

REVISTA BRASILEIRA DE  
**BIBLIOTECONOMIA**  
**E DOCUMENTAÇÃO**

VOLUME 25 NÚMERO 1/2  
JANEIRO/JUNHO  
1992



Terminologia de Informática em Língua Portuguesa  
S R I em linha: Educação vs Atuação Profissional

NOVAS TECNOLOGIAS, ainda!  
CD-ROM VÍDEO-TEXTO

Homenagem a Maria Luisa Monteiro da Cunha  
Entrevista com Cléa Dubeux Pimentel  
Biblioteca de Nanterre

58<sup>th</sup> IFLA General Conference, 30 Aug./05 Sept. 1992 - New Delhi - Índia  
46<sup>th</sup> FID Annual Conference and Congress, 22/30 Out. 1992 - Madrid - Espanha  
COBIBII - ENDIJ - ENPES, 22 a 25 Set. - 1992, APB - São Paulo - SP



Digitalizado  
gentilmente por:



Federação Brasileira de  
Associações de Bibliotecários – FEBAB

DIRETORIA (1990/1992)

*Presidente:* Mirian Salvador de Nascimento (SP)

*Vice-Presidente:* Neusa Dias de Macedo (SP)

*Vice-Presidente Regionais*

Centro-Oeste: Lygia Toledo Teixeira  
Wanda Gebrim (DF)

Nordeste: Nídia Maria Lenert Lubisco (BA)

Norte: Regina Alves Rodrigues (PA)

Sudeste: Marla de Lourdes Cortes Romanelli (MG)

Sul: Suzana Sperry (RS)

*Secretária Geral:* Francisca Pimenta Evrard (SP)

*1ª Secretária:* Sônia Ferrela (SP)

*2ª Secretária:* Marla Ester Ramos (SP)

*1º Tesoureiro:* Pedro Luiz Martinelli (SP)

*2º Tesoureiro:* Ronice Marla Albamonte Arruda (SP)

*Observador Legislativo:* Suelli Angélica do Amaral (DF)

*Editor:* Regina Célia Baptista Belluzzo (SP)

*Diretor de Valorização Profissional:* Marla Rosa V.M. Carreira

ASSOCIAÇÕES FILIADAS

- Associação Paulista de Bibliotecários
- Associação Riograndense de Bibliotecários
- Associação dos Bibliotecários Municipais de São Paulo
- Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais
- Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal
- Associação dos Bibliotecários do Ceará
- Associação Campineira de Bibliotecários
- Associação Paranaense de Bibliotecários
- Associação Bibliotecária do Paraná
- Associação Catarinense de Bibliotecários
- Associação dos Bibliotecários do Estado do Piauí
- Associação Alagoana dos Profissionais em Biblioteconomia
- Associação de Bibliotecários do Estado de Mato Grosso
- Associação Profissional dos Bibliotecários de Pernambuco
- Associação Profissional dos Bibliotecários do Rio de Janeiro
- Associação Profissional de Bibliotecários do Estado da Bahia
- Associação Profissional dos Bibliotecários do Amazonas
- Associação Profissional de Bibliotecários do Estado do Maranhão
- Associação Profissional de Bibliotecários da Paraíba
- Associação Prof. de Bibliotecários do Est. Rio Grande do Norte
- Associação Profissional de Bibliotecários de Mato Grosso do Sul
- Associação dos Bibliotecários do Espírito Santo
- Associação Profissional de Bibliotecários de Goiás
- Associação Profissional de Bibliotecários de Sergipe
- Associação de Bibliotecários de Rondônia
- Associação Profissional dos Bibliotecários de Minas Gerais

COMISSÕES PERMANENTES

- Comissão Brasileira de Documentação Agrícola
- Comissão Brasileira de Documentação Biomédica
- Comissão Brasileira de Documentação Jurídica
- Comissão Brasileira de Documentação Tecnológica
- Comissão Brasileira de Documentação em Processos Técnicos
- Comissão Brasileira de Bibliotecas Públicas e Escolares
- Comissão Brasileira de Doc. em Ciências Soc. e Humanidades
- Comissão Brasileira de Bibliotecas Universitárias
- Comissão Brasileira de Doc. em Tecnologia Aeroespacial
- Comissão Brasileira de Documentação em Celulose e Papel

Revista Brasileira de  
BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO

Órgão oficial da  
Federação Brasileira de  
Associações de Bibliotecários

CORPO EDITORIAL

*Editor:*  
Regina Célia Baptista Belluzzo

*Assessoria/Supervisão:*  
Dra. Neusa Dias de Macedo

*Redator-Chefe:*  
Eliane Falcão Tuler Xavier

*Coordenadores de Seções:*  
Daisy Pires Noronha (SP)  
José Augusto Chaves Guimarães (SP)  
Maria Sílvia Holloway (SP)  
Marilângela Spotti Lopes Fujita (SP)  
May B. Negrão (SP)  
Suelli Mara Soares Pinto Ferrela (SP)

*Assessor/Português:*  
Valdir João Afonso (FOB/USP)

*Secretária:*  
Wanda de Moraes Carvalho (FOB/USP)

*Comissão Editorial:*  
Ana Soledade Vieira (MG)  
Cléa Dubeux Pinto Pimentel (PE)  
Dinah Agular Poblador (SP)  
Eliisabeth Márcia Martucci (SP)  
Heidi Aparecida Therezinha Eplphanio (SP)  
Jeannette Marguerite Kremer (MG)  
Johanna W. Smit (SP)  
Kira Tarapanoff (DF)  
Luís Augusto Milanesi (SP)  
Marla Teresinha Dias de Andrade (SP)  
Murilo Bastos da Cunha (DF)  
Neusa Dias de Macedo (SP)  
Suzana Sperry (RS)

*Jornalista responsável:*  
José Coelho S<sup>o</sup> (ECA/USP)

Publicada com a colaboração do Programa de Apoio  
a Publicações Científicas

Programa de Apoio a Publicações Científicas

SCT/PR



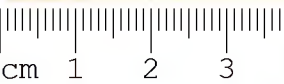
CNPq



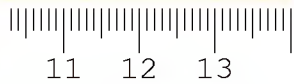
FINEP

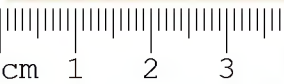
Pagamentos em cheque visado pagável em São Paulo  
ou ordem de pagamento em nome da Federação Bra-  
sileira de Associações de Bibliotecários, ou ao Banco  
do Brasil S/A.

Agência 9 de Julho, conta nº 70.599-3.  
Estrangeiro: US\$ 30 dólares.



Digitalizado  
gentilmente por:





0  
1  
2  
3

**Digitalizado  
gentilmente por:**



**SUMÁRIO**

EDITORIAL

ARTIGOS

- 9 Regina de Barros Cianconi  
*Sistemas de recuperação de informação em linha: educação vs atuação profissional*
- 22 Lígia Maria Café de Miranda  
*Terminologia de informática em língua portuguesa: contribuição para uma linguagem documentária integrada Brasil/Portugal*
- 63 Lúcia Pupo De Paula  
*Novas tecnologias e bibliotecas: uma síntese*
- 76 Ana Márcia Sizuko Shimada  
*Introdução às novas tecnologias, com enfoque especial em videotexto*
- 86 Cristiana Dan Oashi  
*A tecnologia do CD-ROM e suas aplicações em bibliotecas: revisão da literatura*

R. bras. Bibliotecon. Doc., São Paulo  
Volume 25, números 1/2, páginas 1-193  
Janeiro/Junho 1992

	SEÇÕES
113	Entrevista <i>Cléa Dubeux Pimentel</i>
131	Documentos <i>Vida e obra de Maria Luisa Monteiro da Cunha</i> <i>Biblioteca Universitária de Nanterre, relato de visita por Diva Carraro de Andrade</i>
162	Levantamento bibliográfico <i>As novas tecnologias em bibliotecas, 1987-1991, comp. por Regina Belluzzo e Cybelle de Assumpção Fontes</i>
180	Noticiário Nacional Internacional
187	Guias aos colaboradores

Toda a correspondência para a RBBB  
deve ser dirigida à Federação Brasileira  
de Associações de Bibliotecários

Rua Avanhandava, 40, cj. 110  
01306 - São Paulo - SP  
Fone: (011) 257-9979



Digitalizado  
gentilmente por:



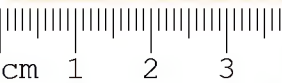
**CONTENTS**

## EDITORIAL

## ARTICLES

- 9 Regina de Barros Cianconi  
*Online information retrieval systems: education vs professional practice*
- 22 Lígia Maria Café de Miranda  
*Informatics terminology in Portuguese: contribution to an integrated documentary language Brazil/Portugal*
- 63 Lícia Pupo De Paula  
*New technologies and libraries: a synthesis*
- 76 Ana Márcia Sizuko  
*Introduction to the new technologies, with special focus to videotext*
- 86 Cristiana Dan Oashi  
*The technology of the CD-ROM, and its application to libraries: literature review*

R. bras. Bibliotecon. Doc., São Paulo  
Volume 25, numbers 1/2, pages 1-193  
January/June 1992



Digitalizado  
gentilmente por:



	SECTIONS
113	Interview <i>Cléa Dubeux Pimentel</i>
131	Documents <i>Life and works of Maria Luisa Monteiro da Cunha</i> <i>University Library of Nanterre, a visiting report by Diva Carraro de Andrade</i>
162	Bibliographical survey <i>The New Technologies in Libraries, 1987 – 1991, comp. by Regina Belluzzo and Cybelle de Assumpção Fontes</i>
180	News National International
187	Instructions to the Contributors

Quarterly publication  
Single number - US\$ 30.00  
abroad (1982) - US\$ 15.00  
Orders should be placed to

“Federação Brasileira de  
Associações de Bibliotecários”,  
Address - rua Avanhandava, 40, cj. 110  
CEP 01306 - São Paulo - SP - Brazil



Digitalizado  
gentilmente por:





## EDITORIAL

As Novas Tecnologias (NT s) estão sendo alvo de atenção de pesquisadores e autores como também de estudantes. Estes últimos não estão esperando que os cursos de biblioteconomia renovem seus currículos para obterem atualização neste assunto e em suas práticas. Estão indo a luta, individualmente. Daí, continuarmos na RBBD com este tema quente, dando oportunidade a três estudantes que se empenharam em revisar o assunto, ainda tão pouco explorado na literatura especializada nacional. Assim, contribuirão para a atualização de seus colegas e dos profissionais que não tenham podido entrar em contato com textos expressos em linguagem acessível e de modo didático.

Abrindo este fascículo, o primeiro de 1992, dois artigos de alto nível também relacionados com informatização, em enfoques novos como "formação/atuação profissional" e "terminologia", irão mostrar que muitos fatores devem ser pesquisados além de estudos de caso e revisões sobre a tipologia da parafernália, seguidos de exposições sobre as práticas da mesma na biblioteca.

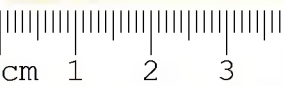
O primeiro artigo, fruto de pesquisa de mestrado, de Regina de Barros Cianconi, reflete novas preocupações dos pesquisadores da área que não só observam a informação como produto econômico



mas se atêm, agora, em estudos do processo cognitivo “recuperação vs recepção da informação”. Daí, a autora, tentando caracterizar os SRI's em linha em relação às suas funções, ir fundo no estudo de programas de cursos de pós-graduação e nos brindar aqui com os resultados de sua análise.

