análise de seu desempenho, respectivos indicadores e recomendações de nível estratégico e tático sobre correções de rumo.
3. **Sumário do RGB:** resumo de uma ou duas páginas com os principais indicadores e recomendações do RGB.
4. **Relatórios sobre Questões Estratégicas (RQE):** são os relatórios de diagnóstico e de acompanhamento da implementação de ações relativas às Questões Estratégicas definidas pelo Comitê de Gestão. Contém recomendações suportadas por informações publicadas e não publicadas de fontes internas e externas. Refere-se aos Projetos de Mudança.
5. **Sumários dos RQE:** resumos de uma ou duas páginas com as principais informações e recomendações sobre as Questões Estratégicas.

Administração de Questões Estratégicas

O instrumento mais adequado para operar o Sistema Administrativo em Tempo Real na BRASPETRO é a Administração de Questões Estratégicas, que opera com sinais da alta frequência, pois a empresa está inserida em um ambiente com nível de turbulência de grau 4 (Ansoff & McDonnell, 1993). A utilização de sinais de baixa frequência e resposta graduada é dispensável, pois são instrumentos exigidos para turbulência de grau 5.

A Administração de Questões Estratégicas é conduzida pelo Comitê de Gestão da BRASPETRO através de um processo de três etapas:

1. **Identificação:** a identificação das Questões Estratégicas começa por uma proposta elaborada pelos Analistas, sob coordenação do Administrador. Esta proposta é encaminhada pelo Administrador ao Comitê de Gestão que aprova a relação de Questões Estratégicas, após eventuais modificações.
2. **Diagnóstico:** em seguida o Comitê de Gestão designa um ou mais Analistas para fazerem um diagnóstico da situação, identificando causas e possíveis soluções. O resultado da análise é submetido à apreciação do Comitê através de relatórios de diagnóstico. O Comitê decide por uma solução e designa responsável por implementar as ações cabíveis.
3. **Ação:** o Administrador acompanha o desenvolvimento das ações e as reporta periodicamente ao Comitê.

A Administração de Questões Estratégicas é um sistema de ação gerencial, não um sistema de planejamento (Ansoff & McDonnell, 1993). Os responsáveis por implementar as ações devem, portanto, planejar o mínimo necessário para viabilizar as ações e alcançar os resultados perseguidos no menor prazo possível.

CONCLUSÕES

Para o caso específico da BRASPETRO, dentre os diversos instrumentos e técnicas estudados, recomenda-se:

- Manter o sistema administrativo de posicionamento vigente, com pequenos aperfeiçoamentos.
- Implementar um sistema administrativo em tempo real baseado no ciclo da inteligência proposto por Kahaner (1996).
- Adotar a metodologia de Porter (1990) para a análise competitiva.
- Adotar a metodologia de Tyson (1990) para a coleta da informação.
- Observar as orientações de Dou (1997) e Tyson (1990) com relação à disseminação da informação.

No que se refere ao aspecto organizacional, recomenda-se situar a atividade de inteligência competitiva como parte integrante da administração estratégica.

No aspecto acadêmico, recomenda-se fazer a interligação da administração estratégica, da inteligência competitiva e da ciência da informação através das metodologias de análise competitiva, ponto comum a todos esses campos do conhecimento.

A administração é um campo do conhecimento humano situado entre as ciências exatas e as ciências sociais, é ciência e arte, envolve o racional e o intuitivo, é uma atividade essencialmente multidisciplinar.

Esta multidisciplinariedade é a origem de sua vitalidade, é a fonte de soluções inovadoras para problemas cada vez mais complexos e surpreendentes.

Este trabalho procurou oferecer formas de sincronizar a administração estratégica com a inteligência competitiva e com a ciência da informação. Espera-se, com isso, estar contribuindo para o aperfeiçoamento dos sistemas de planejamento e controle da BRASPETRO e da PETROBRAS, tornando-os mais adequados às exigências trazidas pela globalização da economia. Deseja-se, também, contribuir para a evolução da administração, a boa e velha administração, companheira inseparável dos homens e de suas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANSOFF, H. Igor, McDONNELL, Edward J. *Implantando a administração estratégica*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- D'AVENI, Richard A., GUNTHER, Robert. *Hiper-competição: estratégias para dominar a dinâmica de mercado*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- DOU, Henri. Sistemas de inteligência competitiva. In: *Curso de especialização em inteligência competitiva*. Rio de Janeiro: MCT/INT, CNPq/IBICT, UFRJ/ECO, 1997.
- GARCÍA TORRES D., Arturo. *Seminário de inteligência competitiva*. Rio de Janeiro: MCT/INT, CNPq/IBICT, UFRJ/ECO, 1997.
- JAKOBIAK, François. *Pratique de la veille technologique*. Paris: Les éditions d'organisation, 1991.
- KAHANER, Larry. *Competitive intelligence: from black ops to boardrooms - how businesses gather, analyze, and use information to succeed in the global marketplace*. New York: Simon & Schuster, 1996.
- MILANI Jr., Angelo. *Base conceitual para implantação de um sistema de inteligência competitiva na BRASPETRO*. 1998. Monografia (Especialização em Inteligência Competitiva) - MCT/INT, CNPq/IBICT, UFRJ/ECO, 1998.
- PORTER, Michael E. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- PRESCOTT, John E., GRANT, John H. A manager's guide for evaluating competitive analysis techniques. *Interfaces*, Pittsburgh, v. 18, no. 3, p. 10-22, may/june 1988.
- PRICE, Derek J. de S. *Little science, big science*. New York: Columbia, 1963.
- QUONIAM, Luc. Análise automática da informação. In: *Curso de especialização em inteligência competitiva*. Rio de Janeiro: MCT/INT, CNPq/IBICT, UFRJ/ECO, 1997.
- ROCKART, John F. Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, p. 81-93, mar./apr. 1979.
- SANTOS, Milton et al. (Org.). *Fim de século e globalização*. São Paulo: Hucitec, 1997 (O novo mapa do mundo).
- TYSON, Kirk W. M. *Competitor intelligence manual and guide: gathering, analyzing, and using business intelligence*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1990.

INTELIGÊNCIA COMPETITIVA: DEFINIÇÕES E CONTEXTUALIZAÇÃO*

Sueli Aparecida de Marco**
suelimar@uol.com.br

INTRODUÇÃO

Os desafios, cada vez maiores, enfrentados pelas empresas da busca da competitividade, em mercados extremamente dinâmicos e voláteis, estão obrigando-as a buscar meios que lhes garantam habilidade e a rapidez para mudar, disposição para adotar novas tecnologias e procedimentos de trabalho e capacidade para converter conhecimento em ações e produtos lucrativos.

Nesse contexto, a Inteligência Competitiva traz os conceitos e a metodologia necessária para que as empresas não apenas sobrevivam às turbulências dos mercados e da competição, mas adquiram vantagens competitiva que permitam a sua evolução.

O objetivo deste trabalho foi a de buscar na literatura os conceitos que servem de suporte para um sistema de inteligência e as razões que estão obrigando as empresas a voltarem a sua atenção para a Inteligência Competitiva e a de abordar de maneira sintética os vários produtos resultantes de um trabalho de inteligência, bem como o ciclo da sua execução.

INTELIGÊNCIA COMPETITIVA: CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÕES

No contexto da competição, muito se tem discutido sobre as características da nova realidade econômica, principalmente no aspecto da dinâmica

e da complexidade. A competição é tão intensa e os mercados tão dinâmicos e voláteis que a necessidade de evolução tem se tornado a força dominante na estratégia das empresas (Ruhli, 1997).

A dinâmica da competitividade não só acelera a competição, mas também leva a um alto grau de complexidade (Bettis & Hitt, 1995). A afirmativa de que uma empresa atua como um competidor isolado, confrontada com um grupo de concorrentes, claramente identificados, com produtos similares, num segmento específico de mercado, não é mais verdadeira.

Os desafios enfrentados atualmente estão relacionados com:

- a habilidade e a rapidez de mudar, em função das mudanças do mercado, de novos produtos, da legislação, da pressão de organizações não governamentais, de perdas econômicas ...
- a disposição para adotar novas tecnologias, mudar os procedimentos de trabalho...
- a habilidade para converter conhecimento em ações e produtos lucrativos.

O conhecimento será cada vez mais um fator de competitividade importante, mas o conhecimento é diferente de qualquer outro tipo de recurso, pois ele torna-se constantemente obsoleto, e o conhecimento avançado de hoje poderá não ter importância amanhã (Drucker, 1997).

Para a tomada de decisão é necessário conhecimento: analisar o passado, o presente e as

(*) Trabalho apresentado à disciplina Seminários Avançados I, ministrado pela Profa. Dra. Else Benetti Marque Válio do Depto. de Pós-graduação em Biblioteconomia/PUC-Campinas

(**) Coordenadora de Informação e Documentação da Rhodia Brasil Ltda e mestranda em Biblioteconomia/PUC-Campinas

tendências capazes de impactar o setor de atuação. Isso exige o monitoramento constante do ambiente onde a empresa atua, o que requer informações adequadas, num nível de detalhamento e rapidez muito maior que o necessário há alguns anos (Borges & Campello, 1997).

Quando um executivo afirma que tem muitos relatórios para ler, muitos dados para digerir antes de tomar uma decisão ele está dizendo que tem muita informação e pouca inteligência. Entender a diferença entre elas é fundamental para tornar mais eficiente o processo de tomada de decisão.

A necessidade de informação de negócios está mudando rapidamente. Nos últimos anos os esforços foram direcionados para melhorar a informação tradicional, principalmente a informação sobre o que está se passando dentro da empresa. Ainda hoje mais de 90% das informações coletadas são sobre dados e eventos internos (Drucker, 1997).

Por outro lado, uma estratégia competitiva requer informações sobre eventos e condições externos à empresa: não clientes, tecnologias não comumente utilizadas, concorrentes, mercados não atendidos, etc. Somente com essas informações pode uma empresa se preparar melhor para as mudanças e os novos desafios advindos das alterações bruscas da economia mundial.

A obtenção de informações relevantes se dá através de várias fontes, tanto internas como externas. Os vendedores estão próximos dos clientes no dia a dia e provavelmente ouvirão sobre o que o concorrente está fazendo. A Pesquisa e Desenvolvimento pode identificar novas patentes, mudanças na tecnologia. A área de compras pode encontrar um fornecedor que também atende o concorrente. Esses são apenas alguns exemplos de fontes de informação internas e informais, ligadas ao conhecimento das pessoas.

Outra fonte importante de informação são as externas, isto é, aquelas publicadas de alguma forma através de jornais, *newsletters*, relatórios anuais, patentes, estatísticas, Internet ... Podemos considerar (Montalli & Campello, 1997) como informações para negócios as:

- jornalísticas
- informações de empresa

- informações de indústrias ou de mercados
- dados de importação e exportação
- produtores e preços
- informações macroeconômicas
- informações de países
- legislação
- informações de patentes ...

Informação é factual, são números, estatísticas, dados sobre pessoas, empresas, países e o que tem ocorrido que parece ser de interesse. A informação frequentemente parece estar contando alguma coisa, mas na realidade não está. Não se pode tomar uma boa decisão baseado apenas na informação, não importa o quão precisa e compreensiva ela seja (Kahamer, 1996).

Muitos administradores acreditam que Informação é a chave de tudo, que se tiverem informação suficiente tomarão a decisão correta. Isso está muito longe da verdade, pois a informação é simplesmente o ponto de partida de um processo de tomada de decisão e não o fim. Por mais que a qualidade da informação seja importante, o que é feito com ela - como ela é analisada, como é usada - é o mais importante. Transformar dados e informação em Conhecimento é o grande desafio do processo decisório.

O grande volume de informações disponíveis sobrecarregou os sistemas tradicionais de coleta e análise usado pelas empresas, provocando a perda e o desperdício de informações críticas, pela incapacidade de criar sistemas de inteligência que transformem informação em conhecimento.

Na década de 80, a união entre computador e telecomunicação tornou a informação um produto extremamente importante, comercializado a preço de ouro, mas que acabou por se tornar uma *commodity*, principalmente com a popularização da Internet que tornou possível o acesso amplo e barato a um volume de informações, inimaginável até alguns anos atrás.

Tem-se dito que estamos vivendo a Era da Informação mas isso já é passado, estamos iniciando a Era da Inteligência.

A noção de Inteligência Competitiva foi derivada a partir de um contexto militar e governamental, definida como o esforço organizado

e sistemático para coletar informações, avaliar cuidadosamente e juntar até formar uma idéia clara das coisas que estão para acontecer (Kelley, 1968).

Tyson (1988) define a Inteligência Competitiva, no contexto empresarial, como um processo sistemático que transforma dados e informações dispersas em conhecimento estratégico. É o conhecimento da posição competitiva atual e os planos futuros dos concorrentes. É o conhecimento das forças que dirigem os mercados. É o conhecimento sobre os produtos e as tecnologias. É também as informações externas ao mercado, tais como as influências econômicas, regulatórias, políticas e demográficas que tenham um impacto no mercado.

Por outro lado Gilad considera a Inteligência Competitiva como a informação que mostra o quão competitiva é a empresa. O seu entendimento da competitividade, sendo capaz de prever os movimentos da concorrência, dos clientes, do governo e assim por diante (Calof, 1999).

Inteligência Competitiva é definida pela Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP) como a coleta, análise e distribuição, legal e ética, de informações relativas ao ambiente competitivo, às capacidades, às vulnerabilidades e às intenções dos concorrentes

Num contexto de Inteligência Competitiva, devem ser considerados como concorrentes (Kahamer, 1996):

- organizações oferecendo o mesmo produto ou serviço
- organizações oferecendo produtos ou serviços similares

- organizações que podem oferecer no futuro os mesmos produtos ou serviços, ou similares (empresas com poucas barreiras para entrar no mercado)
- organizações que possam remover a necessidade pelo produto ou serviço

Segundo Kahaner, a prática da Inteligência Competitiva pelas empresas é relativamente recente e ainda pouco desenvolvida entre a maioria das empresas americanas, onde menos de 10% das grandes empresas têm uma área específica. O Japão, por outro lado, tem um sistema de inteligência competitiva bem estabelecido após a 2ª Guerra Mundial. Na Europa as agências governamentais têm desempenhado um papel importante junto às empresas (Ibid, 1996).

De maneira geral, apesar do número de empresas com sistemas formais de inteligência competitiva ainda ser pequeno, esse número está aumentando significativamente, a partir da constatação de que informação não é mais crítica e sim a sua transformação em algo sobre o qual se pode ter ação, em vantagem competitiva.

Segundo Fuld (1995, p.) dizer que “o concorrente planeja um aumento de capacidade de 90 %” ou que “o banco está lançando a promoção de um novo produto” é meramente informação. Torna-se Inteligência quando essas informações tem aplicações: “o fabricante alcançou um nível de custo que pode nos tirar do mercado, a menos que consigamos reduzir nosso custo fixo...” ou “o produto novo do banco não representa uma ameaça imediata e podemos esperar e acompanhar a evolução por 6 meses...” .

Definições	Exemplos
Dados: pedaços espalhados de conhecimento	1990: a Dun & Breadstreet informa que a fábrica do concorrente tem 100 empregados 1993: um dos vendedores passou pela fábrica do concorrente e notou 30 carros no estacionamento
Informação: uma combinação dessas partes de conhecimento	Baseado na D & B e no relato de vendas, parece que o concorrente perdeu negócios
Análise: informação destilada	Após obter mais informações operacionais e uma análise dos seus balanço, parece que o concorrente tornou-se altamente eficaz, ultrapassando os padrões de performance
Inteligência: a implicação que permite tomar decisão	O concorrente tornou-se um bom candidato par aquisição. Sua estrutura enxuta e sua eficácia se adequarão bem com as nossas operações atuais

Fonte: Fuld (1995, p.)

Se o processo tivesse sido parado após a coleta de informações, provavelmente a conclusão tirada seria falsa, mas um outro concorrente poderia ter analisado as mesmas informações e chegado à conclusão correta, agarrando a oportunidade e adquirindo uma vantagem competitiva, pois atualmente todas as empresas, grandes ou pequenas, têm o mesmo acesso à informação, e somente aquelas que conseguirem transformá-las em ação conseguirão vencer o jogo.

A NECESSIDADE DE SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA

Segundo Kahaner (1996), podem existir empresas que talvez não necessitem criar um sistema de inteligência. Empresas trabalhando com tecnologias relativamente estáveis, dentro de uma região geográfica bem definida onde leis, regulamentos, mercados e pessoas são bem conhecidos e mudam muito lentamente, empresas suficientemente pequenas para que os empregados troquem informação eficientemente, empresas atuando em um ambiente estável onde mudanças inesperadas raramente ocorrem.

Se tais empresas existem, elas provavelmente não precisam de um sistema de inteligência, pois seus administradores terão um grau de intimidade e familiaridade tão grande com o ambiente onde ela atua, que transformar informação em conhecimento será um processo quase que intuitivo.

Provavelmente conhecemos empreendedores e administradores que atuam dessa maneira e que são muito bem sucedidos, mas que repentinamente e de maneira inesperada começam a ter problemas.

De fato esses problemas não são repentinos e nem inesperados, mas o resultado de se apoiar na compreensão intuitiva do ambiente de atuação, passando despercebido que as necessidades dos negócios ultrapassaram os limites alcançados pela intuição.

À medida que os mercados crescem, o conhecimento pessoal dos clientes diminui, quando novas linhas de produto são lançadas, a familiaridade com a tecnologia enfraquece, à medida que o número de empregados cresce a troca de informações torna-se menor e menos frequente.

De repente os administradores estão se confrontando com um mundo onde o conhecimento pessoal íntimo deixou de existir e, baseados nos sucessos anteriores, acreditam que o estilo antigo de tomada de decisão ainda funciona. Os erros começam a se acumular e a empresa acaba entrando em crise.

Intuição funciona extremamente bem quando se está intimamente familiar com o ambiente onde se atua. O crescimento da empresa em tamanho, atuação geográfica, atualização tecnológica forçam os administradores a passarem de um processo intuitivo para a adoção de técnicas de coleta e análises sistemáticas de informação e a produção de conhecimento.

A globalização é uma das forças propulsoras da necessidade de sistemas de inteligência, assim como a velocidade das mudanças tecnológicas. Atualmente é impossível conhecer tudo o que é necessário, mesmo sobre um pequeno segmento de mercado, tudo o que está acontecendo nas áreas que potencialmente afetam o negócio.

A tecnologia tem tantas nuances que o conhecimento tornou-se tremendamente segmentado. Por outro lado as tecnologias estão cada vez mais interconectadas e as pequenas mudanças tecnológicas tem efeitos substanciais e o intervalo de tempo em que elas ocorrem é cada vez menor.

O mundo está borbulhando em informação, como um subproduto de qualquer coisa que qualquer um faça, porque a introdução dos computadores como um facilitador da maioria das atividades, tornou a informação um subproduto da vida diária.

Num ambiente competitivo, a habilidade em utilizar essas informações melhor que os concorrentes, significa aumento nas vendas, novos produtos no mercado antes dos outros, enquadramento nas regulamentações ...

Uma pequena empresa certamente não precisa criar um serviço complexo de inteligência, nem contratar alguém especificamente para isso. Mas seus executivos precisam querer pensar mais sistematicamente sobre coisas que eles necessitam saber, e mais cuidadosamente sobre como obter e analisar essas informações.

Isso pode tomar um pouco de tempo, um pouco de dinheiro e algum esforço para aprender, mas um ou dois novos contratos obtidos, um ou dois desastres evitados poderão, não só compensar os custos, mas até salvar a empresa.

Nos negócios, o tempo é o inimigo mortal da inteligência. O processo de decidir que informações são necessárias, obtê-las, analisá-las e entendê-las consome tempo, e o conhecimento obtido com uma semana de atraso é o mesmo que ignorância. O desafio enfrentado é transformar informação em conhecimento antes que o ponto de decisão tenha passado.

O inimigo do conhecimento não é só o tempo, mas principalmente as crenças estabelecidas. O hábito. A inatividade. As muitas maneiras que explicamos porque tudo está bem e que nenhum esforço adicional é necessário. O que quer que a informação contenha é necessário que se deseje acreditar, que se deseje ser honesto consigo mesmo, enfrentar verdades potencialmente dolorosas, coragem para agir e coragem para estar errado.

Seja uma grande multinacional ou uma pequena empresa, elas precisam transformar informação em conhecimento

OS NOVOS DESAFIOS

Kahaner (8) considera que, até alguns anos atrás, o grande desafio era a pesquisa de informações, daí a preocupação maior com a criação de bases de dados, com o controle de vocabulário, com o aprendizado de comandos de busca, diferentes para cada provedor de informação, com a obtenção do texto integral dos documentos, entre outros.

A disseminação da Internet representou uma revolução nesse modelo, tornando disponível, a um custo menor e de forma simples e amigável, um volume de informações nunca antes acessível ou mesmo imaginado.

Também, graças à Internet, a informação está se aproximando cada vez mais do usuário final e a pesquisa em bases de dados, que até algum tempo atrás representava uma competência específica dos profissionais de informação, está se banalizando.

Continuando nessa tendência, possivelmente em pouco tempo, os usuários conseguirão por si mesmos obter uma grande parte das informações que necessitam, recorrendo aos profissionais de informação somente em casos específicos, de pouco ou excesso de informações.

O que está mudando também é a forma como o usuário deseja receber a informação. A entrega de um pacote de referências bibliográficas ou de textos, para que ele analise e extraia o que lhe é importante, é cada vez menos aceita, principalmente em se tratando de informações para negócios. O produto é a informação analisada, sintetizada em algumas páginas e no máximo tendo como um anexo, em separado, os textos originais, caso ele deseje consultar.

Zanasi (1998) caracteriza o trabalho de Inteligência Competitiva como um processo de descobrir ou prever as estratégias dos concorrentes, entender as características do mercado e/ou encontrar alternativas tecnológicas, utilizando-se de técnicas automatizadas de análise quantitativa, aplicadas à análise de informações, pois elas permitem uma visualização de conjunto que a análise individual não possibilita.

Nesse contexto o desafio está no uso de metodologias rigorosas para obter e analisar as informações, daí o desenvolvimento crescente de novos mecanismos de busca baseados em linguagem natural, sistemas neuronais ..., de ferramentas de análise automática de informação, do tipo análise estatística, análise linguística, text mining, clusters, cartografia...

A análise automática das informações tem como objetivos (8):

- reduzir um grande volume de documentos para um número restrito de áreas ou segmentos
- encontrar as relações entre elas, que permitam visualizar oportunidades
- definir as tendências no tempo, a evolução das estratégias, das tecnologias
- localizar os concorrentes, a natureza dos enfoques em algumas áreas, a evolução no tempo
- definir os especialistas que estão atuando nas áreas de interesse

Enfim, podemos dizer que o desafio maior ainda está em se transformar dados e informações, em conhecimento útil para o desenvolvimento de estratégias e a tomada de decisão, e que o uso de metodologias e ferramentas que automatizem parte do processo deve ser sempre considerado, mas não se esquecendo de que elas não bastam por si só, que é sempre necessário a validação dos indicadores, a partir do conhecimento de especialistas.

PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Os produtos de Inteligência Competitiva diferem significativamente uns dos outros, e 10 tipos diferentes são identificados por Dugal (1998) em função do tempo de vida útil, do público a quem são dirigidos, dos processos envolvidos na execução, das fontes utilizadas na obtenção de informações, das formas de disseminação e do custo.

Inteligência Corrente: é o fornecimento das primeiras notícias sobre um evento, coletadas a partir de fontes que rapidamente disponibilizam informações (como as jornalísticas) e disseminadas diretamente para o usuário, com pouca ou nenhuma análise da informação transmitida. A disseminação pode se dar através de resumos diários, intranet ou mesmo oralmente.

É um produto perecível, de vida muito curta, geralmente fragmentado, impreciso e baseado em dados limitados. É um produto relativamente caro.

Inteligência para Negócios: é o resultado do trabalho diário e regular dos analistas e em geral é bem pesquisado, analisado e documentado. Para oferecer esse produto é necessário monitorar regularmente os concorrentes (reais ou potenciais), as tendências e as descontinuidades do mercado.

Os produtos resultantes são perfis dos concorrentes, perfis de personalidades, estudos de segmentos de mercado. O trabalho geralmente compreende a coleta e análise das informações e a disseminação.

É direcionado para auxiliar a tomada de decisão, mas muitas vezes o tempo entre a sua elaboração e o seu uso faz com que o seu impacto sobre o processo decisório não seja tão óbvio. Uma das críticas que ele recebe é de ser geralmente muito genérico.

Inteligência Tecnológica: tradicionalmente o domínio da Inteligência Técnica tem sido o monitoramento de patentes depositadas pelos concorrentes, as novas tecnologias e processos, os trabalhos desenvolvidos em universidades e laboratórios de pesquisa. Mas vai além das informações relacionadas com os concorrentes e inclui a identificação antecipada e o entendimento de rupturas e tendências científicas e tecnológicas.

Ela difere da Inteligência para Negócios por ser direcionada para as áreas de pesquisa e desenvolvimento e não para a alta direção e por ser executadas por analistas com formação ou experiência técnica.

Inteligência de Alerta: é um produto importante cujo objetivo é detectar antecipadamente as possibilidades de oportunidades ou ameaças emergentes. A maior parte do tempo dos analistas é gasta em perscrutar o ambiente em busca de sinais indicadores de oportunidades e ameaças.

O bom julgamento da relevância e importância dos sinais é fundamental para direcioná-los corretamente seja para a alta administração, seja para continuar o monitoramento da sua evolução até a sua divulgação ser considerada adequada.

O ceticismo sobre os sinais pode ser muito perigoso, principalmente quando os administradores não estão preparados para acreditar na Inteligência de Alerta, ou não fazem nada a respeito, principalmente porque os sinais são passíveis de diversas interpretações.

Inteligência de Estimativas: visa fornecer cenários de possibilidades e geralmente se baseia na análise quantitativa de dados e no ponto de vista qualitativo dos analistas.

O produto final são os cenários gerados a partir do entendimento e exploração das hipóteses de base, que podem ser usados na tomada de decisão, tomando-se sempre o cuidado de que são estimativas que podem se mostrar erradas com o passar do tempo.

Inteligência de Trabalho em Grupo: muitas vezes nas organizações têm-se grupos trabalhando em projetos que requerem a

participação de um especialista em IC, que irá trabalhar como parte integrante do grupo, o que lhe permite ter um conhecimento mais profundo das necessidades do grupo, resultando num trabalho mais performante.

Inteligência Direcionada: visa responder a uma necessidade ou a uma questão muito específica e precisa. É um produto realizado esporadicamente, sob demanda e muitas vezes tem a forma de acompanhamento de um evento mencionado em outro produto de Inteligência.

Inteligência de Crise: é a atividade que auxilia a organização a aliviar ou anular o efeito de uma crise. Durante esse período o processo normal de IC não é suficiente para atender à demanda, e um grupo de inteligência pode ser formado sendo extinto logo após a passagem do período de crise.

Nesses casos o custo não é o fator mais importante, mas sim um resultado confiável e em tempo hábil.

Inteligência Internacional: é um produto que enfoca principalmente governos, mercados e concorrentes estrangeiros e, frequentemente são utilizadas ferramentas de análise de risco político e avaliação de atratividade industrial.

É um produto muito especializado por várias razões. Os dados de cada país variam muito em termos de atualização e confiabilidade, os padrões éticos em relação à prática de IC são muito diferentes, dependendo do país, o papel dos governos no gerenciamento da competição entre as indústrias também é muito variável.

Tudo isso afeta o processo de coleta, análise e disseminação, o que faz com que a Inteligência Internacional seja cara e consumidora de tempo.

Contra Inteligência: refere-se às atividades realizadas para proteger as organizações contra as atividades de IC dos concorrentes. O principal papel está em tornar a organização segura, para que informações confidenciais não cheguem até os concorrentes.

O código de ética das organizações tem um grande impacto sobre como a contra inteligência é conduzida, como por exemplo a proibição de liberação de falsas informações para a concorrência.

O CICLO DA INTELIGÊNCIA

Kahaner (8) recomenda que a Inteligência Competitiva seja considerada um processo, ao invés de uma função e considera o processo de transformar informação bruta em inteligência como um ciclo de quatro etapas: o planejamento e direcionamento, a coleta, a análise e a disseminação.

Planejamento e direcionamento: nessa administração deve estar envolvida, ser parte do processo para a definição do tipo de inteligência necessária. É a etapa inicial mas pode ser também a final, quando o resultado é apresentado para a tomada de decisão e as ações subsequentes podem gerar a necessidade de novos processos de inteligência.

Captura de informações: segundo Fahey (1999), o aprendizado necessita de matéria prima, de dados e informações, que podem estar em muitas formas, abordar diferentes facetas dos concorrentes, obtidas de diversas fontes, tanto internas como externas à organização.

O processo de captura envolve diversas etapas:

- determinação das informações necessárias: nem sempre é claro que informações são necessárias, e uma forma de auxiliar esse processo é considerar quais as informações que seriam ideais de se ter
- identificação das fontes de informação: nem sempre é evidente quais as informações que podem ser obtidas de fontes internas e externas
- coleta de informações: é a fase de obtenção de informações, a sua maioria de domínio público, através de fontes como jornais, revistas, relatórios anuais, bases de dados, fontes informais ...

Análise: é geralmente considerada a etapa mais difícil, onde é necessário interpretar e pesar as informações, procurar modelos e produzir diferentes cenários baseados no que foi aprendido.

Disseminação: é a distribuição do produto da inteligência, onde são sugeridas e defendidas possíveis ações a tomar.

Fuld (1995) aponta três princípios que devem guiar um programa de CI para que ele alcance o sucesso:

- **Constância** - a obtenção de informações deve ser feita de maneira constante, diária e não somente na época do planejamento estratégico
- **Longevidade** - o investimento em um programa de inteligência não deve visar o curto prazo, pois o valor do sistema será perceptível em 1 ou 2 anos, e o fator custo acaba se tornando um grande desafio.
- **Envolvimento** - a criação de um sistema que compartilha a responsabilidade pela coleta e análise das informações, dentro da organização, entre as equipes de vendas, compras, marketing e pesquisa e desenvolvimento, resultará numa disponibilidade mais rápida e no uso muito maior do sistema.

CONCLUSÃO

Os novos desafios da competição globalizada e a evolução cada vez mais acelerada das tecnologias está obrigando as empresas a repensar a forma como se mantém vigilantes e capazes de se antecipar às mudanças, que possam afetar a sua competitividade e conseqüentemente a sobrevivência.

A Inteligência Competitiva é uma das ferramentas que podem utilizar, mas é necessário que seja encarada como um processo, que seja parte do dia-a-dia, e não apenas um recurso que se lança mão quanto tudo mais já foi tentado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) BETTIS, R.A. & HITT, M.A. The new competitive landscape. *Strategic Management Journal*, 16, p.7-9, 1995
- 2) BORGES, M.E.N. & CAMPELLO, B.S. A Organização da Informação para Negócios no Brasil. *Perspect. Cienc. Inf.*, (2), 2, p.149-161, jul-dez 1997
- 3) CALOF, J. Increasing your CIQ: The Competitive Intelligence Edge. The 1998 Economic & Technology Development Journal of Canada (online). Disponível na Internet: <http://www.edco.on.ca/journal/item22.htm> (Capturado em 08.09.1999)
- 4) DRUCKER, P. Looking Ahead: Implications of the present. *Harvard Business Review*, p.18-32, sep-oct 1997
- 5) DUGAL, M. CI Product Line: A tool for enhancing user acceptance of CI. *Competitive Intelligence Review* (9), 2, p.17-25, Summer 1998
- 6) FAHEY, L. *Competitors* New York, John Wiley & Sons, 1999. 558 p
- 7) FULD, L. M. *The New Competitor Intelligence: the complete resource for finding, analysing and using information about your competitor*. New York, John Wiley & Sons, 1995. 482 p
- 8) KAHANER, L. *Competitive Intelligence: how to gather, analyse and use information to move your business to top*. New York: Touchstone, 1996. 300p
- 9) KELLEY, W. *Marketing Intelligence: The management of marketing information*. London: Staple Press, p.2, 1968
- 10) MONTALLI, K.M.L. & CAMPELLO, B.S. Fontes de Informação sobre companhias e produtos industriais: uma revisão de literatura. *Ciência da Informação* (26), 3, p.321-326, set/dez 1997
- 11) RUHLI, E & SACHS, S. Challenges for Strategic Competitive Intelligence at the Corporate Level. *Competitive Intelligence Review* (8), 4, p.54- 64, 1997
- 12) TYSON, K. W. M. *The complete guide to competitive intelligence*, chapter 1, 1998
- 13) ZANASI, A. Competitive Intelligence through Data Mining public sources. *Competitive Intelligence Review* (9), 1, p.44- 54, 1998

INFORMAÇÃO AMBIENTAL PARA A COMUNIDADE CIENTÍFICA

Antonio Teixeira de BARROS*

RESUMO

Analisa o discurso informativo dirigido ao público científico sobre meio ambiente, no período de janeiro de 1990 a junho de 1992, com base nos textos publicados pelo Jornal da Ciência Hoje (atualmente Jornal da Ciência), periódico publicado quinzenalmente pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). A agenda de eventos ecológicos no âmbito da comunidade científica aparece em primeiro plano na cobertura do jornal. A Amazônia é o segundo tópico em termos de expressividade, seguida das categorias espécies ameaçadas de extinção, informação ambiental e poluição. A cobertura é abrangente e contextualizada.

Palavras-Chave: *Comunidade Científica, Sociedade para o Progresso da Ciência, Ecologia/Meio Ambiente, Comunicação Científica, Jornal da Ciência Hoje/Jornal da Ciência.*

ABSTRACT

Analyses the informative speeches to the scientific audience about the environment, from January 1990 to June 1992, based on texts published on "Jornal da Ciência Hoje - JHC" (nowadays called "Jornal da Ciência"), a journal published every fifteen days by The Brazilian Society for the Science's Progress (SBPC). In first plan, someone will find out covered the agenda of ecological events in the scientific community. The Amazon is the second topic in terms of expressivity, following by the categories of species under extinction, environmental information as pollution risks. The coverage is comprised and contextual.

Keyword: *Scientific Community, "Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência", Ecology / Environment, Scientific Communication, "Jornal da Ciência Hoje, Jornal da Ciência"*

INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo é analisar como o *Jornal da Ciência Hoje* (atualmente *Jornal da Ciência*) se reportou à questão ambiental no período de 1990 até meados de 1992, quando se realizou a Rio 92. Especificamente, pretendemos examinar o enfoque adotado e a temática enfatizada.

Partimos do pressuposto de que o discurso informativo voltado para a comunidade científica e o público interessado em ciência não se limita apenas a focalizar os efeitos da degradação ambiental sobre a natureza e a sociedade, nem tampouco a publicar diagnósticos ou denúncias, apontando possíveis e adequadas soluções, bem como abordando a temática

(*) Professor Doutor do Curso de Comunicação Social do Centro de Ensino Unificado de Brasília/CEUB.

com mais profundidade e de forma menos fragmentada.

Para a consecução do objetivo proposto, analisamos uma amostra de textos do *Jornal da Ciência Hoje*. A opção pelo exame de uma publicação da SBPC justifica-se pelo fato que, ao longo de sua trajetória, a Sociedade destacou-se como uma das primeiras entidades da sociedade civil a dedicar-se ao exame de questão ambiental no Brasil. Enquanto a temática só passou a preocupar outras instituições a partir da repercussão da Conferência de Estocolmo, em 1972, a SBPC, muito antes, desde 1965, já se ocupava com a questão, como registra Fernandes (1990) e Ferreira (1993). Outra contribuição importante, apontada por Viola & Leis (1992) diz respeito ao debate inter e multidisciplinar protagonizado pela Sociedade no âmbito da comunidade científica nacional, a partir de 1980. Algumas áreas já estavam efetivamente engajadas nos estudos ecológicos, tais como: Geografia, Direito, Engenharia, Medicina Sanitária e Sociologia. A SBPC exerceu importante papel, atuando como catalisador desse movimento, produzindo significativos documentos e críticas ao programa nuclear; modelo de desenvolvimento energético; defesa de uma estratégia viável de conservação da biodiversidade na Amazônia, na Mata Atlântica e no Pantanal, por exemplo.

Não se pode olvidar ainda o projeto dos seminários nacionais “Universidade e Meio Ambiente”, promovidos atualmente pela SBPC, a partir de 1986. Sem dúvida, tal iniciativa representou um passo importante para criar um fórum de debate continuado no seio da comunidade científica brasileira sobre os temas atinentes à educação ambiental, à pesquisa científica e demais assuntos de interesse acadêmico no âmbito da temática ecológico-ambiental.

No caso específico das Ciências Sociais, destaca-se a atuação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS), filiada à SBPC, com a instituição do grupo de trabalho “Ecologia e Sociedade”, em 1988. Diversos temas têm sido abordados ao longo desses anos, tais como: o papel do Estado e da sociedade na conjuntura ecossistêmica; os limites políticos e institucionais do ecodesenvolvimento; a evolução da questão ecológica e das políticas ambientais no Brasil; meio ambiente, qualidade de vida e cidadania; a

devastação na Amazônia; os processos migratórios; e outros temas atinentes à problemática ambiental e as Ciências Sociais no Brasil (Vieira, 1992).

Quanto à **metodologia**, optamos pela análise categorial, própria da análise de conteúdo (AC), sendo esta entendida como “um método de tratamento e análise de informações, colhidas por meio de técnicas de coleta de dados, consubstanciadas em um documento” (Chizzotti, 1991, p.98). Autores como Bardin (1977), Stone (1971) e Willians (1961) também defendem a AC como um rico instrumento de pesquisa no campo das Ciências Sociais, porque se aplica à análise de discursos extremamente diversificados, com base na categorização sistemática e objetiva do conteúdo manifesto no texto e na dedução de inferências, ou seja, uma “segunda leitura”, centrada nos aspectos latentes da mensagem, ou seja, o potencial inédito em termos de sentido, o não-dito. Por meio da *análise categorial*, é possível realizar um inventário dos temas abordados, primeiro passo para se analisar o enfoque adotado e identificar as áreas de conhecimento predominantes, de acordo com o que nos propomos. Para tanto, após a catalogação dos 103 textos que compõem a amostra, estabelecemos as seguintes **categorias**, sendo que nem todas aparecem em todos os periódicos:

- 1 - *Amazônia* - todos os estudos que abordam especificamente a região amazônica;
- 2 - *Desertificação* - análises do avanço da desertificação no Brasil e no mundo;
- 3 - *Devastação/Desmatamento* - exame dos efeitos e conseqüências, fora do contexto amazônico;
- 4 - *Educação Ambiental* - relatos de iniciativas educativas no sistema de ensino formal;
- 5 - *Espécies em Extinção* - artigos que abordam a situação das espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção;
- 6 - *Eventos Científicos/Ecológicos* - notícias e sínteses de eventos científicos voltados para a questão ambiental;
- 7 - *Financiamento de ecoprojetos* - matérias relativas à liberação de recursos para a execução de projetos ecológicos;
- 8 - *Informação Ambiental* - aspectos atinentes ao universo da informação e documentação no campo da ecologia;
- 9 - *Legislação/Acordos ambientais* - textos que enfocam aspectos jurídicos da questão ecológica

- 10 - *Pesquisas e tecnologias ambientais* - informações sobre estudos ambientais;
- 11 - *Política Ambiental* - informações relativas à elaboração e implementação de políticas públicas “verdes”;
- 12 - *Poluição* - temas centrados nas diversas formas de poluição ambiental, sobretudo a industrial;
- 13 - *Rio 92* - opiniões, dados e informações sobre os preparativos para a UNCED;

Agenda Eco-científica

Até mesmo devido ao seu caráter acentuadamente informativo, bem como ao contexto particular

do período - a realização de encontros e conferências para discutir a participação da comunidade científica na Conferência da ONU - o JCH destacou a informação e a síntese relativas a eventos de natureza científico-ecológica, dedicando exatamente 17 páginas de suas edições do primeiro semestre de 1992. Em todos esses eventos foram discutidos temas de cunho estritamente ambiental, bem como assuntos de caráter político, econômico e social, a exemplo de: migrações, reforma agrária, violência e urbanização agressiva, tecnologias industriais e de despoluição, ética ambiental e cooperação internacional na área ambiental, planejamento urbano, formas de uso do solo, destruição da camada de ozônio, política energética e de biotecnologia.

Tabela 1. Jornal da Ciência Hoje - classificação temática

Categorias/Período	1990	1991	1992	Total - N	Total - %
1 - Amazônia	6	4	1-	11	10,70
2 - Desertificação	3	-	-	3	2,90
3 - Devastação	-	3	-	3	2,90
4 - Educação ambiental	1	1	-	2	1,90
5 - Espécies em extinção	8	-	-	8	7,80
6 - Eventos científicos/ecológicos	-	2	34	36	35,00
7 - Financiamentos de ecoprojetos	2	-	1-	3	2,90
8 - Informação ambiental	2	2-	4	8	7,80
9 - Legislação/Acordos ambientais	2	3	-	5	4,85
10 - Pesquisas/tecnologias ambientais	2	2	1	5	4,85
11 - Política ambiental	3	1	-	4	3,80
12 - Poluição	5	3	-	8	7,80
13 - Rio 92	-	5	2	7	6,80
Total	34	26	43	103	100,00

Amazônia

Esta é categoria foi a que mereceu mais destaque, depois da agenda de eventos científicos/ecológicos, na cobertura do JCH, com 10,70% da amostra (tabela 1). Contemplou assuntos como zoneamento ecológico-econômico, riquezas naturais, biodiversidade, queimadas, desmatamento, mineração, índios, pobreza, pesquisas ambientais e desenvolvimento auto-sustentável. Aparentemente, a pauta do referido periódico é similar à da imprensa convencional. Contudo, a abordagem é radicalmente distinta. Enquanto a grande imprensa concentra-se em aspectos específicos dos fatos ecológicos, o JCH apresenta um enfoque mais abrangente e

contextualizado, ampliando o horizonte de compreensão do leitor. Citamos como exemplo, de modo especial, duas matérias estreitamente relacionadas. A primeira “Forest 90 rejeita exploração irracional” (19.10.96) tem como mote a realização do I Simpósio Internacional de Estudos Ambientais em Florestas Tropicais Úmidas”, no qual a Amazônia esteve em foco. O Jornal teria muitas razões para prender-se ao factual. Todavia, o texto foi didaticamente subdividido em várias partes, cujos entretítulos fornecem uma boa visão da amplitude do enfoque adotado: (a) “Queimadas afetam química atmosférica”; (b) “Desmatamento e política florestal”; (c) “Sistema extrativista em discussão”; (d) “Continua a dizimação dos povos indígenas”.

A outra matéria, intitulada “Favor não falar em Amazônia sem ouvi-la” (1991) também poderia resumir em algumas linhas o que aconteceu, quando e onde, uma vez que também se trata de um evento, o “Seminário Internacional sobre Meio Ambiente, Pobreza e Desenvolvimento na Amazônia”. Porém, da mesma forma que o texto anterior, há oito entretítulos que oferecem uma gama de informações relacionadas com a temática em tela:

- “Pesquisa” (acerca da atuação da comunidade científica nacional no que se refere à pesquisa ambiental);
- “Código” (Código Nacional do Meio Ambiente);
- “Primeiros projetos” (projetos relativos à primeira etapa do Plano de Desenvolvimento da Amazônia);
- “Madeira” (extração de);
- “Pobreza” (relação entre problemas ambientais , sociais e econômicos);
- “Monopólios” (na comercialização de produtos extrativistas);
- “Biodiversidade” (desaparecimento drástico de espécies);
- “12 mil anos” (projetos arqueológicos)

Outra constatação decorrente da própria natureza da cobertura do JCH é que os diversos atores envolvidos na questão ambiental são postos em cena. Raramente o jornal limita-se a citar apenas o Governo, ONG’s ou cientistas . Ademais, não supervaloriza os atores científicos, o que poderia ocorrer, visto que se trata de um veículo ligado a uma entidade científica. O que pudemos observar é que o Jornal atribui importância a cada ator envolvido na questão, dependendo da natureza da informação veiculada. No caso dessas duas matérias, ambas iniciam citando agentes governamentais, o presidente do Ibama e o secretário de Ciência & Tecnologia e Meio Ambiente do estado do Pará. Contudo, tal atitude é justificada; no primeiro, por ser o Ibama protagonista da discussão relativa ao Brasil no *II Forest* e no segundo porque o secretário de C&T e Meio Ambiente do Pará exercia a função de presidente do seminário. O Jornal se diferencia ainda dos demais veículos da imprensa quando cita instituições e entidades, sejam elas governamentais ou não, evitando a personalização, isto é, o destaque às pessoas que exercem cargos de comando.

Espécies Ameaçadas de Extinção

A extinção de espécies é abordada de forma ampla e a partir de informações de fontes governamentais como o Ibama e as universidades federais, bem como de fontes não governamentais, destacando-se a *Fundação Biodiversistas*. Tanto elementos da fauna como da flora estão presentes nos textos, mas destacam-se as espécies animais. A cobertura do JCH abrange diversos ecossistemas como a Mata Atlântica, a Amazônia, os estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo. Em termos específicos, o JCH trata das seguintes espécies:

- a) ANIMAIS - ariranha azul, guariba, guariba-barbado, miquiqui ou monocarvoeiro, sauá, macaco-prego-do-peito-amarelo, mico-leão-de-cara-dourada, lobo-guará, suçuarana, jaguatirica, gato-do-mato, gato-maracajá, preguiça-de-coleira, peixe-boi-marinho, baleia jubarte, ouriço preto, veado campeiro, tartaruga cabeçuda, tartaruga-de-pente, tartaruga-verde, tartaruga-gigante, tartaruga comum, surucucu, jacará-de-papo-amarelo, zabelê ou jaó, macuco-mutum-do-nordeste, arara-azul-de-lear, pintassilgo-do-nordeste, rabilongo, bico-virão-da-caatinga, araponga-do-nordeste, pintor-verdadeiro, ferrugem, onças, porcos do mato e *Terenura sicki*;
- b) VEGETAIS - aroeira, baraúna, angico e orquídea (*Catleya eldorado*).

Entre as notícias, destaca-se uma que menciona a realização de um estudo da Sociedade Brasileira de Zoologia em parceria com a Fundação **Biodiversistas** sobre o inventário geral das espécies em extinção no Brasil: “do total de 207 espécies listadas, 124 estão assinaladas no Sudeste 89 no Nordeste, 64 no Sul, 68 no Norte e 51 no Centro-Oeste. O Rio de Janeiro é o estado líder em espécies ameaçadas (84), seguido por São Paulo (80), Espírito Santo (78), Bahia (77) e Minas Gerais (64)”. Além disso, o mencionado estudo concluiu que em 17 anos, mais de 121 animais que não estavam incluídos no rol de ameaçados passaram a fazer parte da lista. A causa principal desse crescimento acelerado é a contínua destruição dos *habitats*. “Daí a concentração de espécies ameaçadas no Sudeste, onde a vegetação nativa - Mata Atlântica - está quase totalmente destruída”.

Informação Ambiental

A organização de bancos de dados ambientais, as redes de informação e pesquisa e a questão imprensa versus meio ambiente são os assuntos principais dessa categoria. Os textos abordam da constituição de bancos de dados em si à elaboração de guias informativos sobre pesquisas, cadastros de ecólogos/cientistas, e programas de monitoramento ambiental. Sobre as redes de pesquisa, o JCH destaca tanto redes nacionais, como a Rede de Informações para a Amazônia, como internacionais, a exemplo da *Environline*.

A relação imprensa x meio ambiente é abordada em um texto que informa o que foi debatido no Encontro Internacional de Imprensa, Meio Ambiente e Desenvolvimento, Promovido pelo *Green Press*, em Belo Horizonte, 1992. O próprio título da matéria “Imprensa concentrada” aponta o direcionamento da abordagem do *Green Press*, corroborada pelo JCH. Diz o texto que “são empecilhos ao direito à informação a concentração da propriedade dos meios de comunicação social, e a influência econômica, governamental ou privada sobre as linhas editoriais”.

O artigo tece várias considerações utópicas e, até certo ponto, ingênuas acerca da comunicação pública, como a de que “todas as pessoas têm o direito de serem oportuna e corretamente informadas sobre questões ambientais, e de expressarem suas opiniões através dos meios de comunicação, **sem restrições de qualquer ordem**” (grifo nosso). Consideramos tal concepção ingênua e utópica não porque discordamos dela, mas porque é notório, no contexto atual, que a mídia não tem essa preocupação. Faz parte de sua própria natureza indiossincrática a seleção dos fatos, o destaque e a supressão de informações, a fragmentação e a personalização dos processos sociais. Outro equívoco das abordagens do teor expresso pelo *Green Press* é de analisar a comunicação social apenas como “meios”, “veículos” de comunicação. Sociologicamente, jamais devemos restringir o enfoque a este aspecto. Trata-se, na verdade, de instituições muito bem articuladas e estruturadas política e economicamente. Neste aspecto, concordamos com Raymond Williams, quando este se refere à mídia como um conjunto de poderosas instituições culturais, uma vez que nas sociedades contemporâneas adquiriram tanta importância quanto as instituições industriais de produção e distribuição de bens (Williams, 1961; 1985).

Poluição

A análise do período em estudo revela que a poluição não é um tema central na pauta do JCH, o que se depreende nem tanto pela quantidade, mas sobretudo pela dimensão de seus textos. A abordagem aproxima-se daquilo que lemos na imprensa diária: textos curtos, de caráter noticioso/factual. Além disso, a região Sudeste, com destaque para o estado de São Paulo, é o foco principal de atenção. Há ainda uma supervalorização do enfoque científico, o que pode até ser considerado coerente com o caráter editorial do JCH. Contudo, não se pode focar o problema exclusivamente sob o aspecto científico, pois os aspectos políticos e econômicos também exercem grande influência nesta área.

Por outro lado, consideramos positivo no enfoque do JCH o fato de o conteúdo informativo não se prender apenas às mazelas associadas à poluição (ecologia patológica) e muito menos à ética do denunciamento. Ao contrário, os textos, apesar de não relegarem tais aspectos, enfocam projetos e atividades que contribuem ou poderão contribuir para minimizarmos os efeitos da poluição, como é o caso de um projeto que estuda o potencial de plantas tropicais na aferição da poluição atmosférica e novos métodos para o estudo da chuva ácida e do efeito estufa, bem como o desenvolvimento de inseticida biológico para reduzir a poluição agrotóxica.

Rio 92

A Rio 92 foi um dos temas importantes na cobertura do JCH, no segundo semestre de 1991 e primeiro de 1992. Além de informações sobre os preparativos e o debate científico, também foi relevante o elemento opinião, sob a forma de artigos assinados. Daí a razão porque não incluímos este tópico na categoria Eventos Científicos/Ecológicos, preferindo uma análise específica. A participação da comunidade científica foi o elemento principal da cobertura do JCH. Destaca ainda as críticas da comunidade aos preparativos protagonizados pelo Governo, como no caso da mesa-redonda promovida pela SBPC, na qual foi consensual a opinião de que o relatório do governo brasileiro era “omisso e autoritário”, porque “não se posiciona sobre as questões que serão decididas no encontro e fixa prazo demasiado curto para a apresentação de propostas” (**Relatório omissivo e autoritário**, ago./1991).

Ainda no que se refere aos textos de cunho informativo, o JCH destaca também atores políticos específicos como o deputado federal Fábio Feldmann, presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara dos Deputados e a Prefeitura do Rio de Janeiro. No primeiro caso, a notícia “Feldmann prega união com ONG’s do I Mundo”, apresenta as críticas do parlamentar e sua tese de que “o Brasil deve se alinhar às ONG’s ambientalistas do I Mundo, para conseguir resultados favoráveis”. No segundo caso, a matéria “Esquentando motores para a Rio 92”, enfatiza os preparativos da Prefeitura do Rio, que incluía um pacote de eventos, como o Fórum Permanente de Debates sobre Meio Ambiente”.

Quanto aos textos opinativos, dois artigos, que, em termos de espaço redacional, são mais expressivos do que os noticiosos, abordam questões de interesse acadêmico. O primeiro, “As Universidades e a Rio 92” (12/04/91), trata do papel da comunidade acadêmica frente à Conferência, considerando-se os diferentes e controvertidos pontos de vista sobre a Universidade. “Muito oficial para as ONG’s e muito ONG para o Governo”, a Universidade passou a enfrentar sérias dificuldades perante a sociedade no tocante aos preparativos para a UNCED. Diante disso, “o que sobra para as Universidades na Conferência da ONU? Questiona o autor. Conclui que a difícil situação das universidades tem raízes em três elementos principais: a estrutura departamental, a natureza dos programas de pós-graduação e os programas de fomento à pesquisa, os quais têm em comum o fato de ainda não terem incorporado a questão ecológica, por ainda ser emergente, tendo dificuldade de ser devidamente contemplada por uma estrutura institucional planejada para atender outras demandas acadêmicas.

O segundo artigo “Meio ambiente: zonas críticas”, focaliza a questão do mapeamento “das nove zonas críticas do mundo”, pelo Grupo de Estudos de zonas Críticas de Alterações do Meio Ambiente em Nível Global, da *International Geographical Union*. Entre as zonas citadas está a Amazônia, que figura em terceiro lugar, “devido aos desmatamentos, queimadas, mineração, falta de demarcação de florestas, de terras indígenas e de parques nacionais, garimpo, assentamento de lotes rurais e falta de estrutura urbana nas cidades”. (As demais zonas críticas são: 1 - Sul da Flórida; 2 - Cidade do México; [3 - Amazônia]; 4 - Mar do Norte; 5 - Montanhas

semi-áridas do Quênia; 6 - Mar do Aral; 7 - Platô dos Ordos - China; 8 - Floresta Tropical nos Países do Pacífico Sul; 9 - Himalaia.)

Legislação Ambiental

Esta categoria engloba assuntos como: o substitutivo do projeto de política agrícola, em tramitação no congresso Nacional em 1990, e suas implicações legais na atuação do Ibama e do Conselho Nacional de Meio Ambiente; a necessidade de o Brasil criar leis para regulamentar a importação de espécies exóticas, os dispositivos legais referentes à demarcação de áreas indígenas e o Acordo de Madri, sobre a exploração da Antártica.

A matéria “ ‘Mutilação e desfigurações’ no Ibama” apresenta o resultado da análise da Comissão de Meio Ambiente da SBPC acerca do substitutivo do projeto de política agrícola em tramitação no Congresso Nacional na época. A Comissão “definiu as alterações propostas para o Ibama como ‘grave’ retrocesso na política ambiental brasileira”. Para a SBPC, o Ibama deve ser “prestigiado e mantido em sua integridade. A necessidade de leis para a importação de animais exóticos foi discutida conjuntamente pela UFRGS e a SBPC, mediante a instalação de um criatório de espécies exóticas na cidade de Osório, no estado do Rio Grande do Sul, “sem nenhuma experiência com vida silvestre; e nenhum órgão público (...) foi ouvido, antes da importação e do desembarque dos crocodilos”. A questão indígena veio à tona por causa da polêmica gerada pelos decretos que, em 1991, previam revisão da demarcação de terras indígenas. Como decorrência, a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) foi fortalecida, mas não agradou a comunidade científica o dispositivo legal permitindo à FUNAI nomear qualquer funcionário administrativo para atuar como se fosse antropólogo. Quanto ao Acordo de Madri, que proíbe a mineração, por mais de 50 anos, na Antártica, o JCH louva a decisão dos 39 países que o assinaram, justificando que “o continente branco é reserva natural dedicada à paz e à ciência”.

Pesquisas e Tecnologias Ambientais

A biologia é o carro-chefe desse tópico. Os ramos mais citados são: Botânica, Fisiologia Vegetal e Ecologia. O que mais interessa à Botânica são os ecossistemas amazônicos, mas não há preocupação

com interesses imediatos. O que importa é conhecer cada vez mais a situação das florestas. Quanto à Fisiologia Vegetal, ao contrário, há interesse claro na aplicação dos estudos à realidade sócio-ambiental, como é o caso do desenvolvimento de biorreguladores naturais. Os fisiólogos estão engajados na concepção das biotecnologias, cujo fim é a aplicação do conhecimento a uma dada realidade.

Já no caso do outro ramo da Biologia, a Ecologia, temos os resultados de um estudo que utiliza formigas em pesquisas ecológicas com a finalidade de utilizá-las como controladoras de pragas. A partir da observação de que 30% das árvores da Chapada dos Guimarães (MT) “produzem e expõem gotas de néctar para atrair formigas, que, em troca, protegem-nas de insetos herbívoros”, o ecólogo concluiu que das muitas espécies de formigas existentes no Brasil, mais de mil podem ser utilizadas na agricultura como controladoras biológicas. Assim como no caso da Fisiologia Vegetal, percebe-se o interesse dos ecólogos pela aplicação de seus estudos a uma realidade específica, no caso, a agricultura.

A Química aparece em segundo lugar, nas pesquisas sobre geração de tecnologia para medição de poluentes na atmosfera, nos grandes centros urbanos. A diferença fundamental entre químicos e biólogos é que para estes a ciência parece estar acima de tudo, sem vínculos políticos, enquanto para aqueles, a tecnologia desenvolvida no Brasil esbarra em um obstáculo quase intransponível do ponto de vista científico: a falta de compromisso governamental para com a ciência. Afinal, “já temos a tecnologia para controlar a poluição, mas falta vontade política para implementá-la”, declara um dos pesquisadores.

Política Ambiental

A política ambiental proposta pela Escola superior de Guerra (ESG) constitui o cerne da cobertura do JCH. Dos quatro textos que tratam do assunto, dois referem-se à atuação da ESG como formuladora de uma política ambiental. Um deles restringe-se a noticiar a realização do seminário “A Questão do Meio Ambiente no Brasil”, o qual se propôs a discutir o papel das pesquisas científicas e tecnológicas como indicadores para a política de meio ambiente, e o dilema desenvolvimento versus conservação. Já o outro texto confronta as posições da ESG com a opinião da SBPC. Para a ESG,

ambientalistas, indigenistas e traficantes “São todos inimigos” do mesmo nível, e admite o recurso da guerra contra “os que possam dificultar ou impedir a conquista dos “objetivos permanentes na Amazônia”. Em resposta a essa posição da ESG, manifesta no documento “A Estrutura do Poder Nacional para o Ano 2000”, A SBPC rejeitou publicamente a ‘militarização da política ambiental’, no VIII Encontro das Entidades Ambientistas na SBPC’90. Declarou ainda seu apoio aos movimentos indigenistas e ambientalistas, por acreditar que “o trabalho deles (...) expressa a vontade do povo lavrada na Constituição”.

O Ibama e o Ministério de Minas e Energia também são mencionados. O primeiro, no que se refere ao projeto de política agrícola do Governo Federal e o segundo no que toca à relação entre energia e meio ambiente. Em todos os casos, o JCH destaca as gestões realizadas pela SBPC, seja para criticar publicamente a política governamental, seja para reivindicar a agilização de ações que favoreçam a causa ambiental.

Desertificação

O avanço da desertificação no mundo e no Brasil. Esta é a preocupação refletida na cobertura do JCH. Em termos gerais, o jornal associa a crescente formação de desertos às mudanças climáticas. A matéria “O mapa da agonia” concluiu que “o deserto avança, tomando o lugar da vida” e retrata a situação do Mar de Aral, cuja tendência é desaparecer. Entre 1961 e 1989 o deserto tomou o lugar de cerca de 20% da área. Os programas de irrigação forçada e o uso indiscriminado da água do rio Amou-Darya são citados como os fatores principais no desencadeamento das conseqüências apontadas, uma vez que tudo isso acelerou as transformações radicais nos ecossistemas regionais. Outra notícia refere-se a uma pesquisa que estava em andamento em 1990, nos Estados Unidos, com o objetivo de reproduzir no espaço as condições de vida do deserto do Arizona. Outra notícia também apresenta o contexto global da desertificação, mas concentra-se na situação brasileira, em particular a aceleração do processo nos pampas gaúchos, onde “o solo, muito frágil foi manipulado de modo errôneo, com excesso de gado e tratores”.

Devastação/Desmatamento

A temática devastação/desmatamento não é central na cobertura do JCH. No período em estudo, o jornal publicou apenas três matérias sobre o assunto, todas em 1991. Uma trata da devastação na Serra do Mar, no estado do Rio de Janeiro, fazendo um balanço da situação nas últimas décadas, quando o desmatamento chegou a 13 mil hectares por ano, o correspondente a 15,95% do estado. A Segunda matéria: *Desmatamento no Brasil diminuiu?* apresenta um comentário da revista Science, acerca do desmatamento no Brasil, atribuindo a redução desse processo à “eliminação do subsídio aos criadores de gado que costumam substituir as florestas por pastagens”. O último texto enfoca a devastação e a depredação no sítio arqueológico da Fundação Museu do Homem Americano, no Parque Nacional da Serra da Capivara, município de São Raimundo Nonato-PI. Conforme a direção do Museu, “os responsáveis são os donos de terras da região, que extraem mármore para fabricar cal (...) A direção do Museu denuncia ainda que a exploração de calcário “pode causar danos incalculáveis ao local”.

Financiamento de Ecoprojeto

Sob esta rubrica estão assuntos como as exigências do Banco Mundial (Bird) para financiamento de projetos ambientais, a proposta de “pagamento de dívidas com meio ambiente” e a liberação de recursos para pesquisas ecológicas. Apesar de as regras serem válidas para todos os países, o JCH ressalta o caso específico de um empréstimo ao Ibama, o qual “está em jogo” porque foi solicitado sem considerar o elenco de exigências do Bird: avaliação minuciosa dos impactos ambientais - em se tratando de projetos florestais e construção de hidrelétricas -, bem como consulta à população local. Quanto à proposta de “pagamento de dívidas com meio ambiente”, o JCH refere-se a um consórcio que defende a conversão da dívida externa brasileira em projetos de proteção ao meio ambiente”, o JCH refere-se a um consórcio que defende da dívida externa brasileira em projetos de proteção ao meio ambiente. Finalmente, uma nota informa a liberação de recursos da ordem de 2,5 bilhões para financiar pesquisas ambientais, pela Financiadora de Estudos e Projeto (Finep).

Educação Ambiental

Esta categoria registrou apenas dois textos durante o período estudado. Uma nota sobre um projeto educativo do Museu do Instituto Butantã, na cidade de São Paulo, que consiste na publicação de folhetos ilustrados, em português e inglês, dirigidos a crianças, que compõem 75% do público do Museu, com o objetivo de promover a educação ambiental infantil. A outra matéria relata os resultados bem sucedidos de um projeto comunitário de educação ambiental, executado por pesquisadores do Museu Paraense Emílio Goeldi. Devido ao entusiasmo da população, os pesquisadores decidiram prolongar as atividades por mais cinco anos. O objetivo é difundir técnicas não predatórias de pesca e extração dos produtos nativos, bem como contar com a população para fiscalizar em conjunto com os guardas florestais e exploração de produtos naturais na região a fim de evitar a degradação ambiental.

COMENTÁRIOS FINAIS

Nossas observações finais limitar-se-ão a alguns aspectos da cobertura do periódico analisado e à tentativa de relacionar o estudo proposto com determinados enfoques teóricos, a partir do pensamento de alguns autores vinculados à área de *Sociologia da Ciência e Sociologia da Comunidade Científica*. Antes, salientamos que os pressupostos enunciados na introdução são confirmados parcialmente. O discurso informativo da SBPC, dirigido à comunidade científica sobre meio ambiente é amplo, mas ainda está muito preso ao campo das Ciências Naturais. Por outro lado, de fato, não há preocupação apenas com diagnósticos e denúncias, o que verifica especialmente com a análise das pesquisas sobre poluição; além de se tratar de artigos com expressivo grau de profundidade.

Acerca do item mais importante da cobertura do JCH, a agenda eco-científica, caberia, talvez, questionar a ausência do Nordeste e a pouca expressividade do Norte na agenda de divulgação do periódico da SBPC. É óbvio que a realização de eventos científicos voltados para a ecologia tem sido precária em ambas regiões. Contudo, ao longo de 21 anos, será que não houve um que fosse digno de divulgação pela SBPC? Será que apenas os eventos do centro-sul interessam à comunidade científica brasileira?

Ressaltamos ainda algumas considerações sobre a Amazônia, por ser o tema-chave (depois da agenda de eventos ecológicos). Apesar de já ter sido caracterizado como o *Jornal da Ciência* enfocou o assunto, gostaríamos de chamar a atenção para o interesse de cientistas estrangeiros e de pesquisadores brasileiros vinculados a instituições internacionais de pesquisa, sobretudo universidades de pesquisa, sobretudo universidades norte-americanas. Sabemos que a Amazônia sempre despertou o interesse da comunidade científica internacional, porém, nos últimos anos, certamente não podemos desconsiderar os fatores relativos à globalização. Afinal, o ecologismo é, por excelência, um debate global e uma temática globalizante, como ressaltam Boff (1993) e Leis (1996). Pode-se inferir ainda que os aspectos sanitários, florestais e botânicos são os predominantes nos discursos do JCH sobre o assunto em apreço. Trata-se, pois de um discurso que ainda gira em torno da Ecologia enquanto ramo da Biologia, com pouco enfoque para a dimensão social.

Um dado curioso é a inexpressividade do tópico **política ambiental**. Quais seriam as razões para o silêncio da comunidade científica em relação a esse tema? Afinal, a SBPC tem atuado como porta-voz dessa comunidade no que se refere às políticas governamentais para a área de C&T em vários momentos, com documenta Fernandes (1990). Ao contrário de **Amazônia**, a categoria política **ambiental** aparece com pouca expressividade. O quase “silêncio” é muito sintomático, pois o referido jornal não constitui não um mero veículo de divulgação científica, mas um instrumento de informação para especialistas, ou seja, para produtores de conhecimento científico. Portanto, é um periódico voltado para o campo científico (Bourdieu, 1983) além de contribuir para a função de legitimação social da produção simbólica (Bourdieu, 1987).

Outra observação a fazer diz respeito à pouca expressividade da categoria educação ambiental. Ao longo do período estudado (30 meses). Caberia, questionar, pois, as razões dessa lacuna. Afinal, a educação ambiental é consensualmente apontada como um dos principais instrumentos para aumentar a consciência ecológica e, conseqüentemente, contribuir para mudar padrões de comportamento e de conduta. Por que, então, o *Jornal da Ciência* hoje

atribui tão pouca importância a esse assunto? Não haveria interesse da comunidade científica e do público interessado em ciência?

Quanto ao enfoque adotado pelo periódico, é patente o domínio da informação sobre as pesquisas exploratórias na área de ciências naturais, destacando-se: Biologia, Ecologia, Agronomia e Química, o que, por um lado aparenta ser coerente com a noção tradicional desse tipo de estudos, mas, por outro lado, indica que a comunidade científica brasileira, no sentido abrangente do termo, ainda não está de fato voltada para a questão ecológica. Isso, a nosso ver, constitui indício da insipiência de um campo científico na área de meio ambiente, no Brasil, por ser o periódico que opera com base nos vetores PRODUTOR ↔ PRODUTOR de conhecimento.

Na área das Ciências Sociais, ao longo dos 30 meses de estudo, o jornal em questão publicou apenas alguns comentários que, ao que tudo indica, foram escritos por cientistas sociais (as áreas de conhecimento dos autores foram omitidas). Estes, contudo, não parecem ser interlocutores dos demais pesquisadores. Aliás, os textos a que nos referimos, na realidade, estão à margem das Ciências Naturais. Diante disso, cabe questionar o papel das Ciências Sociais na SBPC, em termos gerais e no que toca especificamente à problemática ambiental. Quais seriam as razões para o aparente silêncio dos sociólogos, cientistas políticos, economistas e geógrafos, por exemplo? Por que o discurso informativo dirigido aos cientistas sociais se resume aos textos dos antropólogos sobre indigenismo e meio ambiente? Será que as publicações da SBPC não estão sendo utilizadas para divulgar a produção desses cientistas? Certamente, são questões que não podem ser respondidas de pronto, mas, sem dúvida, indicam a necessidade de investigação mais detalhada.

Neste sentido, a perspectiva de Foucault sobre a relação entre saber e poder poderia ser bastante elucidativa (Foucault, 1985; Machado, 1981). Para ele, ciência e saber são diferentes, o que pode ser uma explicação para a ênfase que as publicações da SBPC conferem às Ciências Naturais, consideradas ‘mais científicas’, enquanto as Ciências Sociais poderiam ser associadas a outros saberes, desprovidos do rigor científico *stricto sensu*. Além disso, argumenta

Foucault, a produção de ciência ou de saber depende não só das condições institucionais, mas também do próprio poder gerado pelo saber. Assim a primazia do discurso das Ciências Biológicas sobre meio ambiente, talvez pudesse ser explicada com base no poder gerado pelo próprio conhecimento desenvolvido por esse ramo científico ou, pelo menos, poderia ser um ponto de partida para um novo enfoque sobre o assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1997.
- BOFF, Leonardo. *Ecologia, Mundialização e Espiritualidade*. São Paulo: Ática, 1993.
- BOURDIEU, Pierre. O Campo Científico. In: ORTIZ, Renato (Org.). *Pierre Bourdieu: Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983, p.122-155.
- _____. *Economia das Trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva, 1987. O mercado dos bens simbólicos, p.99-182.
- CHIZZOTTI, Antonio. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. Rio de Janeiro: Cortez, 1991.
- FERANADES, Ana Maria. *A construção da ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília: EdUnB, 1990.
- FERREIRA, Lúcia Costa. *Os fantasmas do vale: qualidade ambiental e cidadania*. Campinas: EdUnicamp, 1993.
- FOUCAULT, Michel. *História da Sexualidade: a vontade de saber*. V. I. Rio de Janeiro: Graal, 1985.
- LEIS, Héctor R. *O Labirinto: ensaios sobre ambientalismo e globalização*. São Paulo: Gaia, 1996.
- MACHADO, Roberto. *Ciência e Saber: a trajetória de Foucault*. Rio de Janeiro: Graal, 1981.
- STONE, Philip J. A análise de conteúdo da mensagem. In: COHN, Gabriel (Org.). *Comunicação e Indústria Cultural*. São Paulo: Nacional, 1971.
- VIEIRA, Paulo Freire. A problemática ambiental e as ciências sociais no Brasil. *Boletim Informativo e Bibliográfico de Ciências Sociais*, n.33, 23-32, 1992.
- VIOLA, Eduardo J. & LEIS, Hector R. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista ao multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, D. J. & VIEIRA, P.F. (Org.). *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável*. Campinas: EdUnicamp, 1992, p.73-102.
- WILLIAMS, Raymond. *The long revolution*. London: Chatto & Windus, 1961. The growth of the reading public, p.156-172; the growth of the popular press, p.173-213.
- _____. *Culture and society*. London: Penguin, 1985.

A DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DA REDE BIBLIODATA E OS PROFISSIONAIS DA INFORMAÇÃO ATUANTES

Paulo César dos SANTOS*

psantos@funrei.br

Maria de Cléofas Faggion ALENCAR**

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

RESUMO

Analisa a dinâmica de funcionamento da rede brasileira de catalogação cooperativa BIBLIODATA, em período de reestruturação (1996-1998), a partir da visão dos profissionais da informação atuantes. Emergiram do trabalho alguns pontos chaves para reflexão: a participação do profissional da informação nos serviços de catalogação cooperativa; a dinâmica de funcionamento da rede BIBLIODATA e a tendência dos serviços de catalogação cooperativa. Através da análise dos resultados verifica-se que o BIBLIODATA poderia estar em nível mais elevado. Poucas instituições participantes da rede são responsáveis pelo volume de informação nela contida. O atendimento da rede a seus participantes é muito lento e ainda apresenta falhas, podendo ser a principal causa para o desinteresse da maioria dos participantes em seu desenvolvimento.

Palavras-chave: *Catalogação Cooperativa - Catalogação automatizada - BIBLIODATA*

ABSTRACT

This work analyses the dynamics of operation of the brazilian cataloguing cooperation network BIBLIODATA, in restructuring period (1996-98) starting from the Vision of the active information's professionals. From this analyze emerged some key points for reflection: the participation of the information professional in the services of cooperative cataloguing; the dynamics of operation of the network BIBLIODATA and the tendency of the services of cooperative cataloguing. Through the analysis of the results it is verified that BIBLIODATA could be in higher level. Little participant institutions of the network are responsible for the volume of information in its content. The network's job to its participants are very slow and still presents weakness which can be the main cause for the indifference of most of the participants in its development.

Keywords: *Cooperative Cataloguing - Automated Cataloguing - BIBLIODATA*

(*) Diretor da Biblioteca/FUNREI e mestre em Biblioteconomia pela PUC-Campinas

(**) Profª Drª do Deptº de Pós-graduação em Biblioteconomia da PUC-Campinas

INTRODUÇÃO

A idéia de se trabalhar em conjunto não é recente, foi na década de 40 que apareceram os primeiros catálogos coletivos e a própria catalogação cooperativa. Em 1942, criou-se o Serviço de Intercâmbio e Catalogação (SIC), que constituiu a maior experiência bibliotecária brasileira da época. Em decorrência deste serviço e dos seus resultados, surgiu a Catalogação Legível por Computador (CALCO) e também a catalogação na fonte. Cada vez mais vai se tornando visível que nenhuma biblioteca pode ser auto-suficiente e que, com seus próprios recursos informacionais, possa responder a todas as consultas que lhe são apresentadas. Paralelo a isto, há a questão da duplicação de esforços por parte dessas instituições, que geralmente não possuem recursos financeiros e técnicos para atender a todos os serviços de uma biblioteca ou centro de documentação.

O trabalho cooperativo é um mecanismo desenvolvido para permitir o compartilhamento da força de trabalho e do conhecimento de indivíduos de várias instituições para melhor racionalização dos recursos disponíveis em cada uma delas. A cooperação possibilita o trabalho de instituições e organizações diferentes que pretendem alcançar objetivos comuns (Dlib Edu, 1998)¹.

O desenvolvimento dos consórcios que são geralmente estaduais ou regionais envolvem muitas bibliotecas em sociedades diferentes. Estas relações se devem à necessidade de equilibrar os vários compromissos em cada grupo para aumentar os recursos disponíveis para os usuários da biblioteca e a exploração das especialidades dentro de cada sociedade (Potter, 1997).

De acordo com Brown (1998), consórcio é definido como uma associação de bibliotecas de uma mesma região ou do mesmo tipo com interesses comuns e desejo de dividir os custos. Rede seria a interligação de bibliotecas independentes que usam ou constroem uma base de dados comum.

O recurso compartilhado efetivo pressupõe uma infra-estrutura que permita aos usuários localizar materiais na forma impressa ou eletrônica. As formas viáveis para prover este acesso são o uso

de um catálogo único e um sistema de busca distribuído baseado no padrão Z39.50. Para suprir as exigências do compartilhamento de recursos são necessários o catálogo único, a busca distribuída e os sistemas de links a bancos de dados de referência cruzada (Lynch, 1997).

Na era dos catálogos eletrônicos, o desenvolvimento da Internet e o acesso a recursos providos por instituições comerciais, toda a natureza do serviço da biblioteca, provisão de recursos e o perfil do usuário estão mudando radicalmente. Isso logicamente diminui a intervenção que era anteriormente exigida por parte do bibliotecário. Porém, no processo de desenvolvimento destes novos recursos, o usuário necessitará ainda de uma intervenção para navegarem pelas novas tecnologias e conseguirem realmente aquilo de que estão precisando (Prabha & Dannelly, 1997).

Enquanto a provisão de informação melhorou, a saúde a longo prazo da biblioteca e do registro cultural está sendo desafiada pela concentração da informação nas mãos de poucos produtores que são organizações comerciais. A viabilidade econômica é, pois, uma preocupação primária deste negócio como de qualquer outro. O arquivamento de informação se torna um assunto estratégico que deve ser levado em consideração pela comunidade acadêmica.

A crescente globalização distancia cada vez mais as alavancas de poder do indivíduo e da instituição local. Isto é contrário à forma de criação dos catálogos locais. Cada biblioteca criava seu catálogo para atender às exigências locais e de seus usuários. Depois de uma fase de centralização, as instituições regionais ou nacionais entraram em uma feira bibliográfica genuinamente global.