O segundo trabalho, contribuição de uma nova área de pesquisa a “Ciência da Terminologia”, leva a autora, Lúcia Maria Café de Miranda, a uma judiciosa coleta de dados em revistas brasileiras especializadas em Informática (1986) a fim de detectar influência estrangeira e divergências na fala luso-brasileira, que podem acarretar problemas de recuperação da informação, dificultando intercâmbio entre países. Enfim, as inúmeras e diversificadas questões que decorrem da análise dos resultados da pesquisa mostram quanta coisa está por detrás das NT's, principalmente com a entrada dos microcomputadores, imputando uma série de problemas de comunicação e transferência de conhecimentos novos.

Entrando, agora, no âmbito dos textos que revisam a literatura das NT's, nomeamos o trabalho de Lúcia Pupo De Paula que numa síntese alinha vários tipos de tecnologias (busca em linha, disco ótico, videotexto, correio eletrônico, hipermídia, telefacsímile), e a condensação de Ana Márcia Sizuko Shimade que, após uma rápida introdução às NT's, trata com bastante cuidado e detalhes do videotexto. Finalmente, o último trabalho do fascículo, dirigido exclusivamente ao CD-Rom, sob uma intensa pesquisa bibliográfica e engenhosa revisão, feita por Cristiana Dan Oashi, apresenta um rico panorama do assunto, facetado nos seguintes aspectos: introdução, fundamentos, conceito, origem, equipamento, funcionamento, aplicações nos serviços da biblioteca, relação CD-ROM com on-line e



impressos, vantagens e desvantagens, impactos (bibliotecário e usuário), treinamentos e tendências (países desenvolvidos e Brasil).

Quanto à Entrevista, desta feita, felizmente, pôde-se obter uma, tendo como figura de destaque a Profa. Cléa Dubeux Pimentel, que se aposenta, deixando lastro marcante na biblioteconomia pernambucana pelas lides como administradora, docente e chefe de departamento de ensino, sem falar do seu papel na liderança associativa nacional à frente da ABEBD, por duas gestões. Registra ainda a fala firme na literatura especializada, em questões de administração e pelo primeiro trabalho nacional sobre marketing na biblioteca. Agora, demonstrando inquebrantável fibra, continua na ativa realizando um bonito trabalho à frente da Biblioteca Pública do Recife.

Neste particular, a RBBB continua aguardando sugestões de nomes para entrevistar a fim de que se obtenha dados de pessoas proeminentes para compor-se a memória biblioteconômica brasileira.

Na Seção de Documentos, anunciando uma homenagem póstuma, focaliza-se a figura inesquecível de Maria Luisa Monteiro da Cunha – agora patrona da Biblioteca da Escola de Comunicações e Artes da USP. Junto aos traços bibliográficos se focaliza também o início do Departamento de Biblioteconomia desta escola, em vista de ter sido criado pela homenageada e por estar-se comemorando na ocasião os vinte e cinco anos de vida da ECA. Divulga-se ainda a vasta bibliografia de Maria Luisa Monteiro da Cunha, personagem marcante da história do Sistema de Bibliotecas da USP e da Catalogação nacional, e embaixatriz do Brasil nos mais importantes certames profissionais do exterior (FID, IFLA, OEA, UNESCO), refletindo isso e mais a sua liderança profissional no Brasil, nos inúmeros es-



critos aqui assinalados (1947-1975).

O segundo documento, muito sugestivo, focaliza uma Biblioteca Universitária da França, cujo relato vivo e detalhado, interpondo comparações com situação brasileira e focalizando principalmente questões sobre desenvolvimento de coleções, vem de encontro às intenções dos editores da RBBB em oportunizar os seus leitores ao conhecimento de contextos estrangeiros. Aguardam-se, pois, outros documentos desse gênero a fim de que tomemos conhecimento de outras experiências, em países diferentes.

Terminando a matéria deste número, apresenta-se uma bibliografia sobre "As Novas Tecnologias em Bibliotecas", de caráter internacional e relativa a textos publicados entre 1987 a 1991, compilada por Regina Belluzzo e Cybelle de Assumpção Fontes, será útil àqueles que desejam se aprofundar no assunto.

A RBBB aguarda sugestões e colaboração para todas as Seções, vindas de todo Brasil, tanto de profissionais como de estudantes.

NEUSA DIAS DE MACEDO  
Assessora - Supervisora  
do Editor



Digitalizado  
gentilmente por:



# SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM LINHA: EDUCAÇÃO X ATUAÇÃO PROFISSIONAL\*

Regina de Barros Cianconi\*\*

**RESUMO:** Estabelece comparação entre a formação educacional e a prática profissional nos sistemas de recuperação de informação em linha no Brasil, identificando carências na formação para esta atividade específica.  
**PALAVRAS-CHAVE:** Recuperação da informação em linha. Educação em Ciência da Informação.

## 1 INTRODUÇÃO

A observação de diversos fenômenos ligados à informação, tais como os exemplificados a seguir, levou a realização de um estudo, visando estabelecer comparação entre a formação educacional e a prática profissional nos sistemas de recuperação de informação em linha no Brasil, de modo a identificar carências na formação para esta atividade específica.

Destacam-se:

- O rápido desenvolvimento das tecnologias da informação aplicadas à Recuperação de Informação – que tomam vulto a partir da

---

\* Extraído da dissertação de mestrado, apresentada ao CNPq/IBICT/Universidade Federal do Rio de Janeiro, sendo orientadora: Gilda Maria Braga, PhD, em 1989.

\*\* Bibliotecária da Subsecretaria de Controle de Informática – SINFOR/SAF.



década de 70, com a indústria da informação – caracterizada pela consolidação da informação como PRODUTO COMERCIALIZÁVEL, – além de um bem social;

- A crescente valorização do papel da informação na sociedade, cuja importância como produto econômico é comparável a de bens, energia e serviços, os países mais desenvolvidos já incorporam em seus levantamentos estatísticos os dados sobre o SETOR QUATERNÁRIO da economia: o da INFORMAÇÃO. A principal característica da chamada sociedade pós-industrial, ou do conhecimento, ou ainda sociedade da informação, reside na mudança de uma estrutura industrial centrada na produção de bens e serviços para uma estrutura industrial baseada em informações, o que significa substituir o trabalho intelectual pela máquina, como ocorreu com o trabalho manual. As nações podem ser classificadas segundo uma nova categoria: aquelas que mantêm a capacidade de tratar e administrar informações (as que detêm a tecnologia) e as que, não possuindo tais recursos, tornam-se dependentes e consumidoras das primeiras (1, 2, 3);
- O aumento e aceleração dos fluxos de informação proporcionados pelos sistemas de recuperação de informação em linha (sistemas de acesso "on line" a base de dados), gerando problema de quantidade versus qualidade. Ou seja: o problema da relevância da informação para o usuário ainda não está resolvido, sugerindo a necessidade de se estudar melhor os polos cognitivos destes sistemas: o processo cognitivo que ocorre na produção e armazenamento da informação e o processo cognitivo que ocorre na recepção da informação (4).
- A integração da informação com as tecnologias da informação (Informática e Telecomunicações, essencialmente), as atenções até então centradas na máquina, se voltam cada vez mais para a observação do fenômeno da comunicação e da transmissão de men-



sagens entre os seres humanos, em cujo processo a tecnologia interfere. Registra-se o incremento das ciências cognitivas, com a aplicação da Inteligência Artificial à Recuperação de Informação, o desenvolvimento de metodologias como a Modelagem e a Análise de Dados, que refletem esta preocupação, além do aparecimento de novos perfis profissionais voltados para a informação (5). Esta integração crescente entre informação e informática, bem como a utilização de informação como instrumento gerencial, dão margem ao surgimento da Administração dos Recursos de Informação – ARI, que engloba a informação propriamente dita (conteúdo), as tecnologias e o equipamento necessário ao seu tratamento e o pessoal envolvido.

- Por outro lado, a informatização no Brasil se processa de modo acelerado apenas no que diz respeito ao parque industrial dos equipamentos e recursos de informática. Pouco se investe no planejamento da aplicação da informática às informações, na organização dessas informações, na garantia de qualidade, e no incentivo ao seu uso. Como consequência, é pequeno, também, o investimento em recursos humanos capacitados não somente para o emprego das tecnologias, mas também para o planejamento e organização da informação.

Considerando que a educação de profissionais para atuar com informação implicará maiores especializações, procurou-se verificar como se processa a formação de mão-de-obra para os sistemas de recuperação de informações em linha. A explosão da informação e o impacto da tecnologia foram de tal monta que provocaram uma cisão na maneira de encarar os sistemas de recuperação de informações em linha: podem ser vistos com um lado mais voltado para o conteúdo e para o uso, e outro mais voltado para a engenharia, como se fossem entidades distintas e não duas faces da mesma moeda. Esta visão polarizada enraizou-se de tal forma que é difícil preparar pessoal para atuar em todo o ciclo destes sistemas.



O principal objetivo foi identificar o potencial de formação oferecido pelos cursos de pós-graduação para as atividades dos sistemas de recuperação de informação em linha.

Os objetivos específicos estão explicitados a seguir:

- Caracterizar esses sistemas em termos de suas funções;
- Estudar os cursos de mestrado em Ciência da Informação e Informática, mapeando-os através das disciplinas oferecidas em relação às funções identificadas;
- Verificar o potencial dos cursos em relação à formação de especialistas para atuar em todo o ciclo destes sistemas;
- Verificar que profissionais atuam nesses sistemas, que funções exercem e como adquiriram os conhecimentos necessários à sua atuação prática.

Devido às divergências encontradas na literatura, foi inicialmente caracterizado o que se entende por sistema de recuperação de informações em linha:

Sistema de Informação é aquele que efetua um processo de comunicação. Pressupõe uma ENTRADA para armazenar uma representação da informação, de tal modo que permita uma busca; um PROCESSAMENTO, que implica executar uma função de recuperação em resposta a uma solicitação; e uma SAÍDA ou exibição da informação. O termo em linha descreve procedimentos em que o usuário se comunica com o sistema via um terminal com teclado e o sistema responde, interagindo ativamente a cada entrada do usuário. Estes sistemas são popularmente conhecidos como sistemas de consulta a bases de dados, sistemas de disseminação de informações ou ainda bancos de dados.

Segundo FRAGOMENI, é "o sistema destinado a localizar, sob demanda, certos documentos relevantes, para fornecer informações





a partir de um arquivo. Inclui recuperação de referências ou de fatos" (6).

A análise efetuada no fluxo desses sistemas permitiu configurar seis grupos de funções: marketing, administração da informação, desenvolvimento, operação, transferência da informação e avaliação.

As diversas metodologias de desenvolvimento apresentam algumas divergências quanto à ênfase em cada um dos aspectos. Também o detalhamento, recorte e peso atribuídos são questões polêmicas, podendo haver discordância quanto ao enfoque e à denominação das funções apresentadas. Buscou-se identificar essencialmente a existência ou não da função no processo.

A partir do mapeamento das funções necessárias ao pleno desempenho do ciclo de vida destes sistemas, procurou-se descrevê-las detalhadamente. As funções inicialmente identificadas foram submetidas a especialistas, visando validação.

As funções mapeadas foram então comparadas aos programas de mestrado em Ciência da Informação e Informática, buscando-se as interseções entre as disciplinas e as funções. O objetivo foi identificar que cursos estão preocupados em fornecer os conhecimentos necessários ao desempenho das funções dos sistemas analisados. Foram analisados somente os cursos sediados no Rio de Janeiro, que são: CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – IBICT/CNPq/ECO/UFRJ; INFORMÁTICA – PUC; ENGENHARIA DE SISTEMAS – COPPE; SISTEMAS E COMPUTAÇÃO – IME.

A análise foi complementada através de entrevistas e questionário, apresentando-se a cada coordenador de curso o mapeamento das funções com sua descrição detalhada e quadro com as interseções encontradas, para validação ou não.