A globalização decreta o fim do esforço individual, a idéia principal é fazer mais, com menos. O compartilhamento de recursos é a principal ferramenta para a produção de um catálogo bibliográfico nacional e até internacional. Se esse processo for efetuado de forma sensata e eficiente possibilitará aos usuários acessar e explorar as coleções como que passando de mãos em mãos através de padrões e práticas de

⁽¹⁾ *Dlib Edu Collaboratory* é uma associação voluntária de instituições e pessoas trabalhando na orientação e educação para a criação de bibliotecas virtuais.

catalogação utilizadas nos catálogos eletrônicos (Oddy, 1997).

De acordo com Kohl (1997), existem marcos importantes para que uma biblioteca seja inserida no contexto de biblioteca do século vinte e um, e conseqüentemente seja considerada uma biblioteca de sucesso; o autor aponta 5 (cinco) marcos que podem identificar as tarefas chaves para alcançar este progresso, que são: participação em um consórcio; uso de sistemas integrados - catalogação e circulação; sistema de entrega de materiais - físico; sistema de entrega de materiais - eletrônico e o desenvolvimento integrado de coleções.

Devido à importância dos serviços de uma rede de catalogação cooperativa para uma comunidade, para o país e para o mundo, estuda-se aqui a dinâmica de funcionamento da rede de catalogação cooperativa brasileira que é a rede BIBLIODATA. A partir deste estudo, pode-se verificar também aspectos sobre a participação dos profissionais da informação envolvidos diretamente com os serviços da rede. A seguir discute-se impacto da catalogação cooperativa e a formação dos consórcios e redes de bibliotecas.

RESULTADOS E ANÁLISES

Sistemas Paralelos de Catalogação

A primeira questão levantada foi proposta para investigar o uso de sistemas paralelos de catalogação nas instituições participantes da Rede. Este levantamento permitiu detectar o nível de atendimento da Rede em relação à catalogação local de cada uma destas instituições. De acordo com a respostas obtidas, 50% das instituições possuem outro sistema de catalogação local conforme a tabela 1. Estes sistemas alternativos já eram utilizados por estas instituições antes de participarem da rede ou foram adquiridos depois para agilizar seus serviços locais. Eles permitem a disponibilização mais rápida do material catalogado para o usuário, enquanto aguardam o processamento do mesmo material pela Rede.

Embora não se tenha, para essa pesquisa, identificado as datas de aquisição ou uso de outro sistema de catalogação paralelamente ao

BIBLIODATA, o resultado obtido é importante para se reconhecer o grau de fragilidade da rede. O resultado é bastante significativo (50%) ou seja metade das bibliotecas possuem um sistema paralelo. Seis dessas bibliotecas já adotaram o VTLS.

Tabela 1. Instituições que possuem ou não outro sistema de catalogação paralelo ao BIBLIODATA

Tipos de Bibliotecas	SIM	NÃO
Universitária Pública	11	8
Universitária Privada	6	8
Especializada Pública	4	3
Especializada Privada	0	2
Escolar	0	3
Pública	3	0
TOTAL	24	24

Dentre os sistemas paralelos de catalogação mais freqüentes, destacam-se o Micro-ISIS, o Ortodoxos, o VTLS, o SAB2 e o Aleph. Na categoria OUTROS da tabela 2 estão incluídos sistemas desenvolvidos localmente e os sistemas de catalogação manual ou referência bibliográfica simplificada. O VTLS aparece com 22,22% dos casos empatando com Micro-ISIS. O Micro-ISIS é uma alternativa muito atraente e barata, mas não podemos compará-la com o VTLS, que é um sistema completo de catalogação e automação de bibliotecas. O Micro-ISIS é um software que permite a criação e gerenciamento de bases de dados para atendimento das necessidades basicamente locais. Estas bases de dados podem ser usadas também para automação de serviços de empréstimo e consultas de usuários.

Tabela 2. Número de ocorrências dos sistemas de catalogação paralelos mais utilizados

Sistemas	Ocorrências	% de Ocorrências
VTLS	6	2,22
Micro-ISIS	6	22,22
Ortodoxos	5	18,52
SAB2	1	3,70
Aleph	1	3,70
Outros	8	29,64
TOTAL	27	100

O VTLS aparece em maior número nas instituições universitárias públicas e geralmente de grande porte. Este é o sistema adotado pela rede BIBLIODATA para ser o sistema de catalogação da Rede. Dentre as instituições que utilizam o software VTLS, uma utiliza a versão VIRTUA, que é uma versão experimental do VTLS de agregação das funções padrão mais a função de disponibilização dos dados via Internet.

A CATALOGAÇÃO NO BIBLIODATA

O sistema de catalogação do BIBLIODATA utiliza-se de três meios para proceder à consulta do item a ser catalogado: microfichas, CD-ROM e com pouca frequência o meio online. Uma das transformações ocorridas com a reforma da rede foi a utilização do CD-ROM do catálogo geral para consulta, em substituição às microfichas. Este CD-ROM ainda está sendo utilizado experimentalmente por algumas instituições participantes da rede.

Tabela 4 . Meios de consulta utilizados na preparação de uma catalogação*

Tipos de Bibliotecas	Microfichas	Online	CD-ROM
Universitária Pública	17	5	5
Universitária Privada	11	1	2
Especializada Pública	7	2	0
Especializada Privada	2	0	0
Escolar	3	0	0
Pública	2	1	0
TOTAL	42	9	7

*O total de respostas é de 58 devido à possibilidade de dupla ou tripla resposta nesta questão

Uma das questões da pesquisa permitiu levantar informações sobre o meio utilizado pelas instituições para consulta. A maioria das instituições ainda utilizam as microfichas, sendo somente sete as que utilizam o CD. Nove das instituições disseram utilizar o meio online. Notou-se que algumas dessas instituições fizeram confusão com o termo online. Para algumas delas, online seria a utilização da base de dados local, instalada em microcomputador ou em rede local. Algumas instituições utilizam

2 (dois) ou 3 (três) desses meios, daí a diferença entre o número de respostas (58) para o número questionários respondidos (48) da tabela 4.

De acordo com as respostas, que estão representadas na tabela 4, 87,5% das instituições ainda utilizam as microfichas, que é o meio mais lento e cansativo para se fazer uma consulta. Isto indica que o processamento ainda está precário, ou seja, as instituições ainda despendem muito tempo para preparar os registros que serão enviados para a Rede.

Com a implantação definitiva do CD-ROM, o processo ficaria mais rápido e eficiente. Diminuir-se-ia, conseqüentemente, os erros e o tempo gasto para consulta. Demandar-se-ia também, menor sacrifício das pessoas envolvidas, reduzindo o tempo gasto para preparo do material e aumentando a qualidade.

Como o tempo é um fator extremamente importante quando se pretende avaliar um sistema, decidiu-se investigar o tempo gasto pelas instituições para efetuar uma catalogação. Esta catalogação compreende-se por uma catalogação completa ou original - TN (Título Novo) ou uma catalogação cooperativa - COOPERAÇÃO, que é a utilização de um item já catalogado por outra instituição.

O tempo médio geral gasto para efetuar uma catalogação completa - TN ficou em 46,15 minutos e para uma catalogação cooperativa - COOPERAÇÃO em 20,40 minutos. Há uma variação dos tempos em relação às categorias das instituições pesquisadas. As instituições universitárias mostram uma média de 35 (trinta e cinco) minutos para uma catalogação completa e 15 (quinze) minutos para uma cooperação. As instituições especializadas, principalmente a pública, apresenta um tempo médio de 68,33 minutos para uma catalogação completa - TN. Esta média de tempo, muito alta, pode se justificar pela característica particular do acervo destas instituições - títulos com dificuldades particulares de catalogação. As bibliotecas escolares apresentam médias altas tanto para uma catalogação completa quanto para uma cooperação, que pode estar caracterizada pela quantidade ou mesmo pela qualidade do pessoal. As instituições especializadas privadas apresentam as melhores médias de tempo, sendo 22,5 minutos para uma catalogação completa e 8,5 minutos para uma cooperação (tabela 5).

Tabela 5. Tempos médios despendidos para o preparo de uma catalogação completa ou original e para uma catalogação cooperativa

Tipos de Bibliotecas	Tempo médio gasto para Catalogação-TN (min.)	Tempo médio gasto p/ Cooperação (min.)
Universitária Pública	36,94	13,42
Universitária Privada	37,36	16,40
Especializada Pública	68,33	15,83
Especializada Privada	22,50	8,50
Escolar	95,00	88,33
Pública	30,00	15,00
Média Geral	46,15	20,40

Uma outra questão, também envolvendo o tempo, diz respeito ao número de registros enviados para a Rede e o tempo gasto para processamento. A média semanal de registros enviados para processamento é de 236 registros. O tempo pela rede BIBLIODATA para processar este material é de 13 dias. Deve-se ressaltar que o tempo gasto para processamento não está relacionado ao número de registros enviados.

A média mais alta de registros apresentada pelas bibliotecas públicas (915 registros) tem forte influência dos dados apresentados pela Fundação

Biblioteca Nacional, que é a biblioteca que possui o maior índice de registros enviados semanalmente para processamento. A média menor de registros enviados foi apresentada pelas instituições especializadas (em torno de 50 registros) que se justifica pela especificidade de seus acervos - o volume de itens, é em geral, formado de obras com características bastante diferentes das obras encontradas no sistema. O índice de cooperação dessas instituições é quase nulo tendo, então, que proceder à catalogação completa de quase todo o acervo (tabela 6).

Tabela 6. Números médios de registros enviados semanalmente para processamento e o tempo médio gasto pela FGV para processá-los

Tipos de Bibliotecas	Média de registros enviados p/ processamento (unidade)	Tempo médio gasto para Processamento (dias)
Universitária Pública	224,82	14,67
Universitária Privada	157,78	13,33
Especializada Pública	48,00	11,33
Especializada Privada	50,00	11,00
Escolar	450,00	15,00
Pública	915,67	15,00
Média Geral	236,03	13,73

Os números correspondentes ao serviço de catalogação das bibliotecas mostram que o catálogo geral da rede é formado com apenas 28,27% do acervo das instituições participantes. O maior índice de acervo catalogado é apresentado pelas

bibliotecas especializadas privadas (77,57%), que é composto por 73,93% de catalogações completas ou TN. A biblioteca pública possui o maior índice de implantações - TN (84,93%) - que é representado quase exclusivamente pela Biblioteca

Nacional. Por ser a Agência Bibliográfica Nacional ela recebe um grande volume de material para processamento, através do Depósito Legal. É a instituição responsável por grande parte dos registros existentes na Rede.

Uma outra constatação é que o percentual de implantações e cooperações das demais categorias de instituição ficou praticamente empatado, em torno dos 50%. Na verdade, o que ocorre quando se faz uma análise individualizada desse aspecto é que há uma diferença muito grande de uma instituição para a outra. Algumas, que são poucas, apresentam alto índice de implantações (TN) - e outras alto índice de cooperações. Grande

parte delas apresentam um certo equilíbrio entre um e outro.

A rede BIBLIODATA é formada por instituições fundadoras e instituições participantes. As primeiras, são instituições de grande porte que possuem recursos financeiros e recursos humanos para executarem seus serviços. Na maioria das instituições participantes, os recursos financeiros e recursos humanos são muito mais escassos e divididos com todos os outros serviços da biblioteca. Não existe uma equipe exclusiva para os serviços de catalogação, sendo essa, uma das principais causas da diferença de produção destas instituições, conforme mostra a tabela 7.

Tabela 7. Percentual do acervo catalogado nas bibliotecas até agosto de 1998

Tipos de Bibliotecas	Percentual do acervo catalogado	Percentual de Implantações TN	Percentual de Cooperações
Universitária Pública	34,61	52,56	47,44
Universitária Privada	29,75	54,31	45,69
Especializada Pública	22,91	52,99	47,01
Especializada Privada	77,57	73,93	26,07
Escolar	53,47	44,44	55,56
Pública	18,91	84,93	15,07
Média Geral	28,27	59,86	40,14

Os dados relativos à implantações - TN e cooperações foram fornecidos pela FGV.

Para mostrar esta situação, foi efetuado também um levantamento de recursos humanos nessas instituições. Constatou-se que a média de bibliotecários (aproximadamente 3) ficou acima da média de auxiliares (aproximadamente 2) e de outros (0,65) que corresponde aos digitadores,

assistentes etc. As bibliotecas especializadas apresentaram índices abaixo da média, o que pode estar ligado à característica do acervo destas instituições, exigindo assim um profissional mais qualificado (tabela 8).

Tabela 8. Recursos humanos utilizados pelas instituições participantes para os serviços do BIBLIODATA

Tipos de Bibliotecas	Nº médio de Bibliotecários	Nº médio de Auxiliares	Nº médio de Outros
Universitária Pública	3,84	1,78	0,53
Universitária Privada	3,08	2,38	0,08
Especializada Pública	1,71	0,14	0,57
Especializada Privada	0,50	0,50	0,00
Escolar	3,00	2,67	0,00
Pública	4,00	4,00	9,00
Média Geral	3,38	1,79	0,65

Embora, acredita-se que a produtividade está diretamente relacionada com a qualidade dos recursos humanos e não tanto com a quantidade, as respostas equivocadas às questões elaboradas percebeu-se que o nível de qualificação profissional em algumas instituições deixa a desejar.

AS REFORMAS DA REDE BIBLIODATA

Quanto ao atendimento da rede BIBLIODATA aos seus membros, foi elaborada uma questão para verificar o nível de satisfação em relação ao proposto pelo sistema, com relação a

prazos, material, processamento etc. Um percentual de 29,17% das instituições responderam positivamente, ou seja, estão sendo atendidas satisfatoriamente. A maioria delas, 64,58%, porém, não está satisfeita com o atendimento e os principais motivos desta insatisfação estão relacionados com a demora na atualização dos dados por parte da Fundação Getúlio Vargas (50%), tempo gasto para processamento (39,58%) e outros problemas operacionais relativos ao sistema. Detectaram-se também problemas locais, principalmente relativos à insuficiência de pessoal, mas que não justifica as falhas que o sistema está apresentando (tabela 9).

Tabela 9. Expectativa dos participantes da rede BIBLIODATA quanto ao atendimento do proposto

Tipos de Bibliotecas	Não							Total
	Sim	Não	Material possui erros	Material incompleto	Muito tempo p/ Processamento	Demora na Atualização dados	Outros	
Universitária Pública	6	14	2	2	9	10	6	29
Universitária Privada	2	9	3	1	4	9	2	19
Especializada Pública	4	3	0	0	3	2	4	9
Especializada Privada	1	1	0	1	1	1	1	4
Escolar	1	2	1	0	1	1	1	4
Pública	0	2	1	0	1	1	0	3
Média Geral	14	31	7	4	19	24	14	68

As reformas que estão sendo implementadas tendem a minimizar estes problemas ou até mesmo eliminá-los. O CD-ROM, por exemplo, poderá agilizar e racionalizar os serviços proporcionando ganho de tempo e precisão dos dados.

Em relação aos efeitos das reformas implementadas na rede, nas instituições participantes, identificou-se que a maior parte delas ainda não os percebeu (75%). Apenas 25% disseram que sim (tabela 10). As instituições que responderam negativamente alegaram que as mudanças ainda não surtiram os efeitos desejados (52,08%). As instituições que responderam positivamente salientam a importância do catálogo em CD-ROM para facilitar as consultas e agilizar os serviços. Deve-se destacar, também, a importância dada ao treinamento inicial oferecido

às instituições para trabalhar na rede e a proposta de treinamentos sistemáticos a partir de cursos e seminários que limitou-se até hoje, ao oferecido em convênio com a The Andrew Mellon Foundation (tabelas 11 e 12).

Tabela 10. Percepção dos efeitos da reforma da Rede, pelas instituições participantes

Tipos de Bibliotecas	SIM	NÃO
Universitária Pública	6	16
Universitária Privada	4	8
Especializada Pública	1	6
Especializada Privada	0	2
Escolar	0	3
Pública	1	1
TOTAL	12	36

Tabela 11. Justificativas às respostas positivas, quanto aos efeitos das mudanças na rede

SIM	
Justificativas	Nº Ocorrências
Motivação através de treinamento	1
Facilidade de consulta através do CD-ROM	3
Melhoria na correção dos dados	1
Maior agilidade no processamento	1
Eliminação de planilhas impressas	1
Otimização e rapidez na entrada de dados	1
Menor margem de erros	1
Rapidez na catalogação através de acesso online	1
Treinamento para funcionários e estagiários	1
Aquisição de mais equipamentos de informática (local)	1

Tabela 12. Justificativas às respostas negativas, quanto aos efeitos das mudanças na rede

SIM	
Justificativas	Nº Ocorrências
Mudanças não surtiram efeitos	25
Não adquiriu software de automação	1
Não domina as mudanças no processamento	1
Não conta com serviços oferecidos anteriormente, tais como: dados estatísticos; atualização do cabeçalho de assunto; migração dos dados em meio magnético; etc.	2
Base de dados não está online	1
CD-ROM mal estruturado (apresenta falhas)	1

Um dos pontos da reforma da rede BIBLIODATA é a utilização do VTLS como seu sistema de automação. A rede BIBLIODATA, através da Fundação Getúlio Vargas, representa e distribui o VTLS no Brasil. De acordo com o levantamento efetuado, 6 (seis) instituições já possuem este sistema, 21 (vinte e uma) instituições possuem outro sistema e outras 21 (vinte e uma) não possuem nenhum sistema. Das 42 instituições (soma das que possuem outro sistema com as que não possuem nenhum sistema) que ainda não possuem o VTLS, somente 15 assinalaram que têm condições para adotá-lo (tabela 13).

Das instituições que disseram não ter condições de adotar o VTLS, 14 possuem outro sistema, 21 acreditam que seus recursos não são suficientes (faltam recursos financeiros e faltam equipamentos). Os recursos humanos voltam a ser um impedimento, sempre em número insuficiente, principalmente os recursos humanos especializados. Ao analisar os problemas apontados como “o sistema não atende” ou “o sistema tem problemas de assistência técnica”, verifica-se que falta, ao responsável pelo serviço do BIBLIODATA, propriedade e conhecimento do sistema (tabela 14).

Tabela 13. Instituições que têm condições de adotar do VTLS

Instituições que têm condições para adotar o VTLS						
Tipos de Bibliotecas	Micro VTLS	VTLS Rede	Total	Já possuem o VTLS	Possuem outro Sistema	Não possuem nenhum Sist.
Universitária Pública	0	6	6	5	9	7
Universitária Privada	3	1	4	1	5	6
Especializada Pública	1	3	4	0	4	3
Especializada Privada	1	0	1	0	0	2
Escolar	0	0	0	0	0	3
Pública	0	0	0	0	3	0
Total	5	10	15	6	21	21

Tabela 14. Principais motivos alegados pelos instituições participantes em relação à não adoção do VTLS como sistema de automação local

NÃO							
Tipos de Bibliotecas	Faltam Rec. Financeiros	Faltam Rec. Hum. Espec.	Faltam Equipamentos	Possui outro Sistema	Não Atende Neces.	Probl. Assist. Técnica	TOTAL
Universitária Pública	6	2	3	8	1	0	20
Universitária Privada	4	2	2	3	2	1	14
Especializada Pública	1	0	0	1	0	0	2
Especializada Privada	1	0	1	0	1	0	3
Escolar	1	0	0	1	1	0	3
Pública	2	1	0	1	0	0	4
Total	15	5	6	14	5	1	46

As respostas demonstraram que a divulgação do VTLS não é intensa o que pode estar criando suposições em relação ao seu funcionamento, assistência técnica e até mesmo ao custo benefício.

Muitas instituições (quase 50%) apresentam como problema os recursos financeiros para a aquisição do VTLS. Neste caso, é importante que fossem desenvolvidas políticas

para que um grande número de instituições pudesse utilizá-lo. No caso das redes americanas, nota-se investimento intenso das instituições de grande porte e também do governo no início de desenvolvimento de suas redes. Para um bom funcionamento de uma rede, é necessário que haja comunicação entre seus membros e também dos membros com a direção.

Tabela 15. Ocorrências de opiniões negativas sobre as reformas na Rede

Opiniões Negativas	Nº Ocorrências
O Bibliodata não acompanhou a evolução da informática, pois existem outros meios de intercâmbio de informação, mais rápidos e consistentes	1
A comunicação com seus membros é precária, se acionada responde, caso contrário, somente as grandes instituições da rede ficam sabendo das ocorrências	1
Sistema muito lento	2
Não percebeu os efeitos concretos da reforma	17
A rede bibliodata não evoluiu	1
Atraso nas reformas está inviabilizando a manutenção das rotinas de processamento	2
Houve perdas consideráveis na qualidade dos serviços	1
A reforma descentralizou o processamento dando agilidade ao processamento	1
O empréstimo entre bibliotecas não está funcionando adequadamente	1
Principal função continua sendo a catalogação	1
Há discriminação das instituições distantes	1
A rede parece estar centralizada	1
Falta compromisso com as bibliotecas participantes	1
A rede reflete seus membros: apáticos, desestruturados e carentes de recursos humanos e financeiros	1
As diretrizes e propósitos da rede são ótimos, mas as ações são lentas	1
O VTLS é extremamente caro	1

No levantamento realizado, foi preparada uma questão aberta para colher opiniões e sugestões a respeito das reformas implementadas na Rede, as quais foram separadas em opiniões negativas e positivas. Dentre as opiniões negativas, a de maior incidência diz respeito à não percepção dos efeitos propostos pela reforma e também à falta de comunicação existente, tanto entre a rede com as instituições participantes quanto entre as próprias participantes. Muitas instituições dizem que as reformas ainda não foram percebidas e cobram rapidez em sua implementação. A respeito da comunicação da Rede com seus participantes, algumas instituições reclamam orientação, falta de informações sobre as mudanças e os aperfeiçoamentos sofridos por ela.

Uma comunicação eficiente é fundamental para que a rede possa evoluir, sem a qual não há condições de acompanhar e colaborar para o progresso da rede.

Nas opiniões positivas, destaca-se a utilização do CD-ROM para consultas. A cooperação entre as bibliotecas e a utilização de um formato padronizado são também mencionadas. As reformas foram responsáveis pela realização de cursos e treinamentos oferecidos às instituições.

As opiniões negativas e positivas sobre as reformas na Rede estão arroladas nas tabelas 15 e 16:

Tabela 16. Ocorrências de opiniões positivas sobre as reformas na Rede

Opiniões Positivas	Nº Ocorrências
O VTLS facilita a catalogação cooperativa, fazendo uma interface online de transferência de dados da base geral para as bases locais	1
Contribui para o processo de informatização	1
Cooperação com outras bibliotecas	3
Formato unificado (padronizado)	2
Não funciona melhor devido a deficiências locais	2
Possibilidade de aquisição do VTLS	1
Utilização do CD-ROM facilitará as consultas e eliminará duplicações	3
Membros da rede foram atualizados através de cursos	1
A reforma será necessária para melhorar o sistema como um todo	1
Mudanças vieram para otimizar os serviços de processamento técnico, evitando duplicidade e garantindo a compatibilidade	2
O VTLS aceita o registro em sua forma completa	1
Reciclagem para bibliotecários e auxiliares devido a atualizações e mudanças no sistema	1
Disponibilização da informação	1
A equipe do bibliodata é muito esforçada, dedicada e atenciosa	1

As sugestões das instituições também foram coletadas e concentram-se, enfaticamente na implementação das reformas pretendidas, principalmente na questão dos prazos estipulados para implementação conforme tabela 17.

As respostas mostram a necessidade da rede BIBLIODATA implementar o mais rapidamente

possível as reformas anunciadas, principalmente quanto às políticas para recuperar ou atingir o ânimo das instituições participantes, promovendo assim, talvez, o desejo de outras instituições virem a participar de uma rede de catalogação cooperativa no Brasil.

Tabela 17. Sugestões para a melhoria da rede BIBLIODATA

Sugestões	Nº Ocorrências
Realizar uma mudança estrutural	1
Preocupar-se mais com seus clientes do que com o VTLS	1
Implementar a catalogação online para agilizar o processamento	1
Respeitar aos prazos estipulados para implementação de reformas	1
Gerenciar melhor a rede e ampliar sua atuação a nível nacional e internacional	1
Agilizar a produção e envio do CD-ROM	3
Disponibilizar a base de dados do Bibliodata na Internet	1

CONCLUSÃO

Este trabalho nos faz refletir sobre os sistemas de catalogação cooperativa existentes e compará-los com a realidade brasileira. No Brasil, o sistema de catalogação cooperativa chama-se BIBLIODATA, objeto desta pesquisa. Alguns dos pontos de reflexão mais importantes são: o nível de preparo do profissional da informação atuante nos serviços de catalogação cooperativa; a dinâmica de funcionamento da rede BIBLIODATA e a tendência dos serviços de catalogação cooperativa.

O consórcio de bibliotecas OhioLINK é considerado o melhor de todos os consórcios dos EUA; é dedicado a apenas um Estado, Ohio. Foi fundado em 1987, a partir de uma avaliação dos consórcios já existentes e em operação, para que as falhas desses não fossem repetidas (Brown, 1998).

Nota-se semelhanças de objetivos da Rede BIBLIODATA com as redes americanas. Por exemplo, a construção de um catálogo coletivo dos acervos das bibliotecas das instituições participantes, princípio básico de uma rede. No caso brasileiro, já tem sido verificado um grau inaceitável de repetitividade e de concordância na forma do registro bibliográfico (Souza, 1999).

Embora o BIBLIODATA, como qualquer outra rede, propõe-se a desenvolver metodologia e processos para o tratamento de dados documentais legíveis por computador, essa tarefa parece não estar facilitando o acesso e utilização das informações bi-bliográficas devido, principalmente, à lentidão no processamento.

Quanto ao objetivo de desenvolver produtos e serviços para explorar e maximizar os recursos compartilhados, o comprometimento do BIBLIODATA fica por conta da disponibilização do catálogo coletivo em CD-ROM ou Online associado ao custo elevado para a maioria dos participantes da Rede e o número reduzido de produtos e serviços oferecidos.

Os avanços tecnológicos, leia-se VTLS, são importantes mas, impera-se o incentivo e o compromisso com projetos de pesquisa e desenvolvimento.

A capacitação profissional não é da competência da rede, embora, pudesse ser muito

contributiva. A forma de difundir os processos de uma rede poderia ser a preparação de estudantes na área de catalogação através dos softwares adotados por ela. Vê-se ainda muito pouco no Brasil de tal sistemática.

O objetivo de contribuir para o controle bibliográfico nacional e conseqüentemente, internacional depende efetivamente de grandes investimentos, investimentos governamentais em vários dos casos descritos no trabalho de Brown (1998) qualidade de registros bibliográficos. O BIBLIODATA urge que essas premissas se concretizem o mais breve possível.

No decorrer da pesquisa, foi verificado um ponto que é a questão do profissional da informação envolvido com os serviços de catalogação das bibliotecas participantes da rede. Analisando as respostas obtidas, verificou-se que o nível de preparo dos profissionais diretamente ligados aos serviços da rede parece não estar adequado. O questionário foi elaborado e testado com auxílio de vários bibliotecários e com termos de uso comum na profissão e, mesmo assim, houve interpretações incorretas.

Em algumas questões, havia necessidade de justificar a resposta. A partir destas justificativas pode-se perceber certa desatualização e desinformação do profissional, o que nos leva a rever e enfatizar Mercadante (p. 209, 1996):

“A nossa preocupação básica hoje, como profissionais de sistemas de informação, é como conviver com as funções básicas da profissão – que a meu ver ainda não foram mudadas, que são adquirir, organizar, disponibilizar e prover informações aos usuários, inerentes a qualquer biblioteca ou centro de informação – e, com os novos tempos e tecnologias. Parece ser consenso que a resposta é o trabalho em rede, com-partilhando os recursos de informação, como conseqüência de uma cadeia de ações e processos desenvolvidos em conjunto. Trabalho em rede significa soma de capacidades para diminuir falhas e fraquezas; significa eliminar barreiras em função de alvos comuns”.

Esta constatação mostra-nos a necessidade de aperfeiçoamento destes profissionais através de cursos e treinamentos ou até mesmo, pós-graduação para que possam inserir-se no novo contexto tecnológico da catalogação cooperativa, mencionado por Bearman já em 1984 (Apud Alencar, p. 3, 1995) que afirmou, em 1984, que:

“...a primeira grande área de transformação desse profissional é em relação à sua participação de uma forma interativa no trabalho com outros profissionais na cadeia de transferência de informação. Outra área é a do aprimoramento do desempenho desse profissional com o aprendizado dos novos instrumentos tecnológicos. Na era da informação, os serviços orientados para o indivíduo ganham bastante força e, como consequência, a próxima transformação deve ser a necessidade de expansão dos programas na área educacional”.

Dentro das novas medidas implementadas para modernização da rede BIBLIODATA, está o oferecimento de treinamento de pessoal, que já foi iniciado. Deve-se, porém, rever as necessidades básicas de aperfeiçoamento deste pessoal, pois o sucesso e o bom andamento dos serviços da rede dependerá da atuação dos profissionais. Os treinamentos devem abranger o maior número possível de pessoas ligadas à rede.

De acordo com os dados apresentados sobre a dinâmica de funcionamento da rede BIBLIODATA ela evolui muito lentamente. Do processo de modernização iniciado em 1996 pouco se percebeu. Uma das maiores reclamações das instituições participantes é quanto à demora na implementação dos serviços, na tomada de decisões e na falta de compromisso da rede com seus membros.

Verificou-se, também, que os problemas não estão somente com a administração da rede. Muitas instituições possuem problemas internos que afetam diretamente a sua participação. Um dos problemas mais comuns é a falta de pessoal. A rede é formada, em sua maioria, por instituições universitárias e públicas, caracterizado mais por

essa falta de pessoal. O momento político-econômico pelo qual atravessa o país não permite a realização de concursos públicos ou contratações de pessoal por qualquer forma.

O que acontece na rede BIBLIODATA é que poucas instituições de grande porte, são as responsáveis pelo conteúdo do catálogo geral. As outras instituições, que se justificam por recursos insuficientes, usufruem deste catálogo, descaracterizando portanto uma rede, definida da seguinte forma por Mercadante (p. 210, 1996):

“As redes supõem: necessidade de trabalho cooperativo e a incorporação desse conceito aos serviços e produtos tradicionais; delimitação clara das responsabilidades dos parceiros; parceiros com o mesmo grau de envolvimento; aceitação em trabalhar com padrões, para assegurar a compatibilidade de processos; a geração de produtos e serviços de interesse e uso comum. Os imperativos para trabalhar em rede são muito conhecidos: pressão econômica; desenvolver e aumentar a qualidade dos serviços; expandir o universo da informação; e a disponibilidade das tecnologias de informação que tornaram possíveis os acessos. Uma rede também supõem alianças estratégicas que envolvem compromissos, que trabalham com as soluções de metas comuns e que podem reforçar o trabalho na área de informação”.

O trabalho compartilhado, como o próprio nome diz, requer uma participação ativa de todo seu contingente. Deve haver uma cooperação interinstitucional e uma adaptação dos seus membros. Não havendo uma dinâmica social entre os membros, a rede não alcançará seus objetivos e não se desenvolverá.

A tendência mundial dos serviços de catalogação cooperativa é atingir o usuário da forma mais eficiente possível. Com o grande crescimento da produção do conhecimento, há necessidade sistemática de técnicas modernas para a obtenção, tratamento e recuperação da informação.

Com o advento e expansão da popularidade e uso da Internet e *World Wide Web*, os usuários passam a usufruir de uma extensa malha de informações. Através dos Browsers, eles fazem suas buscas em milhares de locais espalhados pela rede para conseguirem aquilo de que estão precisando. A geração sucessiva dos bancos de dados de citações e catálogos online de bibliotecas são incorporados por máquinas de busca cada vez mais rápidas e robustas disponíveis a qualquer distância e horário.

Documentos são recuperados com uma única palavra-chave que ativa um vínculo direto da citação bibliográfica para o documento. Os usuários visitam centenas de bancos de dados em uma única sessão de busca. Esta nova configuração requer, no entanto, mais habilidade dos profissionais da informação ao definirem os pontos estratégicos de acesso a informação. A CNI (*Coalition for Networked Information*) tem um programa de trabalho ambicioso para pesquisa e desenvolvimento de ferramentas de armazenagem e recuperação de dados no meio eletrônico, pode ser tomado como direção aos projetos de catalogação cooperativa. O CNI *White Paper on Networked Information Discovery and Retrieval* de 1996 aponta dois temas considerados principais para o desenvolvimento das redes: arquiteturas e tecnologias, e descrição e metadados (Younger, 1997).

Neste contexto a informática e mais especificamente a Internet surgem como poderosos aliados dos sistemas automatizados de informação, proporcionando soluções para agilizar tarefas vitais da biblioteca. Os usuários podem acessar a informação de qualquer lugar, checar a disponibilidade ou não daquele item, solicitar documentos físicos ou eletrônicos, reservar ou tomar por empréstimo qualquer material. Esta é a

tendência dos serviços cooperativos no mundo inteiro: muitos já em funcionamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, M. C. F., **O bibliotecário e serviço de referência**. 1995. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional)- Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1995
- BROWN, D. R. Consórcios e redes nas bibliotecas acadêmicas dos EUA. **Transinformação**, p. 33-61. v. 10, n. 1, jan./abr., 1998.
- KOHL, D. F. Resource sharing in a changing Ohio environment. **Library Trends**, Illinois, v. 45, n. 3, p. 435-447, Winter 1997.
- LYNCH, C. A., Building the infrastructure of resource sharing: union catalogs, distributed search, and cross-database linkage. **Library Trends**, Illinois, v. 45, n. 3, p. 448-461, Winter 1997.
- MERCADANTE, L. Paineis: As bibliotecas e a utilização de redes nacionais e internacionais. In: Simpósio Brasil-Sul de Informação, 1996, Londrina, **Anais...** Londrina : Editora da UEL, 1996. p. 207-215.
- ODDY, P. Who dares, wins: libraries and catalogues for a postmodern world. **Library Review**, England, v. 46, n. 5 e 6, p. 307-317, 1997.
- POTTER, W. G. Recent trends in statewide academic library consortia. **Library Trends**, Illinois, v. 45, n. 3, p. 416-434, Winter 1997.
- PRABHA, C. DANNELLY, G. N. Introdução. **Library Trends**, Illinois, v. 45, n. 3, p.367-372. Winter 1997.
- SOUZA, T. B. **Catalogação cooperativa na Rede BIBLIODATA/CALCO**: a questão da repetitividade dos títulos no catálogo coletivo. Campinas, 1999. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia) - Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia da PUC - Campinas, 1999.
- YOUNGER, J. A. Resources description in the digital age. **Library Trends**, Illinois, v. 45, n. 3, p. 462-481, Winter 1997.

CATALOGAÇÃO COOPERATIVA NA REDE BIBLIODATA/CALCO: A QUESTÃO REPETITIVIDADE DOS TÍTULOS NO CATÁLOGO COLETIVO

Terezinha Batista de SOUZA*
tbatista@uel.br
Solange Puntel MOSTAFA**
solange@aleph.com.br

RESUMO

Verifica o índice de repetitividade de registros bibliográficos no catálogo coletivo da Rede de catalogação cooperativa automatizada BIBLIODATA/CALCO. Identifica os principais erros na catalogação de monografias, principalmente no que tange à determinação dos pontos de acesso principal. Utiliza uma amostra do catálogo coletivo em microfichas para a coleta de dados. Os resultados obtidos e analisados levaram a concluir que, os catalogadores necessitam dominar melhor seus instrumentos de trabalho, bem como aceitar a filosofia do compartilhamento e desenvolver espírito de cooperação. À Rede BIBLIODATA cabe reestruturar a política de catalogação, principalmente no que se refere à "propriedade" de registro.

Palavras-chaves: *Catalogação cooperativa; Catalogação automatizada; BIBLIODATA/CALCO.*

ABSTRACT

The present research verifies the index of repetitiveness of bibliographic registers in the general catalog of the automated net of cooperative catalogue BIBLIODATA/CALCO. It identifies the main errors in the cataloguing of monographs, especially related to the determination of the main access points. It uses a sample of the general catalog in microfiches for data collection. The results obtained and analyzed lead to the conclusion that to elaborate catalographic register which will be part of the general catalog of a net of cooperative catalogue, the cataloguers need to master their working tools, as well as accept the philosophy of sharing and develop the spirit of cooperation. It is BIBLIODATA/CALCO duty to re-structure the politics of catalogue especially regarding register appropriateness.

Keywords: *Cooperative Cataloguing - Automated Cataloguing - BIBLIODATA/CALCO*

(*) Docente do Depto. de Ciências de Informação - UEL e Mestre em Biblioteconomia pela PUC-Campinas

(**) Profa. Dra. do Depto. de Pós-Graduação em Biblioteconomia.

INTRODUÇÃO

Atualmente, os profissionais bibliotecários buscam recursos para melhorar os serviços e produtos oferecidos pelas unidades de informação, serviços esses com resultados compensadores, quando automatizados. Por isso, um grande número delas já está integrada às redes, podendo assim investir melhor no desenvolvimento de suas coleções, em equipamentos e serviços, visando sempre a disponibilizar e prover informação à sua comunidade de usuários.

Redes de bibliotecas são criadas objetivando mostrar a coleção de um grande número de unidades de informação, bem como disponibilizá-la a outras unidades e usuários e também compartilhar esforços e custos dispendidos no desenvolvimento de bases de dados bibliográficos através do intercâmbio de registros e atividades correlatas.

Rede, segundo Brown (1998, p.2),

É uma interligação de bibliotecas independentes que usam ou constroem uma base de dados comum (...) vendem serviços e produtos, oferecem serviços ou têm membros em muitos estados ou regiões, e desejam formar programas cooperativos com outras redes.

A discussão sobre o papel das unidades de informação tornou-se, hoje, inseparável da discussão sobre cooperação, integração e compartilhamento de recursos. Pode-se afirmar, sem dúvida, que é utópica a pretensão das mesmas de conseguir satisfazer as necessidades da sua comunidade de usuários tão somente com os recursos de informação disponíveis em sua coleção. A cooperação inter-institucional é a maneira que as bibliotecas vêm encontrando para fazer frente ao desafio de atenderem melhor a sua clientela.

A cooperação e o compartilhamento entre unidades de informação têm sido apresentados como a solução ideal para que possam atingir altos níveis de eficiência na busca e obtenção das informações necessárias a usuários que buscam subsídios para a realização de seus trabalhos, estudos, apoio ao ensino, ao desenvolvimento de pesquisas, à realização de negócios e outros.

No que concerne à catalogação, as vantagens da cooperação são inúmeras e os bibliotecários,

pelo menos na sua maioria, já se conscientizaram de que é uma grande perda de tempo, energia e dinheiro, duplicar a catalogação dos mesmos documentos adquiridos por diversas unidades de informação no país.

No Brasil muitas unidades de informação integraram-se à rede de catalogação cooperativa **BIBLIODATA/CALCO** contribuindo para o crescimento da base de dados central, ao compartilhamento de recursos informacionais, aperfeiçoando o controle bibliográfico, bem como promovendo a divulgação da coleção existente em cada unidade participante, facilitando desta forma, o empréstimo inter-bibliotecário, atividade indispensável para o suprimento de informações.

Entende-se por base de dados cooperativa a reunião dos registros bibliográficos de diferentes unidades de informação em meio magnético, constituindo-se em um catálogo coletivo onde os mesmos podem ser consultados e aproveitados por qualquer uma das unidades de informação integrantes da rede.

Desta forma, bibliotecas contribuem com sua catalogação original ao mesmo tempo que podem copiar registros codificados por outras bibliotecas, evitando, portanto, a duplicação do trabalho de catalogação. Este tratamento descritivo permite cada vez mais acessibilidade, na medida em que essas bases se tonem disponíveis em CD-Rom ou através da Internet.

Por se tratar de um sistema cooperativo, normas e padrões são fundamentais para garantir a qualidade dos registros catalográficos e estabelecer padrões mínimos, com a finalidade de alcançar a consistência de dados e facilitar o intercâmbio dos mesmos.

Qualidade em catalogação cooperativa, significa que, um registro identifica um item (documento) de tal forma que ele possa ser usado, sem alteração, no que tange ao ponto de acesso principal e à descrição bibliográfica, por outro membro participante da rede. Por sua vez, a qualidade de um catálogo reside na coerência e consistência de seus dados, daí o grande empenho em estabelecer regras, de aceitação mundial, de forma a permitir uma rápida e eficiente troca de informações bibliográficas.

Por outro lado, a existência de duplicatas de registros bibliográficos numa base de dados central, é altamente indesejável, pois dificulta a atividade de cooperação e diminui a qualidade da recuperação dos dados no catálogo.

A tecnologia da informação é antes de qualquer coisa um meio, não um fim. Ela não resolve problemas de recuperação, cuja informação não foi corretamente tratada, ela abre sim, novas e maiores possibilidades para que melhores serviços mais ágeis, mais eficientes, mais personalizados, sejam oferecidos aos usuários em busca de informações corretas, precisas e pertinentes as suas reais necessidades.

O objetivo desta pesquisa foi analisar o catálogo coletivo da Rede **BIBLIODATA**, especificamente a questão das duplicações dos registros de itens distintos, implantados na rede por diferentes bibliotecas participantes da mesma. Levou-se em consideração, para análise, pontos de acesso principal e descrição bibliográfica.

O catálogo coletivo da Rede **BIBLIODATA**, que conta atualmente com aproximadamente 1.100.000 registros bibliográficos, reúne as coleções de 75 instituições, totalizando 114 bibliotecas participantes.

MÉTODO

Material

Para realização deste estudo foram utilizados registros bibliográficos do catálogo coletivo; retirou-se uma amostragem de 10,76% o que resultou em 118.404 registros de livros que foram catalogados no período de 02/12/96 a 19/12/97, pelas bibliotecas participantes da Rede.

Procedimento

Com base nos elementos descritivos preconizados pela ISBD(M): International Standard Bibliographic Description elaborou-se uma planilha, onde foram anotados, dos títulos que se repetiam, o ponto de acesso principal (e suas divergências quanto à forma de entrada), o título, quantas vezes ele apareceu repetido, as siglas das bibliotecas que os implantaram repetitivamente, a ordem e os elementos descritivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De posse destes dados, procedeu-se a análise do índice de repetitividade de títulos e registros do catálogo coletivo da Rede **BIBLIODATA**.

Para efeito de análise, considerou-se como repetido aquele título que teve seu registro catalográfico implantado igualmente, mais de uma vez, por diferentes bibliotecas participantes da Rede, isto é, mesmos elementos descritivos e ponto de acesso principal, independentemente deste último ter tido, ou não, divergência na sua forma de entrada. Estas divergências foram analisadas caso a caso e tabuladas, pois também fizeram parte dos objetivos desta pesquisa.

Para fazer a tabulação foi necessário contar quantos títulos foram implantados repetitivamente, quantas vezes cada um deles foi repetido, quais as bibliotecas que os repetiram, quantas e, de que maneiras, ocorreram divergências na forma de entrada do ponto de acesso principal de cada título redundante.

O número de títulos distintos, mas que se repetiram, foi de 3.750, gerando um total de 9.447 registros catalográficos, considerando-se, logicamente, as repetições. Os registros analisados apresentaram repetições que variaram de duas a 15 vezes cada um, conforme demonstra a tabela 1.

Tabela 1. Quantidade de repetições

Título	Repetições	Total
2680	2	5360
621	3	1863
260	4	1040
88	5	440
48	6	288
26	7	182
10	8	80
2	9	18
2	10	20
8	11	88
1	12	12
1	13	13
2	14	28
1	15	15
Total: 3750		9447

Como vimos, independente de ter ocorrido divergência ou não na forma de entrada do ponto de acesso principal, houve casos em que uma mesma obra teve seu registro implantado no catálogo coletivo da Rede **BIBLIODATA** em até 15 vezes.

A tabela 2, mostra a quantidade de títulos com os índices mais altos de repetições, bem como quantas vezes esses mesmos títulos foram implantados por diferentes bibliotecas e com diferentes formas de entrada, porém com descrições físicas exatamente iguais.

Os títulos que aparecem com 0 de divergência indicam que tiveram sua descrição e ponto de acesso principal exatamente iguais repetidas vezes. O que foi repetido nove vezes e apresenta quatro divergências comprova que o mesmo título foi implantado na rede nove vezes com quatro formas diferentes de cabeçalhos de entrada principal, isto é, a descrição foi a mesma, porém houve discordância na determinação do ponto de acesso principal. Da mesma forma aconteceram com os títulos implantados onze e 13 vezes.

Tabela 2. Maiores repetições com ou sem divergências no ponto de acesso principal

Título	Repetições	Divergências
1	9	6
1	9	0
2	10	0
7	11	0
1	11	4
1	12	0
1	13	7
2	14	0
1	15	0

Com relação a atribuição do cabeçalho principal das obras catalogadas foram analisados os seguintes casos: obras emanadas de entidades coletivas; obras que foram publicadas sob a responsabilidade de um coordenador, organizador

ou editor; as de responsabilidade de um só autor e as que foram publicadas por mais de três autores. Todos esses casos são tratados pormenorizadamente no AACR-2, parte II (Anglo-American Cataloguing Rules - 2.ed.), com regras específicas para cada caso.

Embora concordemos com o fato de que deva haver flexibilidade na escolha e determinação do ponto de acesso principal, levando-se em consideração as necessidades locais de recuperação nos catálogos, os catalogadores devem estar conscientes de que, ao implantarem um registro na rede, estão disponibilizando-o para outras bibliotecas participantes da rede, das mais variadas regiões e dos mais variados tipos de unidades de informação.

Ao implantar um item divergindo do AACR-2, e portanto das recomendações da Rede **BIBLIODATA** (uma vez que ela o adotou), o bibliotecário estará contribuindo para a ocorrência de múltiplas entradas no catálogo coletivo da mesma. Ressalta-se, portanto, a importância da uniformidade, da padronização, do uso correto das regras do AACR-2, o que certamente, diminui a incidência de incertezas e divergências e contribuirá enormemente para o funcionamento do processo de catalogação cooperativa e para a qualidade dos registros do catálogo coletivo.

Os dados apresentados na tabela 3 significam que 44 obras, cuja autoria foi atribuída a entidades coletivas, foram implantados no catálogo coletivo da Rede **BIBLIODATA**, de duas formas diferentes; 15 foram implantados de três formas diferentes cada um, sendo que duas delas coincidiram e uma não; cinco obras tiveram três formas de entrada completamente diferentes cada uma; um mesmo título foi implantado doze vezes com quatro entradas diferentes, sendo que três coincidiram e uma não, e assim sucessivamente, conforme a tabela 3.

Segundo o AACR-2, **autor é a pessoa fundamentalmente responsável pela criação do conteúdo intelectual ou artístico de uma obra** (Gorman & Winkler, 1985, p.9). Estaremos cometendo, portanto, um erro ao atribuímos autoria a coordenadores, organizadores ou editores. Para esses casos o ponto de acesso principal deverá ser o título da obra e para as categorias mencionadas deverão ser atribuídos pontos de acesso secundários.

Tabela 3. Divergências quanto ao ponto de acesso principal de obras cujas autorias pertencem a Entidades Coletivas

Título	Nº de Implantações	Total	Entradas diferentes
44	2	88	1/2
15	3	45	2/1
05	3	15	1/1/1
12	4	48	1/3
02	4	8	2/2
03	4	12	2/1/1
01	5	5	1/1/1/1/1
08	5	40	4/1
01	5	5	3/1/1
01	5	5	3/2
01	6	6	4/2
02	6	12	5/1
01	7	7	1/5/1
02	7	14	1/6
01	7	7	2/2/1/1/1
01	7	7	3/2/1/1
01	8	8	4/4
01	7	8	1/7
Total: 102		340	

Na tabela 4, estão quantificados os casos (sob o nome genérico *coordenador*), de obras que foram publicadas sob a responsabilidade das categorias encontradas na pesquisa : coordenador, organizador ou editor, e que tiveram diferentes formas de entrada principal.

Dos nove títulos implantados por duas vezes, 50% teve sua entrada, incorretamente, pelo coordenador e 50% corretamente, pelo título; dois títulos foram incluídos no catálogo coletivo por três vezes gerando um total de seis registros catalográficos da mesma obra, dos quais três optaram por atribuir a entrada principal ao coordenador e três pelo título, assim sucessivamente conforme a tabela abaixo.

Nos registros analisados cuja autoria da obra pertencia a autores pessoais, também ocorreram algumas divergências significativas. Este tipo de autoria é tratado no AACR-2, pte.II, cap. 22, que determina a forma de entrada. O catalogador também tem como instrumento de consulta o CALCO AUTORIDADES: nomes

pessoais e entidades coletivas. Trata-se de uma relação, em ordem alfabética, de nomes pessoais e entidades coletivas, normalizada de acordo com o AACR-2 tendo, portanto, como objetivo a padronização desses pontos de acesso, aspecto extremamente importante para o trabalho em redes de catalogação cooperativa.

Tabela 4. Divergências quanto ao ponto de acesso principal de obras publicadas por um coordenador, organizador ou editor

Título	Implantações	Formas	
		Coord.	Título
9	2 (18)	9	9
2	3 (6)	3	3
2	5 (10)	6	4
1	4 (4)	1	2
1	6 (6)	4	2
15	44	23	21

Foram encontrados, na amostra estudada, 36 títulos que tiveram divergências no elemento de entrada dos nomes pessoais, gerando um total de 85 registros redundantes. Desses títulos, 34 foram implantados por duas vezes e de duas formas diferentes; um mesmo título foi implantado 13 vezes, sendo que dessas 13 vezes houve coincidência nas entradas agrupadas por uma (uma forma de entrada), duas (duas formas iguais de entrada, porém diferente da anterior), três (três formas de entrada iguais, porém diferentes das anteriores) e assim sucessivamente. É o que mostra a tabela 5.

Tabela 5. Divergências de pontos de acesso principal para sobrenomes de autores pessoais

Títulos	Implantações	Total	Formas diferentes de entrada
34	2	72	1/1
1	13	10	1/2/3/2/3/2
1	3	3	1/1/1
Total: 36		85	

No que se refere a obras, cuja autoria foi compartilhada por mais de três autores ou entidades, o AACR-2 recomenda **se a responsabilidade for compartilhada por mais de três autores ou entidades, e a responsabilidade principal não for atribuída a uma, duas ou três delas, faça a entrada pelo título** (Gorman & Winkler, p. 32).

A regra, portanto, é bastante clara. No entanto, na amostra estudada foram encontrados 13 casos de obras enquadrados na categoria acima mencionada, cujo cabeçalho de entrada principal foi atribuído a um deles. Esses 13 títulos foram implantados 48 vezes, dos quais 18 unidades de informação implantaram corretamente pelo título e 30, erroneamente por um dos autores. É o que demonstra a tabela 6.

Durante a pesquisa, observou-se que algumas bibliotecas participantes da rede **BIBLIODATA** implantaram uma mesma obra mais de uma vez. Casos de um mesmo livro ser implantado em até três vezes pela mesma instituição, o que naturalmente também contribui para aumentar o índice de repetitividade de títulos no catálogo coletivo da rede. A tabela seguinte mostra as bibliotecas e o total de repetições de cada uma delas.

Tabela 6. Divergências quando ao ponto de acesso principal de obras publicadas por mais de três autores

Título	Implantações	Total	Pelo título	Pelo autor
2	2	4	2	2
6	3	18	6	12
1	6	6	3	3
1	7	7	4	3
1	5	5	1	4
2	4	8	2	6
Total: 3	27	48	18	30

Tabela 7. Obras implantadas mais de uma vez pela mesma biblioteca

Biblioteca	Obras implantadas mais de uma vez
UNIVALE	48
UNICAMP	46
BIBLIOTECA NACIONAL	19
PUC-MG	18
SOC. ED. SP. APÓSTOLO	14
PUC-RIO	13
UN. EST. RIO DE JANEIRO	12
FUNDAÇÃO IBGE	10
UFSC	7
PUCAMP	6
ASS. DE ENSINO RIB. PRETO	4
UNESP	4

CONCLUSÃO

Conclui-se com a pesquisa realizada, que o índice de repetitividade entre os títulos distintos, no catálogo coletivo da Rede **BIBLIODATA**, é bastante alto, em torno de 40%. Com relação ao total de títulos da amostra analisada, considerando-se apenas como título repetitivo aquele que teve registro com descrição física igual, o índice de repetitividade manteve-se em torno de 8%.

A análise geral dos dados aponta para um consenso, entre os bibliotecários, no que tange à descrição bibliográfica dos itens catalogados. Por outro lado esses profissionais demonstraram ter dificuldades na atribuição e na forma de entrada dos pontos de acesso principal dos mesmos, principalmente quando se trata de obras cuja responsabilidade é atribuída à uma entidade coletiva.

Outro ponto que se pode concluir é que o bibliotecário brasileiro não está preparado para trabalhar em cooperação. Falta-lhe aceitar a filosofia do compartilhamento e desenvolver espírito cooperativo. Registros são duplicados, muitas vezes, por discordarem de pequenos detalhes de representação física, os quais em nada mudam na recuperação da informação.

A pesquisa também demonstrou que existem bibliotecários despreparados no uso dos instrumentos de catalogação, principalmente no que se refere ao AACR-2, sua principal ferramenta de trabalho para descrição e determinação e atribuição de pontos de acesso principal.

Recomenda-se, à Rede **BIBLIODATA**, agilizar a mudança definitiva do catálogo em microfichas para o CD-ROM; mudar a política de catalogação da rede, principalmente no que tange à política de propriedade do registro; reestabelecer o papel da Comissão Técnica dando ênfase aos aspectos técnicos e operacionais, e a manutenção do controle de qualidade do catálogo coletivo; oferecer periodicamente treinamentos aos bibliotecários das instituições que compõem a Rede **BIBLIODATA** e oferecer melhor assistência às bibliotecas participantes da mesma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROWN, Doris R. Consórcios e redes nas bibliotecas acadêmicas dos EUA. *Transinformação*, v. 10, n. 1, p. 33-61, jan./abr. 1998.
- GORMAN, M.; WINKLER, P. W. (Coord.) *Código de Catalogação Anglo-americano*. 2 ed.. São Paulo: FEBAB, 1985. 2v.

LA INFODIVERSIDAD, LOS BLOQUES REGIONALES Y LA COOPERACION

Estela Morales CAMPOS*
moce@servidor.unam.mx

RESUMO

Discute a infodiversidade entendida como o reconhecimento das diferenças de conteúdo, estilo, formato e procedência. Também, entendida como o efêmero e o permanente, o acadêmico e o popular etc. para promover a degesa de uma convivência entre os diferentes tipos de informação e principalmente, da conservação das idéias da América Latina e suas subregiões. Destaca a cooperação entre os blocos regionais em função da possível comercialização dos produtos de informação e a globalização.

Palavras-chave: *Infodiversidade; América Latina-Cooperação*

ABSTRACT

The paper discuss "infodiversity" understood as acknowledge of the differences between content and style, form and origin. Also understood as the ephemeral and the permanent, the academic and the popular etc. to promote the defense of the "living together" among different types of information and, mainly the preservation of the ideas of Latin America and its subregions ideas. It gives emphasis to regional cooperation for the possible trade of information products and the globalization.

Keywords: *Infodiversity; Latin America-Cooperation.*

En este planeta Tierra convivimos diferentes y múltiples seres vivos, interconectados en procesos que en su conjunto hacen posible la vida del planeta, ya sean animales, plantas o personas; lo que nos permite plantear que los seres humanos son parte de múltiples culturas y etnias que cotidianamente interactúan en procesos sociales, económicos y políticos, independientemente del grado de desarrollo alcanzado, de la ideología aceptada y la religión profesada son productores de información, ya sea ésta original o reciclada; y que sub-conjuntos

de esta población también son creadores de conocimiento y promotores de ideas que provocan acuerdos y desacuerdos¹.

Cada año las estadísticas nos exponen el crecimiento en la producción editorial del mundo y en ellas destaca el aumento progresivo que la industria latinoamericana ha tenido en los últimos años².

La distinción entre información original e información reciclada se da en el sentido de que

(*) Directora General de Assuntos del Personal Académico/UNAM, México.

aún cuando repetimos una información ya existente, la condición humana hace que ésta varíe en la presentación o en la composición gramatical y sintáctica, situación que no se da con el conocimiento en donde lo que importa es la esencia del saber descubierto y expresado.

La diversidad de la información que se genera y usamos se expresa en la forma, en el estilo, en las diferencias de interpretación entre culturas, las diferencias que cada lengua conlleva en su gramática y su estilo, en las diferentes grafías y escrituras, y otras representaciones visuales, auditivas, y audiovisuales. A estas diferencias que se podrían ver como de presentación externa hay que agregar las de contenido que están relacionadas con ideología, metodología, cobertura geográfica, período entorno social, contexto histórico, valores religiosos y morales, idiosincrasia y sistemas políticos.

No todos estos aspectos convergen al mismo tiempo en la información que producimos, manejamos y utilizamos, pero sí son aspectos que se convierten en variables cuando la analizamos, la ofrecemos para su uso y la seleccionamos como consumidores.

Hablar de infodiversidad es reconocer las diferencias de contenido y de estilo, de formato y de procedencia, de lo efímero y de lo permanente, de lo académico y lo popular, de lo demandado por el gran público y por el especializado, de tener algo que ofrecer a las mayorías y a las minorías que forman nuestros espacios vitales.

La vida de un ser vivo depende de la vida de las otras especies; la información que hoy se genera se hace a partir de la información creada en el pasado y busca ser útil para nuevas utilidades y aplicaciones.

Esta diversidad en la información al igual que la diversidad de los seres biológicos y la diversidad cultural es el rompecabezas que forma la sociedad. La infodiversidad es producto de la biodiversidad y la diversidad cultural; es la gama del arco iris, que nos permite entender al todo y a las partes, las semejanzas y diferencias entre regiones, entre bloques, entre grupos, y entre individuos.

Nuestro planeta alberga diferentes sub-conjuntos de seres humanos agrupados por

similitudes de biotipos, lenguas de comunicación, creencias religiosas, manifestaciones culturales, antecedentes históricos, intereses políticos y guerreros, logros económicos, niveles de desarrollo, productos culturales, acceso a la tecnología y medios de comunicación. Con estas afinidades estos grupos generan su propio conocimiento y su propia información, que de acuerdo a la historia de los orígenes de las culturas, se han dado, algunas veces de manera paralela y de forma parecida; sin embargo este conocimiento básico no es suficiente para el desarrollo; por lo que estos sub-conjuntos se encuentran obligados a intercambiar **no** sólo productos comestibles o de vestido sino que empiezan a intercambiar conocimiento e información útil para el desarrollo y objetivos de supervivencia, crecimiento, conquista y expansión, que se logra a partir del enriquecimiento y crecimiento del conocimiento y de la generación sistemática de información registrada en diferentes medios.

Esta información proviene de todos estos numerosos y diversos grupos humanistas que ocupan un espacio en los diferentes continentes, países y territorios de la tierra.

La infodiversidad es: la defensa de las múltiples y diversas manifestaciones, de la generación y creación de información. La defensa de la convivencia de los diferentes tipos de información, y a su vez la conservación de las ideas, y el pensamiento del hombre de todos los tiempos; que a partir de la información puede utilizarse.

La infodiversidad es pluralidad, es rescate, es conservación, es disponibilidad y libre acceso a la información. La infodiversidad es el conjunto de acciones y funciones que le permiten y aseguran a todo ser humano vivir en un ambiente de fuerzas y productos sociales que lo enriquecen con la diversidad de ideas y pensamientos del pasado y del presente, del norte y del sur, de oriente y occidente y que le darán un equilibrio en su vida como individuo y como grupo social.

Si la sociedad universal logra vivir un equilibrio, tendríamos un mundo que con un balance en el desarrollo social que no propiciaría la

formación de grandes grupos extremos, aquellos que no tienen acceso a nada o muy poco, a la información y al pensamiento universal; y los que tendrían todo a lo que se puede aspirar.

El uso inmediato y posterior de la información se hace posible con efectivos medios de acceso que permita usarla en todo momento desde cualquier punto desde donde se solicite o donde se encuentre. Por lo tanto la infodiversidad se tiene que ver como un medio de defensa, de conservación³ y de acceso.

Latinoamérica y sus subregiones.-

La parte del continente americano que está formada por aquellos países que tienen su orígenes en la cultura europea de los países considerados latinos, la conocemos como América Latina, en lo que se destacan la cultura española y portuguesa.

Esta agrupación de países se ha justificado en ciertas afinidades, intereses y orígenes comunes, de lo cual han dado cuenta muchos estudiosos, de los que como: El Inca Garcilaso de la Vega que en el siglo XVI propone un diálogo cultural con pueblos autóctonos a partir de sus lenguas, mitos y creencias; esta agrupación se basa en la afinidad de ser diferentes a la cultura europea de los conquistadores y de los criollos, y de oponerse a un proceso unilateral y hegemónico de imposición de una lengua, religión y creencias diferentes⁴.

Solo daremos unos ejemplos como intensión y preocupación que en diferentes épocas y diferentes pensadores expresaron en el siglo XVI, XIX y en el XX como:

En el siglo XIX Bolívar y otros de sus contemporáneos, tuvieron el interés de conjuntar a los jóvenes países independientes, sin embargo no fue fácil lograrlo y de ello se da fe en las Cartas de Jamaica, donde Bolívar nos dice “Es una idea grandiosa pretender formar de todo el Mundo Nuevo una sola nación con un sólo vínculo que ligue sus partes entre sí y con el todo. Ya que tiene un origen, una lengua, unas costumbres y una religión, debería por consiguiente tener un sólo gobierno que confederase los diferentes estados que hayan de formarse; mas no es posible porque climas remotos, situaciones diversas, intereses opuestos, caracteres desemejantes, dividen a la América”⁵.

En las décadas de 1830 y 1840 como respuesta a las agresiones militares de los Estados Unidos a las Islas Falkland y a México, el Ministerio de Relaciones del Perú convocó a un Congreso General en Lima que se efectuó en 1847, y del cual emanó un tratado que declaraba las bases de la unión de los países: “Las Repúblicas Americanas, unidas por los principios de origen, lengua, religión y costumbres; por su posición geográfica; por la causa común que habían defendido; por la analogía de sus instituciones; y sobre todo, por sus necesidades comunes e intereses recíprocos, no pueden considerarse sino como parte de la misma nación”⁶.

Alfonso Reyes, más adelante en su participación literaria y diplomática vive y expresa que “Todos necesitamos de todos”, tanto en la vida cotidiana y práctica como en los procesos culturales; los países de América Latina necesitan entrelazar y tener acceso a su cultura más cercana, pero también a toda aquella con la que interactúan, la local prehispánica, la española principalmente, la africana, y en el siglo XIX y XX claramente se ven las fuerzas europeas que su cultura respaldaban con la francesa sin duda, la inglesa y la alemana.

Estos ejemplos son solo una muestra de los muchos intentos que hasta nuestros días se realizan para integrar a esta región llamada América Latina, pero lo que hay que hacer notar es que este deseo de unión y de conformar un bloque se apoya en condiciones comunes y es importante destacar que ya en los últimos años se acepta que nuestro subcontinente es pluriétnico, pluricultural y plurilingüista⁷; y así podemos diferenciar en un mosaico policromático todas estas características por cada subregión: América del Norte, América Central, Caribe, los Andes, Cono Sur.

Esta América Latina plural nos ofrece una gran diversidad de fuentes de información que recogen la diversidad del pensamiento y hoy en día la alianza latinoamericana se debe proponer a partir de compartir las características y los intereses comunes y respetar las diferencias, ya que estos dos ámbitos son parte indisolubles del mundo real. La común y lo diferente no se destruyen si no se complementan en cada uno de los seres humanos; ya que como tales podemos tener características

que nos agrupen, por semejanzas en clases o tipos no sólo latinoamericanos, sino universales; sin embargo el propio medio geográfico-ecológico y las circunstancias histórico-sociales nos pueden dar características únicas que nos pueden colocar en otros grupos que nos unes además de las características universales, por otras locales que no se encuentran en otras partes del mundo y del propio continente, por lo que podemos hablar de un sub-continente que se compone de países que tienen elementos comunes de tipo general para toda la región y algunos otros que sólo se dan en sub-conjuntos, que no pueden diferenciar en cuanto a actitud y nivel, y tipo de desarrollo entre el latinoamericano del Caribe y el latinoamericano de la región andina y del que se desenvuelve en el Cono Sur.

La infodiversidad y el equilibrio social.-

Así como la biodiversidad permite que se mantengan las cadenas biológicas y logran un balance entre todos los fenómenos tanto biológicos como físicos, respetar y promover la creación, difusión y circulación de las ideas le permite a los grupos sociales ejercer pesos y contrapesos en las relaciones entre personas, entre instituciones y entre el todo y las partes.

Estas ideas se traducen en información que propicia la comunicación, la discusión, la aceptación y la discrepancia; la comparación, la exclusión y la generación del nuevo conocimiento.

La información se genera todos los días en todos los lugares del planeta y por supuesto ahí está América Latina, generando y consumiendo parte del total de esta información.

La información y sus muy variadas representaciones es uno de los productos culturales de todos los tiempos y por consiguiente cada grupo social, cada individuo está en posibilidades de producir información, y todos la usan ya sea de manera consciente o inconsciente, empírica o científicamente; por lo que podemos detectar relaciones cruzadas entre los diferentes niveles y categorías de los generadores de información y los diferentes niveles y categorías de los demandantes y usuarios de esta información.

La información es un producto que no ha respetado fronteras, ya que aún en periodos represivos y con fuerte censura, ésta viajó de boca en boca y por más de un medio subterráneo; de manera más elaborada, posteriormente la información científico técnica circuló por caminos más formales como el correo, los congresos, la venta y préstamo directo de los documentos, lo que propició una migración de la información de institución a institución, de localidad a localidad, de país a país y de continente a continente, estableciéndose un verdadero flujo trasfrontera de datos que se incrementó con el uso de las tecnologías electrónicas de la información y las telecomunicaciones.

El flujo trasfrontera de datos⁸ ha permitido a las comunidades académicas y sociales conocer la información que se está generando en diferentes partes del mundo, que los demás se enteren de lo que nosotros estamos haciendo, además gracias a este flujo nosotros podemos seleccionar y utilizar la información requerida a nuestro diario quehacer.

La tecnología de la información, las telecomunicaciones y el flujo trasfrontera de datos no están ajenos a fuerzas económicas y políticas que estimulan más ciertos flujos y ciertos productos informativos que generalmente conforman pequeños o grandes monopolios que ofrecen y/o comercializan sólo algunos productos, con características que en ocasiones responden a intereses de estas corporaciones empresariales o a las economías y políticas de los países a los que pertenecen estas corporaciones; todo ello en detrimento de las reales necesidades informativas de países más débiles, pequeñas instituciones y grupos de investigación de modestos recursos.

Estos monopolios y los grandes proveedores de información y sus productos han ido creando una uniformidad en la oferta de información, que a su vez ha creado una falsa demanda uniforme o demanda "dirigida", ya que al consultar las mismas fuentes y utilizar los mismos productos en el norte y en el sur, en el este y en el oeste, éstos nos estimulan a investigar más sobre los temas de los que encontramos más información, nos influenciarnos de la temática más tratada, y obtenemos el enfoque que estas fuentes nos están transmitiendo, y recordemos que en

términos generales todos estamos consultando las mismas fuentes.

Esta oferta uniformada de información nos está impidiendo tener acceso a esa riqueza contenida en la diversidad de enfoques e ideologías y en la pluralidad del pensamiento que nos da la calidad de seres humanos; por lo que debemos buscar los canales para rescatar, procesar y difundir la información local producida por grandes y pequeños grupos sociales.

La existencia y defensa de la infodiversidad permite que el mosaico multicultural y pluriétnico de nuestros países tengan un canal de expresión y comunicación de su pensamiento, el conocernos los unos a los otros. el reconocer nuestras diferencias y nuestras semejanzas, es lo que propicia un equilibrio social que permite un trabajo armónico y un desarrollo que incluya a todos y no sólo privilegie a una de las partes.

La infodiversidad como insumo básico de cualquier estudio inter y multidisciplinario permite la interconexión de los fenómenos estudiados y los análisis no aislados, sino dentro de los contextos naturales en los que se desarrolla el objeto de estudio.

La infodiversidad ayuda a la socialización del conocimiento y de la propia información, elementos fundamentales para la vida de una sociedad democrática, entendiendo actualmente como ingredientes de la democracia la libertad, la igualdad, la solidaridad, la diversidad y la participación; principios que deben existir en forma simultánea en todas las relaciones sociales, económicas, políticas y culturales⁹.

El rescate de la literatura y la difusión de la información.-

América Latina es una región que ha despertado el interés de otras regiones y de algunos países en especial como los europeos y los Estados Unidos, entre otros, y han realizado numerosos estudios sobre nosotros, sin embargo cabe aclarar que afortunadamente en los trabajos de rescate de literatura, como son las bibliografías, catálogos y bases de datos, cada vez más queda muestra en mayor cantidad y calidad del interés del propio latinoamericano que indaga por su origen y por su

identidad. En la actual época de la globalización, la plenitud de dominio de la realidad que tiene, que puede ofrecer, intercambiar y enriquecer le permitirá al latinoamericano a través de tratados y convenios de toda índole, tener relaciones de igual y de mutuo respeto entre países de diferente desarrollo, historia y cultura.

Para lograr el conocimiento de la región latinoamericana es necesario tener un acceso fácil y oportuno a la información que produce la propia región y la que sobre ella existe; así como la disponibilidad de las fuentes que la contienen.

De manera específica, en las y disciplinas afines, que estudian en América Latina y la información que se produce en términos generales es numéricamente sorprendente y crece de forma desproporcionada a la capacidad que una sola persona tiene para seleccionarla y leerla; por lo que es necesario que existan proyectos institucionales que rescaten lo que han producido los latinoamericanos y lo que sobre la región se ha escrito, distinguiendo que las fuentes informativas en la antesala del siglo XXI incluyen tanto impresos, como audiovisuales y medios magnéticos.

Rescatar la literatura producida en América Latina nos ayuda a tener una visión de la realidad a partir de los actores de la misma, que a diferencia de la producida en el exterior, nos muestra la interpretación que se hace sobre una realidad a veces estudiada con poca profundidad y la más de las veces desde la perspectiva europea o norteamericana. Asimismo este rescate nos da una muestra objetiva de que la información latinoamericana existe y que hay constancias de nuestros logros y deficiencias. Quizá muchas veces tengamos que reconocer que hemos sucumbido ante el encanto de las fuentes internacionales donde nuestra información está muy mal representada; pero aún así, optamos por utilizar la de más fácil acceso y por la falta de esfuerzo perdemos la oportunidad de conocer la práctica y el pensamiento de América Latina.

Aunque el trabajo de rescate y agrupamiento de esta información nos demuestra su existencia, a la vez nos muestra las deficiencias en los procesos editoriales, el mínimo apoyo que se le da a los autores, el bajo presupuesto para la publicación y una muy elemental comercialización; situación muy diferente a la que se vive en los países

desarrollados, como los Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, y en general la Europa Industrializada que mayoritariamente alimentan las fuentes de información que cotidianamente consultamos por la facilidad con la que llegan en el momento en que nuestra necesidad surge.

Con este panorama, claramente se nos plantea que no es suficiente rescatar la literatura sino que es urgente diseñar una estrategia de difusión de la información que ella contiene. Se tienen que diseñar canales, y utilizar gran variedad de medios que permitan llegar a un amplio universo de potenciales usuarios, los de la propia Región y los de fuera de ella. No es suficiente que la información exista, también necesitamos que ésta esté disponible. Para América Latina es un reto y una prioridad impostergable conocer nuestra información, usarla y darla a conocer al exterior, nuestra información es parte del patrimonio cultural de cada uno de nuestros países.

Necesitamos exportar nuestra información, pero no como materia prima, repitiendo la historia de nuestros países, apetecibles proveedores de materias primas, sino exportando nuestra información con un valor agregado. Esta información enriquecida nos redituará más beneficios y nos hará más competitivos en el mundo de la información. A nosotros los latinoamericanos, utilizar la información con valor agregado nos servirá para no aislarnos, sino para integrarnos a todos los ejes del desarrollo existentes sobre bases de igualdad y libertad que redunde en el bienestar social de la Región.

La comercialización de nuestros productos informativos y la globalización.-

En la actualidad escuchamos en todas las esferas de la vida, que tenemos que pagar los servicios y satisfactores que requerimos, y que instituciones y países tienen que ser autosuficientes, para de esta manera lograr cierta independencia en sus decisiones y políticas; sin embargo creo que es conveniente resaltar que estos satisfactores y servicios siempre han tenido un costo, solo que no siempre hemos sido conscientes de quién es quién ha pagado y sufragado estos gastos, el Estado, la institución, y la familia, nuestros impuestos.

Los latinoamericanos, tenemos la obligación de producir nuestros productos informativos y la necesidad de difundirlos, y el gran reto de venderlos.

Elaborar nuestros productos informativos cuesta a las instituciones patrocinadoras y a los especialistas responsables, y al igual que los países desarrollados, los latinoamericanos debemos buscar la recuperación de nuestra inversión y obtener una lícita ganancia para perfeccionar los productos y diseñar nuevas versiones y actualizaciones, pues recordemos que la información siempre tendrá el reto de la actualización y la presión de ofrecerla oportunamente.

Lamentablemente muchas veces nos enfrentamos a un círculo vicioso, no tenemos la infraestructura ni el presupuesto adecuado para una difusión, promoción y comercialización profesional, agresiva y competitiva; y precisamente para tener una presencia internacional y ser competitivos en el mar de productos que existen en el mercado, tenemos que mostrar un producto de alta calidad y buscar su nicho de mercado que conjunte la oferta y la demanda. Nos enfrentamos a una disyuntiva: invertimos o gastamos.

Considero que en este caso invertimos, porque si damos presupuesto para lograr un producto profesional, la consecuencia es de que debemos seguir invirtiendo para completar todo el proceso; porque la comercialización se debe concebir como parte del proceso de fabricación del producto, independientemente de lo que haga el propio productor u otra instancia.

Los productos latinoamericanos, además deben competir en un mundo de mercados globalizados, tanto en el aspecto económico como en el informativo; estamos en un presente del que McLuhan nos habló en el pasado, ya que el desarrollo de la investigación científica y el progreso tecnológico cada vez más vertiginoso nos ubican en la "aldea global" donde los instrumentos extraordinariamente poderosos de comunicación sobrepasan las fronteras y establecen un contacto instantáneo entre los hombres. Sin embargo lo trágico puede ser vivir en la aldea global y pensar como aldeanos.

Los bloques económicos y políticos y la cooperación regional.-

La actualidad económica del mundo ha obligado a seguir estudiando ciertas posiciones de bloques y grupos de estados con nuevos ingredientes. La reconvención tecnológica del aparato productivo y la revolución de la informática cambiaron las bases de organización y regulación de la economía mundial.

Aunque existen polos de desarrollo y países fuertes y débiles, unos más fuertes que otros y otros menos débiles, ahora la economía se organiza en zonas, bloques y regiones; y los conflictos políticos y económicos también se manifiestan en grupos de países.

La globalización de procesos y la regionalización están rompiendo cotos de poder y al mismo tiempo están estimulando las zonas de interés común. Las históricas inclinaciones latinoamericanas de conformar un espacio propio deben adecuarse y buscar clasificar en el mercado internacional, independientemente de los logros nacionales.

La Iniciativa para las Américas impulsada por George Bush en 1990 buscaba una zona americana más amplia compuesta por los Estados Unidos y la América Latina. Recuerdo del panamericanismo que a su vez está incluyendo un buen número de repúblicas libres y soberanas política y económicamente. Esta iniciativa aprovechaba los lazos culturales e históricos de los países latinoamericanos y los intereses económicos útiles a todos los participantes. Con la creación de una zona americana de libre comercio, y ante el fortalecimiento de otros bloques como el europeo y la Cuenca del Pacífico, se buscan beneficios mutuos y múltiples que esperan estimular el crecimiento, la eficiencia productiva y la modernización de América Latina.