Uma vez feito o "batimento" entre as funções e os cursos, foram visitados quatro sistemas de recuperação de informações sediados no Rio de Janeiro, visando observar, principalmente, as funções executadas, a formação profissional e a adequação da formação às funções exercidas: ARUANDA (SERPRO), SIDRA (IBGE), SÍNTESE



(DATAPREV), SUPRIR (CIN/CNEN).

Os dados obtidos foram grupados em: Programas de Cursos de Pós-Graduação x Funções; Sistemas de Recuperação de Informação x Formação e Atuação Profissional.

## 2 COMPARAÇÃO ENTRE PROGRAMAS DE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO E FUNÇÕES DOS SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM LINHA

De acordo com o resultado das entrevistas com os coordenadores dos cursos, foram montados quadros com a consolidação da interseção entre as disciplinas e funções analisadas. A partir destes quadros, procurou-se identificar para cada curso:

### a) NÚMERO ABSOLUTO DE FUNÇÕES COBERTAS PELOS CURSOS

CURSO	Nº DE FUNÇÕES COBERTAS
INFORMÁTICA – PUC	14
ENG. DE SISTEMAS – COPPE	14
SISTEMAS E COMP. – IME	11
CI. DA INF. – IBICT/ECO	11

### b) PERCENTUAL DO SISTEMA COBERTO PELOS CURSOS

CURSO	% DO SISTEMA COBERTO
INFORMÁTICA – PUC	28
ENG. DE SISTEMAS – COPPE	28
SISTEMAS E COMP. – IME	22
CI. DA INF. – IBICT/ECO	22



c) DISTRIBUIÇÃO DA COBERTURA, POR MACROFUNÇÃO, EM RELAÇÃO AO SISTEMA

CURSOS FUNÇÕES	Ci. da Inf.	Eng. Sist.	Informática	Sist. e Comp.
	IBICT/ECO %	COPPE %	PUC %	IME %
Marketing	20	0	0	0
Adm. da Inform.	13,6	11,1	11,1	11,1
Desenvolv.	6,6	73,3	60	33,3
Operação	0	28,5	14,2	28,5
Transf. Inform.	50	0	33,3	33,3
Avaliação	66,6	0	33,3	33,3

d) PERCENTUAL DE DEDICAÇÃO DOS CURSOS A ESSES SISTEMAS

CURSOS	PERCENTUAL DE DEDICAÇÃO
CI. DA INF. - IBICT/ECO	86%
INFORMÁTICA - PUC	74,2%
SISTEMAS E COMP. - IME	51,4%
ENG. DE SISTEMAS - COPPE	43%

Foi impossível determinar "quanto" cada programa cobre das funções desses sistemas. Os resultados refletem, portanto, não a intensidade de cobertura, mas a existência ou não da referida cobertura.

Os resultados foram a seguir analisados, aplicando-se a ótica de TENOPIR (7) para a Ciência da Informação, aos SISTEMAS DE



RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM LINHA, considerando-se que esses sistemas têm um lado mais voltado para o conteúdo e para o uso – “humanístico” e outro mais voltado para a tecnologia – “tecnológico”.

Considerou-se as funções de MARKETING, ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO e AVALIAÇÃO, totalizando 46% do ciclo como funções humanísticas; e DESENVOLVIMENTO, OPERAÇÃO e AVALIAÇÃO (do ponto de vista técnico-operacional) como funções tecnológicas – correspondendo a 54% do ciclo dos sistemas.

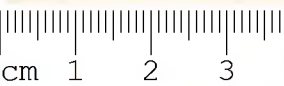
Ao analisar sob aquele ponto de vista os dados coletados, tem-se:

e) PERCENTUAL DE FUNÇÕES “HUMANÍSTICAS” COBERTAS PELOS CURSOS

CURSO	FUNÇÕES “HUMANÍSTICAS”
CI. DA INF. – IBICT/ECO	38,8%
INFORMÁTICA – PUC	12,9%
SISTEMAS E COMP. – IME	12,9%
ENG. DE SISTEMAS – COPPE	4,3%

f) PERCENTUAL DE FUNÇÕES “TECNOLÓGICAS” COBERTAS

CURSOS	FUNÇÕES “TECNOLÓGICAS”
ENG. DE SISTEMAS – COPPE	48,1%
INFORMÁTICA – PUC	40,4%
SISTEMAS E COMP. – IME	29,6%
CI. DA INF. – IBICT/ECO	7,4%



### 3 ESTUDO DOS SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO EM LINHA

Os sistemas foram analisados a partir de entrevistas com seus coordenadores e técnicos, baseados em questionários. Foi utilizada a mesma abordagem das entrevistas com os coordenadores dos cursos: apresentação das funções mapeadas e sua descrição detalhada. A análise foi efetuada sistema a sistema, os resultados foram sintetizados e percentualizados, visando permitir comparação. Procurou-se entrevistar pelo menos um técnico de cada função mapeada, visando cobrir todo o espectro de funções do sistema.

Cada sistema foi caracterizado segundo o tipo e meio de acesso, forma de cobrança, categoria de informação (referencial/fatual), linguagem de indexação, linguagem de busca.

Procurou-se traçar o perfil profissional dos técnicos, identificando-se:

- a formação educacional;
- as funções efetivamente desempenhadas em cada um dos sistemas visitados;
- as funções para as quais os técnicos receberam educação formal;
- as formas alternativas de obtenção de conhecimentos;
- qual a carência de conhecimento teórico para as tarefas desempenhadas.

### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em relação à atuação profissional, verificou-se que 80,9% dos técnicos possuem curso superior e que, destes, 23,5% cursaram



pós-graduação.

Procurou-se caracterizar a formação dos técnicos com funções "tecnológicas" e com funções "humanísticas". Verificou-se que a formação é multidisciplinar, variando principalmente conforme o assunto das bases de dados, envolvendo profissionais com formação em Matemática, Engenharia, Economia, Biblioteconomia, Informática, Ciências Sociais, Ciência da Informação etc.

É relevante a informação obtida de que cerca de 48% dos entrevistados não receberam qualquer educação formal para as tarefas que desempenham. Desses, 96% obtiveram na prática estes conhecimentos.

As principais funções para as quais os entrevistados declararam ter recebido formação, são as de DESENVOLVIMENTO, fornecidas pelos cursos de INFORMÁTICA.

De modo geral, todos apontaram carência de conhecimentos teóricos, principalmente nas funções caracterizadas como "humanísticas", tais como: MARKETING, PESQUISA DE MERCADO, VENDAS, ADM. COMERCIAL, FORMAÇÃO DE INSTRUTORES, TREINAMENTO DE USUÁRIOS, ESTRATÉGIAS DE BUSCA E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO, SERVIÇOS A USUÁRIOS, ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO, SELEÇÃO, AQUISIÇÃO, DESCRIÇÃO etc.

Foram os profissionais com funções "humanísticas" que demonstraram mais interesse em conhecer todo o ciclo.

Os cursos brasileiros analisados apresentam, em relação aos sistemas de recuperação de informação em linha, as seguintes tendências: os cursos de INFORMÁTICA abordam principalmente o lado "TECNOLÓGICO", enquanto o curso de Ciência da Informação aborda essencialmente o lado "HUMANÍSTICO" destes sistemas.

Ainda assim, verifica-se a existência de lacunas quanto à sua cobertura, especialmente no que diz respeito ao MARKETING DE INFORMAÇÃO.

A principal falha de concepção a ser apontada diz respeito à abordagem adequada de uma nova área de atividade profissional,



envolvida principalmente com a Administração da Informação como recurso econômico e estratégico, compreendendo a análise da informação no ambiente organizacional, o planejamento dos recursos de informação (conteúdo, equipamento e pessoas envolvidas), a racionalização da coleta e dos fluxos, a organização sistemática de informações, visando disseminação, a divulgação, comercialização e avaliação dos serviços de informação. Para tanto, é necessário conhecer as modernas técnicas de tratamento da informação entre as quais se inclui a Inteligência Artificial, a modelagem e a análise de dados, e as metodologias para a Administração dos Recursos de Informação.

## 5 CONCLUSÕES

A partir da análise efetuada considera-se que o conjunto de conhecimentos necessários é e deve continuar a ser multidisciplinar, sendo que:

- as funções mais vinculadas às Tecnologias da Informação constituem uma área de "per si", identificando-se, contudo, a necessidade de se viabilizar um enfoque mais "humano", pelo menos quanto ao estudo do comportamento e da psicologia do usuário de sistemas de informação e da abordagem da informação (conteúdo) como recurso.
- as demais funções devem ser cobertas por uma única área de estudos, que enfoque também algumas disciplinas da área tecnológica, de modo a permitir melhor entrosamento entre os diferentes profissionais. A Ciência da Informação foi identificada como a mais indicada para a necessária visão globalizada do assunto, por dois motivos, principalmente:

a) conceitualmente é mais abrangente, possuindo componentes



de ciência (explicação do sistema e seus componentes – ligada a neurofisiologia, lingüística, lógica, psicologia, sociologia, epistemologia) e de tecnologia da informação (vinculada ao projeto, desenvolvimento, operação dos sistemas de informação), ou seja, desenvolvimento de produtos e serviços (8).

- b) as tecnologias da informação, por sua amplitude e necessidade de aprofundamento, constituem um programa de "per si".

Deve ser levado em conta que os sistemas de recuperação de informação são sistemas complexos que lidam com informações que são produtos sociais. Portanto: informações, sistemas de informações, pessoas (enquanto usuários ou produtores de informações) e suas organizações são produtos sociais e no desenvolvimento de sistemas é essencial à compreensão do processo de comunicação humana envolvido (9).

O impacto e as transformações provocadas na sociedade pelas novas Tecnologias da Informação tornam necessária uma discussão ampla dos aspectos sociais e econômicos dos problemas e dos princípios da informação, visando adequação às alterações estruturais, nas relações de trabalho e interpessoais, à medida que se caminha para a sociedade da informação (10, 11, 12).

Assim, o estudo das atividades da Ciência da Informação e Informática, e a identificação das lacunas e barreiras na formação profissional, apresenta-se como um dos possíveis caminhos para a reformulação curricular, visando o acompanhamento dos desenvolvimentos na área.

**ABSTRACT:** It establishes a comparison with the education and the professional practice in online information retrieval systems in Brazil and it identifies the deficiency in the education and training to this specific activity.

**KEY WORDS:** On line information retrieval. Information Science Education.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MASUDA, Yoneji. *A sociedade da informação como sociedade pós-industrial*. Rio de Janeiro: Editora Rio, 1980, p. 60-3.
2. FASSY, Amaury. *A informática e o futuro do Brasil*. São Paulo: EMW, 1985, p. 73.
3. OCDE. *L'economie de l'informacion: tendencies*. Paris: OCDE, 1986.
4. SARACEVIC, Tefko. Educação em Ciência da Informação na década de 1980. *Ciência da Informação* v. 7, v. 1, p. 3-12, 1978.
5. GARDNER, Howard. *The mind's new science*. New York: Basic Books, 1987.
6. FRAGOMENI, Ana Helena. *Dicionário enciclopédico de Informática*. Rio de Janeiro: Campus; São Paulo: Nobel, 1986.
7. TENOPIR, Carol. Information Science education in the United States: characteristics and curricula. *Education for Information*, v. 3, p. 3-28, 1985.
8. TAYLOR, Robert S. Professional aspects of Information Science and Technology. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 1, p. 15-40, 1966.
9. WARD, Paul T. *Desenvolvimento de sistemas sem complicação*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987. 288p.
- 10 SMITH, Anthony. *Goodbye Gutenberg*. Conferências e debates do Encontro Internacional de Jornalismo, 1. São Paulo, 1987. Separata da IBM do Brasil.
- 11 DYTZ, Edison. *A Informática no Brasil*: 2. fase. São Paulo: Nobel, 1986. p. 5.
- 12 BROOKES, Bertram C. Research in Information Science: a progress report. *Journal of Information Science*, v. 6, p. 57, 1983.