Siempre la América Latina, como ya se ha visto históricamente ha tratado de agruparse para empresas de defensa o de gran envergadura, que solo con el apoyo conjunto, con la aportación de todos o con la presión del bloque pueden lograrse. Y así tenemos algunos surgidos en las últimas décadas: El Grupo de Contadora, El Grupo de Río, El Grupo de los Tres (México, Colombia y Venezuela), los Presidentes de Centro América, y

más recientemente TLC-NAFTA, MERCOSUR, PACTO ANDINO, CARICOM; en todos ellos se destaca un predominio de los problemas e intereses económicos, aunque también incluyen otros capítulos en los que ya vemos aspectos educativos, culturales y de información.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte.- TLC, o NAFTA por sus siglas en inglés, agrupa a los Estados Unidos, México y Canadá, fue firmado el 17 de diciembre de 1992 y puesto en marcha el 1º de enero de 1994; las áreas y disciplinas negociadas y las normas utilizadas, son totalmente compatibles con el GATT Acuerdo General Sobre Aranceles y Comercio. Este acuerdo tiene implicaciones importantes para el resto de América Latina, dada la importancia y relaciones que todos los países tienen con esta región, y ya hay intentos de otros países que se irían incorporando una vez cumplidas las condiciones establecidas. Este acuerdo es un ejemplo en el que se ven reflejadas acciones de todo tipo, tanto las tradicionalmente comerciales de intercambio de productos y materias primas, como la venta de servicios e información, que afectan la propiedad intelectual¹⁰.

El Mercado Común del Sur.- MERCOSUR agrupa cuatro países sudamericanos: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, sus orígenes se encuentran en 1979, con el acuerdo trilateral de Argentina, Brasil y Paraguay, para resolver disputas sobre el río Paraná, posteriormente se dieron otros acuerdos tanto políticos como económicos, en 1988 Argentina y Brasil firmaron el Tratado para la Integración, Cooperación y Desarrollo; en 1990 Paraguay y Uruguay se unieron a las negociaciones, y en marzo de 1991 los cuatro países firmaron el Tratado de Asunción mediante el cual se formó el Mercado Común del Sur, el tratado entró en vigor a partir del 28 de noviembre de 1991¹¹.

El Pacto Andino.- Lo forman Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, su antecedente lo encontramos en 1969 cuando Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú suscriben el acuerdo de Cartagena que crea el Grupo Andino, en 1973 se adhiere Venezuela, en 1976 se retira Chile por su gran apertura a la inversión extranjera. En 1989 los países miembros hacen cambios con base al entorno mundial¹².

Son ejemplos de bloques económicos en su origen, a la luz de la globalización y la interacción

de todas las actividades de la sociedad que se trastocan con el factor económico han incluido y cada vez más han incluido los aspectos sociales, educativos, culturales, científicos y tecnológicos; y en todos ellos se menciona el aspecto información de manera explícita o implícita, dejando abierta la posibilidad de que nosotros recibamos y que nosotros aportemos y difundamos la generada por nuestros grupos sociales; situación que permitirá tener acceso a lo producido en todo el mundo incluyendo nuestra región y cada uno de nuestros países y localidades.

Por lo demás no debe soslayarse que las exportaciones totales de América Latina han aumentado en forma significativa en los últimos años¹³ y dentro de estas exportaciones ya se incluyen, aunque sea en un mínimo porcentaje los productos informativos vía papel, disco compacto, o en línea.

En muchos de los tratados y convenios comerciales y políticos algún inciso hace referencia a la información, aunque lamentablemente la parte latinoamericana todavía denota una tenue presencia, a diferencia del aspecto prioritario que se ve en la parte norteamericana, europea o aún en la Cuenca del Pacífico¹⁴, por lo que América Latina ya no puede ni debe sustraerse a la más grande oleada integracionista de los últimos tiempos, que apoya una mayor aproximación intercontinental y al mismo tiempo la propia mundialización de la región de América Latina.

Las debilidades de nuestros países son de muchos tipos y diferente profundidad, y en el área de información muchas veces se agrava; pero las pequeñas o grandes fortalezas de cada uno de los países serán más importantes si las conjuntamos por grupos de países, por América Latina en su totalidad o por subregiones.

La naturaleza cultural, política y económica de los pueblos que componen la América Latina; la migración y flujo de la información transfronteriza y su demanda como insumo fundamental para las acciones domésticas e internacionales de los países, conduce a reconocer el rol fundamental que juegan las alianzas o las redes entre instituciones, países y entre grupos de países.

La aparición en América Latina de redes muy diversas de información y de comunicación es

ya un hecho en busca de tradición y abre nuevas convergencias entre usuarios de información y productores. Estas alianzas se presentan como una plataforma para compartir responsabilidades, conocimientos, trabajo, recursos, productos y servicios; afín de mejorar y potenciar el ámbito, las funciones y las metas que son objeto de la alianza.

La práctica del intercambio es más exitosa en la medida que hay o se busca un principio de igualdad entre las partes; y se demuestra capacidad y competencia, por lo que la calidad y eficiencia son el patrón por el que se juzgarán las acciones y los resultados¹⁵.

En los convenios y acuerdos de cooperación tenemos que distinguir el bien común del capricho personal y hoy más que nunca tenemos que abordar con seriedad y practicar esta cooperación para lograr productos de gran utilidad interna, que a la vez provoque una demanda externa. Nuestra información debe de ofrecerse con la misma calidad o mejor que la producida por otros bloques, y ésta valdrá en la medida que contenga una visión amplia y exhaustiva del ser latinoamericano.

En el caso específico de la América Latina ofrecer un producto informativo de calidad nos abre un espacio en el mercado internacional, nos ofrece a nosotros y a los otros la visión latinoamericana de los hechos y del pensamiento; fomenta la producción local, nos da un objeto de intercambio; y propicia las relaciones de igualdad y disminuye la adopción y dependencia ciega de conocimiento y tecnología que pone en riesgo el éxito de muchas acciones que no contaron en el momento preciso de la información adecuada.

Asimismo para resolver problemas globales tenemos que usar métodos globales. Para pensar en temas y problemas globales, tenemos que contar con información local y mundial por que el fenómeno global inter-actúa en todo el planeta por lo que si conservamos y protegemos todas las expresiones que registra la información; si defendemos la infodiversidad colaboramos a la poliédrica óptica y las plurales fuerzas que le dan vida a la sociedad.

La producción de información en América Latina su conservación y el fácil acceso a ella contribuye a proteger la diversidad de las fuentes

de información y la diversidad del pensamiento, en los medios de comunicación¹⁶ y en la información que se ofrece por los actuales canales electrónicos como el Internet y los webs. La infodiversidad nos protege del discurso monopólico de una doctrina o de un estado; al igual que hay que proteger la diversidad de especies de la biosfera, hay que protegerla de las ideas y opiniones que existen en el mundo de ayer, de hoy y el futuro. Proteger la infodiversidad de América Latina es protegernos a nosotros, no para aislarnos sino para tener más fuerza, más respaldo en el diálogo que establecemos dentro y fuera de la Región; la rica diversidad de América Latina es la que nos da un lugar en el mapa mundial.

Produzcamos nuestra información, procesémosla nosotros mismos y ofrezcámosla al mundo en las versiones y dosis que la demanda requiere. Aceptemos el reto y unámonos, demos al mundo la imagen que nosotros tenemos de nuestra Región.

LAS POSIBILIDADES ACTUALES PARA CONSERVAR Y OFRECER LA RIQUEZA DE LA INFORMACIÓN EN AMÉRICA LATINA

No es suficiente con reconocer la rica infodiversidad de América Latina, rescatar la literatura que se produce, promover su creación y edición, es necesario que la sociedad cuente con la infraestructura y servicios necesarios para tener acceso a esa infodiversidad, a esa variada gama de manifestaciones de información. Si los países latinoamericanos propician que la información esté disponible y desarrollan programas para interesar a sus pueblos en su lectura, sería entonces cuando la información lograría convertirse en poder, y cuando realmente estuviera cumpliendo con su función social.

La información se crea para ser leída, y tanto niños como adultos deben aprender a gozar la lectura, a ejercerla y usarla como acto reflejo en todas sus actividades y toma de decisiones, y en ese momento los países contarían con la energía que proporciona la información y la lectura que mueve a una sociedad capaz de provocar y promover desarrollo, crecimiento y progreso social.

Si los gobiernos de los países de la Región Latinoamericana construyeran cotidianamente la

infraestructura adecuada para dar una oferta de servicios de información al nivel semejante al de los países desarrollados, tendríamos en la lectura y en la información la energía que hará que nuestros pueblos estén en constante movimiento con fuerzas positivas que los destacarán en el plano universal

BIBLIOGRAFIA INFODIVERSIDAD

¹Alvarez del Toro, Miguel.

Chiapas en su biodiversidad. Chiapas-México, Gobierno del Estado, 1993. (Chiapas Eterno), p.9-15.

²Anuario Estadístico de la UNESCO 1995, capt. 7, pág. 51.

³Morales Campos, Estela

La infodiversidad, los bloques regionales y la cooperación, en: (**Memoria, publicada en diskette**), **XXXI Reunión Nacional de Bibliotecarios, "La bibliotecología en el Mercosur: integración regional"**, ABGRA, Buenos Aires, Argentina, abr. 1997, ISBN 987-99401-4-8.

⁴Inca Garcilaso de la Vega (Gómez Suárez de Figueroa) "Comentarios reales". en: Valverde, José María. **Literatura latinoamericana**, v.1 p. 37-40.

Subirats, Eduardo

El continente vacío; La Conquista del Nuevo Mundo y La Ciencia Moderna. Madrid, Anaya&Mario Muchnik, 1994, 525 p. p. 297-303+305-326.

⁵Lecuona, Vicente

Cartas del Libertador. New York, The Colonial Press, 1948. v. 11, p. 36-58.

"Cartas de Jamaica, Kingston, 6 de sep. 1815" en : Miguel Acosta Saignes, **Antología de Simón Bolívar.** México, UNAM, 1981. 283p., p.34-59.

⁶Inman, Sammuel Guy

Problems in Pan Americanism. New York, 1921. p. 13.

Latin America, its place in world life. New York, Harcourt Brace, 1947, 466 p.

Bishin, Bernard

El Panamericanismo; su historia e influencia en la literatura iberoamericana. tesis, México, UNAM, 1944. 125 p.

⁷Melgar, Ricardo

"La cultura del libro en América Latina y la globalización" en: **Memorias de XIII Coloquio de Investigación Bibliotecológica.** México, CUIB-UNAM, 1995. (en prensa).

⁸Madec, Alain

El mercado internacional de la información: los flujos trasfrontera de informaciones y datos. Madrid, Fundesco-Tecnos, 1984. 159 p.

⁹Souza, Hebert de

“Um novo rumo para desenvolvimento” en : **Políticas Governamentais**. Río de Janeiro, 8 (83), ago. 1992. p. 41-34.

¹⁰NAFTA, Internet <http://www.reihnet.com/subregio.htm#pactoandino>, Infoseek, Integración en Subregiones. Marzo 14, 1997.

¹¹MERCOSUR,

Internet, <http://www.americasnet.com/mauritz/mercosur/english/>, Infoseek, Marzo. 14, 1997.

¹²PACTO ANDINO,

Internet, <http://www.reihnet.com/subregio.htm#pactoandino>, Infoseek, Integración en Subregiones. Marzo 14, 1997.

¹³Avila Martínez, José Luis

“América Latina: la crisis de un proyecto”, **El Financiero**, (México), lunes 7 de nov. 1994. p. 38A.

¹⁴**Tratado de Libre Comercio,**

TLC. México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, 1993, 2v. 2v. v.1, p. 267+277+284+296+301+302.

Primera Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado,

Guadalajara. México, F.C.E., 1991. 364 P. P.89+148+149+263-274+277

¹⁵Hurtado, Laura

Desarrollo desde arriba y desde abajo. Cusco, Perú, Centro Bartolomé de las Casas, 1995. 400 p. (temas de actualidad 3) p. 215-220

¹⁶Morín Edgar y Alvin Toffler

“Poder y conocimiento: de la revancha del pasado a la crisis del futuro” *La Jornadas*, (México), jun. 13, 1994. p. 6

USO DAS REDES ELETRÔNICAS POR DOCENTES UNIVERSITÁRIOS*

Maria Elisabete CATARINO*

befeca@npd.uel.br

Cecília Carmem Cunha PONTES**

cpontes@acad.puccamp.br

RESUMO

Caracteriza a estrutura da rede e serviços de acesso à Internet e o uso das redes eletrônicas pelos docentes da Universidade Estadual de Londrina (UEL), para verificar as possíveis correlações das diversas variáveis com as áreas do conhecimento. Os resultados demonstram que a Rede UEL possui uma estrutura com tecnologia de ponta, mas é necessário que se proceda a melhoria na distribuição de microcomputadores e de serviços e a execução de programas de treinamento. Os docentes usuários das redes eletrônicas na UEL estão dispersos em todas as áreas do conhecimento, porém o grupo de Exatas é o mais significativo, sendo em sua maioria doutores do sexo masculino.

Palavras-chave: *Redes Eletrônicas, Internet, Universidades*

ABSTRACT

The use of Electronic Networks by university teachers

Characterize the network structure and access services to Internet as well as the use of the electronic networks by the faculty of Universidade Estadual de Londrina (UEL) to verify the possible co-relations of divers variables with the areas of knowledge. The results demonstrate that UEL Network has a highly technological structure, but it is necessary that the microcomputers and the services be better distributed, and that training programs be offered. The conclusion drawn is that teachers users of the electronic networks are dispersed in all areas of knowledge, the group of Exact Sciences being the most meaningful, mostly doctors and male. For that group the structure of UEL Network is best adequate due to the amount of equipment available and also because the users are very experienced in using the networks. The use of the electronic networks concentrates basically in the use of Internet, especially for communication and research, and the services mostly used are e-mail, and Web.

Keywords: *Electronic Network, Internet, University*

(*) Docente do Departamento de Ciências da Informação - UEL e Mestre em Biblioteconomia pela PUC-Campinas.

(**) Profa. Dra. do Depto. de Pós-graduação em Biblioteconomia da PUC-Campinas

INTRODUÇÃO

A sociedade é denominada hoje de Sociedade Pós-Industrial ou Sociedade da Informação, na qual predomina o setor quaternário da economia. Neste setor, dá-se um valor econômico maior às atividades de concepção, deliberação e decisão, nas quais é essencial o domínio do conhecimento técnico científico (Botelho & Costa, 1990).

Neste contexto, é de vital importância o desenvolvimento das telecomunicações e, conseqüentemente, a disponibilização de Redes Eletrônicas, para que a informação, insumo básico da Sociedade Pós-Industrial, possa globalizar-se efetivamente.

Atualmente, a Internet possibilita a ligação de todas as redes eletrônicas de acesso público. Porém, apesar da inovação por ela representada, existem alguns problemas que afetam o acesso às Redes, tais como: telecomunicações, fatores humanos e características das diversas áreas do conhecimento. Para identificar e sanar estes problemas, é necessário que se desenvolvam estudos preliminares.

O objetivo desta pesquisa é caracterizar a estrutura de rede e serviços de acesso à Internet e o uso das redes eletrônicas pelos docentes da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E, a partir de dados concretos sobre o uso das Redes Eletrônicas, contribuir para a melhoria dos serviços da UEL que se utilizam da Internet, bem como, disponibilizar informações a toda comunidade acadêmica para que esta possa ampliar e/ou aperfeiçoar o uso das ferramentas, hoje disponíveis na grande “Teia Mundial” que é a Rede Internet.

Redes Eletrônicas e Internet

Denominam-se Redes Eletrônicas as redes de computadores desenvolvidas a partir da integração das tecnologias geradas no âmbito das áreas de eletrônica, computação e telecomunicações (Vargas, 1994). Objeto do presente estudo de uso serão as Redes de Comunicação de Dados, que são redes eletrônicas que “consistem em um conjunto de computadores conectados por recursos de telemática, para o transporte de dados e mensagens entre dois pontos

distantes interligados” (Vieira, 1994, p.31). Uma das redes desta categoria é a Internet, termo este que tem sido utilizado como sinônimo de Redes, porém, não o é; pois, com o desenvolvimento das telecomunicações e da informática, os computadores começaram a se interligar, através de ligações telefônicas, formando diversas Redes de Comunicação de Dados, tais como: Bitnet, Decnet, Hepnet, Janet, Internet, etc (Franco, 1996). Porém, como a Internet possibilita interligar todas as outras redes, devido ao seu protocolo TCP/IP, convencionou-se adotá-la como sendo a Rede das Redes, ou, para muitos, como sinônimo de Rede.

Apesar de sua importância, devido ao impacto na comunicação mundial, a Internet desviou-se de suas metas originais e, com a “comercialização” da rede, deixou de servir como um sistema de comunicação para uso da comunidade acadêmica.

Tendo em vista as necessidades das universidades e das instituições de pesquisa, o consórcio Internet II - formado por universidades, centros de pesquisa, órgãos governamentais e indústrias- irá criar uma nova geração de aplicações, baseadas nas capacidades das redes de “broadband” (banda larga). Tais novas aplicações terão as seguintes características: multimídia, interatividade, colaboração em tempo real para dar suporte às pesquisas, educação à distância, bibliotecas digitais e esforços relacionados.

No Brasil, a Internet II inicia-se com a implantação de seis consórcios compostos de universidades, instituições de pesquisa e estatais de telefonia de seis centros urbanos (Curitiba, Porto Alegre, Rio de Janeiro, São Paulo, Fortaleza e Goiânia) para operação da rede de computadores interligados em alta velocidade (Internet 2..., 1998).

Serviços básicos da Internet

A Internet disponibiliza para seus usuários vários serviços para acesso e disseminação da informação.

Considerado o mais popular dentre os serviços da Internet, o Correio Eletrônico (e-mail) é um sistema para troca de mensagens pessoais entre usuários. Atualmente, surgiram os serviços

gratuitos de correio eletrônico, que estão disponíveis em diversos sites: Hotmail (www.hotmail.com), Yahoo! Mail (<http://mail.yahoo.com>) e Zipmail (www.zipmail.com.br), entre outros. Este tipo de serviço facilita o uso do correio eletrônico para aqueles que viajam constantemente e/ou não tem em seus locais de trabalho softwares aplicativos para uso de e-mail. (Dougherty, 1998a)

O serviço de transferência de arquivos ou FTP (File Transfer Protocol) efetua a cópia de arquivos armazenados em outros computadores.

A conexão remota ou Telnet permite ao usuário ter acesso a outros computadores, independente de sua localização.

Os serviços da Internet classificados como do tipo “conferências eletrônicas” permitem que pessoas troquem mensagens ou notícias sobre um assunto de interesse, podendo ser:

- listas de discussão: através dos listserv (programas que administram as funções da lista: inscrições/desligamentos), mensagens são enviadas para os participantes (da lista);
- Grupos de Discussão (Newsgroups/Usenet) é um sistema de conferência de abrangência mundial, englobando todos os tipos de organizações, que oferece como serviço a participação em grupos de discussão.

Para discussão interativa, os usuários da Internet podem utilizar os serviços de WebChat, através dos *browsers* para dialogar com outras pessoas.

A World Wide Web (WWW), ou simplesmente Web, é um sistema de exploração da Internet, baseado no uso de hipertexto através de uma interface gráfica com o usuário. Por este sistema, arquivos, contendo documentos, imagens e sons são associados a outros arquivos, através de palavras em destaque no texto (Ferreira, 1995). Devido à variedade de nível de qualidade, é necessário filtrar as informações, através dos “robôs” ou de “serviços de busca gerais”, tais como Yahoo, AltaVista, Excite, Lycos, Cadê, etc; ou serviços especializados, que, ao contrário dos tradicionais citados acima que catalogam todas as

informações da Internet, limitam-se a temas particulares e tratam de esgotá-los em suas áreas de especialização (Dougherty, 1998b).

MÉTODO

O presente estudo foi realizado junto aos docentes, ao bibliotecário responsável pelo Setor de Referência da Biblioteca Central (BC) e ao Gerente da Rede no Núcleo de Processamento de Dados (NPD) da Universidade Estadual de Londrina (UEL), a partir de dados coletados através de entrevistas e questionários.

A população docente era constituída de 1435 professores. Deste total, foram selecionados, a partir de uma amostra estratificada, 33 docentes de cada um dos 8 Centro de Ensino da UEL: CCA, CCB, CCE, CCH, CCS, CECA, CEFD, CESA e CTU totalizando 297 docentes, dos quais 144 responderam ao questionário, resultando em uma amostra de 10% da população.

Os dados foram coletados em duas fases. Na primeira foram enviados questionários para os docentes da Instituição, através do serviço de malotes da instituição. Este instrumento foi elaborado tendo como modelos os seguintes trabalhos: Ferreira (1995) e Lazinger, Bar-Llan & Peritz (1997).

Na segunda etapa, entrevistou-se o responsável pela rede no NPD e a bibliotecária chefe do Setor de Referência da BC. As entrevistas foram realizadas com agendamento prévio mediante roteiros pré elaborados.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com relação à caracterização da Rede UEL e serviços de acesso à Internet, pode-se perceber, pelos dados coletados, que existem problemas, apesar de podermos considerar que a Universidade está, em termos de estrutura, bem equipada, possuindo aproximadamente 1.000 microcomputadores interligados por fibras ópticas em 12 servidores.

Existe, porém, uma disparidade na distribuição de microcomputadores nos Centros de Ensino. O número de microcomputadores interligados à rede, em alguns Centros, está abaixo do necessário para a disponibilização do acesso à

Internet. É o caso do Centro de Ciências Biológicas (CCB), que possui apenas 2 microcomputadores na rede para atender a, aproximadamente, 200 docentes, além de alunos e de funcionários. Esta situação foi causada por problemas inerentes às reformas do referido Centro, que impossibilitou a instalação de cabos de fibra ótica por ocasião da estruturação da rede na UEL.

Por outro lado, o Centro de Ciências Exatas, que também conta com aproximadamente 200 docentes, além de discentes e técnicos, possui o maior número de micros (139). Isto devido às características de seus cursos de graduação e pós-graduação, dentre eles os de Ciências da Computação.

Apesar de ter instituído a Rede Araucária desde 1994, a UEL não teve ainda a oportunidade de colocar em prática um treinamento para uso da Internet, devido a fatores de recursos humanos e orçamentários. Esta informação é comprovada pelas respostas dos sujeitos deste estudo que, em sua maioria (56,7%), afirmam ter recebido treinamento informal, principalmente por intermédio de amigos.

Este é um fator que sem dúvida tem influenciado o uso da Internet pelos docentes da UEL, que não usufruem de todas as possibilidades da rede. O treinamento é imprescindível, já que a Internet é uma tecnologia bastante recente e que ainda está sendo incorporada pelas pessoas. Consequentemente, os responsáveis pelos Serviços de Informação, Gerentes de Redes,

Administradores de bibliotecas, etc, devem estruturar treinamentos adequados para que seus clientes possam ser usuários efetivos dos serviços disponibilizados através das Redes.

A BC da UEL tem oferecido dois serviços de acesso à Internet aos seus usuários. Em um deles, a pesquisa é executada pelo profissional bibliotecário, após entrevista de referência; no outro o acesso é livre, exigindo apenas do usuário um agendamento antecipado. Também se faz uso da rede para a localização de documentos, através das listas de discussão, e disponibiliza um site institucional (<http://www.uel.br/uel/bc>). Contudo, o número de equipamentos (dois micros) é insuficientes para disponibilizar serviços de acesso à Internet

A exemplo do NPD, a BC/UEL também não tem ofertado nenhum programa formal de treinamento para uso da Internet. Apenas são dadas orientações, quando solicitadas pelos usuários. Este é um outro fator preocupante, pois é evidente que não se tem investido num programa de treinamento sistemático. Para Mercadante (1995, p.38), “o grande trabalho do bibliotecário, é a educação e o treinamento do usuário, assegurando o conhecimento e a utilização desses novos potenciais pela sua comunidade”.

Ao traçar o perfil do docente usuário das redes eletrônicas, constatou-se que a maior proporção de docentes usuários da Internet na UEL está no Grupo de Exatas (77,8%). E o maior índice de não usuários encontra-se no Grupo de Humanas (45,6%).

Tabela 1. Usuários e não usuários das Redes Eletrônicas por grupos

Áreas	Exatas		Biológicas		Humanas		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Sim	35	77,8	24	57,1	31	54,4	90	62,5
Não	10	22,2	18	42,9	26	45,6	54	37,5
Total	45	100,0	42	100,0	57	100,0	144	100,0

Estes dados apenas reforçam uma tendência observada em outros estudos publicados. No estudo de Lazinger; Bar-Llan & Peritz (1997) os resultados demonstram que os membros da Sciagr (Ciências e Agricultura) utilizam a Internet mais intensivamente que os grupos Humsoc

(Humanidades, Ciências Sociais e Direito). Pascoe; Applebee & Clayton (1996) mostraram que a Internet é mais usada nas Ciências Biológicas e Medicina, seguido da Física, Ciências e Engenharias e depois as Ciências Sociais, Direito e Negócios e, finalmente, as Artes.

Os dados deste estudo mostram, com relação ao sexo dos usuários, que, no Grupo de Exatas, existe uma maior concentração de docentes do sexo masculino (74,3%), e que o maior índice de sexo feminino está no Grupo de Humanas (58,1%). A literatura pesquisada e os dados apresentados neste estudo não podem ser considerados suficientes para comprovar uma relação direta

entre o sexo dos usuários e o uso da Internet. Pode-se inferir, porém, que na UEL existe uma relação diretamente proporcional. O Grupo de Exatas, no qual se encontra o maior percentual de usuários, caracteriza-se por ser um segmento com maioria masculina. E o Grupo de Humanas, de maioria feminina, apresenta o maior índice de não usuários.

Tabela 2. Sexo dos Usuários por Grupos

Sexo \ Grupos	Exatas		Biológicas		Humanas		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Masculino	26	74,3	15	62,5	13	41,9	54	60,0
Feminino	9	25,7	9	37,5	18	58,1	36	40,0
Total	35	100,0	24	100,0	31	100,0	90	100,0

Alguns estudos encontrados na literatura reforçam este perfil significativamente masculino para os usuários da Internet. Ferreira (1995) ao estudar o papel da Rede Eletrônica versus Necessidades Informacionais no Instituto de Física da USP, também obteve como resultado que, em sua maioria, os usuários eram do sexo masculino. Tillotson et al (1995), realizaram uma pesquisa para caracterizar o uso da Internet a partir do serviço on-line da Universidade de Toronto e observou que 76% dos usuários eram do sexo masculino.

Quanto à titulação dos docentes usuários da Internet, os dados apresentados mostram que, no

Grupo de Exatas, o maior índice é de docentes doutores (62,9%); no Grupo de Biológicas, Mestres (45,8%), com um índice bastante próximo dos doutores; e no Grupo de Humanas, o índice maior é o de graduados e especialistas (54,8%). Esta é uma outra característica significativa, pois nota-se que a titulação pode estar influenciando o uso da Internet. O Grupo de Exatas, que apresenta o maior percentual de usuários, é o que tem maior número de doutores; por outro lado, o Grupo de Humanas, que apresenta o menor índice de usuários é, em sua maioria composto de docentes graduados e especialistas.

Tabela 3. Titulação dos Docentes Usuários das Redes Eletrônicas por Grupos

Titulação \ Grupos	Exatas		Biológicas		Humanas		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Graduação/Especialização	3	8,6	3	12,5	17	54,8	23	25,6
Mestrado	10	28,6	11	45,8	9	29,0	30	33,3
Doutorado/Pós Doutorado	22	62,9	10	41,7	05	16,1	37	41,1
Total	35	100%	24	100%	31	100%	90	100%

O que se pode inferir da questão relacionada à titulação é que a gestão da pesquisa nas instituições está a cargo dos docentes titulados, conseqüentemente, o desenvolvimento de pesquisas científicas também. Portanto, pode haver uma

relação entre o desenvolvimento de pesquisas e o uso das Redes.

Dentre os serviços da Internet, o mais utilizado pelos docentes da UEL é o correio eletrônico (92,2%). Tal resultado é bastante comum

nos estudos já realizados. Pascoe; Applebee & Clayton (1996) destacam que, dos que usam a rede, 92% o fazem para acessar o serviço de e-mail. Lazinger; Bar-Llan & Peritz (1997)

concluem que todos os usuários da Internet na Hebrew University of Jerusalem utilizam correio eletrônico e o consideram o serviço mais importante.

Tabela 4. Número de Usuários dos Serviços da Internet por Grupo

Serviços	Exatas N = 35		Biológicas N = 24		Humanas N = 31		Total N = 90	
	F	%	F	%	F	%	F	%
E-mail	34	7,1	22	91,7	27	87,1	83	92,2
FTP	18	51,4	8	33,3	11	35,5	37	41,1
Telnet	24	68,6	5	20,8	7	22,6	36	40,0
News	3	8,6	3	12,5	5	16,1	11	12,2
Listas	7	20,0	4	16,7	8	25,9	19	21,1
Web	32	91,4	18	75,0	25	80,6	75	83,3
Outros	25	71,4	12	50,0	14	45,2	51	56,7

Em estudo mais amplo, onde Bane & Milheim (1996) analisaram o uso da Internet por acadêmicos de 17 países, concluiu-se que o principal uso da Internet é a comunicação entre pessoas via correio. Abels; Leibscher & Denman (1996), ao analisarem o uso das redes eletrônicas em seis pequenas universidades do sudoeste dos EUA, apontam que 65% dos respondentes usam e-mail.

Em segundo lugar, aparece o serviço de Web (83,3%). Novamente, o grupo de Exatas possui o maior percentual de usuários (9,4%); em segundo lugar, o grupo de Humanas (80,6%) e, em terceiro o de Biológicas (75%).

A Web fornece, através dos recursos de hipertexto, uma infinidade de informações, inclusive projetos e relatórios de pesquisa, bancos de dados, acervos de bibliotecas, museus, etc. Segundo Mandel; Simon & Lyra (1997) é o serviço que apresenta o maior crescimento exponencial dentro da rede. Considerando-se que é um recurso bastante recente, pois passou a ser disponibilizado em 1993 a partir do Mosaic e que tem tido o maior crescimento dentro da rede, conclui-se que é o responsável por grande parte do volume de tráfego de informações. O crescimento exponencial da Web causa lentidão na transmissão das informações, pois o volume de informações cresce desenfreadamente. Por isso, muitos tem encontrado

dificuldades no uso deste recurso, pois nele encontra-se todo tipo de informações que variam muito na qualidade. O uso dos serviços de busca (Yahoo, Hot bot, Cade, etc) nem sempre atendem às expectativas dos usuários. Os recursos de busca (nestes serviços) pressupõe o entendimento da utilização de estratégias, tais como: operadores booleanos, truncamento, etc. Para que tais recursos sejam bem utilizados, há necessidade de treinamento. Esta percepção pode ser ilustrada com o comentário efetuado por um sujeito desta pesquisa: “Na busca, os termos trazem assuntos diferentes do que foi solicitado. Talvez pudesse existir uma forma de especificá-lo. Se existe, eu desconheço”.

Os outros serviços da Internet apresentaram baixo índice de uso, sendo que a ordem de ocorrência é diferente entre os Grupos. No grupo de Exatas, o Telnet aparece em terceiro lugar de uso, depois FTP, Listas e News; no grupos de Biológicas e Humanas o FTP está em terceiro, seguido do Telnet, Listas e News.

Entretanto, o uso de Telnet e FTP naturalmente terão diminuídas as suas funções na rede, em consequência do crescimento exponencial da Web que, através de sistemas amigáveis, tem disponibilizado o acesso remoto a outros computadores e à transferência de arquivos (programas, textos, sons e imagens), sem que se

exija do usuário conhecimentos prévios de comandos específicos de sistemas operacionais. É previsível que sistemas, ainda hoje estão disponíveis em Telnet, sejam vinculados à Web.

Quanto aos serviços de listas e grupos de discussão, não se pode inferir a mesma influência da Web. Ao contrário, com o advento das interfaces gráficas, tais serviços incorporaram as vantagens dos sistemas amigáveis.

Ao serem questionados quanto à forma de treinamento que já haviam recebido para uso da Internet, a maioria indicou uma forma bastante informal de aprendizado: “amigos” (60% no grupo de exatas, 70,8% no de Biológicas e 41,9% no de Humanas). Em todos os grupos, verificou-se baixo índice de uso dos auxílios on-line, da participação em cursos e utilização de livros.

É previsível que a incorporação destas novas tecnologias só se dará definitivamente dentro de alguns anos (Mandel; Simon & Lyra, 1997). Portanto, ainda estamos em fase de aprendizado. Por outro lado, novos recursos já estão surgindo, o que demonstra que o processo de aprendizado não pára. É preciso estar atento para acompanhar a evolução das novas tecnologias.

CONCLUSÃO

Os resultados neste estudo apresentados e discutidos, com base na literatura e nos dados coletados, atendem ao objetivo proposto.

Com esta pesquisa, foi possível caracterizar a rede UEL, que a partir da instalação da Rede Intranet Paraná, tem à disposição uma tecnologia de ponta, através das Redes MAN (Metropolitanas) do tipo ATM (Modo de Transferência Assíncrono), que possibilita mais agilidade na busca e na troca de informações em texto, vozes e imagens.

Entretanto, a distribuição dos equipamentos no campus não é igualitária nos Centros de Ensino. Obviamente, as características próprias de cada área do conhecimento e, especificamente de cada curso, implica em necessidades diferenciadas quanto à estrutura de laboratórios de informática. Entretanto, sabe-se que hoje é necessário que toda a comunidade universitária tenha à disposição

computadores ligados em rede, pois, a disseminação e busca de informações no mundo globalizado tem que ser rápida e eficiente.

De modo geral, conclui-se que os docentes usuários das redes eletrônicas na UEL estão dispersos em todas as áreas do conhecimento, porém o grupo de Exatas é o mais significativo, sendo em sua maioria doutores do sexo masculino. Neste grupo, a estrutura da rede UEL é mais adequada, devido ao número de equipamentos disponíveis e observa-se, também, maior experiência no uso das Redes.

Em todos os grupos, observa-se o uso limitado dos recursos, pois se resumem ao Correio Eletrônico e Web. Os demais, inclusive os serviços de conferência eletrônica (listas e grupos de discussão) são pouco conhecidos.

No decorrer deste estudo, percebeu-se que outras informações são necessárias e, portanto, outras pesquisas devem ser realizadas. No presente trabalho não se levou em consideração que os docentes também disponibilizam serviços e informações na Internet, ou seja, eles não são apenas agentes passivos das redes, são também ativos à medida em que disponibilizam informações para a comunidade acadêmica. Seria interessante, portanto, desenvolver um outro estudo para avaliar qual tem sido a produção de informações desta comunidade.

E finalizando, deve-se ter em mente, que os usuários da Internet, inclusive os docentes, só serão totalmente capazes de assimilar esta nova tecnologia, a partir do momento em que possam estar aptos a utilizar as ferramentas da Rede. Isto requer mais discussões, treinamento e recursos financeiros.

Com a Internet II, as universidades terão uma tecnologia de ponta, que não só facilitará ainda mais a comunicação científica, como possibilitará a troca de informações em tempo real e a oferta de cursos à distância, entre outros recursos. A UEL já está iniciando este processo, com um projeto do Mestrado à distância na área de Engenharia de Nutrição.

Enfim, são muitas as possibilidades que a Internet oferece para o meio acadêmico. Temos que, em esforço conjunto, desenvolver projetos

com o intuito de maximizar a utilização de todas estas possibilidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELS, Eileen G.; LIEBSCHER, Peter; DENMAN, Daniel W. Factors that influence the use of electronic networks by science and engineering faculty at small institutions: part I. **Journal of American Society for Information Science**, v.47, n.2, p.146-158, 1996.
- BANE, Adele ; MILHEIN, William D. Possibilidades de la Internet: como usan la Internet los profesores universitários. **Revista Interamericana de Nuevas Tecnologías de la Informacion**, v.2, n.2, p.47-54, Mayo/Ago. 1996.
- BOTELHO, Tânia Mara; COSTA, Sely Maria de Souza. O espaço quaternário no setor da informação: significado e perspectiva. **Transinformação**, Campinas, v.2, n.1, p.49-68, jan./abr. 1990.
- DOUGHERTY, Jay. E-mail chega à maturidade. **Folha de Londrina**, Londrina, 26 out. 1998a. Folha Informática, p.2
- _____. Programas de busca acham o impossível. **Folha de Londrina**, Londrina, 23 nov. 1998b. Folha Informática, p. 2.
- DUMANS, Maria Luiza Fontenelle. Internet: novas perspectivas para a biblioteca no ciberespaço. **Transinformação**, Campinas, v.5, n.1-3, p.72-79, jan./dez. 1993.
- FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. **Redes eletrônicas e necessidades de informação**. São Paulo, 1995. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo.
- FRANCO, Marcelo Araújo. **As Tecnologias digitais da inteligência: impressões de um profissional da informática sobre a rede Internet**. Campinas, 1996. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas.
- INTERNET 2 abre canais para pesquisa. **Folha de Londrina**, Londrina, 21 maio 1998. Folha Informática, p.4
- LAZINGER, Susan S.; BAR-LLAN, Judit; PERITZ Bluma C. Internet use by faculty members in various disciplines: a comparative case study. **Journal of American Society for Information Science**, v.48, n.6, p.508-518, 1997.
- MANDEL, Arnaldo; SIMON, Invie; LYRA, Jorge L. Informação: computação e comunicação. [online]. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.ime.usp.br/vis/abc/abc.html>. Capturado em 28 abr. 1998.
- MERCADANTE, Leila M. Z. Novas formas de mediação da informação. **Transinformação**, Campinas, v.7, n.1-3, p. 33-40, jan./dez. 1995.
- PASCOE, Celina ; APPLEBEE, Ann ; CLAYTON, Peter. Tidal wave or ripple? the impact of Internet on the academic. **Australian Library Review**, v. 13, n.2, p.144-155, may 1996.
- TILLOTSON, Joy ; CHERRY, Joan ; CLINTON, Marshall. Internet use through the University of Toronto Library: demographics, destination and users' reactions. **Information Technology and Libraries**, v.14, n.3, p.190-196, sep. 1995.
- VARGAS, I. A informação e as redes eletrônicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.23, n.1, p.7-8, jan./abr. 1994.
- VIEIRA, Anna de Soledade. **Redes de ICT e a participação brasileira**. Brasília: IBICT, 1994.