# TERMINOLOGIA DE INFORMÁTICA EM LÍNGUA PORTUGUESA: CONTRIBUIÇÃO PARA UMA LINGUAGEM DOCUMENTÁRIA INTEGRADA BRASIL / PORTUGAL

Ligia Maria Café de Miranda\*

**RESUMO:** Procura-se ressaltar alguns aspectos lingüísticos e terminológicos em Ciência e Tecnologia. Compara-se as situações específicas da terminologia de Informática no Brasil e em Portugal, diante da influência da língua inglesa. Pretende-se, desta forma, contribuir para o desenvolvimento de linguagens documentárias em língua portuguesa, aplicando-se os métodos de pesquisas adotadas pela Ciência da Terminologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Linguagem documentária; Informática, linguagem. Ciência; Tecnologia; Língua Portuguesa. Terminologia

## 1 CONTRIBUIÇÃO DA CIÊNCIA DA TERMINOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO DE LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS

A Ciência da Terminologia é um campo do conhecimento interdisciplinar que lida com conceitos e suas representações. A importância de sua aplicação na análise das linguagens especializadas em Ciência e Tecnologia é assinalada com frequência na literatura. Em relação à Ciência da Informação, ela se faz imprescindível quando se trata da elaboração de linguagens documentárias.

A terminologia na área da Informática em língua portuguesa

---

\* Bibliotecária do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT.



necessita de estudos terminológicos que apontem suas características linguísticas específicas. A partir da identificação dessas características será possível conhecer a situação da terminologia na área em questão.

Estando assegurada esta etapa, será possível iniciar a normalização da terminologia analisada em todos os seus aspectos relevantes, com o desenvolvimento dos países de língua portuguesa.

Com o presente trabalho pretende-se prestar uma contribuição à Ciência da Informação e ao conhecimento da terminologia de Informática em língua portuguesa, utilizada no processo comutativo entre especialistas da Informática e profissionais da Informação.

A falta de padronização e o desconhecimento do léxico da área da Informática afetam o desenvolvimento de produtos documentários, dificultando a comunicação entre os países lusófonos e prejudicando a posição internacional da língua portuguesa.

Os centros e serviços de informação brasileiros e portugueses ligados a área da Informática enfrentam grandes dificuldades diante desta situação. A identificação de termos especializados significativos, o tratamento e a recuperação da informação e o desenvolvimento de linguagens documentárias são tarefas que dependem da metodologia analítica desenvolvida no âmbito da Terminologia. As linguagens documentárias, autorizadas ou não, como por exemplo os tesouros, derivam da linguagem natural, baseando-se na categorização conceitual e conseqüente sistematização dos dados terminológicos.

Deve ser, portanto, de interesse da Ciência da Informação uma maior aproximação com a Ciência da Terminologia, com o objetivo de contribuir na solução de problemas específicos.

## 2 A TERMINOLOGIA DE INFORMÁTICA

As linguagens especializadas constituem-se em um subsistema da linguagem geral, sendo compostas por lexemas especializados,



utilizados para a comunicação específica.

Com a descoberta de um novo objeto, surgem novos conceitos e a necessidade em denominá-los. O fruto deste processo é o enriquecimento das linguagens especializadas.

O termo a ser acrescido a uma determinada linguagem especializada pode ser proveniente da linguagem comum, ou pode surgir como produto de criação neológica, na própria linguagem especializada.

Em nível internacional, quando se trata de uma linguagem especializada de uma mesma área específica em mais de uma língua, verifica-se, por vezes, uma certa tendência à predominância da língua do país detentor da tecnologia, em relação as demais.

No caso da tecnologia da Informática, os Estados Unidos têm sido os principais responsáveis pelo desenvolvimento dessa área no mundo. Sendo assim, os países importadores desta tecnologia absorvem a terminologia de origem inglesa, sem prestar a devida atenção à correta adaptação dos empréstimos linguísticos à língua portuguesa.

A Ciência da Terminologia, cujo objetivo é a análise dos conceitos e suas representações, possui métodos de pesquisa aplicáveis à terminologia da Informática em língua portuguesa. Tais métodos de pesquisa terminológica auxiliam a identificar as características linguísticas específicas da área. Conhecendo a situação da terminologia da área em questão, será possível propor uma normalização terminológica conjunta, envolvendo os países lusófonos interessados.

### 2.1 *Levantamento terminológico a partir de uma documentação selecionada brasileira e portuguesa*

A terminologia de Informática em língua inglesa parece estar influenciando diferentemente as terminologias brasileira e portuguesa. Estudos comparativos entre as duas terminologias (brasileira e portuguesa) devem ser feitos, visando conhecer suas tendências



linguísticas específicas.

O presente trabalho pretende fazer uma análise linguística e terminológica do universo coletado, o que possibilitará:

a) conhecer o processo de formação da terminologia de Informática em língua portuguesa influenciado pela terminologia inglesa;

b) identificar os aspectos de uso atual da terminologia de informática em língua portuguesa;

c) comparar as variantes portuguesas e brasileiras, identificando as respectivas tendências face à influência da terminologia inglesa.

Uma vez conhecidas estas características linguísticas será possível iniciar o processo de normalização terminológica.

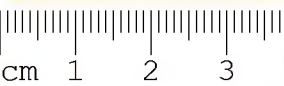
A metodologia do trabalho partiu da coleta dos termos, utilizando revistas brasileiras e portuguesas especializadas na área da Informática, referentes ao ano de 1986.

As fontes portuguesas analisadas se compõem de 5 fascículos da *Revista de Informática* e 1 fascículo de *Informática*, enquanto que as fontes brasileiras são representadas por 3 fascículos da revista *Dados & Idéias*, 2 fascículos da *INFO*, 1 fascículo da *Micro Sistemas* e 1 fascículo da *PC Mundo*.

Houve uma preocupação na escolha de artigos que abordassem os mesmos assuntos, tanto nas revistas de Portugal quanto nas do Brasil.

O universo coletado foi de 1.807 termos, obtidos pela adição dos termos provenientes de fontes brasileiras (1.063) e portuguesas (972) respectivamente, subtraindo-se os termos coincidentes em ambas as fontes (228). Considerou-se a representatividade dos termos independentemente de sua dicionarização.

Os termos coletados foram registrados em computador assim



como sua categorização gramatical e localização nas respectivas fontes de coleta.

## 2.2 Resultados

A área de Informática vem se destacando como prioridade na economia de muitos países. Muitos investimentos são aplicados em pesquisas na área, gerando, por vezes, descobertas e novas tecnologias. Surgem daí conceitos novos, juntamente com seus respectivos termos. Trata-se, portanto, de uma área rica na criação e disseminação terminológica.

Seus termos são essencialmente de origem inglesa, uma vez que os Estados Unidos são atualmente os principais produtores da tecnologia de Informática no mundo. De acordo com Martinho (1985:60 e 61), 70% da bibliografia internacional sobre Informática estão em língua inglesa.

Na análise feita por Martinho (1985:60 e 61) nos anos 50 e 60, época de utilização dos computadores de grande porte, a literatura do campo era de caráter mais genérico, havendo já previsões de que esta tecnologia se tornaria essencial para o desenvolvimento econômico e científico.

A década de 70 é marcada pelo aparecimento de mini-computadores. A literatura torna-se mais especializada e de maior profundidade.

Nos anos 80 aparecem os microcomputadores. Esses equipamentos, de pequeno porte e bem mais acessíveis, vêm acompanhados de manuais, na sua grande maioria em língua inglesa. A partir de então, a disseminação da terminologia da área torna-se ainda mais acentuada entre os países importadores da tecnologia da Informática.

Alguns países, alertando para o problema da entrada de termos estrangeiros de forma não normalizada, possuem órgãos em empresas internacionais encarregados de traduzir para o vernáculo a terminologia de seus manuais e a documentação em geral. A IBM fran-



cesa possui um órgão deste tipo ligado à empresa.

Os países de língua francesa possuem tradição no que diz respeito à normalização da entrada de termos estrangeiros no vernáculo.

No Brasil e em Portugal esta preocupação começa a aparecer em determinadas áreas. Encontra-se, porém, em estágio bem inicial.

Os países lusófonos deveriam aproveitar experiências já comprovadas pelos países de língua francesa, uma vez que ambas as línguas têm origens comuns, permitindo adaptações adequadas ao sistema conceitual e terminológico do português. Seguem alguns exemplos na área de Informática que ilustram como a língua portuguesa poderia se beneficiar dos avanços terminológicos do francês:

p. *banda magnética* (fr. *bande magnetique*);

p. *calculador analógico* (fr. *calculateur analogique*<sup>1</sup> e ingl. *analog computer*);

p. *informatização*<sup>2</sup> (fr. *informatization* e ingl. *computerization*).

### 2.2.1 *Tipos de empréstimos linguísticos identificados na terminologia de Informática em língua portuguesa*

O empréstimo é o resultado de uma transferência linguística, na qual determinado signo linguístico passa de uma língua-fonte para uma língua-receptora.

Os empréstimos são basicamente favorecidos por dois fatores: os extralinguísticos e os linguísticos.

O primeiro fator refere-se à própria necessidade do falante de nomear objetos que ainda são desconhecidos pela comunidade linguística da qual faz parte, proporcionando assim inovações lexicais no vocabulário da língua receptora.

Na área de Informática o especialista de língua portuguesa vai naturalmente buscar no país detentor da tecnologia (no caso os Estados Unidos) a denominação de conceitos que ainda não estão estabelecidos no vernáculo. Além disso, o uso, por falantes do português, de designações já estabelecidas em língua inglesa, parece ser



mais econômico do que a criação de designações vernáculas novas (cf. Weinreich 1968:57).

Mesmo os manuais de utilização de equipamentos, quando redigidos em português, conservam a forma inglesa quando se referem aos comandos. Isto faz com que o especialista se habitue com a terminologia inglesa, exigindo-lhe menor esforço do que se tivesse que traduzi-la para o vernáculo.

Outro fator extralinguístico que favorece o empréstimo linguístico na área da Informática é o prestígio social atribuído tanto a língua inglesa quanto à área de Informática. Os profissionais de Informática dominam um conhecimento ainda pouco difundido entre a comunidade que não trabalha na área. Fragomeni (1968), na apresentação de seu Dicionário Enciclopédico de Informática (3), descreve como foram suas primeiras experiências em processamento de dados: "o computador era o cérebro eletrônico e os especialistas deslumbravam os leigos com seu jargão *exotérico*. . . Impressionaram-me essa vulnerabilidade e a impenetrabilidade da Informática para a maioria dos usuários".

No que se refere aos fatores linguísticos, observa-se que o uso freqüente de termos de uma determinada área do conhecimento faz com que eles sejam mais facilmente lembrados por seus usuários.

A tradução de termos estrangeiros para o vernáculo é uma tarefa bem mais complexa do que o processo de adaptação sem uma preocupação terminológica-normativa. Este fator age muitas vezes como entrave ao estabelecimento de criações neológicas no vernáculo.

Faz-se necessário, também, realçar que a língua inglesa possui designações de caráter sintético, facilidade na formação de novos termos e definições precisas já estabelecidas (principalmente no que se refere à área de Informática), o que promove ainda mais a utilização dos empréstimos.

A integração do signo linguístico emprestado à língua-receptora poderá sofrer modificações de significante e significado, ou poderá sofrer adaptações de forma (grafêmicas ou fonéticas) ou mes-





mo de significado. No entanto, o signo linguístico poderá passar da língua-fonte para língua-receptora sem sofrer modificações, como p. ex.: termo ingl. *drive*.