LAS REVISTAS DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN EN AMÉRICA LATINA

Rubén Urbizagástegui ALVARADO*
ruben@ucr.ac1.ucr.edu

RESUMEN

Analiza las revistas latinoamericanas de bibliotecología y ciencias de la información (BCI) corrientes, i.e. actualmente produciendo artículos de tipo académico. De 1990 a 1998, se identificaron 35 revistas editadas en 11 países diferentes, siendo el Brasil y México los países donde se publican el mayor número de revistas; 5 revistas tienen entre 26 y 30 años de edad, y son las más antiguas y consolidadas en el campo; 56% de las revistas tienen menos de diez años de edad, y 53% son editadas por asociaciones de bibliotecarios o escuelas de bibliotecología sin cursos de post graduación. Las Escuelas de BCI con cursos de maestría y doctorado y los centros de investigación conjuntamente son responsables por la edición de 7 revistas que evidencian mayor familiaridad con la doxa del campo. Las revistas son preferentemente editadas semestralmente, y solamente un reducido número son indizadas por las bases de datos bibliográficas americanas o inglesas. Sin embargo, la base de datos Información Bibliotecológica Latinoamericana (INFOBILA) indiza el 70% de ellas. También hay una tendencia a convertirse en publicaciones electrónicas con 6 de ellas ofreciendo texto completo y 3, por ahora, solo resúmenes.

Palavras-chave: Biblioteconomia - Periódicos; Ciência da Informação - Periódicos; América Latina - Periódicos.

ABSTRACT

Analyzes current Latin-American Journals of Library and Information Science which produce articles of academic quality. From 1990 to 1998, 35 journals published in 11 different countries were identified. Of these countries, Brazil and Mexico publish the majority of these journals; 56% of them are less than ten years old, but 5 of them are between 26 and 30 years old which indicates that are well established in the field; 53% of them are published by library associations and schools of library science with no graduate courses. Schools which offer graduate courses (Master and Ph. D) and research centers jointly publish 8 journals, since these journals are most familiar with the doxa of the field, they will be usually perceived as the best journals by academia. These journals are preferably published semi-annually, and only a reduced number of them are indexed by American or English bibliographic databases, however,

(*) Bibliotecário, University of California - Riverside, USA.

INFOBILA index and disseminates most of them. There was also identified a tendency to become electronic publications. At present, 6 of them offer full text and 3 only summaries.

Keywords: *Library Science - Journals; Information Science - Journals; Latin América - Journals*

INTRODUCCIÓN

A las escuelas de bibliotecología latinoamericanas les corresponde desempeñar tres funciones básicas que deben ser ejecutadas orgánica y coordinadamente: la enseñanza, es decir, la formación de las nuevas generaciones de profesionales que entrarán al campo; la investigación, es decir, la generación de nuevos conocimientos que van a permitir la reproducción del capital cultural acumulado en el campo; y la extensión, es decir, la transferencia del producto de la acción académica a la sociedad, en la forma de políticas de información y de servicios. Por tanto, las escuelas de bibliotecología, como parte integrante de las universidades, son espacios institucionales de discusión, investigación y propuestas de solución de los problemas que atañen a la bibliotecología y la ciencia de la información (BCI). Es en ese espacio institucional orgánico y sus desdoblamientos, donde las revistas se generan y constituyen en vehículos de divulgación sistemática de los resultados de esas investigaciones. Por eso algunas escuelas de bibliotecología, colegios, federaciones, asociaciones de profesionales de este campo, y en algunos casos, hasta individuos con personería jurídica, han creado sus propias revistas pasando a desempeñar un rol importante en el sistema de transferencia de información y comunicación en el campo de la BCI latinoamericanas.

Sin duda, las revistas académicas son consideradas como los vehículos de comunicación y actualización de conocimientos más importantes en un país, pues forman parte significativa del acervo cultural y cumplen la función de ligación entre los científicos y el mundo de la ciencia. De acuerdo a Gorbitz (1968), las revistas científicas latinoamericanas desempeñan las siguientes funciones:

a) Dan a conocer los trabajos de la ciencia de un país o de una especialidad;

- b) mantienen y elevan el nivel de la ciencia en un país;
- c) dan a conocer a sus lectores el desarrollo científico y la producción bibliográfica del área en el que actúan;
- d) rompen el aislamiento en el que trabajan los científicos latinoamericanos ofreciéndoles medios de publicación de valor, reconocidos en otros lugares;
- e) sirven para el intercambio de publicaciones, contribuyendo a aumentar las colecciones de las bibliotecas de las instituciones que las editan.

Price (1974) sugirió que la revista científica además de ser el único canal que alcanza a un gran número de lectores, también es considerada como el principal vehículo para el registro del conocimiento. Señaló además que por su carácter válido y permanente, reflejarían la actualidad científica y técnica, informando sobre los últimos avances de la ciencia. Ya Herschman (1970) destacaba tres funciones básicas de la revista científica:

- a) como registro oficial y público de la ciencia, profundiza la validez de las ideas, sirve como registro y archivo de la ciencia y también como reconocimiento de las prioridades de los descubrimientos del investigador.
- b) como medio, difunde tanto la información primaria cuanto la secundaria; y
- c) como institución social, confiere prestigio y recompensa a los autores, miembros del consejo de redacción y editores.

En general, como lo afirma muy bien Ramírez Leiva (1997:4), "las revistas científicas se han constituido en uno de los medios de transmisión de los resultados de investigación y, a la vez, en parámetro del avance de las disciplinas que cubren ... se enmarcan, también, en una dinámica en donde, además de reflejar el avance científico de la disciplina, dan cuenta y dejan

constancia de su desarrollo”. En el contexto de los países en desarrollo, “las revistas se tornan especialmente importantes ya que son pioneras en el desarrollo de su campo, donde muchas áreas son relativamente nuevas y no son cubiertas por las revistas académicas de los países industrializados. Las revistas académicas también ofrecen a los investigadores un medio de comunicación eficiente con los investigadores y centros de investigación de los países industrializados” (Altbach, 1987:132). Los problemas enfrentados para su edición y distribución, en los países en desarrollo, fueron descritos en un interesante artículo por Soltani (1975).

Como sabemos, “comunicar resultados”, es transferir a la sociedad los conocimientos generados por la investigación académica, es hacerlo público y apropiable, permitiendo un proceso de comunicación entre un generador de conocimientos (el investigador) que usando un canal (las revistas) se comunican con los receptores (los otros investigadores, bibliotecarios y lectores en general). De modo que las revistas se transforman en los canales naturales para dar a conocer los resultados de esa investigación científica. Es así como después de fundadas, las escuelas de bibliotecología y ciencias de la información en América Latina, y en algunos casos aún antes, se comenzaron a editar una serie de publicaciones periódicas. Sin embargo, a partir de la década del 90, unas dejaron de circular, otras cambiaron de nombre y aparecieron nuevas revistas. Este artículo analiza esas revistas en relación al país de edición, a su año de inicio y edad, a las entidades responsables por su publicación, a su frecuencia de publicación, a su presencia en servicios de indización y bases de datos bibliográficas internacionales y sus tendencias a ofrecerse como publicaciones electrónicas de texto completo. La intención no es hacer un juicio valorativo del “prestigio” o “calidad” de la revista sino simplemente hacer un levantamiento de aquellas que han continuado publicándose y de aquellas que han aparecido en los últimos ocho años.

En un trabajo anterior, Urbizagástegui (1993) mencionaba que los artículos contenidos en algunas revistas eran del tipo informes de actividades (mi biblioteca hizo), otras eran descripciones de prácticas profesionales (mi

biblioteca hace), o del tipo planes y proyectos (mi biblioteca hará), y en otros casos del tipo de normas, guías, o estatutos éticos (el comportamiento de mi biblioteca será así o asá). Revistas que publican este tipo de literatura no serán consideradas en este trabajo. Aquí estamos más preocupados con trabajos de confrontación directa con la realidad de la información a nivel nacional, regional o internacional o con trabajos de revisión de literatura tipo estado-del-arte, i.e con revistas que vehiculan trabajos académicos, científicos o cuasi-científicos. Endiéndose como revista la publicación periódica que posee una presentación fija, que contiene artículos y otros materiales sobre problemas técnicos y científicos o humanísticos y que aparecen con una regularidad establecida o declarada, tales como mensual, bimensual, trimestral, cuatrimestral, semestral, anual u otras. Y, coincidiendo con Pinheiro (1983) en la conceptualización de “artículos de revistas”, entendemos por estos los documentos publicados que sean:

- a) trabajos que demuestren autoría única o múltiple.
- b) charlas, conferencias, entrevistas y discursos que demuestren autoría y sean de interés para el campo;
- c) trabajos, que aunque sean de estudiantes de bibliotecología, recibieron premios, fueron evaluados y publicados; y
- d) documentos que hacen parte de secciones especiales como “Comunicaciones” o “Notas” o “Estados del Arte”, en los que el autor, independientemente de la literatura revisada, coloca sus apreciaciones y conocimientos sobre el tema.

Este tópico no es nuevo en la literatura bibliotecológica, ya Kohl & Davis (1985) considerando que el campo de la bibliotecología americana era una comunidad basada en opiniones compartidas, y que cada una de las revistas circulando en ese campo representaban un registro público de los artículos que los editores, miembros del consejo editorial y referís de esas revistas habían considerado significativos para la disciplina o profesión, y por eso lo habían publicado, hicieron un estudio sobre el “prestigio” alcanzado por las revistas de BCI americanas. Para esto seleccionaron 31 revistas recomendadas por Jesse H. Shera (1976) como siendo el núcleo de las revistas de la

bibliotecología americana, luego actualizaron ese grupo con las publicaciones aparecidas hasta 1982, depuraron los de interés muy específico y enviaron ese listado final junto con un cuestionario a los directores de escuelas de BCI (N = 66) y de bibliotecas académicas americanas (N = 85). Encontraron que a pesar de existir una jerarquización en el prestigio de las revistas, ambos grupos tenían percepciones diferentes y coincidían apenas en 27 revistas. Sin embargo, llamaban la atención para el hecho de que “en un mundo donde las opiniones cambian, los juzgamientos difieren, y son cometidos errores, *el prestigio de una revista es solo una indicación, no la garantía de la calidad de sus artículos*” (Kohl & Davis, 1985:47).

También Blake & Tjoumas (1990) hicieron una revisión de la literatura mostrando que las revistas de bibliotecología americanas tenían una doble función proporcionando un forum de discusión y sirviendo como vehículo para la revisión entre pares. Sin embargo, los autores concluyeron que los educadores del campo de la BCI estaban atrapados en una situación donde la actividad científica se había convertido en el centro del componente para alcanzar promoción y estabilidad laboral así como oportunidades de aplicar los resultados de sus investigaciones en la elaboración de políticas públicas. En palabras de los autores “*hacer investigación y publicar los resultados sin luchar por influenciar las políticas públicas se convierte en un ejercicio árido y hasta arrogante*” (Blake & Tjoumas, 1990: 67). Con las salvedades del caso, naturalmente que concordamos con estas afirmaciones, pero en América Latina, entre investigación y extensión hay enormes lagunas y problemas que no serán tratados en este trabajo. También Kim (1991) hizo un análisis comparativo de las revistas de BCI americanas rankeadas a través de medidas de citación y opiniones subjetivas de directores de bibliotecas y escuelas de Bibliotecología. El objetivo de su trabajo no fue criticar la forma de evaluar las revistas sino mas bien establecer si las evaluaciones subjetivas eran consistentes con las evaluaciones objetivas basadas en citaciones, y si ambas formas de evaluación estaban asociados a factores no académicos como la edad, la circulación o popularidad de las revistas. En su revisión de literatura encontró que posiblemente ambas formas

de evaluación tenían desvíos en relación a la orientación de las revistas, la disciplina, edad, tamaño y circulación, agregando a esto la cobertura por los servicios de indización. La autora encontró que cuando se analiza las estructuras del conocimiento en un campo específico, en este caso la Bibliotecología, era necesario considerar separadamente las revistas orientadas a la investigación y aquellas orientadas a la práctica profesional. Por ejemplo, el factor consumo de revistas parece ser más apropiado para la identificación de revistas de calidad orientadas a la práctica profesional; el factor impacto de la disciplina para identificar las revistas de investigación; y el factor de inmediaticidad para identificar revistas orientadas a la política de la profesión. Blake (1991) se propuso identificar las revistas consideradas mas importantes por los educadores especializados en centros de recursos audiovisuales en BCI y compararlas a los considerados más importantes por los coordinadores de los distritos educativos de los centros de recursos audiovisuales en los Estados Unidos. Encontró que en esa área existe la jerarquización del prestigio de las revistas pero que ambos grupos no coincidieron en la percepción de cuales revistas eran más importantes para su campo. Este resultado llevó al autor a afirmar que existe la “*necesidad de crear un sinnúmero de escalas del prestigio de las revistas basadas en las especializaciones individuales de los educadores en BCI*” (Blake, 1991:145)

En el ámbito Latinoamericano algunos trabajos apuntaron al caso nacional. Por ejemplo, Miranda (1981) analizó las principales características y problemas en la edición de revistas de BCI en el Brasil y señaló algunos problemas relacionados a la productividad de los autores, su dispersión geográfica, el carácter poco estructurado e institucionalizado del proceso de edición así como los problemas relacionados al financiamiento y distribución. Terminaba afirmando que las revistas no se justificaban por su costo sino por su beneficio para el perfeccionamiento del movimiento editorial en BCI.

Para el caso mexicano, Brito (1990) hizo un levantamiento de la literatura bibliotecológica mexicana de 1800 a 1986, consiguiendo identificar 35 publicaciones periódicas mexicanas dedicadas

al campo. Rodríguez; Escalante & Rosas (1996) parecen haber mapeado el período de 1920 a 1995 identificando “un total de 38 títulos de publicaciones periódicas editadas en México y especializadas en Bibliotecología”, pero incluyendo revistas no académicas del tipo informativas y bibliográficas. Las autoras encontraron que el 61% de esas publicaciones eran de carácter irregular, que el 70% aparecieron después de 1970 y que posiblemente el 76% de esas publicaciones habrían dejado de publicarse. Meneses Tello (1996) complementó y amplió el trabajo anterior, clasificando las revistas en *precursoras*, aquellas que se publicaron desde mediados del siglo XIX, “integrado por modestas publicaciones periódicas que componían sus contenidos con breves artículos, poesías, noticias, anuncios y, ocasionalmente, pequeñas bibliografías” (p. 6) hasta más o menos la década del sesenta. Un segundo grupo de “revistas contemporáneas”, que se generarían después de la creación de la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía (1945), el Colegio de Bibliotecología (1956), la fundación de la Dirección General de Bibliotecas (1966), el Instituto de Investigaciones Bibliográficas (1967), el Centro de Investigación Científica y Humanística (1971) y del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (1981). Al parecer, estas instituciones crearon las condiciones para generar la publicación de un grupo de revistas académicas y de investigación que circularon desde la década del sesenta hasta 1996. Existiría aún un tercer grupo de revistas llamadas por el autor de “literatura gris” que por “sus características de tiraje, distribución y contenido presentan peculiaridades propias de la literatura gris, por lo tanto, su contribución a la bibliotecología del país es mínima o insignificante” (p. 10). Sin embargo, el autor concluye afirmando que la publicación de revistas de bibliotecología mexicanas continúan enfrentando problemas referentes a la regularidad de su publicación y la falta de artículos para publicación. Este mismo problema ya había sido levantado por Orosco Tenorio (1981) en un artículo sobre sus propias experiencias como editor de una

revista de bibliotecología y donde afirmaba que “el problema más serio es la falta de material para publicar” y termina preguntándonos “Que investigación científica mexicana se está efectuando para buscar soluciones profesionales?” y terminaba afirmando que “no hay materiales para publicar porque no hay investigación, apenas esta naciendo”. López Roblero (1983) estudiando los trabajos publicados en el período de 1990 a 1983, encontró que los bibliotecarios mexicanos publicaban sus trabajos en “53 revistas, de las cuales 16 eran publicadas por instituciones de enseñanza superior, 14 por dependencias gubernamentales, 11 por asociaciones profesionales y 12 eran independientes”. De las 53 revistas encontradas, 12 eran de bibliotecología y ya en 1983, 6 habían desaparecido y las 6 restantes aparecían con muchas dificultades. En su artículo levantaba cuestiones relacionados a las contribuciones de los autores, al financiamiento de las publicaciones, a su distribución y consumo. Rodríguez Gallardo (1987) estudiando las revistas de bibliotecología publicadas en los países del tercer mundo encontró que en Latinoamérica se publicaban 61 revistas y que poco más del 40% de estas eran editadas por las asociaciones de bibliotecarios. Señalaba también que “la producción del Tercer Mundo no llega a las publicaciones secundarias por falta de una adecuada promoción y difusión; y que cuando llegan los índices internacionales no los tienen en cuenta por desconocer las lenguas en que se publican o considerar que el contenido de las publicaciones del Tercer Mundo no pueden contribuir de modo importante al desarrollo de nuestra especialidad”. Sobre el mismo asunto Gómez Fuentes (1993) estudiando los medios de difusión y cobertura de las revistas latinoamericanas de bibliotecología indizadas en LL, LISA e ISA, encontró 27 revistas de bibliotecología. Su artículo llama la atención para la cobertura parcial de las revistas indizadas y el tiempo que llevan sus artículos para ser indizados en esos servicios secundarios (calculados en 20 a 24 meses). En un esfuerzo por una cobertura mayor, el trabajo de Yañez & Ramírez Escarcega (1983), apuntaba a los problemas enfrentados por

las publicaciones de bibliotecología en el mundo entero, problemas que habían sido discutidos en una Mesa Redonda de Editores de Revistas de Bibliotecología, celebrada como Post-seminario en la reunión de 1982 de IFLA. El trabajo de Miranda (1982) presentado a la 48a. Conferencia General de IFLA, listaba 10 títulos de las revistas Latinoamericanas que a su juicio eran las más importantes en el área. Sin embargo, en su listado se nota la exclusión de algunas revistas que por esa época ya circulaban en el campo, como es el caso de *Estudos Avancados em Biblioteconomia e Ciencia da Informação*, publicada por la Associação dos Bibliotecarios do Distrito Federal (ABDF), *Cadernos de biblioteconomia*, publicada por el Departamento de Biblioteconomía e Documentação da Escola de Biblioteconomía e Comunicação da Universidade Federal da Bahia, y aun la revista Cubana *Actualidades de la Información Científica y Técnica* que había estado circulando en el área desde 1969 y así una serie de otras que no es el caso listar. El autor terminaba afirmando que “*el profesional de esta área tiene el tipo de revistas que merecen, para las cuales producen y son responsables de su consumo*”. Freiband & Cruz (1991) identificaron 65 revistas y boletines publicados en Español en el campo de la Bibliotecología y la Ciencia de la Información, en 19 países con una media de 3.4 publicaciones por país, y en el artículo que publicaron anexaron una bibliografía de esas revistas y boletines. Sin embargo, esa bibliografía era amplísima, cubriendo no solamente publicaciones editadas en Español por instituciones internacionales sino también incluyendo aquellas publicaciones que ya habían cesado de publicarse, pero incluía una sección de 10 “revistas claves” que las autoras consideraron como “*las mas significativas en el campo en Español, con artículos de relevancia internacional*”. Lamentablemente no mencionaron ninguna revista brasileña, evidentemente porque eran publicadas en Portugués, que no estaban dentro de sus preocupaciones. Sin embargo sus datos son útiles para un análisis comparativo del crecimiento o decrecimiento de ese sector en los últimos diez años. Así que en este trabajo me voy a concentrar solamente en las revistas académicas

corrientes, i.e actualmente produciendo artículos de investigación en el campo de la BCI, que han circulado en los últimos ocho años y que en algunos casos, a pesar de no haberse publicado regularmente, existe el firme propósito de continuar con la publicación. Por otro lado, no se incluyen las revistas que habiendo aparecido entre 1990-1998, han dejado de circular y no existe mas la decisión de continuar editándolas, es decir, salieron de circulación. Naturalmente, espero que este trabajo sirva como guía para la selección y adquisición de revistas del campo y sobre todo para que los investigadores en esta área sepan que en América Latina existen revistas por las cuales se puede canalizar los resultados de las investigaciones en BCI.

Mas recientemente, Arenas; Arevalo, & Valles (1998:5) han afirmado que “*El número de títulos de la corriente internacional en bibliotecología y la ciencia de la información seleccionado por la comunidad internacional apenas rebasa los 50, ninguno de los cuales se publica en las regiones latinoamericanas y caribeña; el grupo reúne la producción científica y profesional más importante del mundo y la decisión de los autores de publicar en esas revistas asegura la difusión de su trabajo ya que este cumple con los estándares de aceptación y de publicación*”. Lamentablemente, los autores no citan la fuente de esta afirmación, pues sería interesantísimo estudiar la composición de esa *comunidad internacional* para analizar sus desvíos y poder explicar el porqué no están presentes revistas de la región Latinoamericana. Naturalmente una comunidad internacional sin representación de los representados tendrá como resultado las preferencias de los hegemones del campo y esto no hará más que mostrar el etnocentrismo de su composición o los desvíos de la metodología empleada para identificar esas revistas consideradas como “internacionales” y más importantes. De pasada, hasta ahora no se cómo caracterizar una “revista internacional”. Es aquella que publica artículos procedentes de múltiples países? Es aquella que “circula” en múltiples países? Es aquella que se edita en múltiples países? Es aquella que publica artículos

en múltiples lenguas? De verdad, me gustaría saber cómo se define una revista internacional. Si las respuestas a mis preguntas describen algunas revistas dichas “internacionales”, estas serán realmente escasísimas y muy pocas (o ninguna) en cualquier campo del conocimiento humano y en cualquier parte del mundo.

METODOLOGÍA

Como unidades de análisis fueron tomadas las revistas latinoamericanas de bibliotecología y ciencia de la información desde la fecha de publicación del volumen 1, número 1 hasta la publicación del fascículo más reciente. Para identificar las revistas se usaron diversas bases de datos como INFOBILA, el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas Brasileiras, la base de datos LICI producida por el IBICT, OCLC, MELVYL, U'LRICH, así como opacs de la Universidad de São Paulo, La Biblioteca Nacional de Argentina, La Biblioteca Nacional de Venezuela y otros. Para identificar las revistas electrónicas que ofrecen textos completos o resúmenes, se consultó el WWW vía Netscape disponible en la Universidad de California. En algunos casos fue necesario la consulta individual a profesionales ligados al Comité Editorial de las revistas y/o profesores de las escuelas de bibliotecología latinoamericanas. Mucha de las informaciones más sustanciosas vinieron precisamente de este tipo de profesionales, amigos y colegas contactados vía correo electrónico.

RESULTADOS

En el período que va de 1990 a 1998, fueron identificadas 35 revistas latinoamericanas que corrientemente publican artículos sobre los diversos campos de la BCI. Esas 35 revistas ordenadas alfabéticamente por el país de edición son presentadas en el *Anexo I*. Para cada revista se ofrece el año de publicación del volumen 1, número 1, la periodicidad, la dirección electrónica y la dirección postal de la institución editora. La *Tabla I* muestra las cantidades de Revistas de Bibliotecología y Ciencia de la Información Latinoamericanas según el país de origen.

Tabla 1. Revistas identificadas según el país de edición

País	Nº de Revistas	%
Argentina	2	5.7
Brasil	11	31.4
Chile	2	5.7
Colombia	2	5.7
Costa Rica	3	8.6
Cuba	1	2.9
México	8	22.9
Nicaragua	2	5.7
Perú	2	5.7
Uruguay	1	2.9
Venezuela	1	2.9
Total	35	100.0

Se puede observar que Brasil (31.4%) y México (23%) son los dos países que lideran en cantidad la publicación de revistas. Creo que esto es explicable, pues en el Brasil los cursos de post-graduación en el área se comenzaron a implementar a partir de 1970 y actualmente cuentan con 8 cursos de Maestría y 5 de doctorado y muchas escuelas de bibliotecología a nivel de graduación. En el caso de México, es similar, los cursos de graduación se comenzaron a implementar a mediados de la década del 40 y los de Maestría a partir de la década de los sesentas. Actualmente cuentan con cinco escuelas que otorgan la licenciatura y dos escuelas de post-graduación que otorgan la Maestría y dos centros de investigación. Son estos cursos de post-graduación y centros de investigación que generan no solo los autores que producen los artículos vehiculados a través de las revistas sino que también son las entidades editoras esas revistas.

La Tabla 2 muestra la distribución cronológica del año de inicio de las revistas de BCI. Esta tabla fue elaborada tomando como año base la publicación del primer volumen y/o número, sin considerar si estas eran regular o irregularmente publicadas. Claramente puede observarse que la edición de revistas ha ido en aumento constante, tanto que en los últimos dos quinquenios se comenzaron a publicar casi el 57% de ellas. Este crecimiento indica claramente la preocupación de los profesionales de la BCI latinoamericanos por

estar presentes en la escena nacional e internacional de la producción intelectual en este campo y afirma esta tendencia. Esto significa también que un tercio de las revistas tienen menos de tres años de edad, es decir son relativamente nuevas y jóvenes. Por otro lado, también existe un grupo de 4 revistas más o menos consolidadas aunque la mayoría de ellas con frecuentes irregularidades. La única que se ha mantenido constante a lo largo de sus 28 años de existencia, es la revista *Ciência da Informação*, que tiene tradición y penetrabilidad en el mercado internacional. Es necesario mencionar también a la revista cubana *Ciência de la Información*, que aunque en este trabajo aparece como comenzando en 1991, en realidad es la continuación de *Atualidades de la Información Científica y Técnica* y ha venido circulando regularmente desde 1969, es decir, tiene 28 años de existencia y es la revista más antigua de BCI en América Latina. También la revista brasileña *Perspectivas em Ciência da Informação*, tiene ya 26 años de edad pues es la continuación por substitución de la *Revista da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais*

Tabla 2. Distribución cronológica de las revistas de BCI Latinoamericanas

Año de Edición	Nº de Revistas	%
1970-1975	4	11.4
1976-1980	3	8.6
1981-1985	3	8.6
1986-1990	5	14.3
1991-1995	9	25.7
1996 +	11	31.4
TOTAL	35	100.0

Hay otro grupo de revistas más jóvenes, como la *Revista Interamericana de Bibliotecología* (20 años) de Colombia, *Bibliotecas* (18 años) y la *Revista AIBDA* (18 años) ambas de Costa Rica, que se han mantenido activas en el área por todo este tiempo y se espera que continúen publicándose. También el *Boletín de la Asociación de Bibliotecarios de Costa Rica*, en 1986 se transformó en la actual *Revista de Bibliotecología y Ciencias*

de la Información, y cuenta ya con 17 años de existencia. Existe aun otro grupo de revistas más jóvenes, como *Palavra Chave* (16 años), *BIBLOS* (13 años), y *Libros de México* (13 años), que están también luchando por consolidarse en el área, pues ya pasaron los 7 años que han sido estimados como los años que llevan a una revista para alcanzar madurez en su campo de operación (Lloyd & Fletcher, 1989). Si elaborásemos un listado por edad de estas revistas, incluyendo las diferentes épocas por las que han pasado, hasta la fecha del último número o fascículo publicado, obtendríamos el siguiente panorama:

Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, México, 29 años.

Bibliotecas y Archivos, México, 29 años

Ciencia de la información, Cuba, 28 años

Ciência da Informação, Brasil, 26 años

Perspectivas em Ciência da Informação, Brasil, 26 años

Revista de Biblioteconomia de Brasilia, Brasil, 23 años

Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, Brasil, 21 años

Revista Interamericana de Bibliotecología, Colombia, 20 años

Bibliotecas, Costa Rica, 18 años

Revista AIBDA, Costa Rica, 18 años

Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Costa Rica, 17 años

Palavra-Chave, Brasil, 16 años

Biblos, Brasil, 13 años

Libros de México, México, 13 años

Investigación Bibliotecológica, México, 12 años

Biblioteca Universitaria, México, 12 años

La Tabla 3 muestra las instituciones u organizaciones responsables por la publicación de las revistas. Obsérvese que el 28.6% de las revistas son editadas por las asociaciones o colegios de bibliotecarios y otro grupo de 23% son editadas por las Escuelas o Facultades de Bibliotecología sin cursos de post-graduación. Estas dos instituciones editan el 52% de las revistas. Parece

haber una relación natural entre estas dos instancias institucionales, de modo que en los países en los que ninguna escuela o facultad de bibliotecología es capaz de producir una revista, este rol parece ser tomado por los colegios o asociaciones de bibliotecarios. Como en todo, hay las excepciones, pero aún así ambas conviven y producen sus propias publicaciones, como son los casos de Brasil, Costa Rica, Argentina, y México. Sin embargo, parece existir un hecho curioso, las escuelas con cursos de

post-graduación y las instituciones de investigación mantienen conjuntamente 8 (23%) revistas. Es natural entonces, que las tesis o disertaciones producidas para obtener el grado de maestro o doctor terminen en artículos de revistas canalizadas por esas publicaciones. Igualmente parece lógico pensar que los informes finales de las investigaciones financiadas o apoyadas por las instituciones de investigación, terminen como artículos canalizados por sus revistas.

Tabla 3. Entidades responsables por la edición de las revistas según el país de publicación

País	Escuelas/Facultades		Colegios Asociaciones	Centros de Investigación	Institutos Bibliotecas	Profesionales Independientes	Total de Revistas
	Graduación	Post-Graduación					
Argentina	1	-	1	-	-	-	2
Brasil	3	5	2	-	-	1	11
Chile	-	-	1	-	-	1	2
Colombia	1	-	-	-	-	1	2
Costa Rica	1	-	2	-	-	-	3
Cuba	-	-	-	1	-	-	1
México	1	-	2	2	1	2	8
Nicaragua	-	-	-	-	2	-	2
Perú	-	-	2	-	-	-	2
Uruguay	1	-	-	-	-	-	1
Venezuela	-	-	-	-	1	-	1
Total	8	5	10	3	4	5	35

Por lo tanto, esas revistas serán las que tendrán mayores *posibilidades* de ser percibidas como las de mayor “prestigio”, simplemente por que son generadas por quienes están inmersos en la esfera de la reproducción del capital cultural acumulado en el campo, es decir, de la doxa del campo, y por que son los poseedores y dominadores de esas matrices que hacen posible la codificación y decodificación de la doxa. Esas revistas, ordenadas alfabéticamente por países pero sin querer indicar ni sugerir jerarquías de calidad o prestigio, son las siguientes:

Ciencia da Informação, Brasil.

Transinformação, Brasil

Perspectivas em Ciência da Informação, Brasil.

Revista de Biblioteconomía de Brasília, Brasil.

Informação & Sociedade, Brasil

Ciencia de la Información, Cuba.

Investigación Bibliotecológica, México.

Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas, México.

Alrededor de estas fluctuarán las otras revistas producidas por las escuelas o facultades de BCI que no poseen cursos formales de post-graduación. Estas serán revistas digamos de “tono menor”, sin que esta afirmación implique negación de la calidad o suceso de sus artículos ni de la revista misma. Aquí publicarán los profesores de esas escuelas y sus asociados, como alumnos y ex-alumnos. En general, estas estarán más orientadas a las soluciones prácticas de problemas del campo, a comunicar las técnicas apropiadas a la solución de problemas locales, así como a delinear políticas de información y documentación regionales, sin que por eso pierdan peso y presencia en el sistema de relaciones estructurales del campo. Comportamiento similar parecen seguir las revistas

producidas por bibliotecas específicas y por profesionales independientes, pero precisamente por su desvinculación de los centros de producción y reproducción de la doxa, estas revistas serán las que tendrán mayores problemas para atraer artículos publicables, y tenderán a convertirse en boletines, llamados de “literatura gris” por Meneses Tello (1996). Esto implica que para mantener una revista académica o de investigación, es necesario aglutinar tanto los capitales económicos como los capitales culturales, sociales y políticos. Las instituciones que no consigan establecer un equilibrio entre estos cuatro capitales tenderán a mostrar revistas discontinuadas, artículos no monolíticos y no podrán competir en el mercado de la ciencia, y tarde o temprano tenderán a desaparecer, para muestra basta recordar que “las revistas que el SCI considera como “élite”, están indisolublemente ligadas a instituciones con editoriales muy fuertes” (Spinak, 1996), es decir, instituciones que acumulan capital económico, cultural, social y político. Voy a darles un ejemplo de la carencia de estos capitales que originaron el deceso de una revista en una área aún poco explorada. La revista INFOSISIS, fue creada en 1995, pero dejó de existir en 1996. Para explicar el “fracaso” de este emprendimiento editorial una colega nos decía “luego de dos años intento encontrar una explicación del porqué no la pudimos mantener en el mercado. *Nos fue imposible* que las empresas relacionadas al área de la industria de la información, *nos apoyaran con publicidad*. Swets lo hizo porque cuando yo estaba en la Comisión Nacional de Energía Atómica, era una de las clientas más importantes en la Argentina. América del Sur (salvo raras excepciones) no es un mercado potencial para este tipo de empresas. Vos conocerás las dificultades que se tienen en las Instituciones para la adquisición tanto de material bibliográfico como de servicios. Los costos de impresión son altísimos. Sin embargo, *creo que el motivo fundamental es y sigue siendo que los bibliotecarios (por lo menos de estas latitudes) no leen, no investigan, no se forman adecuadamente*” (Nardi, 1997). Esta declaración expresa claramente no solo la carencia de capitales culturales, (Argentina no tiene cursos de post-graduación establecidos en el campo de la BCI), de la falta del dominio de los códigos y matrices que estructuran

la doxa del campo, sino también la falta de capitales económicos, sociales, y políticos. Y esta experiencia no es una experiencia aislada en América Latina, es común a la desaparición reciente de muchas revistas que no consiguieron combinar estos capitales. Para ilustración bastan los ejemplos del Boletín del Departamento de Bibliotecología de la Universidad de Panamá, la Revista ALEBCI, Bibliotecología y Documentación (Argentina), Claustro Pleno (Perú), Revista REDICABI (Perú), Bibliotecología y Documentación Paraguaya, Cadernos de Bibliotecología (Brasil) y otros. Este mismo camino seguirán las revistas de reciente creación, sean estas impresas o electrónicas, que no logren acumular y atraer esos capitales.

La Tabla 4 muestra la periodicidad declarada, i.e. intencionada de estas revistas. Obsérvese que parece haber una inclinación conservadora y talves objetiva, por adoptar una periodicidad semestral (43%) en oposición a una intención mas frecuente de apenas 3% para las publicaciones bi-mensuales o 20% para las que pretenden ser trimestrales, o 11.4.% para las que pretenden ser cuatrimestrales. En tanto que 6% se declaran como revistas anuales. Esto parece indicar una posición mas realista en relación a la producción intelectual que se irá a comunicar a través de estas revistas. Una revista trimestral o cuatrimestral difícilmente podrá mantener regularidad en su publicación si no conserva en su poder un estoque suficientemente elevado de producción intelectual. En general, terminan siendo irregulares en su periodicidad declarada. Parece haber solamente un caso consolidado de este tipo de publicación cuatrimestral con la revista brasileña *Ciencia da Informação* y la revista cubana trimestral *Ciencia de la Información*. Existen también un grupo de 17% de revistas que no indican periodicidad, sin embargo, esto parece ser más una característica aislada y ser mas una manifestación de las publicaciones electrónicas de BCI latinoamericanas. La no indicación de una periodicidad, puede ser entendida también como una afirmación de que conociéndose el campo y sus limitaciones, se es mas cauto y conservador para establecer una periodicidad que quizás no se va a cumplir, y por eso, es mejor no declararla y publicarla eventualmente “cuando se tenga el material suficiente para hacerlo”.

Tabla 4. Periodicidad de las revistas Latinoamericanas de BCI

Frecuencia de Publicación	Nº de Revistas	%
Bimestral	1	2.9
Trimestral	7	20.0
Cuatrimestral	4	11.4
Semestral	15	42.9
Anual	2	5.7
No indican	6	17.1
TOTAL	35	100.0

La Tabla 5 muestra las bases de datos que indizan las revistas de BCI latinoamericanas según el país de origen. Puede observarse que a pesar de que 60% de estas revistas están registradas en OCLC, solamente 20% de ellas son indizadas por Information Science Abstracts (ISA), 11.4% por Library Literature (LL), y 20% por Library and Information Science Abstract (LISA) y apenas 28.6% de estas están listadas en Ulrich (1998). Parece que INFOBILA le da mayor preferencia a la indización de estas revistas tanto que 68.6% de ellas son indizadas por esa base de datos. Al fin y al cabo ese es su finalidad, pero parece que están perdiendo 31% de esas publicaciones, y en especial las revistas electrónicas.

Tabla 5. Bases de Datos que indizan las revistas de BCI según el país de edición

País	OCLC	ISA	LL	LISA	INFOBILA	ULRICH	TOTAL
Argentina	1	0	0	0	1	1	2
Brasil	7	3	3	3	6	4	11
Chile	0	0	0	0	1	0	2
Colombia	2	1	1	1	1	1	2
Costa Rica	2	1	0	1	3	1	3
Cuba	1	1	0	1	1	1	1
México	4	1	0	1	7	2	8
Nicaragua	2	0	0	0	1	0	2
Perú	0	0	0	0	1	0	2
Uruguay	1	0	0	0	1	0	1
Venezuela	1	0	0	0	1	0	1
Total	21	7	4	7	24	10	35

Los casos mas saltantes de descuidos en esta indización, están representados por México, que de las 8 revistas corrientes y activas que son publicados en ese país, solamente 4 están registrados en OCLC, una es indizada por ISA y ninguna por LL. En el caso de Brasil, 7 son registradas por OCLC pero solamente 3 son indizados por ISA y LL. La indización o falta de indización, de ninguna manera tiene que ver con la calidad de las revistas ni la calidad de los artículos publicados en ellas, esto puede deberse al desconocimiento y falta de familiaridad con la cultura latinoamericana de parte de los editores de esas bases de datos extranjeras. De no ser así la explicación habría que buscarla en un etnocentrismo consciente o inconsciente permeando la selección de revistas para indización.