Foram encontrados os seguintes tipos de empréstimos (4) na língua portuguesa, segundo sua integração:

Quanto aos termos simples (não compostos):

a) empréstimo sem adaptação: a forma do termo na língua portuguesa permaneceu igual à forma na língua inglesa.

Ex.: ingl. *software* p. *software* (5)  
ingl. *hardware* p. *hardware* (5)

b) empréstimo com adaptação: o termo na língua portuguesa sofreu adaptações grafemáticas.

Ex.: ingl. *video* *vídeo* (com acento agudo)  
ingl. *diskette* p. *disquete*/p. *disquette* (substituição do "K" inglês)

c) empréstimo com adaptação morfológica:

Ex.: ingl. *to access* p. *acessar* "ter acesso a"

Nesse caso, trata-se de uma adaptação morfológica por acréscimo da desinência verbal de infinitivo ar na língua-receptora.

d) extensão semântica: a palavra já existia na língua portuguesa, porém com outro significado, e recebe um novo significado a partir da língua inglesa.

Ex.: ingl. *memory* p. *memória*  
ingl. *computer* p. *computador*



Quanto aos termos compostos:

O empréstimo de termos compostos pode ocorrer com substituição total ou parcial de elementos da língua inglesa por elementos equivalentes na língua portuguesa. Existem dois tipos de substituição total. São eles:

a) empréstimo por tradução: substituição exata por elementos da língua portuguesa.

Ex.: *ingl. personal computer* p. *computador pessoal*  
*ingl. smart card* p. *cartão inteligente*

b) empréstimo por transposição: substituição aproximada por elementos da língua portuguesa.

Ex.: *ingl. computer aided design (CAD)* p. *desenho assistido por computador*

A substituição parcial ocorre quando há transferência de apenas alguns elementos e substituição de outros por elementos da língua portuguesa.

Ex.: *ingl. alpha-numerical display* p. *display alfa-numérico*

### 2.2.2 Aspectos do uso atual da terminologia de Informática em língua portuguesa

São apresentadas a seguir algumas características da terminologia de Informática em língua portuguesa que surgem durante o processo de adaptação, integração ou tradução da terminologia inglesa.

A semelhança morfológica (inclusive de prefixos e sufixos) de termos ingleses (de origem latina) e termos portugueses favorece a tendência ao uso de extensões semânticas (6), como nos exemplos que se seguem:



ingl. *configuration* p. *configuração*  
ingl. *compilation* p. *compilação*  
ingl. *conversion* p. *conversão*  
ingl. *emulation* p. *emulação*

No que diz respeito aos verbos ingleses, observou-se que alguns deles passam para o português e são acrescentados do sufixo verbal vernáculo. P. ex.:

ingl. *to access* p. *acessar*  
ingl. *to format* p. *formatar*

Quanto ao uso de abreviaturas no português, caracterizam-se, principalmente, três tipos:

a) abreviatura de sintagma, isto é, a supressão de um termo dentro de um sintagma. P. ex.:

SINTAGMA COMPLETO	SINTAGMA ABREVIADO
p. <i>modem inteligente síncrono</i>	p. <i>modem síncrono</i>
p. <i>eletrônica digital embarcada</i>	p. <i>eletrônica embarcada</i>

b) abreviatura de sintagma por sigla. P. ex.:

SINTAGMA INGLÊS SIGLA INGLESA	SINTAGMA PORTUGUÊS SIGLA PORTUGUESA
ingl. <i>Computer aided design</i> ingl. <i>CAD</i>	p. <i>projeto assistido por computador</i> p. <i>PAC</i>
ingl. <i>central processing unit</i> ingl. <i>CPU</i>	p. <i>unidade central de processamento</i> p. <i>UCP</i>



Neste tipo de abreviatura é freqüente a perda da pontuação entre as letras, transformando-se em lexemas pronunciáveis (como por exemplo: p. *PAC*).

Ocorre ainda o empréstimo de abreviaturas de sintagma por sigla do inglês. P. ex.: *BASIC* (Beginners Allpurpose Symbolic Instruction Code), *BIT* (Binary digiT) e *COM* (Computer Output Microfilm). Estas siglas, apesar de serem utilizadas com a mesma grafia no português, sofrem adaptações quanto à pronúncia brasileira.

c) abreviaturas de termos, isto é, sob forma de siglas

P. ex.: p. *MP* (megabyte);  
p. *KB* (kilobyte)  
p. *BD* (base de dados)

Observou-se, também, a presença de formas truncadas, formas compostas e formas compostas justapostas.

As formas truncadas, ou seja, formas com cortes de sílabas ou morfemas, são exemplificadas pelos termos:

p. *micro*, derivado de p. *microcomputador*;  
p. *monitor mono*, derivado de p. *monitor monocromático*;  
p. *supermini*, derivado de p. *super minicomputador*.

Foram observados numerosos termos sob a forma composta, como exemplificados a seguir:

p. *arquitetura integrada de software*;  
p. *comando numérico distribuído*.

Dentre as formas compostas, foram encontrados também alguns casos de substituição parcial de lexemas essencialmente nominais por adjetivos. P. ex.:

p. *programa de aplicação* ou p. *programa aplicativo*  
p. *comando numérico por computador* ou p. *comando numérico computadorizado*

Ainda quanto às formas compostas, verificou-se uma tendência à nominalização do adjetivo. O termo p. *programa aplicativo*, p. ex., apresenta-se também sob a forma de "aplicativos".



As formas compostas justapostas, observadas no português, são reflexo dos modelos ingleses, como verifica-se a seguir:

ingl. *source program* p. *programa-fonte*,  
ingl. *object code* p. *código objeto*;  
ingl. *man machine interface* p. *interface homem/máquina*

### 2.2.3 Tendências comuns e específicas observadas no português do Brasil e de Portugal face à influência da terminologia inglesa

A integração linguística da terminologia de informática no português do Brasil e de Portugal tem-se mostrado diferente em certos aspectos.

Portugal parece estar mais atento do que o Brasil à entrada de termos ingleses no vernáculo.

Dentre as tendências comuns observadas, destacam-se o uso de abreviaturas, as formas truncadas, formas compostas e as formas compostas justapostas, como exemplificadas no item 2.2.2.

As abreviaturas em português seguem o modelo inglês, sofrendo adaptações na pronúncia brasileira apenas quanto à abreviatura por sigla (pronunciáveis).

Quanto às formas compostas substantivo + adjetivo, estas originam adjetivos substantivados, usados separadamente.

Na análise quantitativa observou-se um maior número de substantivos em relação às demais classes gramaticais, sendo que entre estes, os que predominam são os lexemas formados por mais de duas palavras, como pode ser verificado a seguir:



CLASSE GRAMATICAL		NÚMERO	%
Substantivos Simples		263	25.0
	Por duas Palavras	314	29.5
Substantivos Compostos	Por mais de duas palavras	406	38.0
Não Substantivos		80	7.5
Total		1063	100.0

TABELA Ia (Brasil)

CLASSE GRAMATICAL		NÚMERO	%
Substantivos Simples		261	27.0
	Por duas Palavras	258	26.5
Substantivos Compostos	Por mais de duas palavras	349	36.0
Não Substantivos		104	10.5
Total		972	100.0

TABELA Ib (Portugal)

Ainda em relação às tendências comuns, foram observados casos de extensão semântica em português, ou simplesmente empréstimos, com ou sem adaptação. Este fenômeno ocorre devido às semelhanças morfológicas provenientes do latim nas línguas inglesa e portuguesa. Muitas vezes permanecem o empréstimo e a extensão semântica (p. ex.: p. *package* e p. *pacote*), ambos com o mesmo significado.

Os empréstimos por tradução constituem-se em outra característica comum encontrada nos textos portugueses e brasileiros.

Foi encontrado, ainda, o uso simultâneo empréstimo-tradução no mesmo contexto, onde o segundo termo entre parênteses vem elucidar o significado do primeiro.

Exemplificam-se a seguir dois tipos de sequências encontradas:



a) empréstimo (tradução):

"... 'smartcard' (cartões inteligentes). . ."

(DADOS & IDÉIAS, São Paulo, v. 11, n. 95, abr. 86, p. 34)

" 'Problem solving' (resolução automática de problemas)"

(REVISTA DE INFORMÁTICA, Lisboa, v. 5, n. 11, p. 58)

b) tradução (empréstimo):

"Os Sistemas Baseados em Conhecimentos (Knowledge Based System). . ."

(REVISTA DE INFORMÁTICA, Lisboa, v. 5, n. 11, p. 7)

"Cópias de segurança (back-up)"

(PC MUNDO, São Paulo, n. 14, set. 86, p. 70)

Foram identificados mais exemplos do tipo *a*, porém não é possível afirmar ser esta uma tendência comum a ambos os países, uma vez que tais exemplos foram coletados sem que houvesse uma preocupação em esgotá-los.

Outra tendência comum na terminologia de Informática de ambos os países analisados foi o uso pouco freqüente de definições textuais entre parênteses para termos estrangeiros.

Exemplo:

"... mouse (posicionador manual que comanda o computador)."

(REVISTA INFO, Rio de Janeiro, v. 4, n. 5, out. 86, p. 34)

"... eliminar o risco de sujar os drives (aparelho onde é introduzida o disquette)."

(REVISTA DE INFORMÁTICA, LISBOA, V. 5, N. 11, P. 30)

Esta tendência pode indicar tanto que o conceito do termo estrangeiro já está bastante definido, como que o próprio termo já é tido como o que melhor representa o conceito.

Dentre as tendências específicas, destacam-se dois aspectos: a) uso de aspas para termos estrangeiros; b) sinonímia intralingüística.

Quanto ao primeiro aspecto, foi constatado um uso menos fre-



quente no Brasil do que em Portugal. A utilização deste recurso adicional pode caracterizar uma aceitação menor do termo emprestado. Pode também demonstrar que o termo estrangeiro ainda não foi aceito integralmente na língua portuguesa (Portugal), ou ainda refletir uma preocupação maior dos autores portugueses em defender seu vernáculo contra influências estrangeiras. Alguns exemplos deste recurso são listados a seguir:

"... obrigando as *software-houses* portuguesas que pretendam sobreviver a equiparar-se em *hard e soft* abandonando. . ."  
(REVISTA DE INFORMÁTICA, Lisboa, v. 5, n. 11, ago. 86, p. 22)

"... mas a maioria dos usuários provavelmente continuará usando o MS-DOS, desenvolvido pela *software-house*. . ."  
(MICROSISTEMAS, São Paulo, v. 6, n. 16, out. 86, p. 29)

A sinonímia intralingüística ocorre quando existem termos com o mesmo significado, porém com grafias diferentes dentro de uma mesma língua. Neste caso, consideramos a língua portuguesa como um idioma único no tocante às terminologias desenvolvidas no Brasil e Portugal, mesmo sabendo que enquanto língua de cultura (7) estamos diante de duas variantes do português: a lusitana e a brasileira. A seguir são exemplificados alguns casos de sinonímia intralingüística:

BRASIL	PORTUGAL
p. <i>sistema operacional</i>	p. <i>sistema operativo</i>
p. <i>fita magnética</i>	p. <i>banda magnética</i>
p. <i>decodificação</i>	p. <i>descodificação</i>
p. <i>formulário contínuo</i>	p. <i>formulário em contínuo</i>
p. <i>registro</i>	p. <i>registro</i>
p. <i>linguagem de máquina</i>	p. <i>linguagem máquina</i>





Este tipo de divergência pode acarretar problemas para os sistemas de recuperação de informação, dificultando o intercâmbio de informações entre ambos os países. Uma normalização terminológica entre Portugal e Brasil poderia aperfeiçoar o processo comunicativo entre cientistas, usuários e profissionais da informação que lidam com a área da Informática.

Já existem em Portugal e no Brasil comissões responsáveis pelo desenvolvimento da terminologia de Informática. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), composta por 23 comitês subdivididos por áreas específicas, é a entidade responsável pela normalização do Brasil. Subordinado à ABNT encontra-se o CB21 (Comitê Brasileiro de Computadores e Processamento de Dados – Informática), que abrange o Subcomitê de Terminologia e Documentação (SC21:4) e ainda a Comissão de Estudo de Tesouro de Informática em Língua Portuguesa (CE21:401.01) e a Comissão do Vocabulário ISO de Informática (CE21: 401.02).

Em Portugal, o órgão responsável pela normalização na área da Informática é a Comissão Técnica Nacional de Normalização Informática (CT78). Este órgão subdivide-se em várias subcomissões, sendo uma delas dedicada ao vocabulário (Subcomissão 3-SC3).

Em 1982 esta Subcomissão 3 iniciou a tradução das 20 partes da Norma ISO 2382 – Processamento de Dados – Vocabulário, com vista a formar um vocabulário automatizado nas línguas portuguesa, inglesa e francesa.

A Comissão de Estudo do Vocabulário ISO de Informática (CE21:401.02) iniciou em 1988, no Brasil, o estudo da Norma 2382, tanto no original inglês quanto nas suas traduções francesa e portuguesa (Portugal).

Esta iniciativa representa o começo de um trabalho conjunto entre Brasil e Portugal. No entanto, ainda será necessária uma maior articulação entre as autoridades brasileiras e portuguesas para se chegar a uma terminologia ao mesmo tempo unificada e adaptada à realidade específica de ambos os países.



### 3 CONCLUSÃO

No presente trabalho, foi analisada a terminologia de Informática no Brasil e em Portugal, representada por um universo de 1807 termos, com vista a possíveis tendências lingüísticas diante da influência da terminologia em língua inglesa.

Foram analisados os aspectos lingüísticos da terminologia em ambos os países. Com a caracterização desta terminologia a partir de uma abordagem lingüística, ofereceram-se subsídios à padronização terminológica e à elaboração de uma linguagem documentária.

Nos textos analisados, evidenciou-se a importância do substantivo como principal veículo conceitual, seguido pelo verbo. Os substantivos compostos predominam sobre o simples, havendo uso frequente da prefixação e sufixação na formação de termos novos.

Os termos novos registrados são neologismos de forma ou de sentido, provenientes da língua inglesa, ou construídos a partir da linguagem comum do próprio vernáculo.

Quanto mais especializada a subárea da Informática maior a influência da terminologia inglesa.

Observaram-se vários tipos de empréstimos: empréstimo com ou sem adaptação grafêmica, empréstimo com adaptação morfológica, extensão semântica, empréstimo por tradução ou transposição e ainda empréstimo com substituição parcial de elementos da língua-fonte.

A partir do levantamento e da identificação de aspectos do uso terminológico brasileiro e português foram comparadas as terminologias em ambas as variantes do vernáculo.

A semelhança morfológica (inclusive de prefixos e sufixos) de termos ingleses (de origem latina) e termos portugueses parece reforçar a tendência ao uso de extensões semânticas.

Dentre as tendências comuns encontradas na terminologia da Informática no Brasil e em Portugal, observam-se também abreviaturas, formas truncadas, formas compostas e formas compostas justa-



postas.

Outra tendência comum refere-se ao reduzido número de definições junto aos empréstimos nos próprios textos.

Desses casos, o principal foi o empréstimo seguido da tradução portuguesa entre parênteses.

Quanto às tendências específicas, o uso de aspas para termos estrangeiros é menos frequente nos empréstimos da terminologia brasileira, o que nos leva a considerar os autores portugueses mais atentos à entrada de termos estrangeiros ao vernáculo.

Apesar de não se terem verificado ainda tendências muito divergentes entre a terminologia brasileira e portuguesa de Informática, é mister que ambos os países envidem esforços para estabelecer uma terminologia comum nesta área. Para tanto devem ser observados os princípios universalmente aceitos na normalização terminológica, além de se levar em conta a experiência consolidada em terminologia em outros países de línguas latinas. O grande desafio será alcançar e manter uma compatibilização terminológica entre os principais países lusófonos à vista de suas realidades culturais e psicossociais distintas.

**ABSTRACT:** The present paper focuses some aspects of linguistics and terminology in science and technology. It also compares specific situations in relation to informatics terminology in Brazil and Portugal in the light of English language influence.

It intends to contribute to the development of documentaire languages in Portuguese applying the search methods of a science of terminology.

**KEY-WORDS:** Documentary language; Informatics, language.

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) MORVAN, P. *Dicionário de Informática*. Trad. José Carlos Cotta. Lisboa: Dom Quixote, 1984, p. 78.
- (2) *Ibid*, p. 227.
- (3) Cf. FRAGOMENI, A.H. "Apresentação". In: *Dicionário enciclopédico de informática*. São Paulo: Nobel; Rio de Janeiro: Campus, 1986.



- (4) A divisão entre termos simples e termos compostos e suas formas existentes no processo de transferência lingüística, é sugerida por WEINREICH (1968:47-53).
- (5) As formas p. *logical* (do fr. *logiciel*) e p. *material* (do fr. *materiel*) propostas por FRAGOMENI (1986:37), não foram encontradas nos textos analisados.
- (6) Extensão semântica consiste na criação de um novo termo a partir de uma unidade lexical já existente, à qual é atribuído novo significado (Cf. definido na p. 9).
- (7) (Cf. HOUAISS (1983:7) Língua de cultura é a "língua que, por sua tradição escrita, é capaz de lidar com quaisquer tempos e lugares, temas humanos e divinos, científicos ou políticos, particulares ou universalistas, o que parece dar-lhe o direito a aspirar ao estatuto de língua de cultura de ponta".

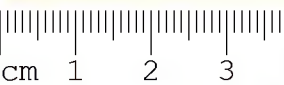
## BIBLIOGRAFIA

### I LITERATURA ESPECIALIZADA

- FELBER, H. & PICTH, H. *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica*. Madrid: Instituto "Miguel de Cervantes", 1984. 254p.
- HOUAISS, A. *A crise de nossa língua de cultura*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1983. 94p. (Biblioteca Tempo Universitário, 73)
- MARTINHO, A.M.S.O.F. A evolução tecnológica e a terminologia informática na língua portuguesa. In: I Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas. *Actas*. Porto, jul. 1985. p. 59-67.
- RONDEAU, G. *Introduction à la terminologie*. 2. ed. Quebec: Gaetan Morin, 1984. 237p.
- VARANTOLA, K. Special language and general language; linguistic and didactic aspects. *ALSED-LSD Newsletter*, Copenhagen, v. 9, n. 2, p. 10-20, Dec. 1986.
- WEINREICH, V. *Languages in contact; findings and problems*. 6. ed. printing. Paris: Mouton, 1968. p. 47-62.

### II OBRAS DE REFERÊNCIA

- FRAGOMENI, A.H. *Dicionário enciclopédico de informática*. São Paulo: Nobel; Rio de Janeiro: Campus, 1986. 731p.
- MORVAN, P. *Dicionário de Informática*. Trad. José Carlos Cotta. Lisboa: Dom Quixote, 1984. 475p.



### III FONTES CONSULTADAS PARA O LEVANTAMENTO TERMINOLÓGICO

DADOS & IDÉIAS. São Paulo, Gazeta Mercantil, v. 11, n. 94, p. 1-73, mar. 1986; v. 11, n. 95, p. 1-88, abr. 1986; v. 11 n. 97, p. 1-65, jun. 1986.

INFO, a revista brasileira de informática. Rio de Janeiro, JB, v. 4, n. 44, p. 1-82, set. 1986; v. 4, n. 45, p. 1-66, out. 1986).

INFORMÁTICA. Lisboa, API, v. 4, n. 2, p. 23-38, s.d.

MICRO SISTEMAS, a primeira revista brasileira de microcomputadores. São Paulo, ATI, v. 6, n. 61, p. 1-78, out. 1986.

PC MUNDO. São Paulo, Computer World do Brasil, v. 15, 1-106, set., 1986.

REVISTA DE INFORMÁTICA. Lisboa, API, v. 5, n. 5, p. 5-79, set./out. 1984; v. 5, n. 6, p. 5-104, nov./dez. 1984; v. 5, n. 9, p. 1-47, abr. 1986; v. 5, n. 10, p. 1-66, jun. 1986; v. 5, n. 11, p. 7-36, ago. 1986.

### IV NORMAS CITADAS

ISO PROCESSAMENTO DE DADOS – VOCABULÁRIO – ISO 2382



# NOVAS TECNOLOGIAS E BIBLIOTECAS: UMA SÍNTESE\*

Lícia Pupo De Paula\*\*

**RESUMO:** As novas tecnologias são tratadas aqui de forma sintética, procurando oferecer uma contribuição ao conhecimento geral da sua tipologia e das principais utilizações junto ao Serviço de Referência e Informação em bibliotecas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Novas tecnologias. Serviço de Referência/Informação.

## 1 SISTEMA "ON-LINE"

É um sistema de informação que utiliza a linha direta com o computador. A busca da Informação em linha, implica na obtenção concomitante com a resposta no vídeo. O tempo da resposta é um fator crítico. O usuário interage diretamente com os aplicativos através de terminais.

Algumas das utilizações mais usadas no serviço "on line" são:

- *consulta* - atende o usuário exclusivamente através de consultas a bases de dados.

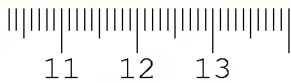
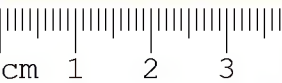
- *entrada de dados* - dados coletados e processados segundo sua validação e compatibilidade.

- *atualização de banco de dados* - 1. permanente - interação do

---

\* Trabalho reformulado de Seminário apresentado à disciplina "Tópicos Especiais do Serviço de Referência", 2º sem./1990, do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (Biblioteconomia), da ECA/USP, sob a coordenação e orientação da Profa. Neusa Dias de Macedo.

\*\* Bibliotecária especializada autônoma.



com o aplicativo. 2. temporária - armazena todas as transações de atualização de base de um arquivo.

- *comutação de mensagens* - intercâmbio de mensagens entre setores de trabalho de uma empresa ou entre-empresas. É o correio eletrônico utilizado no sistema de automação de escritórios.

Para o usuário, o terminal se constitui do único componente adicional na configuração "on line"; entretanto, para que esse terminal se conecte ao computador central e ofereça as facilidades dos sistemas aplicativos, diversos recursos de hardware e software são necessários.

A indústria "on line" iniciou-se na década de 70, produzindo catálogos ou arquivos bibliográficos, com simples citações e/ou gerando índices. Posteriormente, a armazenagem tornou-se menos onerosa, e a procura do sistema provocou inclusão de resumos.

Já em 1979, existiam 400 bases de dados, com cerca de 59 serviços "on line"; em 1983, 2.453 bases com 362 serviços; em 1986, 95% das bibliotecas especializadas norte americanas estavam ligadas a produtos desses serviços. Não há dúvida que com o passar dos anos o número de bases de dados e seus serviços "on line" se multiplicarão. Esta é uma realidade que as bibliotecas não podem deixar de lado, uma vez que tal crescimento só poderá favorecê-las.

O uso dos sistemas automatizados propiciou a localização e recuperação de dados de forma mais ágil do que as consultas aos catálogos tradicionais; contribuiu na elaboração de bibliografias especializadas de acordo com interesses específicos dos usuários; permitiu o acesso a base de dados nacionais e internacionais; otimizou a atualização de informações, quase sempre vagarosas e defasadas (KAIRALLA, \*1).

Os serviços "on line" devem ser considerados como extensão dos serviços de referência tradicionais, pois seguem o mesmo princípio. É o tradicional convivendo com a tecnologia moderna.