La tabla 6 muestra las revistas ofrecidas electrónicamente según los países de edición. Obsérvese como Brasil parece llevar la delantera al estar paulatinamente transformando sus publicaciones en revistas electrónicas ofreciéndolas, por ahora, gratuitamente. Aunque el 36.4% de sus publicaciones ya pueden ser encontradas en el Web, solo 3 ofrecen abstracts y textos completos de sus artículos (*Ciencia da Informação, Transinformação y Encontros BIBLI*), mientras que 1 solo ofrece abstracts (*Perspectivas em Ciência da Informação*) y otra esta en construcción (*Revista de Biblioteconomia e Comunicação*). Naturalmente, esta tendencia irá incrementándose hasta ofrecer los textos integrales de sus publicaciones y posiblemente hasta cobrar por el acceso. *Ciencia de la Información*, editada en Cuba solo ofrece resúmenes, pero tiene planeado producir un CDROOM donde estarán reflejados los artículos publicados durante sus 28 años de existencia. *Investigación Bibliotecológica*, de México, incluye tablas de contenido y resúmenes en Inglés y Español así como textos completos de artículos seleccionados. Estas dos últimas revistas están en proceso de construcción para ofrecer textos completos de sus artículos. Chile tiene *B3: Bibliotecología, Bibliotecas, Bibliotecólogos*, que acaba de lanzar su primer número enteramente electrónico y ofrece textos completos pero no incluye resúmenes de sus artículos.

Tabla 6. Revistas electrónicas según el país de edición

País de Edición	Total de Revistas	Texto Completo	Solo Abstracts
Argentina	2	1	-
Brasil	11	3	1
Chile	2	1	-
Cuba	1	-	1
México	8	-	1
Perú	2	1	-
TOTAL	26	6	3

Esta tabla parece mostrar también una tendencia en el sentido de que los países que tienen mayores recursos financieros y mejor infraestructura electrónica son los que primero irán entrando a la edición electrónica. En el Perú tenemos un caso atípico, el *Boletín CENDOS*, editado por un Colectivo de Centros de Documentación en Ciencias Sociales, sin dejar de ser una revista electrónica, se distribuye a sus suscritos vía internet. También la revista argentina *Historia de la Comunicación*, inicialmente se distribuía vía disketes hasta finalmente consolidarse como una publicación electrónica con asiento en Geosites. En general, 26% de las revistas de BCI Latinoamericanas ya son editadas electrónicamente aunque solamente 17% ofrecen acceso a textos completos y 9% ofrecen, por ahora, solamente abstracts o resúmenes de sus artículos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Cómo explicar el surgimiento de una revista de BCI? Esta no es necesariamente un emprendimiento de aventureros, sino que indica, de forma indirecta, un cierto grado de madurez alcanzado por el área en el país o región de edición, y su "calidad" es la manifestación de la calidad de los practicantes de esa ciencia en esa área y región. Es decir, las revistas no son entidades autónomas, no se autogeneran. Al evaluarlos en sí mismos sin considerar las condiciones sociales en las que se producen, parece que fetichizamos un objeto que es el producto de una práctica y como producto de una práctica, solamente muestran el grado de madurez alcanzado por los practicantes de esa

disciplina en esa área. De modo que al evaluarlos y afirmar que unas son mejores que las otras, o que unas tienen más prestigio que las otras, estamos comparando capitales culturales acumulados por los practicantes de esa disciplina en esa región, de forma diferenciada; de modo que será evidente que, por ejemplo, las revistas que se editan en los países que han logrado establecer una tradición en el área de BCI y los que son, digamos, voceros de una escuela de post-graduación, con programas de maestría y doctorado, es decir aquellos practicantes que han logrado acumular mayor capital cultural, serán los productores de las revistas percibidas como las "mejores" en el campo. Y viceversa, las revistas, digamos, de "tono menor" serán aquellas donde estos capitales culturales no están suficientemente desarrollados o que no logran "atraer" a los detentores de esos capitales culturales. Entonces, la solución natural a los problemas de "la falta de artículos" no estará en mejorar la calidad de las revistas, ni simplemente en mantener su regularidad sino en desarrollar los capitales culturales de los practicantes actuando en esos países. Es decir, la solución estaría en, siguiendo los ejemplos de México y Brasil, crear programas de post-graduación, crear centros de investigación de la realidad nacional y naturalmente mejorar la formación profesional del campo de la BCI latinoamericanas. Y en aquellos países que ya desarrollaron el doctorado, crear pues el post-doctorado. Lo que quiero decir, es que nuestros esfuerzos deberían estar dirigidos al desarrollo de los agentes y no necesariamente a la manifestación de las prácticas de los capitales culturales que son las revistas, ya que estas son apenas canales para vehiculizar las prácticas de esos agentes. Es obvio que también es necesario mejorar las prácticas de edición de revistas, i.e. especialmente su regularidad, su ajuste a las normas internacionales de publicaciones periódicas y la búsqueda de integración a bases de datos bibliográficas que las indiquen y diseminen. Pero el eje central debe ser el desarrollo de los capitales culturales de los agentes que irán a publicar a través de esas revistas. Y porque la práctica vuelve a la práctica, estos agentes serán también sus mayores consumidores.

Si hasta 1990 existían diez revistas de BCI editadas en Español, de las cuales siete eran editadas en la región Latinoamericana de habla hispana, en

la última década verificamos un crecimiento del 350% pero sin considerar en este cálculo a las revistas brasileñas. Sin embargo verificamos también un decrecimiento o desaparición de 4 revistas (60%). Es decir, solamente 40% de las revistas identificadas por Freiband & Cruz (1991), continúan en circulación. Las tres revistas sobrevivientes están ligadas a escuelas o facultades de bibliotecología. De nuevo pues, las que consiguieron sobrevivir están fuertemente vinculadas a instituciones que producen y reproducen la doxa del campo. A estas 3 sobrevivientes agréganse ahora otras 32 revistas identificadas en este primer mapeamiento y talvez existan otras de las cuales no tenemos noticias. Un cuarto de estas revistas están transformándose en revistas electrónicas y seguramente otras seguirán ese mismo camino.

Otro punto para el que me gustaría llamar la atención, es el concepto de “revistas de la vertiente principal”. El concepto que algunos colegas manejan parece hacer ver la ciencia como un campo armónico, universal, desinteresado, etc. como lo proponía el funcionalista Robert Merton. Sin embargo, uno nunca encontrara un artículo marxista publicado en una revista funcionalista ni tampoco lo contrario, un artículo funcionalista publicado en una revista marxista. Esto es muy común en el campo de la sociología. Personalmente prefiero hablar de “prácticas” determinados por capitales culturales acumulados en el campo de la BCI, en una región específica latinoamericana. Así la Revista Paraguaya de BCI solo expresará los capitales culturales acumulados en el campo por los practicantes de la bibliotecología en el Paraguay. Y nada mas que eso. Y eso no la hará ni mejor ni peor que las otras de su género. Yo no pienso que la Revista Paraguaya de Bibliotecología no es de corriente internacional solamente porque no es citada o no es indizada en una base de datos de bibliotecología hegemónica por los que imponen la visión oficial de la ciencia bibliotecológica. Existen muchos factores para que eso suceda, factores que van desde el etnocentrismo americano y europeo hasta las barreras lingüísticas de los “científicos” americanos y europeos, pasando por la posesión o desposesión de capitales culturales en el campo. Y creo que no pueden ser comparables. Los americanos que citan artículos en Chino son escasísimos. Primero por el etnocentrismo

(consciente o inconsciente) y segundo por que no saben Chino y mal podrían leer y citar una lengua que desconocen. Esta misma observación es válida para las revistas latinoamericanas de BCI escritas en Español o Portugués. Si fuera verdad de que “el Inglés es la lengua principal de la comunicación científica y hay evidencia -documentada al menos en psicología- de que no siendo un escritor de habla inglesa o familiarizado con el Inglés puede tener efectos negativos sobre la publicación y diseminación de nuestro trabajo” (Baldauf, 1986), afirmación que no comparto, nos veríamos obligados a escribir y publicar en Inglés. Naturalmente esto ampliaría el número de nuestros lectores potenciales pero perderíamos el público a quién precisamente dirigimos nuestros escritos, aquellos que hablan nuestra lengua, están familiarizados con nuestra cultura, comparten nuestros problemas de información, pero que están colocados en una situación social diferentes y a quienes debemos honestidad y lealtad. Y precisamente por el etnocentrismo y la poca importancia que le es dada a la bibliotecología y a la práctica científica latinoamericana en general - para testimoniarla allí están la “teoría del desarrollo”, la “pedagogía del oprimido” y los trabajos de Paulo Freire- hasta parece un chiste. Si publicamos en Inglés, eso aseguraría que los americanos y europeos nos leerían? Aseguraría eso que las bases de datos extranjeras indizarían nuestras revistas? Yo creo que no.

BIBLIOGRAFIA

- ALTBACH, Philip G. The role of nurturing of journals in the third world. *In His: The knowledge context : comparative perspectives on the distribution of knowledge*. Albany : State University of New York Press, 1987. pp. 131-141.
- ARENAS, J.L. de; AREVALO, G. & VALLES, J. Perfil y políticas editoriales de las revistas latinoamericanas en bibliotecología y ciencia de la información. *Ciencia de la Información*, La Habana, 1998 (En Prensa)
- BALDAUF, R.B. Linguistic constrains on participation in psychology. *Psychologist*, 41:220-240, 1986.
- BLAKE, Virgil L. P. & TJOUMAS, Renee. The role of professional journals in the career advancement of Library and Information Science educators. *The Serials Librarian*, 18(3/4):47-72, 1994.

- BLAKE, Virgil L. P. In the eyes of the beholder : perceptions of professional journals by library/information science educators and district school library media center coordinators. *Collection Management*, 14(3/4):101-148, 1991.
- BRITO BRITO, Erasmo. Literatura bibliotecológica mexicana, 1880-1986. *Biblioteca Universitaria*, 6(2):37-42, 1990.
- FREIBAND, Susan & CRUZ, Gigi. Library and Information Science : journals and newsletters in Spanish. *Collection building*, 11(3):9-16, 1991.
- GÓMEZ FUENTES, Héctor. Las revistas Latinoamericanas de Bibliotecología y Ciencias de la Información bajo el prisma de los servicios bibliográficos internacionales. *Investigación Bibliotecológica*, 14:27-32, Ene.-Jun. 1993.
- GORBITZ, A. Evaluación de revistas científicas latinoamericanas. *Fitotecnica Latinoamericana*, 8(2):23-29, 1968.
- HERSCHMAN, A. The primary journal : past, present and future. *Journal of Chemical Documentation*, 10(1):37-42, 1970.
- KIM, Mary T. Ranking of journals in Library and Information Science : a comparison of perceptual and citation-based measures. *College & Research Libraries*, 52(1):24-37, Jan. 1991.
- KOHL, David F. & DAVIS, Charles H. Ratings of journals by ARL Library Directors and Deans of Library and Information Science Schools. *College & Research Libraries*, 46(1):40-47, Jan. 1985.
- LLOYD, G. G. & FLETCHER, A.E. Citation trends in in general psychiatric journals. *Psychol. Med.*, 19:15-18, 1989.
- LOPEZ ROBLERO, Edgar. Problemática de las publicaciones bibliotecológicas mexicanas. II Coloquio de Investigaciones Bibliotecológicas : Problemática de la investigación por campos específicos. Mexico, D.F. CUIB, 1983. pp. 97-113.
- MENESES TELLO, Felipe. Las publicaciones mexicanas en el campo de la Bibliotecología. *Bibliotecas y Archivos, Segunda Epoca*, 1(3):5-14, Septiembre-Diciembre 1996.
- MIRANDA, Antonio Lisboa Carvalho de. Latin american periodicals in the field of library science : an analysis. IFLA Conferencia Geral (48: 1982: Montreal). Rio de Janeiro, 1982.
- MIRANDA, Antonio Lisboa Carvalho de. Revistas especializadas brasileiras em biblioteconomia e ciencia da informação: com ênfase na experiência da ABDF. *Boletim ABDF: Nova Serie*, Brasilia, 4(4):30-42, Out.-Dez. 1981.
- NARDI, Alejandra. [amnardi@satlink.com] "Revistas de Bibliotecología e INFOISIS". Mensaje personal enviado a Rubén Urbizagástegui [ruben@ucrac1.ucr.edu] 28 de Febrero de 1998.
- OROZCO TENORIO, J. Una experiencia en la edición de publicaciones periódicas. In: Jornadas Mexicanas de Bibliotecología : 12a : San Luis de Potosi, Mexico : 1981. pp. 201-213.
- PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Lei de Bradford: uma reformulação conceitual. *Ciencia da Informação*, Brasilia, 12(2):59-80, Jul.-Dez., 1983.
- PRICE, John Derek de Solla. Society's need in scientific and technical information. *Ciencia da Informação*, 3(2):97-103, 1974.
- RAMIREZ LEIVA, Elsa M. Comentario. *Investigación Bibliotecológica*, México, 11(23):4, Julio-Diciembre 1997.
- RODRIGUEZ GALLARDO, Adolfo. Las publicaciones periódicas de bibliotecología en los países en desarrollo. *Investigación Bibliotecológica*, 1-2: 3-14, 1987.
- RODRIGUEZ R., Margarita A.; EESCALANTE V., María Inés & ROSAS G., Angélica María. Panorama actual de las publicaciones periódicas en el entorno bibliotecológico mexicano. *Bibliotecas y Archivos, Segunda Epoca*, 1(2):36-45, Mayo-Agosto 1996.
- SHERA, Jesse H. Introduction to Library Science. Littleton, Colo. : Libraries Unlimited, 1976.
- SOLTANI, Poori. Problems of editing a Library Journal in a developing country. *IFLA Journal*, 2(3):147-153, 1976.
- SPINAK, Ernesto. Los análisis cuantitativos de la literatura científica y su validez para juzgar la producción latinoamericana. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 120(2):139-147, 1996.
- URBIZAGASTEGUI, Rubén. Revistas especializadas nicaraguenses, 1985-1988. *Boletín de la Dirección General de Bibliotecas, Hemeroteca y Archivos*, Managua, Nicaragua, 2: 21-29, 1993.
- URBIZAGASTEGUI, Rubén. Análisis del "Boletín de la ABUEN". *Investigación Bibliotecológica*, México, 7(15):23-28, Julio, Dic. 1993.
- ULRICH'S INTERNATIONAL PERIODICALS DIRECTORY. New York : Bowker, 1998.
- YANEZ, José Antonio & Ramírez Escárcega, Anibal. La problemática de las publicaciones bibliotecológicas en el mundo. *Ciencia Bibliotecaria*, 2:49-53, 1983.

ANEXO 1

REVISTAS LATINOAMERICANAS DE BIBLIOTECOLOGIA Y CIENCIAS DE LA INFORMACION

ARGENTINA:

REFERENCIAS, vol. 1, no. 1, 1994- Semestral

<http://biblos.sisbi.uba.ar/abgra>

Asociación de Bibliotecarios Graduados de la República Argentina (ABGRA).

Tucumán 1424, 8vo. Piso, Dto."D"

1050 Buenos Aires - ARGENTINA

Tel: (54 1) 371-5269 y (54 1) 373-0571

Fax: (54 1) 371-5269

E-Mail: reuniones@abgra.org.ar

Publicaciones electrónicas:

Revista de Historia de la Comunicacion, Ano 1, No. 1, Agosto de 1996-

<http://www.geocities.com/Athens/1724/rhc.htm>

Dirigida por la Lic. Aurora Chiriello (achiriel@uni-mdp.edu.ar)

Profesora Titular de la cathedra de Historia de la Comunicacion

Departamento de Documentacion

Universidad Nacional de Mar del Plata

Gascon 4024

C.P. 7600

Mar del Plata - Pcia. Buenos Aires

ARGENTINA

BRASIL:

CIENCIA DA INFORMACAO, vol 1, no. 1, 1972- Cuadrimestral

<http://www.ibict.br/cionline/250296/>

Edição da Ciencia da Informação

Instituto Brasileiro de Informação em Ciencia e Tecnologia (IBICT)

SAS Quadra 5, Lote 6, Bloco H

70070-000 Brasilia, D.F.

BRASIL

Telf. (061) 217-6161

Telex: 2481 CICT BR

Fax: (061) 226-2677

REVISTA BRASILEIRA DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 1973- Semestral.

Federação Brasileira de Associações de Bibliotecarios

Rua Avanhangava 40, Conj. 110

CEP 01306

São Paulo, SP - BRASIL

REVISTA DE BIBLIOTECONOMIA DE BRASÍLIA, 1973- Semestral.

Universidade de Brasília
Departamento de Ciência da Informação
CP 15-3011
Brasília - BRASIL

PALAVRA-CHAVE, 1982- Semestral

Associação Paulista de Bibliotecários
Rua Maestro Cardim, 94
CEP 01323-000
São Paulo - SP - Brasil
Tel.: (011) 285-3831
Email: apb@nw.com.br

BIBLIOS: Revista do Departamento de Biblioteconomia e História, 1985-

Fundação Universidade do Rio Grande do Sul
Dpto. de Biblioteconomia e História
Porto Alegre, Brasil.

REVISTA DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO, 1986- Anual

<http://orion.ufrgs.br/fabico/revistbc.html>
Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
R. Ramiro Barcelos, 2705 - 2o. andar Prédio 22201
Campus da Saúde
CEP 90035-007 Porto Alegre RS
Brasil.

TRANSINFORMAÇÃO, 1989- Cuadrimestral

<http://www.puccamp.br/~biblio/trans.html>
Departamento de Pós-Graduação em Biblioteconomia
PUCCAMP
Rua Waldemar Costa da Silveira, 105 -Swift
Campinas, São Paulo
CEP 13045-270
BRASIL
FAX: (0192) 30-4501

INFORMAÇÃO & SOCIEDADE: ESTUDOS, vol. 1, no. 1, 1991- Anual

Programa de Mestrado em Biblioteconomia
Dpto. de Biblioteconomia e Documentação
Universidade Federal da Paraíba
Cidade Universitária - Campus I
58051-900 João Pessoa, PB
BRASIL

PERSPECTIVAS EM CIENCIA DA INFORMAÇÃO, 1996- Semestral

<http://www.eb.ufmg.br/pci/default.htm>

Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais

Caixa Postal 1606

30161-970 Belo Horizonte, MG - BRASIL

INFORMAÇÃO & INFORMAÇÃO, vol. 0, no. 0, 1996- Semestral.

Departamento de Ciências da Informação

Universidade Estadual de Londrina

Editor: Profesor Oswaldo Francisco Junior (ofaj@npd.uel.br)

Londrina, Parana, Brasil

Revistas Electrónicas:

Encontros BIBLI, 1996-

<http://www.ced.ufsc.br/bibliote/coord/encontr3.html>

Editada por Francisco das Chagas de Souza (e-mail: souza@prodau-sc.com.br)

Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento de Biblioteconomia e Documentação

88040-900 Campus Universitário - Trindade

Florianópolis - Brasil

Telefone: 048 2319304 Fax: 048 2335351

CHILE:

EIDISIS, vol. 1, no. 1, 1994- Trimestral.

Colegio de Bibliotecólogos de Chile (cdb@interaccess.cl)

Diagonal Paraguay 383, Torre 11, Dpto. 122

Casilla 3741 Correo Central

Santiago de Chile - CHILE

Revistas electrónicas:

B3 : Bibliotecología, Bibliotecas, Bibliotecólogos : Revista digital de Ciencias de la información, no. 1, Marzo de 1998-

<http://www.geocities.com/ResearchTriangle/2851/>

Editor: Gustavo Rebolledo

COLOMBIA:

REVISTA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA, vol. 1, 1978- Semestral.

Escuela Interamericana de Bibliotecología

Universidad de Antioquia

Apartado Aéreo 1307

Medellín - Colombia

REVISTA INTERAMERICANA DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, VOL. 1,
NO. 1, JUL-SEPT. 1995. Trimestral.

Editor: José Arias Ordoñez

Carrera 13A No. 102-25 Apto. 402

Santa Fé de Bogotá - COLOMBIA

Telefono: 621-6958

Fax: 250-9757

COSTA RICA:

BIBLIOTECAS, vol. 1, no. 1, 1980- Semestral

Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información

Universidad Nacional

Apdo. 86-3000

Heredia - COSTA RICA

REVISTA AIBDA, 1980- Vol. 1, no. 1 (enero-jun. 1980)- Semestral.

Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas

Secretaría Ejecutiva de AIBDA

c/o IICA-CIDIA

Apartado 55-2200

Coronado - Costa Rica.

REVISTA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, vol. 1, no. 1, 1986-
Semestral.

Colegio de Bibliotecarios de Costa Rica

Apartado Postal 7020

San José - COSTA RICA

CUBA:

CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, 1991- Trimestral

<http://www2.cenai.inf.cu/publicaciones/documentos/cieninfo/cieninfo.html>

Centro de Estudios y Desarrollo Profesional en Ciencias de la Información (PROINFO)

Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)

Capitolio Nacional

Prado Esquina a San José

Apartado 2035

10200 La Habana - CUBA

e-mail: promoc@cenai.cu / proinfo@cenai.cu

MÉXICO:

INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA: ARCHIVONOMÍA, BIBLIOTECOLOGÍA E
INFORMACIÓN, Vol. 1, no. 1 (agosto 1986)- Semestral

http://132.248.72.221/publica/revista/lis_rev.html

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM.

Torre II de Humanidades, piso 12,13

Cd. Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

FAX: 550-7461

LIBER: BOLETÍN DE BIBLIOTECOLOGÍA, vol. 1, no. 1, Mayo de 1996- Semestral
Asociación de Especialistas en Información y Bibliotecas
Apdo. Postal 142-015
Sta. Cruz Xochitepec
16101 México, D.F.
México
e-mail: jjcg@servidor.unam.mx
e-mail: liber@servidor.unam.mx

BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS, vol. 1, no. 1, Segunda Época, Enero-Abril 1996- Cuadrimestral.
Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía
Secretaría de Educación Pública
Calzada Ticomán no. 645,
Col. Santa Ma. Ticomán
México, D.F. - MEXICO

BOLETÍN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRÁFICAS. Vol. 1, no.1 Nueva
Epoca, ene.-jun., 1996. Semestral.
ISSN 0006-1719.
Instituto de Investigaciones Bibliográficas
Universidad Nacional Autónoma de México
México, D.F. - México

BYBLIOS: REVISTA PARA ESPECIALISTAS DE LA INFORMACIÓN, vol. 1, no.1, 1996- Bimestral.
Documentos Mexicanos, S.A. de C.V
Torres Adalid 711, Despacho 2
Col. del Valle
03100 México, D.F.
Fax 576-4123

INFORMACIÓN: PRODUCCIÓN, COMUNICACIÓN Y SERVICIOS, vol. 1, no.1, 1991- Trimestral.
Infoconsultores, SC
Amatlan 152,
Condesa
06140 México, D.F.
Fax: 5/286-2052

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA : BOLETÍN INFORMATIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
BIBLIOTECAS Nueva Epoca Vol. 1 No. 1, Enero-Junio de 1998- Semestral.
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
UNAM
EDIFICIO DE BIBLIOTECA CENTRAL, PLANTA ALTA
CIUDAD UNIVERSITARIA, C. P. 04510
MÉXICO, D.F.
E-MAIL: informa@panormx.dgbiblio.unam.mx
pattyrov@servidor.unam.mx
TEL. 622-1616, FAX. 550-13-98

LIBROS DE MÉXICO, vol. 1, no. 1- 1985- Trimestral
<http://www.libromex.com.mex>
Camara Nacional de la Industria Editorial Mexicana
Holanda 13
04120 México, D.F. - MEXICO

NICARAGUA:

BOLETÍN NICARAGUENSE DE BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN, 1974-

Banco Central de Nicaragua

Managua - Nicaragua

BOLETÍN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS, HEMEROTECA Y ARCHIVOS, no.

1- Enero-Junio 1993- Semestral

Biblioteca Nacional Rubén Darío.

Instituto Nicaraguense de Cultura

Managua - Nicaragua

PERÚ:

BIBLIOTECÓLOGOS, Año I, no.1, 1997- Cuadrimestral.

Colegio de Bibliotecólogos del Perú

Av. 2 de Mayo 1545 Oficina 218

Ap. Postal 11-0127

Lima - PERU

BOLETÍN CENDOS, no. 1, Julio 1994- Trimestral.

Colectivo de Centros de Documentación (CENDOS)

Coordinadora: María del Pilar Acha (CEPES)

Dirección: Av. Salaverry 818 - Jesús María Lima 11 PERU

Telefono: (511) 433-6610

cendos@adecat.org.pe

marita@cepes.org.pe

URUGUAY:

INFORMATIO: REVISTA DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS AFINES DEL URUGUAY, vol. 1, no. 1, 1995-

Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines

Emilio Frugoni 1427

11200 Montevideo

URUGUAY

Tel: 41-07-88-411423

FAX: (5982) 405810

e-mail: postmaster@eubca.edu.uy

VENEZUELA:

INFOLAC, 1989- Trimestral.

Boletín trimestral del Programa Regional para el Fortalecimiento de la Cooperación entre Redes y Sistemas Nacionales de Información para América Latina y el Caribe.

UNESCO

División de Información e Informática para América Latina y el Caribe.

Apartado Postal 68394

Caracas 1062-A

Venezuela

A INFORMAÇÃO NA ATIVIDADE TÉCNICO-CIENTÍFICA: UM ENFOQUE PÓS-MODERNO

Véra Lucia C. OCTAVIANO*
vera@cnpdia.embrapa.br
Carla Monte REY**
Kelly Cristina da SILVA***

RESUMO

Considerando informação como insumo e consumo da atividade científica e tecnológica, é abordado o seu papel na era pós-moderna, sob os aspectos informação e sociedade, relações entre ciência, tecnologia e informação, informação nos países do Terceiro Mundo e produção e comunicação de informações técnico-científicas.

Palavras-chave: Informação científica; Informação tecnológica; Comunicação em ciência e tecnologia; Era pós-moderna.

ABSTRACT

Considering information as input and output of the scientific and technological activity, its role is approached in the powder-modern age, under the aspects information and society, relationships among science, technology and information, information in the countries of the Third World and production and communication of technician-scientific information.

Keywords: Scientific information; Technological information; Communication in science and technology; Powder-modern age.

INTRODUÇÃO

No contínuo processo de seu ajustamento ao meio ambiente, o homem recebe e utiliza informação, encontrada em estado potencial no universo (Wyatt, 1972), e esse uso gera novas informações.

É, porém, extremamente difícil definir informação. Seu significado varia de pessoa para

pessoa, de área para área. Enquanto alguns a consideram mercadoria ou produto (algo tangível), outros a vêem como código ou padrão (o que ocorre em informação genética), como dados captados e processados pelo cérebro ou ainda como um sinal (na teoria da comunicação). Muitos autores utilizam o termo informação como sinônimo de dados; outros, de conhecimento (Lancaster, 1989).

(*) Mestre em Biblioteconomia. Bibliotecária do CNPDIA-EMBRAPA.

(**) Jornalista. EPTV Central, São Carlos, SP.

(***) Graduada do Curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação, UFSCar-DCI.

Tal conceituação obedece à forma como cada um organiza o universo em sua mente; depende do princípio escolhido para a organização e do intérprete do universo. Essa metaorganização do universo (que varia de cultura para cultura e de pessoa para pessoa) reflete na metaorganização da informação, pois a "lógica" também varia com a metaorganização do universo. Há três universos (universo classificatório, universo relacional e universo relevante), organizados sob três diferentes princípios. Em cada um a conceituação da informação pode ser chamada, respectivamente, de informação classificatória, informação relacional, informação relevante (Maruyama, 1973).

Universo classificatório: prevalece nas culturas de tradição greco-europeu-americana. Caracteriza-se por ser dividido em categorias e subcategorias. Sua estrutura é hierárquica, ordena em postos, com relações estáticas. Essa maneira de ver o universo se torna a base da organização da vida e das atividades na maioria das culturas ocidentais. *Informação classificatória:* baseada em sete suposições: 1) objetos, situações, combinações ou padrões podem ser classificados em categorias mutuamente exclusivas e em cada grupo os membros são indistintos ou equivalentes; 2) essa classificação é objetiva (uma vez estabelecido o critério, não depende do classificador); 3) subcategorias ou supercategorias são usadas numa hierarquia de categorias; 4) na classificação por critérios múltiplos, quanto maior o número de critérios mais específicas podem se tornar as categorias; 5) o universo consiste de itens nomeados por substantivos (conseqüentemente, também as categorias); 6) as denominações das supercategorias são mais gerais que as das subcategorias e 7) a informação tem por finalidade especificar as categorias o mais estreitamente possível. A biblioteca é o exemplo mais típico do armazenamento de informação classificadora, tipo, aliás, ao qual pertence a maioria das informações disponíveis;

Universo relacional: orienta-se para o evento; sua substância não é pressuposta. É quase um monopólio da cultura chinesa, embora várias tribos de índios americanos (especialmente os Navajos) vivam no universo relacional. Predominam as interações mútuas; as definições

são dadas pelas relações e inter-relações; sua natureza é a harmonia, a fusão, a complementação e não a oposição. *Informação relacional:* pode ser codificada, como o diagrama que indica a totalidade dos circuitos (como ocorre na teoria dos grafos, de Cartwright e Harary) (Maruyama, 1973) ou disposta de forma tabular (mais utilizada em cartões perfurados que a informação em forma de diagrama). A objetividade não é, rigorosamente, o centro desse tipo de informação; a informação subjetiva pode ser mais importante que a objetiva. A exploração da informação relacional exige que as pessoas sejam capazes de pensar nos termos do universo relacional;

Universo relevante: consiste no interesse ou envolvimento dos indivíduos no mundo. Esse engajamento variável pode se centrar no próprio indivíduo ou ser relacional. O envolvimento gera questões como: "Tenho valor?" "Como achar fulano?" *Informação relevante:* a que responde a essas perguntas. É mais importante para o bem-estar dos indivíduos que as contidas nos documentos. Na sua maioria, esse tipo de informação é situacional (indivíduo específico, momento específico), necessária à ação: seu armazenamento não precisa ser permanente; seu processamento tem que ser rápido. Uma biblioteca de informação relevante, antes de uma unidade armazenadora de dados, pareceria ser um dispositivo de processar dados. Essa informação não está disponível no atual sistema de informação. A maior parte dessa informação é mais fornecida pelos amigos íntimos, padres, psiquiatras (pessoas com as quais o interessado tem relações de confiança).

Neste trabalho, o termo informação foi utilizado para referir tudo que possa representar notícia, dado ou conhecimento.

O saber há que ser explorado. Basicamente, é da pesquisa que resulta o progresso, gerando novos conhecimentos, esclarecendo situações, resolvendo problemas, constituindo-se na única maneira para se abandonar a posição de país em desenvolvimento para a posição de desenvolvido (Mello, 1989). As atividades geradas no campo da ciência e tecnologia (C&T) muito contribuem à geração de conhecimento, fator considerado relevante aos esforços de desenvolvimento social

e econômico da sociedade (Reifschneider & Silva, 1997).

Além de contribuírem para uma área de conhecimento, as pesquisas beneficiam as instituições a elas relacionadas, ao subsidiá-las com informações que embasem o processo de tomada de decisão e contribuam para aumentar a probabilidade de que a decisão tomada seja a mais correta.

Conhecimento é fundamental às relações que se estabelecem na sociedade. Quando informação se transforma em conhecimento? (Rabaça & Barbosa, 1978). Quando ela fica disponibilizada para *uso futuro mais geral* (Wiener, 1948).

Embora seja matéria-prima abstrata (Dreyphus, 1968), incorpórea a informação tem que ser exata, precisa (Silva, 1984).

A informação tratada, confiável, prontamente disponível é de fundamental importância à eficiência das transações comerciais em todos os níveis do mercado para embasar as tomadas de decisão e definir renda e sucesso dos empreendimentos (Vale & Silva, 1995). Num mundo globalizado, serviços e informações disponíveis em tempo adequado crescem de importância enquanto fator de produção, utilizando-se de meios de comunicação interativa, como a Internet, para sua transferência ao público (Rezende, 1997). Daí o sucesso, uma vez que negócios são profundamente afetados por uma competição feroz e o êxito depende da posse e uso tático de informações em tempo hábil (Expert..., 1997).

A informação, sob a ótica da economia política, seria um ativo, no qual os capitalistas investem com expectativa de retorno, de rentabilidade. O capitalista tem na informação uma arma estratégica para obtenção do objetivo/lucro; daí evitar sua socialização, cercear sua divulgação (Cruz, 1994).

Nos países do terceiro mundo, a carência de informação é o primeiro obstáculo a ser transposto (Guimarães & Guarezi, 1994). Em 1946, Gustavo Capanema já alertou que "...um dos grandes defeitos da nossa cultura consiste na falta ou insuficiência de documentação..." (Capanema, 1948, p. 318) e por conseguinte, de informação, visto que o

documento é uma de suas moradias, um de seus veículos (Silva, 1984).

Para Herbert Simon, Prêmio Nobel de Economia, a informação consome a atenção do seu receptor, que por isso precisa direcioná-la para as fontes informacionais de efetiva eficiência (Varian, 1995).

O valor da informação repousa no seu uso. A única forma de medir esse valor é verificar o efeito que ela produz (Wetherbe, 1987; Cropley, 1989). Entretanto, qualquer tentativa de avaliação dos efeitos do acesso a uma informação é sempre tarefa muito difícil (Aguiar, 1984).

Sem informação, documentação e acesso fácil a elas, a pesquisa fica limitada, carente da atualização necessária ao seu avanço (Kurihara, 1988), pois "... a melhor forma de preservar documentos é transformá-los em fontes." (Moreira Franco, 1990).

Com efeito, um estudo soviético mostrou que um projeto, com informações disponíveis para uso, pode ter sua fase de implementação reduzida em 30% e sua fase de desenvolvimento em mais de 50%, o que aumentaria o potencial técnico-científico de um país em 20 a 30% (Graml, 1982; Natale, 1986).

A informação se transmite num processo de comunicação (Araújo & Freire, 1996). Transmitir conhecimento para quem dele precisar deve ser o principal problema da ciência da informação (Wersig & Neveling, 1975). Há décadas, McLuhan defendeu o princípio do determinismo da tecnologia informacional, segundo o qual a tecnologia da comunicação é que impõe movimento ao ambiente social: as mudanças são, pois, determinadas pela forma de se fazer a informação circular (Silva, 1984).

Informação e sociedade

A informação vem sendo preconizada por muitos como o produto de maior consumo no século XXI. A CAP-Software Consultoria e Sistemas Ltda., de Brasília-DF, declarou que "Na sociedade moderna, a informação transformou-se em um instrumento imprescindível para a cidadania." (Informação..., 1990).

Informação é considerada a quinta necessidade do homem, precedida por ar, água, alimentação e abrigo (Platt, 1959). Inclui-se entre os recursos básicos da sociedade, juntamente com materiais, alimentos, energia, espaço vital e mão-de-obra (Wolynech, 1989). Ela é uma forma de se evitar a decadência da sociedade, que exige uma "constante provisão para a aquisição e assimilação de novas informações", o que se torna possível com a comunicação dos conhecimentos (Shera, 1977).

A informação assumiu papel relevante na sociedade pós-industrial. O período 1880-1910 pode ser caracterizado como de economia eminentemente agrícola; de 1920 a 1940 há o predomínio da economia industrial e após 1960 começou o estágio da economia da informação (Freund, 1982).

O vocábulo informação se popularizou de forma extraordinária nas últimas quatro décadas (Roszak, 1988). A mudança hoje observada no padrão de relacionamento da sociedade com a informação é uma das principais características do mundo pós-moderno. A revolução dos anos 80, com a invasão dos tecnoeletrônicos domésticos, vem sendo considerada por alguns como a 'Revolução da Informação' (Camargo, 1996). Vive-se, segundo os pós-industrialistas, na Sociedade de Informações: mais da metade da força de trabalho está envolvida com a informação (no processamento, na disseminação, na geração e na transmissão); todos são seus usuários, sua busca é inerente a todas as profissões (Pacheco & Mostafa, 1994). Sociedade Pós-industrial, Sociedade Informatizada, Sociedade Pós-mercantil e Terceira Revolução Industrial são ainda algumas expressões utilizadas para marcar esse novo tempo, contado fundamentalmente a partir dos anos 80.

A informação seria a "terceira dimensão da matéria"; as outras duas seriam energia e massa (Rubin, 1993, apud Frigotto, 1995, p. 44).

A partir da metade deste século, o mundo assistiu à chamada explosão documentária. O volume cada 4 anos, e no caso específico da literatura técnico-científica, dobra a cada 10-15 anos (Guedes & Barros, 1993).

Hoje, é possível afirmar que quem possui a informação detém o poder. O saber se equiparou

ao poder: "*Scire est posse*" (Carneiro Leão, 1987), o poder de saber, nova etapa inaugurada nas relações entre o saber e o poder com a Revolução Científica do século 17 (Fernández y Fernández, 1997). A informação se tornou a principal fonte de poder, difundindo conhecimentos, ampliando os recursos da pesquisa e do ensino com os recursos advindos das novas tecnologias (Fava de Moraes & Krzyzanowski, 1997).

A importância da informação técnico-científica no desenvolvimento de um país encontra no Japão um exemplo, visto que o modelo econômico japonês se alicerça em busca, acumulação e uso da informação (Araújo, 1989). Essa relevância tem sido enfocada em muitos artigos e relatórios, alguns dos quais são aqui lembrados.

Uma das suposições é a de que ela contribua para eliminar etapas de desenvolvimento, através da literatura técnico-científica mundial onde, teoricamente, um país em desenvolvimento tem acesso aos resultados de pesquisas sem duplicação de esforços.

Na sociedade contemporânea, notoriamente a informação não interessa mais apenas aos geradores do conhecimento: ela é o fator básico para a própria reprodução do capital (Araújo, 1986). Mais ainda, ela é garantia de continuidade de um processo de desenvolvimento que tem que ser permanentemente realimentado.

A literatura vem mostrando a tendência de se considerar a informação como produção cultural na sociedade, contendo os elementos fundamentais da sua classe dominante. Assim, aparece como bem de suma importância para a produção de bens e serviços, adquirindo valor de troca na sociedade, e também como bem cultural - da mesma forma que a tecnologia -, a que se pode atribuir, portanto, valor de uso (Freire, 1984).

A comunicação de informações tecnológicas, nessa dinâmica, é parte do processo social, onde atuam como agente potencial de transformação. Vale lembrar que a transferência de informação é processo de comunicação social que inclui ideologia. Surge, então, a necessidade de serem enfocadas as relações entre ciência, tecnologia e informação, no contexto do problema aqui estudado.