O serviço de linha direta com o computador tem crescido no setor de referência, e este fato pode ser constatado pelo aumento do número de banco de dados, quer sejam locais, nacionais ou in-



ternacionais. A facilidade de atualização dessas bases, o sistema interativo que torna o usuário mais ativo e participante, o acesso rápido à grande quantidade de informações armazenadas, além de maior relevância na recuperação da informação, são vantagens que devem ser destacadas. Pode-se ainda considerar como vantagem a eliminação de tarefas auxiliares, a elevada velocidade de pesquisa, o aumento do uso da biblioteca e o aumento do tráfego de empréstimo entre-bibliotecas.

Alguns inconvenientes são: falta de cobertura de documentos mais antigos, necessidade de equipamentos especiais e a necessidade de equipe adequada (KAIRALLA, \*1).

O serviço "on line" no setor de referência nas bibliotecas brasileiras encontra barreiras porque grande parte destas não possuem computadores. A incidência deste serviço ocorre em bibliotecas empresariais, de caráter específico, e nas universitárias.

## 2 DISCOS ÓPTICOS

Utilização dos discos ópticos:

### 2.1 CD-ROM (*Compact Disc - Read Only Memory*)

Trata-se de um disco compacto, com memória somente para leitura, sendo que as informações gravadas não são sujeitas a modificações.

Utiliza a tecnologia de disco compacto de áudio e segue padrões mundiais para armazenar e recuperar dados. Essa padronização é muito importante, pois permite que a maioria dos discos existentes seja acionada em qualquer leitor de CD-ROM do mercado, sendo o acesso às informações feito através desse leitor de disco, ligado a um microcomputador cujo sistema aceite sua instalação.

Pode armazenar textos, números, sons, gráficos e imagens, e sua comercialização é feita através de assinaturas.





Pode-se destacar as seguintes vantagens: baixo custo de fabricação por unidade; grande capacidade de armazenagem; padronização do formato da gravação; durabilidade; permanência da informação armazenada; privacidade; custo fixo na assinatura; pesquisa ilimitada, permitindo maior número de pontos de acesso e economia de espaço na armazenagem do disco (DE PAULA, 4).

É utilizado para: buscas retrospectivas de grandes bases de dados; substituto de alguns materiais impressos; empréstimo entre-bibliotecas e para a disseminação da informação.

Uma experiência em bases de dados já em desenvolvimento no Brasil que merece ser citada, é a Base de Dados bibliográficos na área de Ciências da Saúde - LILACS/CD-ROM - da Bireme.

Recupera informações bibliográficas a partir de operações booleanas, utilizando descritores, nomes de autores, palavras do título, do resumo etc.

## 2.2 CD-I Compact Disc Interactive

É uma versão mais sofisticada do CD-ROM. Possui padrões de texto, recursos gráficos e imagens congeladas de alta qualidade, complexos efeitos de vídeo e animação, previamente estabelecidos.

É utilizado para armazenar textos, sons e imagens de enciclopédias, dicionários e cursos de línguas.

O usuário interage diretamente com as informações e as tem sob seu controle.

## 2.3 CD-WORM - Compact Disc - Write Once Read Many

Ideal para armazenamento de dados que devem ser preservados e que não sofrem alterações frequentes. Pode-se escrever dados no disco; porém, não é possível alterá-los.

É muito utilizado para gravação de catálogos de bibliotecas e arquivos de documentos.

Por seus "drives" não serem padronizados, sua utilização fica



restrita aos aparelhos de um mesmo fabricante, o que dificulta sua utilização, principalmente no serviço de empréstimo entre bibliotecas.

### 3 VIDEOTEXTO

O videotexto, do inglês "videotext", também conhecido como "viewdata" é um sistema de informação interativo transmitido por linha telefônica a um televisor doméstico.

O teletexto, que também é um sistema de informação semelhante, difere do videotexto por não ser interativo e ser um serviço de radiodifusão. Seu sistema de comunicação apenas recebe as informações. Para ambos, o mercado se volta para o serviço público.

ROBREDO (7) define videotexto como um conjunto de serviços de comunicação de textos, que permite transferir a distância, aos usuários assinantes, páginas de textos, gráficos, figuras, quadros e tabelas, visíveis na tela da televisão.

Trata-se, portanto, de um sistema interativo entre o usuário e o banco de informações, realizado através da linha telefônica, do receptor de televisão e de um adaptador. Essa interação se destaca como a maior vantagem, pois pode-se tanto receber informações na tela da televisão quanto enviá-las.

Há quatro tecnologias de videotexto que se diferem: Prestel, Antiope, Telidon e Captain, respectivamente Inglaterra, França, Canadá e Japão. O Brasil adota o sistema francês.

O Prestel é o primeiro sistema de videotexto público, criado em 1979, em Londres, e é administrado pelos serviços de telecomunicações britânicos - British Telecom. Foi criado como um sistema de informação para ser utilizado por qualquer pessoa que possua um aparelho de televisão, pois fornece informações atualizadas via-linha-telefone e receptor de TV em casa. Oferece informações sobre negócios, viagens, residências, previsão do tempo, resultado de jogos esportivos, informações gerais etc. Pode ser rapidamente atua-



lizado e sua disseminação pode ser tanto nacional como internacional.

Além da utilização usual do videotexto, as bibliotecas, segundo BARSOTTI (2) poderiam se tornar fornecedoras das informações para a formação de um banco de dados contendo relação de aquisições, catálogos, normas da biblioteca, títulos de periódicos, cadastros de várias naturezas, relação de outras bibliotecas da área ou não, estatísticas, eventos etc.

O videotexto não é uma criação da indústria de computadores. Em oposição aos serviços como o Prestel, surgiram em 1980 os videotextos privados. Os primeiros a aparecer pertenciam as agências de turismo, a seguir, entraram as indústrias de motores. As companhias de seguros, as indústrias farmacêuticas e as de fumo, foram as seguintes, acompanhadas logo pelas indústrias de química ligadas à agricultura. Portanto, em todo lugar onde houver competitividade o videotexto deverá aparecer, isto porque o videotexto coloca o cliente em linha direta com o fornecedor, criando um novo e eficiente meio de comunicação. O correio eletrônico é uma outra aplicação que vem sendo utilizada com sucesso.

O videotexto tem aplicações universais, pois, além de fornecer as fontes de informações, é um novo meio de comunicação.

#### 4 PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA - HIPERTEXTO E HIPERMÍDIA

Dentre os conceitos de publicação eletrônica encontrados, constata-se dois extremos: a produção de uma publicação convencional impressa em papel pelo computador, e a produção de uma nova forma de publicação que inclui animação, som e características interativas em sua criação, ou seja, o computador usado somente como máquina impressora até a utilização total da capacidade da mídia eletrônica.



#### 4.1 Hipertexto

É um sistema de apresentação de texto no qual o usuário é livre para dirigir seus movimentos de uma maneira lógica a ele, em vez de ficar restrito à sequência do autor.

O autor não cria a obra como uma narrativa de texto para uma página impressa, ao contrário, ele considera que recursos de mídia eletrônica podem ser utilizados.

Durante a leitura do texto pode-se fazer pulos arbitrários através de uma ligação qualquer, como, por exemplo, uma nota de rodapé, que nos levará onde outra informação, de certa forma relacionada à primeira, está armazenada, seja no mesmo documento ou em outro.

Esta flexibilidade permite que o usuário modifique o texto tornando-o mais específico, conforme suas necessidades.

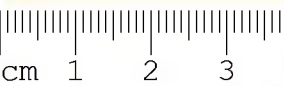
Por não ser um texto estático como o livro, sua atualização pode ser feita por vários colaboradores.

#### 4.2 Hipermissão

A publicação hipermissão tem a funcionalidade do hipertexto, porém, conta com outros recursos que podem ser empregados pelo autor, como som, imagens fixas ou móveis, filmes etc. São recursos eletrônicos como o disco óptico e a televisão interativa que permitem essa incorporação ao texto.

O uso de sons em uma publicação pode ser muito vantajosa. Quando se trata, por exemplo, de um artigo sobre música, pode-se incluir alguns trechos dos trabalhos dos autores; em uma biografia pode-se colocar a voz da pessoa biografada; os estudos dos animais podem ser ilustrados pelas vozes destes, como o canto de um pássaro.

A capacidade gráfica permite que o autor demonstre através de uma figura como determinado objeto funciona, isto é, as figuras não precisam ser necessariamente estáticas, pois podem ser animadas.



Uma verdadeira publicação eletrônica faz uma combinação de textos, imagens visuais estáticas ou não, e sons que interagem entre si.

## 5 CORREIO ELETRÔNICO

Para discorrer sobre o correio eletrônico, valemo-nos do artigo WHITAKER (8), que o conceitua como um sistema que permite a criação e a transmissão de mensagens via-microcomputador, que pode ser endereçada a um indivíduo ou a um determinado grupo. O receptor pode ler a mensagem, respondê-la, armazená-la eletronicamente, passar adiante para outro indivíduo, imprimir cópia em papel ou apagá-la.

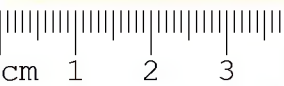
As características primordiais são: a velocidade com que a informação é passada, a segurança e a privacidade das mensagens.

Outros benefícios incluem a extensão do potencial de um dia de trabalho, uma vez que o correio eletrônico pode ser enviado e recebido a qualquer hora do dia. A comunicação escrita é mais sucinta e direta e não há a constante interrupção do trabalho para atender telefonemas. Importante destacar que, ao contrário do telefone, sempre se consegue enviar a mensagem ao destinatário.

A aplicação do correio eletrônico nas bibliotecas vem se desenvolvendo tanto para os serviços gerais como para os especializados. Alguns sistemas encontrados em bibliotecas norte americanas são OnTyme II da Cooperative Library Agency for Systems and Services (CLASS), provavelmente o primeiro a ser utilizado, o ALANET da American Library Association, DIALMAIL da DIALOG Information Services, Inc., entre outros.

Dos serviços especializados de uma biblioteca, pode-se destacar:

- *Empréstimo entre-bibliotecas* - representa o maior uso do correio eletrônico entre os bibliotecários e é sem dúvida o mais importante. O subsistema OCLC ILL da Biblioteca do Congresso norte



americano, por exemplo, possui um potencial para conectar 7000 bibliotecas.

- *Aquisição eletrônica e serviço de reclamações* - Distribuidora de livros e periódicos estão oferecendo seu próprio sistema de pedido eletrônico. Alguns desses distribuidores e algumas editoras mantêm caixa postal no correio eletrônico, como ALANET e DIALMAIL e aceita pedidos de compra e reclamações.

- *Distribuição de documentos* - Pedidos de reimpressão de documentos podem ser gerados até mesmo de bases de dados como consequência da pesquisa.

- *Transmissão da questão de referência* - A transmissão da questão de referência e sua resposta em sistemas de bibliotecas locais e quadros de avisos, é outra função do correio eletrônico. Os bibliotecários podem ainda recorrer da ajuda de especialistas ou bibliotecas especializadas em um determinado assunto, enviando questões específicas.

A comunicação no correio eletrônico pode ser feita entre bibliotecários, de bibliotecário para usuário, de usuário para bibliotecário e de usuário para usuário. Neste último é utilizado o sistema de quadro de avisos eletrônico que permite o envio e o recebimento de mensagens entre si.

Em uma pesquisa realizada em cinco bibliotecas norte americanas foram constatados alguns obstáculos: falta de equipamento; falta de conhecimento da aplicação do correio eletrônico comparado ao serviço telefônico e correio; falta de tempo para aprender a lidar com o sistema; falta de interesse; alto custo (as pessoas não estão acostumadas a pagar para receber a correspondência); telefacsimile disponível; costume aos velhos hábitos - carta e telefone e falta de outros correspondentes eletrônicos para se comunicar.