Relações entre informação, ciência e tecnologia

O progresso técnico-científico iniciado a partir do século XIX; a rápida mudança dos limites de vários campos do conhecimento e as diversas relações estabelecidas entre eles; o aparecimento de novas especializações e profissões; as atividades de pesquisa ultrapassando os muros das universidades são fatores que contribuíram para o aumento da complexidade dos documentos e a geração de grande massa de informações (Paes, 1986).

Historicamente, em nível mundial, a geração de conhecimento técnico-científico aplicado à produção tem tido importante participação do Estado. Resultados oriundos de seus laboratórios de pesquisa contribuíram decisivamente para o aumento da produção de mercadorias.

O avanço tecnológico a que o homem chegou neste final de século é visível e inegável. Isso caracteriza a década de 90 como fortemente técnico-científica, com superprojetos - como a estação espacial Freedom e o estudo do código genético humano - oriundos do entusiasmo despertado pelos notáveis progressos tecnológicos dos últimos 45 anos.

Nunca a dependência humana da informação tecnológica e da tecnologia da informação foi tanta como nos tempos de hoje. O estudo da problemática da informação tecnológica industrial tem em Poppel um de seus pioneiros (Witter, 1989a). As nações têm encontrado na informação, mais especificamente na informação técnico-científica, o elemento-chave para seu desenvolvimento econômico e social, a ponto de não mais poder ser excluída do planejamento dos custos operacionais das instituições.

Trabalhar a informação tecnológica, porém, é uma das tarefas mais onerosas. Além da extrema diversificação de seus tipos, ela exige o assessoramento de equipes técnicas altamente especializadas para as atividades de análise documentária e transferência dos resultados de pesquisa dessa informação (Aguiar, 1984). Todavia, podem ser levantados alguns indicadores e até mesmo conclusões, a partir de avaliações efetivadas com as devidas cautelas.

Produção e comunicação de informações técnico-científicas

Embora a relação informação/desenvolvimento técnico-científico seja óbvia, na prática é de difícil entendimento e administração, concorrendo para isso a falta de compreensão de como o fluxo da informação se processa e das dificuldades que envolvem o seu uso, notadamente porque, na área de tecnologia, os estudos têm ressaltado a importância dos canais informais de comunicação (Araújo & Freire, 1996).

Rotineiramente, idéias se originam de idéias, de resultados de pesquisas: é o saber como agente transformador de saberes (Sales, 1986). O sistema de comunicação científica se reveste, pois, de suma importância, ao considerarmos o desenvolvimento técnico-científico como dependente da comunicação e assimilação dos resultados de pesquisas anteriores.

A estrutura dessa comunicação vem sendo controlada pela comunidade científica, com a adoção de um conjunto de normas que ela considera ideal e que exercem grande influência no desenvolvimento e na divulgação das pesquisas (Gusfield, 1976; Merton, 1976; Machado, 1987). O pesquisador, ao se iniciar nessa atividade, condiciona-se a essas normas, encontradas em manuais de redação científica das mais variadas instituições. Essa estruturação se fez necessária quando as pesquisas passaram a ser consideradas como uma atividade social proveniente de um trabalho coletivo, organizado, cooperativo e competitivo (Merton, 1969; Price, 1976; Giambiagi & Giambiagi, 1983).

Uma pesquisa é passível de gerar muitos documentos, que por sua vez podem ser divulgados nos mais variados veículos de comunicação, como eventos científicos, livros, artigos de periódicos, relatórios e outros que tais (Diamond, 1990).

De acordo com os dados destacados na literatura especializada, os resultados de pesquisas são divulgados, predominantemente, em eventos científicos e artigos de periódicos. Isso se justifica pela rapidez da disseminação de informações que os eventos possibilitam (Kurihara, 1988; Baldovinotti et al., 1998).

Outra forma relevante e destacadamente utilizada pelos cientistas para transmissão e obtenção de importantes resultados de pesquisa, inclusive os preliminares, é o intercâmbio pessoal (comunicação informal), que se efetiva através de conversas, telefonemas, cartas, reuniões e afins, que rapidamente divulgam as idéias científicas, possibilitando, inclusive, a oportunidade de confrontar resultados, conhecer a opinião dos pares e obter o reconhecimento imediato dos colegas (Gezelius, [1971?]; Merta, 1972; Araújo, 1978; Dobrov & Kocherovets, 1979; Garvey, 1979; Salasin & Cedar, 1985; Giacometti, 1989).

A produção científica é uma das marcas de desenvolvimento e dependência entre regiões de um país (Witter & Oliveira, 1996). Ela se relaciona fortemente com a atuação dos seus cursos de pós-graduação, sendo predominantemente publicada sob as formas de livros, teses, dissertações, artigos em revistas especializadas, além de resumos em anais de eventos científicos (Witter, 1989b).

Publicar não é escolha unânime entre os que produzem conhecimento. Aliás, merece registro um artigo que destaca o desinteresse de grandes músicos e cientistas em publicar seus trabalhos - o que não impediu que fossem notáveis e contribuintes das artes e ciências: os músicos Johann Sebastian Bach e Jean Sibelius, o violinista Jascha Heifetz, o escritor Franz Kafka e o naturalista Charles Darwin. Muitas de suas obras sobreviveram graças à sorte. Se, como destacado no artigo, esses profissionalistas fossem avaliados por comitês de seleção/promoção acadêmicos - e, provavelmente, também por não-acadêmicos -, certamente não seriam recomendados, por possuírem histórico de publicações inadequado. O autor assinala, porém, que apesar de a regra da vida acadêmica ser publicar ou perecer, "Na época de Bach, não publicar significa somente que os pensamentos do criador morriam. Hoje, o salário do pensador também morre." (Diamond, 1990, p. 48). Ele registra, ainda, o caso do pesquisador Simpson, que possuía bolsa vitalícia para pesquisa, ajuda de custo, apartamento grátis e alimentação, mas não concluiu sua obra sobre Napoleão.

O grande desequilíbrio da produção técnico-científica entre os países dos hemisférios norte e sul reside no fato de que, do total de cientistas do mundo, apenas 3% estão neste último e em países

que perfazem 75% da população mundial (Toppler, 1980). A posição mundial brasileira, no início dos anos 90, beirava o 30º lugar (Meneghini, 1991). Sob esse aspecto, um fato chama a atenção: o Brasil aparece como o país da América Latina que apresenta o maior índice de exportação da produção científica (Población, 1989).

Nos anos 80 houve um crescimento da comunidade técnico-científica brasileira e da conscientização do cientista quanto ao papel social da ciência, o que provocou alterações no perfil das sociedades científicas, dos seus eventos e publicações. Nesse aspecto, distingue-se a tendência à emigração de pesquisadores, mormente nos últimos dois anos, e a crescente atividade científica e tecnológica nas empresas públicas e privadas (Galembeck *et al.*, 1990).

Após o estudo de um grupo de 120 físicos brasileiros, foi elaborada uma tipologia dos produtores científicos: a) prolíficos: grande produção - alta qualidade; b) produtores em massa: grande produção - baixa qualidade; c) perfeccionistas: pequena produção - excelente qualidade e d) silenciosos: pouca produção - escasso mérito (Marchetti, 1980).

Não cabe aqui tentar discutir o papel de C&T nos países do terceiro mundo de hoje, pois isso exigiria uma análise do papel que eles desempenham na divisão internacional do trabalho (e que é de subordinação, mormente nesse campo) e da dinâmica de expansão do capital como determinante nos avanços de C&T, aspectos que fogem aos objetivos desta pesquisa.

Considerações finais

O processo de globalização que o mundo está vivenciando neste final de século traz consigo grandes transformações e sérias conseqüências entre países, instituições, empresas e indivíduos. Isso está a exigir a aplicação adequada de recursos de base tecnológica modernos em processos comerciais, produtivos, gerenciais e de comunicação, bem como a internalização de conceitos de qualidade e produtividade, a fim de embasar o sucesso da ação empreendida. Nessa visão, o eixo do progresso e do desenvolvimento é a capacidade de produzir conhecimentos e

tecnologias. Entretanto, a velocidade com que esses conhecimentos e tecnologias são incorporados aos produtos, processos e sistemas é o principal elemento de distinção (Crestana, 1998).

Nesse contexto, a ansiedade por informação é típica da época pós-moderna e tem o pesquisador uma de suas principais vítimas.

Apesar do avanço da tecnologia de comunicação, o desafio do acesso à informação, tanto para o produtor como para o consumidor, persiste diante dos itens custos, tempo e fontes (Guedes & Barros, 1993).

No processo da transferência de informações há fatores que agem como facilitadores e outros como dificultantes de sua posse e uso/reuso.

Dentre os primeiros, podem ser citados:

- a) as instituições de pesquisa, em princípio, são julgadas por suas publicações, e por extensão, também os cientistas, o que facilita aumentar a comunicação de resultados de pesquisas e a produção científica;
- b) para procurar garantir a contribuição de valor e originalidade de seu trabalho, o pesquisador necessita analisar outras contribuições e conhecer o estado da arte do assunto a ser pesquisado e
- c) ainda que se considere excessiva a idéia que permeia a expressão "publique ou pereça" - que criou a '*indústria de papers*' e levou a uma corrida desenfreada para publicar -, há que se considerar o papel primordial da pesquisa para a ciência: criar conhecimento (Giambiagi & Giambiagi, 1983), pois a matéria-prima da geração e transferência de C&T é a informação e divulgar os conhecimentos advindos de pesquisas deve ser exercício diário do pesquisador, a fim de formar um estoque de conhecimentos técnico-científicos suficiente para as necessidades da sociedade.

Como fatores dificultantes desse processo, a literatura registra, rotineiramente:

- a) a precisão terminológica é apontada como um atributo essencial para o cientista - necessidade raramente destacada na literatura (Matos, 1987) -, e o saber comunicar a ciência a outros especialistas e ao público leigo vem sendo preterido no Brasil, onde os cientistas se

preocupam sobremaneira com o rigor metodológico, e os textos científicos têm apresentado pouca precisão ou mesmo imprecisão terminológica;

- b) a codificação em que a informação é expressa e que mantém reservados os conhecimentos básicos relativos a tecnologias ou conhecimentos tecnológicos impede a reprodução e utilização de informações (no caso de patentes) e não revela os conhecimentos que permitiram chegar a instruções (no caso dos pacotes tecnológicos) (Leitão, 1985), valendo lembrar que, se não houver um esforço consistente e conjunto dos detentores da informação e dos países em desenvolvimento, a distância técnico-científica e de qualidade de vida entre eles tenderá a aumentar e com ela também crescerá a situação de injustiça social e de falta de atendimento aos direitos humanos, perpetuada pela miséria;
- c) nos países ocidentais, as informações mais relevantes produzidas pelos governos são as referentes à área tecnológica, mas deve ser destacada a grande carência brasileira, em termos de publicação de fontes secundárias (Souza, 1987);
- d) a informação é insumo e produto de desenvolvimento tecnológico, pesquisas requerem e produzem informações (Leitão, 1985); todavia, muitas abordagens na literatura sobre gerenciamento de inovações tecnológicas negligenciam o papel de fontes e usos da informação durante o processo de inovação (Daghfous & White, 1994);
- e) mesmo quando a comunicação dos resultados de pesquisas é efetivada - apesar de a ciência não ter fronteiras nem nacionalidade -, a publicação de trabalhos científicos, por si só, não é o passaporte para seu conhecimento pela comunidade científica interessada, pois fatores como idioma, inacessibilidade da publicação, problemas de custo e diferenças de prestígio entre as publicações se apresentam como barreiras aos usuários da informação (Schwartzman, 1984);
- f) as fontes primárias não são correntes, e menos ainda as secundárias, pois há uma defasagem natural entre produção e publicação - investigou-se esse

- aspecto com referência aos projetos de pesquisa e os resultados salientaram que a comunidade científica deles se inteira (via monografia) entre 16 a 18 meses depois de concluídos, ou seja, aproximadamente 40 meses após o início da pesquisa (Lancaster, 1975);
- g) a atividade científica desenvolvida, mas não escrita e comunicada - observou-se que, nos países em desenvolvimento, grande parte dos resultados de pesquisas não é publicada, permanecendo desconhecida nos seus próprios países de origem, e podendo ocasionar orientações erradas em pesquisas, muitas vezes onerosas e demoradas, duplicação de esforços e investimentos desnecessários de recursos sempre tão escassos (Aubrac, 1977);
- h) para tornar a informação disponível há necessidade de tratá-la, trabalhá-la, indexá-la, e nesse contexto a terminologia pode se transformar em fator dificultante, pois a ausência de consenso na terminologia adotada por especialistas de uma mesma área/instituição traz implicações para a comunicação de informações, pelo fato de as fontes de pesquisas (catálogo de produção científica, resumos, guias, cadastros, bibliografias, bases/bancos de dados) inserirem os documentos sob descritores - o que também restringe a geração de informações e o aumento da racionalidade na produção de informação, dificultando a formação de fontes informacionais que, enquanto abrangentes em conteúdo, tenham garantida, ainda assim, a especialização das mesmas, realimentando o processo de geração de conhecimentos e inserindo e divulgando conhecimentos na sociedade (Octaviano, 1991; Octaviano; 1995);
- i) há pesquisadores que dogmatizam a ciência, julgando que divulgar antes do prazo - que é estabelecido pelo próprio cientista - atrapalha o andamento da pesquisa, podendo até comprometê-la (Lima, 1990) e
- j) os autores brasileiros publicam, predominantemente, em periódicos internacionais, exceto os das áreas de ciências sociais e de tecnologias mais aplicadas ou destinadas às profissões especializadas (medicina, engenharia, agricultura) - a literatura menciona, inclusive, que "publicar em revistas

brasileiras e em português é equivalente a sepultar os resultados das pesquisas, do ponto de vista da comunidade internacional." (Schwartzman, 1984, p. 26) isso pode explicar a ocorrência de revistas nacionais editadas parcial ou integralmente em inglês. Exemplos: *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, *Ciência e Cultura*, *Revista Brasileira de Física*, *Revista de Física Aplicada e Instrumentação*.

Cada pesquisador tem a sua maneira de fazer ciência e divulgar resultados de pesquisas. Isso envolve experiências acumuladas, além de sofrer a ação de circunstâncias e características do meio em que se efetiva e torna impraticáveis as tentativas de uniformizar o processo.

Variáveis sociais, históricas, culturais, econômicas atuantes parecem coexistir nas várias áreas da produção do saber científico e tecnológico do país. Assim sendo, esse contexto parece passível de generalizações. Acresça-se a isso o destaque dado na literatura sobre a importância sócio-econômica da produção de C&T, enfatizando que: a) fatores internos e externos ao campo científico interferem nessa produção; b) C&T têm função social cada vez mais relacionada às condições da vida humana (o que aumenta a responsabilidade dos que atuam nessas áreas) e c) a interação equilibrada entre ciência e sociedade há que ser conseguida com o envolvimento de todos os que participam do processo de produção de C&T (Sobral et al., 1997).

Seulley destaca que a informação, em todas as áreas, está dobrando de volume a cada 3 ou 4 anos (Witter, 1989a), e como citado no item Informação e sociedade, esse volume, na área de C&T, triplica a cada 4 anos (Guedes & Barros, 1993). Se, de acordo com a literatura especializada, estima-se que as pesquisas sejam responsáveis por duplicar o conhecimento a cada 3 ou 4 anos, aproximadamente (Alvermann et al., 1987), pode ser observada a correlação entre pesquisa e divulgação de resultados, o que demonstra a preocupação dos pesquisadores com a comunicação científica.

Deste momento de transição em nível mundial estão emergindo novos perfis profissionais e exigindo novas habilidades, alterando o perfil do

profissional de informações (Lucas, 1996). Internacionalmente, foi lançada na última década a expressão Gerência de Recursos Informativos, resgatando a questão das fontes de informação como núcleo do trabalho de informação (Pacheco & Mostafa, 1994).

É mister reconhecer que há um amplo leque de possibilidades de análise, não apenas das fontes de informação como também de seu impacto nos meios que deveriam estar assimilando esse saber-fazer.

E que o pensamento do ex-ministro Ozires Silva, em que ele cobra da informação os atributos da minissaiá, norteie a ação dos profissionais que trabalham com a informação: que ela seja suficientemente "longa para cobrir o objeto e curta o bastante para despertar interesse". (Lima, 1990).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, A.A. Implementação de políticas de ressarcimento de custos de serviços de informação em ciência e tecnologia. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 151-157, jul./dez. 1984.
- ALVERMANN, D.E.; DILLON, D.R.; O'BRIEN, D.G. **Using discussion to promote reading comprehension**. Newark: IRA, 1987.
- ARAÚJO, V.M.R.H. de. O campo do pós-moderno: o saber científico nas sociedades informatizadas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 18, n. 1, p. 21-27, jan./jun. 1989.
- ARAÚJO, V.M.R.H. de. **Estudo dos canais informais de comunicação técnica**: seu papel em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, na transferência de tecnologia e na inovação tecnológica. Rio de Janeiro: UFRJ-IBICT, 1978. 146p. Dissertação Mestrado.
- ARAÚJO, V.M.R.H. de. O papel do profissional da informação em uma sociedade em mudança. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 11-13, jan./jun. 1986.
- ARAÚJO, V.M.R.H. de; FREIRE, I.M. A rede Internet como canal de comunicação, na perspectiva da ciência da informação. **Transinformação**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 45-55, maio/ago. 1996.
- AUBRAC, R. Information science and food production in the developing countries. **Bulletin of ASIS**, Washington, v. 3, p. 19.02, 1977.
- BALDOVINOTTI, J.A.; OCTAVIANO, V.L. de C.; BERTUCCI NETO, V. **Instrumentação agropecuária**: produção de conhecimentos e tecnologias. São Carlos: EMBRAPA-CNPDIA, 1998. 156p.
- CAMARGO, E. da C. Navegar na Net: conceito ímpar em todo fragmentado. **Transinformação**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 57-62, maio/ago. 1996.
- CAPANEMA, G. Discurso na Assembléia Constituinte de 1946. **Anais da Comissão da Constituição**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 318, 1948.
- CARNEIRO LEÃO, E. **A máquina e seu avesso**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1987. p. 3-23.
- CRESTANA, S. Apresentação. In: BALDOVINOTTI, J.A.; OCTAVIANO, V.L. de C.; BERTUCCI NETO, V. **Instrumentação agropecuária**: produção de conhecimentos e tecnologias. São Carlos: EMBRAPA-CNPDIA, 1998. p. iii.
- CROPLEY, J. As you sow, so shall you reap: understanding the value of information. **Aslib Proceedings**, London, v. 41, n. 11/12, p. 319-329, Nov./Dec. 1989.
- CRUZ, R. Liberalismo, crise e informação: em busca de um fio condutor. **Transinformação**, Campinas, v. 6, n. 1/3, p. 29-39, jan./dez. 1994.
- DAGHFOUS, A.; WHITE, G.R. Information and innovation: a comprehensive representation. **Research Policy**, Amsterdam, v. 23, n. 3, p. 267-280, May 1994.
- DIAMOND, J. Publique ou pereça. **Nova Ciência**, São Paulo, v. 2, n. 6, p. 47-50, maio/jun. 1990.
- DOBROV, G.M.; KOCHEROVETS, R.R. Effects of scientific communications on scientists productivity. **Scientific and Technical Information Processing**, New York, n. 6, p. 1-7, 1979.
- DREYPHUS, P. **Definition du mot**: informatique. Paris: s.n., 1968.
- EXPERT CONSULTING TEAM, Manaus, AM. **Tecnologia da informação**. Disponível site Expert-Team (25/7/1997). URL: <http://www.expert-team.com/artigos/techinfo.htm>. Consultado em 15 jul. 1997.
- FAVA DE MORAES, F.; KRZYZANOWSKI, R.F. A USP e a 'era da informação'. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 21 jul. 1997. Caderno Cotidiano, p. 6.
- FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ, E. As origens do consórcio entre saber e poder. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 jul. 1997. Caderno Brasil, p. 3.

- FREIRE, I.M. Comunicação de informações tecnológicas para o meio rural. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 67-71, jan./jun. 1984.
- FREUND, G.E. Impactos da tecnologia da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 17-22, jul./dez. 1982.
- FRIGOTTO, G. Educação e formação humana: ajuste neoconservador e alternativa democrática. In: GENTILI, P.A.A.; SILVA, T.T. da. (Org.). **Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 33-92.
- GALEMBECK, F.; RODRIGUES, J.A.; SANT'ANNA, O.A.B.E. Os fatos novos dos anos 80. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 3-4, jan. 1990.
- GARVEY, W.D. **Communication, the essence of science: facilitating information exchange among librarians, scientists, engineers and students**. Oxford: Pergamon, 1979. 332p.
- GEZELIUS, R. Informal information. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SCIENCE, 3., Tel Aviv, 1971. **Proceedings...** [S.I.: s.n., 1971?]. p. 33-38.
- GIACOMETTI M.M. **Motivação e busca da informação: comportamento de docentes-pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**. Campinas: PUCCAMP, 1989. 195p. Dissertação Mestrado.
- GIAMBIAGI, M.S.; GIAMBIAGI, M. Sobre a produção científica, a indústria dos papers e outras histórias. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 35, n. 10, p. 1442-1451, out. 1983.
- GRAML, H.J. A informática, sua documentação e inovação. **Revista Siemens**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 31, out./dez. 1982.
- GUEDES, M. das G.T.M.; BARROS, A.T. de. Comunicação informal do corpo docente da Universidade Federal do Piauí. **Transinformação**, Campinas, v. 5, n. 1/3, p. 43-71, jan./dez. 1993.
- GUIMARÃES, J.A.C.; GUAREZZI, S. Divulgação profissional: uma proposta pedagógica como suporte ao desenvolvimento da profissão bibliotecária no Brasil. **Transinformação**, Campinas, v. 6, n. 1/3, p. 44-59, jan./dez. 1994.
- GUSFIELD, J. The literary rhetoric of science: comedy and pathos in drinking driver research. **American Sociological Review**, Washington, v. 41, n. 1, p. 16-34, Feb. 1976.
- INFORMAÇÃO: o produto do próximo século. **Informativo ABDF**, Brasília, v. 2, n. 9, p. 3, jan./fev. 1990.
- KURIHARA, M.H. **Definição de núcleos básicos de periódicos do Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CNPH/EMBRAPA): proposta de modelo de ação para aquisição e descarte**. Campinas: PUCCAMP, 1988. 78p. Dissertação Mestrado.
- LANCASTER, F.W. Acessibilidade da informação na pesquisa científica em processo. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 109-117, jul./dez. 1975.
- LANCASTER, F.W. O currículo de ciência da informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 1-2, jan./jun. 1989.
- LEITÃO D.M. Informação: insumo e produto do desenvolvimento tecnológico. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n. 2, p. 93-107, jul./dez. 1985.
- LIMA E. **Relacionamento entre jornalistas e pesquisadores: uma discussão**. Jaguariúna: EMBRAPA-CNPDA, 1990. 15p. (EMBRAPA-CNPDA. Documentos, 13).
- LUCAS, C.R. A organização do conhecimento e tecnologias da informação. **Transinformação**, Campinas, v. 8, n. 3, p. 59-65, set./dez. 1996.
- MACHADO, C.M.C. Linguagem científica e ciência. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, Brasília, v. 4, n. 3, p. 333-341, set./dez. 1987.
- MARCHETTI, M.L. **Universidade: produção e compromissos**. Fortaleza: UFCE, 1980. 281 p.
- MARUYAMA, M. Metaorganização da informação: informação no universo classificador, no universo relacional e no universo relevante. In: EPSTEIN, I., org. **Cibernética e comunicação**. São Paulo: Cultrix/EDUSP, 1973. p. 150-164.
- MATOS, F.G. de. A precisão terminológica do cientista: por que deixa a desejar? **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 39, n. 8, p. 747-748, ago. 1987.
- MELLO, R.A. Pesquisas... para que? **Transinformação**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 25-28, jan./abr. 1989.
- MENEGHINI, R. Avaliação da ciência é fundamental para a sociedade. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 19 abr. 1991. Caderno Folha Ciência, p. 5.
- MERTA, A. Informal communication in science. In: FID. **Problems of information science**. Moscou: Vinit, 1972.

- MERTON, R.K. Behaviour patterns of scientists. **American Scientist**, New Haven-CT, v. 57, n. 1, p. 1-23, Spring 1969.
- MERTON, R.K. The normative structure of science. In: STORER, N.W., ed. **The sociology of science: theoretical and empirical investigations**. Chicago: University of Chicago Press, 1976. p. 267-278.
- MOREIRA FRANCO, C. do A.P. Por um sistema nacional de informações arquivísticas. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 66, p. 56, set. 1990.
- NATALE, F. A formação de uma biblioteca técnica em empresa. **Revista Siemens**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 14-19, out./dez. 1986.
- OCTAVIANO, V.L.C. Avaliação da terminologia utilizada em instrumentação agropecuária. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 328-333, set./dez. 1995.
- OCTAVIANO, V.L.C. **Instrumentação agropecuária brasileira: sistematização da informação e documentação produzidas pelos pesquisadores da EMBRAPA/NPDIA (1977/1989)**. Campinas: PUECAMP, 1991. 130p. Dissertação Mestrado.
- PACHECO, M.; MOSTAFA, S.P. Balcão de informações: o mercado emergente. **Transinformação**, Campinas, v. 6, n. 1/3, p. 96-123, jan./dez. 1994.
- PAES, M.L. **Arquivo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: FGV, 1986. 162p.
- PLATT, J.R. The fifth need of man. **Horizon**, Tuscaloosa-AL, v. 1, n. 6, p. 106, 1959.
- POBLACIÓN, D.A. Artigos científicos e transinformação: pré-requisitos para publicação. **Transinformação**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 51-64, jan./abr. 1989.
- PRICE, D.J. de S. **O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica**. Trad. de Simão Mathias. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 77p.
- RABAÇA, C.A.; BARBOSA, G. **Dicionário de comunicação**. Rio de Janeiro: Cultrix, 1978. p. 261.
- REIFSCHNEIDER, F.; SILVA, A. Financiamento e cooperação em ciência e tecnologia. In: PROCISUR. **El cambio global y el desarrollo tecnológico y agroindustrial del Cono Sur: implicancias para los INIAs y el PROCISUR**. Montevideo, 1997. p. 97-103.
- REZENDE, P.S. de. A comunicação interativa está no campo. **Extensão em Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 19, n. 66, p. 3, ago. 1997.
- ROSZAK, T. **O culto da informação**. Trad. de José Luiz Aidar. São Paulo: Brasiliense, 1988. p. 13.
- SALASIN, J.; CEDAR, T. Person-to-person communication in an applied research/service delivery setting. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 36, n. 2, p. 103-115, 1985.
- SALES, I.C. Universidade e sociedade: como resgatar suas principais relações? **Educação e Sociedade**, Fortaleza, n. 11, p. 1-13, jan./jun. 1986.
- SCHWARTZMAN, S. A política brasileira de publicações científicas e técnicas: reflexões. **Revista Brasileira de Tecnologia**, Brasília, v. 15, n. 3, p. 25-32, maio/jun. 1984.
- SHERA, J. Epistemologia social, semântica geral e biblioteconomia. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 6, n. 1, p. 9-12, jan./jun. 1977.
- SILVA, B. Da galáxia de Gutenberg à aldeia global. In: MAGALHÃES, A. et al. **Editoração hoje**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1984. p. 2-21.
- SOBRAL, F.; MACIEL, M.L.; TRIGUEIRO, M., org. **A alavanca de Arquimedes: ciência e tecnologia na virada do século**. Brasília: Paralelo 15, 1997. 174p.
- SOUZA, F.C. de. A informação tecnológica no âmbito da publicação governamental. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 89-94, jan./jun. 1987.
- TOPPLER, A. **A terceira onda**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 1980. 491 p.
- VALE, S.M.L.R. do; SILVA, C.A.B. da. A informação como componente básico do processo decisório. **Economia Rural**, Viçosa, v. 6, n. 3/4, jul./dez. 1995.
- VARIAN, H.R. The information economy: how much will two bits be worth in the digital marketplace? **Scientific American**, New York, v. 273, n. 3, p. 261, Sept. 1995.
- WERSIG, G.; NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. **Information Scientist**, Reading, v. 9, n. 4, p. 127-140, 1975.
- WETHERBE, J.C. **Análise de sistemas para sistemas de informação por computador**. Trad. de Helena Lindenberg Lemos. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1987. p. 46-66.
- WIENER, N. **Cybernetics or control and communication in the animal and the machine**. New York: J. Wiley; Paris: Hermann, 1948. 194p.

WITTER, G.P. Informação-tecnologia. **Transinformação**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 111-113, jan./abr. 1989a. Resenha de: POPPEL, H.L.; GOLDSTEIN, B. Information technology: the trillion-dollar opportunity.

WITTER, G.P. Pós-graduação e produção científica: a questão da autoria. **Transinformação**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 29-37, jan./abr. 1989b.

WITTER, G.P.; OLIVEIRA, F. de A.F. Biblioteconomia e ciência da informação: delineamento de teses e dissertações brasileiras. **Transinformação**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 119-130, maio/ago. 1996.

WOLYNEC, S. O impacto dos novos materiais. **Tecnologia em Revista**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 5, jul./ago. 1989.

WYATT, H.V. When does information become knowledge? **Nature**, v. 235, n. 5333, p. 86-89, Jan. 14, 1972.

TOURAINÉ, A. (1998).

DEMOCRACIA, IGUALDADE E DIVERSIDADE. Igualdade e Diversidade: o sujeito democrático. Tradução do original Francês de 1997 por M. Florenzo. Bauru: EDUSP, 109p.

O estilo, a forma de funcionamento social e suas relações com o ser individual constituem preocupação de muitos autores, inclusive de Touraine conforme aparece no livro aqui resenhado. Touraine tem uma longa carreira como docente universitário e pensador francês. Doutor em letras, recebeu o título de Doutor Honoris Causa por diversas universidades e outros títulos.

A obra foi editada no formato 11 x 18cm com capa criada por Valderramas, em impressão de boa qualidade. Traz as reflexões do autor sobre o tema central, estando organizada em 15 pequenos capítulos que podem ser lidos seqüencialmente ou em separado, podendo servir também para vários tipos de seminários. Faz falta à obra uma apresentação e/ou um prefácio que explicitasse sua origem, metas pretendidas e a quem se dirige preferencialmente. De qualquer forma, o texto oferece considerações úteis aos docentes universitários, pesquisadores e quantos estejam preocupados com o referencial social em que vive o homem.

No primeiro capítulo enfoca a idéia de Sociedade. “o que definiu a modernidade foi a separação entre a ordem de mundo, seu sentido ou mesmo da intenção que a criou... a modernidade se define pela separação entre racionalização, como modalidade de ação sobre a natureza, e o individualismo moral” (p.7). Repassa rapidamente as concepções de ordem social e sociedade. Hoje “há o apelo à igualdade de direito contra a desigualdade de fato” (p.13) cuja força vem da confiança na evolução histórica material, “Quanto mais moderna é uma sociedade, mais rapidamente muda e age profundamente sobre si mesma e mais elimina as barreiras e as distâncias sociais herdadas do passado. Quanto mais apela à razão, menos suporta o peso da tradição” (p.14).

Nos três capítulos seguintes enfoca os conceitos de democracia revolucionária, democracia liberal e democracia social e cultural. Os dois primeiros estão esgotados em favor de uma concepção mais ampla de livre escolha com respeito a algumas regras, mas a última também tem problemas ao esquecer o princípio igualitário.

Nos capítulos 5 e 6 trata de questões políticas no redirecionamento da democracia baseada em atores e que se põe no centro do social, criticando o progressismo.

A ruptura das sociedades é o título do capítulo seguinte no qual enfoca as conseqüências da autonomia crescente da atividade econômica, cada vez menos submetida ao controle das instituições políticas e sociais (p. 55). A globalização da economia entretanto não é considerada uma variável suficiente para a queda do modelo clássico de democracia. Há que se considerar também a tendência para a “desmodernização”. Há que se buscar um “novo princípio de ligação e de combinação” (p. 60). Isto leva ao tema do capítulo seguinte – Unidade e Diferença. A solução está em “reconhecer em cada indivíduo o direito de combinar, de articular em sua experiência de vida pessoal ou coletivo, a participação no mundo dos mercados e dos técnicos com uma identidade cultural particular”, (p. 65).

A situação é mais um conjunto de processos de mudanças do que propriamente uma ordem social. Desta forma, não podem existir fora do indivíduo como ator, no todo de uma personalidade e cultura, outros lugares para combinação de estratégias econômicas e de identidades culturais. O direito à individuação passa a ser a meta e a forma de realização (cap. 9). Concluí dizendo que “Movimentos sociais e de ação democráticos somente se formam pelo reforço, ou liberação da

capacidade do maior número agir como sujeito, ou seja, associando em via vida e sua ação, atividade econômica modernizadora e identidade ou mesmo tradições culturais”, (p. 16).

No capítulo 10, o autor alerta para o perigo de “buscar restituir a vida a solução clínica e de buscar novos fundamentos para a autonomia da ordem política no interior do mundo social”, (p. 77). Corre-se o risco de um universalismo baseado na comunicação e não em valores diretamente universais. Retorna-se ao iluminismo ainda que outra roupagem.

O outro como consequência da definição do sujeito do prisma da identificação é invocado no capítulo seguinte. Para o sujeito receber um conteúdo social concreto e poder se tornar “um princípio de organização democrática da vida social e também um princípio de formação de uma ação coletiva” (p. 81), precisa passar por uma transformação. Primeiramente cada sujeito precisa reconhecer e ser reconhecido pelo outro sujeito, implica em reconhecer as diferenças e semelhanças, compartilhar esforços para combinar instrumentalidade e identidade. Implica em ter auto-estima e no fortalecimento da identidade pelas ciências humanas. Isto encaminha para o objetivo básico da discussão, ou seja, mostrar que “iguais e diferentes não são incompatíveis, são interdependentes (cap. 12). Mostra-se ciente das resistências que esta proposição encontra entre alguns estudiosos. Antecipa e responde questões relativas ao tema. É a proposição de uma sociedade que torna possível combinar igualdade e diversidade, a organização social deixa de ser vertical., Já não é relevante a tomada do poder, o importante é o reconhecimento da identidade ou “da liberdade de cada sujeito combinar identidade cultural e ação estratégia” (p. 91).

No capítulo seguinte propõe e elabora sua hipótese: “somente o desaparecimento do que se chama sociedade ou de ordem social permite a combinação conflitual mas necessária de uma vida social sempre mais reduzida a processos de mudança com um princípio de igualdade que não se apoia na fraternidade entre as criaturas de Deus,

na razão, na realização do espírito na história ou no interesse geral do corpo social, mas no único direito de cada indivíduo de combinar livremente sua participação no universo instrumental com a manutenção, reintegração e a reconstrução permanente de sua identidade pessoal e coletiva”. (p. 93) A exposição continua no capítulo onde expõe a necessidade de uma nova filosofia da história e de revisão da Democracia, que seja força para construção de um “mundo tão vasto e diverso quanto possível”, entre outras características.

O texto todo se fecha na proposição do fim do **homo sociologicus**, ou seja, que “age de acordo com o lugar que ocupa na sociedade” que impede a combinação da igualdade e da diversidade. Isto torna difícil a sobrevivência de uma sociologia que se sustenta na concepção de **homo sociológicos e politicus**, no pensamento dominante nos séculos XVI, XVII e XVIII, anterior à própria sociologia. Precisa refazer-se sem romper com a Sociologia clássica do século passado, “Ao invés de considerar a sociedade como a matriz dos comportamentos pessoais e coletivos, como se os papéis fossem definidos por status, ou seja, por formas de autoridade, de normas e de valores, devemos pensá-la como lugar de encontro dos conflitos e das combinações entre ação estratégica e identidades, e, conseqüentemente, como espaço de formação de projetos e de experiências de vida integradas com mais ou menos êxito” (p.108), até de dizer que a sociologia tem que se transformar, se redefinir, se tornar “o estudo das condições de existência e de iniciativa de cada ator social, pessoal ou coletivo, que é ao mesmo tempo diferente de todos os outros e, como Sujeito, igual a todos” (p.109). Aqui se poderia perguntar ao Autor se isto já não é satisfatoriamente feito, há algum tempo, por outras áreas do conhecimento.

É uma obra instigante que leva a um repensar do homem e das ciências humanas. Ao terminar a leitura a audiência tem muito a perguntar, muito a pensar, quer como ser individual quer como ser coletivo. Mas é isto que se espera de um livro desta natureza.

**Geraldina Porto Witter
PUC-Campinas**

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, instituição a que está vinculado, cargo e endereço eletrônico. As páginas serão numeradas consecutivamente no canto superior direito. Cada trabalho terá no máximo 20 laudas datilografadas. As colaborações devem ser digitadas também no editor de texto Microsoft Word ou Word Perfect e enviadas em disquete ou via endereço eletrônico de Transinformação: transinf@acad.puccamp.br

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 entrelhamento 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.

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 (0XX19) 230-0981
13045-270 - CAMPINAS - SP - Brasil

77 Editorial

TEMAS EM DEBATE: INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

- 79 Base conceitual para implantação de um Sistema de Inteligência Competitiva na BRASPETRO
Angelo Milani Júnior
- 95 Inteligência Competitiva: definições e contextualização
Sueli Aparecida de Marco

ARTIGOS

- 103 Informação ambiental para a comunidade científica
Antonio Teixeira de Barros
- 113 A dinâmica de funcionamento da Rede BIBLIODATA e os profissionais da informação atuantes
Paulo César dos Santos
Maria de Cléofas Faggion Alencar
- 127 Catalogação Cooperativa na Rede BIBLIODATA/CALCO: a questão repetitividade dos títulos no catálogo coletivo
Terezinha Batista de Souza
Solange Puntel Mostafa
- 135 La infodiversidad, los bloques regionales y la cooperacion
Estela Morales Campos
- 145 Uso das redes eletrônicas por docentes universitários
Maria Elisabete Catarino
Cecília Carmen Cunha Pontes
- 153 Las revistas de bibliotecología y ciencias de la información en América Latina
Rubén Urbizagástergui Alvarado
- 173 A informação na atividade técnico-científica: um enfoque pós-moderno
Véra Lucia C. Octaviano
Carla Monte Rey
Kelly Cristina da Silva

RESENHA

- 185 Democracia, igualdade e diversidade
Geraldina Porto Witter