Muito importante no correio eletrônico é a integração entre os sistemas, uma vez que cada serviço é acionado em um computador e servem outros que acessam a este.

O correio eletrônico requer um número suficiente de usuários para que seja exequível. A maioria dos sistemas oferece um diretó-



rio de usuário em linha direta ou impresso.

A falta de uso do correio eletrônico tem como fator principal seu custo; pois, além da utilização, há a necessidade da compra do equipamento (microcomputador). Muitas bibliotecas que possuem o serviço "on line" e que, portanto, já possuem o equipamento necessário, não têm permissão para utilizar o correio eletrônico por ser um gasto a mais. Além disso, o custo inicial para a sua utilização inclui treinamento, documentação e um mínimo de uso mensal.

Duas novas tecnologias poderão ter impacto no uso corrente e futuro do correio eletrônico em bibliotecas; o "voice mail" correio por voz e o telefacsimile.

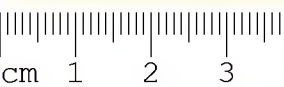
### 5.1 Voice Mail

A tecnologia do correio por voz, traduz mensagens verbais recebidas por telefone em forma digital e as armazena no computador. As características são as mesmas do correio eletrônico em que as mensagens podem ser anotadas ou editadas e passadas adiante a outros usuários do correio, armazenadas para uso futuro e enviadas a vários usuários ao mesmo tempo. A pessoa que envia a mensagem usa o telefone, e o receptor poderá responder da mesma forma, ou ainda pelo correio convencional ou eletrônico (WHITAKER, 8).

### 5.2 Telefacsimile - FAX

O telefacsimile (FAX) é uma tecnologia que avançou na qualidade, reduziu os custos e padronizou os equipamentos e a transmissão, ganhando assim muitos adeptos. O FAX une a transmissão eletrônica com a comunicação em papel, produzindo uma réplica exata e imediata do documento. Pode ainda reproduzir gráficos e ilustrações.

Foi a partir de 1980 que uma nova geração (Grupo III) de máquinas de FAX surgiu no mercado, com inovações que estimularam seu uso por parte das bibliotecas. Possuem um padrão internacional



de comunicação, podendo receber e transmitir os documentos, independente de quem seja seu fabricante. A velocidade passou a ser muito mais rápida (menos de um minuto para ler uma página), e seu preço por unidade baixou.

A tecnologia do FAX consiste na exposição de uma imagem ponto por ponto, numa fonte de eletrons. Determina-se este ponto como claro ou escuro, e esta determinação é transmitida via linha telefônica para a unidade receptora, que recriará a imagem produzindo uma matriz de pontos igual aos da página original.

É necessário, ainda, que a máquina esteja pronta para o recebimento. Só pode ser enviado para um receptor por vez.

Sua utilização nas bibliotecas abrange a distribuição de documentos, empréstimo entre-bibliotecas, distribuição de questionários e suas respostas, transmissão de documentos para comentários e envio de contratos e acordos assinados.

Nas três tecnologias descritas neste item, é preciso haver treinamento como para qualquer serviço automatizado. Os bibliotecários precisam ser encorajados a explorar as possibilidades do correio eletrônico para introduzir as qualidades existentes na rotina de uma biblioteca.

ABSTRACT: The new technologies are here treated in order to contribute for the general knowledge about your typology and main utilizations in the Reference and Information Service in libraries.

Key Words: New techonologies. Reference / Information Service.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- 1 ALDRICH, M.J. The role of videotext as information provider. *The Information Centre*, v. 12, n. 2, p. 3-9, 1984.
- 2 BARSOTTI, Roberto. *A informática na biblioteconomia e na documentação*. São Paulo: Polis/APB, 1990.
- 3 BROWN, Steven Allan. Telefacsimile in libraries: new deal in the 1980s. *Library Trends*, Illinois, v. 37, n. 3, p. 343-56, Winter, 1989.





- 4 DE PAULA, Lícia Pupo. Tecnologia CD-ROM e suas aplicações em unidades de informação; revisão inicial. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 24, n. 1/4, p. 86-97, jan./dez. 1991.
- 5 LANCASTER, F.W. Electronic publishing. *Library Trends*, Illinois, v. 37, n. 3, p. 316-25, Winter 1989.
- 6 MERCÊS, Antonio Manoel do Amaral. Introdução aos sistemas on-line. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990. 84p.
- 7 ROBREDO, Jaime. *Documentação de hoje e de amanhã; uma abordagem informatizada da biblioteconomia e dos sistemas de informação*. 2. ed. Brasília: Edição do Autor, 1986. 400p.
- 8 WHITAKER, Becki. Electronic mail in the library; a perspective. *Library Trends*, Illinois, v. 37, n. 3, p. 357-65, Winter 1989.

#### TRABALHO DIDÁTICO

- \*1 KAIRALLA, Anna Sylvia Silveira. Serviços on-line na Referência. Seminário apresentado à disciplina Tópicos Especiais do Serviço de Referência, ECA-USP, São Paulo, 1990.



# INTRODUÇÃO ÀS NOVAS TECNOLOGIAS, COM ENFOQUE ESPECIAL EM VIDEOTEXTO\*

Ana Márcia Sizuko Shimada\*\*

RESUMO: Condensação sobre as Novas Tecnologias, enfocando em especial o sistema videotexto em três níveis: mundial, brasileiro e sua utilização em bibliotecas ou unidades informacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Videotexto; Novas Tecnologias; Brasil.

## 1 AS NOVAS TECNOLOGIAS: UMA RÁPIDA INICIAÇÃO

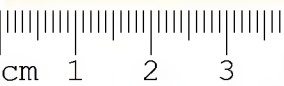
Apesar da crise mundial, caracterizada pelos problemas vivenciados em todos os países, em maior ou menor escala e independentes do seu grau de desenvolvimento, a sociedade informatizada está presente nos países desenvolvidos e começa a se insinuar nos países em desenvolvimento. Isso ocorre, principalmente, pelo uso simultâneo e integrado da tecnologia da informação e dos novos recursos das telecomunicações.

Dessa forma não é mais possível ignorar o potencial e o alcance das novas tecnologias emergentes, sejam estas em que formato for: discos magnéticos, discos óticos, *online*, videotexto, teletexto, TV a cabo etc.

---

\* Trabalho apresentado à disciplina Serviço de Referência e Informação, 7º semestre do curso de Biblioteconomia e Documentação da ECA/CBD/USP, à Profa. Dra. Neusa Dias de Macedo. São Paulo, jun./1991.

\*\* Aluna do 7º semestre do Curso de Biblioteconomia e Documentação da ECA/USP.



O presente trabalho procura tratar essa nova situação colocando uma visão das novas tecnologias, enfocando uma em especial: o videotexto. Este, através de um sistema que utiliza o telefone e a televisão, facilita o acesso à informação desejada pelo usuário sem que seja preciso sair de casa. Procura mostrar os seus vários tipos e usos no mundo, principalmente na Europa e nos EUA.

Infelizmente, no Brasil, esta nova tecnologia não tem um uso efetivo em bibliotecas e está confinada a regiões mais desenvolvidas do país, como por exemplo o estado de São Paulo.

Antes de focar com mais detalhes o videotexto, serão feitas algumas considerações sobre as novas tecnologias em geral.

Segundo ROBREDO (7) "as tecnologias da informação fornecem os meios para expandir a capacidade de criação e a de comunicação da humanidade". Elas podem mudar a forma de aquisição de conhecimentos pela sociedade, a natureza do próprio conhecimento e sua disponibilidade e acessibilidade. Estas tecnologias permitem armazenar os sinais, as imagens e os sons (filmes, memórias magnéticas, discos, discos óticos, livros). O acesso a esses sinais, símbolos e sons são feitos através das tecnologias de entrada/saída como os terminais de computador, videocassetes, canetas e leitura. A transmissão dos códigos e sinais são feitos através de rádio, sistemas de microondas e de comunicação por cabo, além dos serviços postais.

"As tecnologias de comutação e de distribuição permitem aos símbolos e sons viajar juntos sem interferir entre eles. As novas tecnologias transcendem a linguagem e os sistemas manuais, mecânicos, eletrodomésticos e eletrônicos, incorporando os avanços da microeletrônica" (7). Estas novas tecnologias precisam da conversão dos símbolos e sons em sinais eletrônicos, antes de transmití-los e analisá-los de novo.

Hoje em dia existem três pré-requisitos básicos para o ingresso pleno na sociedade da informação: telefone, televisão e micro-computadores.

Ainda, segundo ROBREDO, (7) "a integração das novas tecnologias da informação e das telecomunicações pode desempenhar



papel fundamental na educação da sociedade, aumentando a produtividade da agricultura e da indústria e tornando a administração pública e o mundo dos negócios mais eficientes”.

O principal meio de telecomunicação ainda é a rede telefônica e os avanços tecnológicos nesse setor contribuíram para a era da informação. Deve-se ter como terminais telefônicos e terminais de voz comuns, as teleimpressoras, os terminais de transmissão de dados e os terminais de computador.

Houve uma evolução na transmissão de dados em seus vários aspectos como a substituição das linhas de cobre por cabos coaxiais e pelas fibras óticas ou por sistemas de transmissão sem fio, a introdução de amplificadores e repetidores e, mais tarde, de multiplexores para combinar vários circuitos de voz por transmissão simultânea numa linha comum.

Na área da comutação também houve uma evolução, pois no princípio contava-se com comutadores manuais, depois passaram a ser tubos comutadores eletromecânicos que possibilitaram a generalização da discagem direta à distância (DDD) e a discagem direta internacional (DDI), e hoje temos os atuais sistemas de comunicação eletrônica baseados nos princípios dos computadores digitais, com controle por *software*.

Não se deve esquecer o problema da normalização para assegurar a coexistência e compatibilidade dos sistemas tradicionais e dos novos sistemas baseados nas tecnologias mais avançadas, sem esquecer que o setor de telecomunicações é super dinâmico, em mutação de aperfeiçoamento constantes.

A UNESCO propôs recentemente um modelo para o estabelecimento de redes de teledocumentação baseado na experiência espanhola, destacando a importância das telecomunicações sobre o futuro dos processos e serviços documentários.

Houve uma explosão do mercado de microcomputadores, mas os computadores de grande porte ainda ocupam grande espaço na sociedade, principalmente onde há uma rede de informação sedimentada.



O que se viu nos últimos anos foi o aparecimento da armazenagem ótica que possibilita a ampliação da capacidade de memorização de dados, textos e imagens, monopolizada nos últimos 30 anos pelos suportes magnéticos.

ROBREDO (7) distingue três grupos de *software* diferentes:

a) *software* de sistemas que incluem programas operacionais; programas de controle dos periféricos e do processador central; diversos programas utilitários, computadores e gerenciadores de bases de dados;

b) *software* aplicativos que incluem todos os programas que tendem a solucionar os problemas dos usuários;

c) sistemas de *software* integrados que possibilitam a integração de diversos *softwares* aplicativos e/ou de controle, compartilhando dados entre vários arquivos ou entre os vários programas.

Pode-se notar as facilidades na produção, na armazenagem, no processamento, na recuperação e na difusão da informação com a aplicação destas novas tecnologias.

Nos países desenvolvidos, as aplicações das redes locais de processamento distribuído tornam-se rotina nos escritórios automatizados e na formação de redes cooperativas de diversos tipos. No Brasil, começa-se a prestar atenção à automatização dos escritórios, mas pouco ou nada significativo com respeito às redes.

Nas redes cooperativas destacam-se as redes de catalogação cooperativa e os catálogos coletivos em linha (OCLC-Online Computer Library Center, RLIN-Research Libraries Information Network, WLN-Washington Library Network etc.) e os telecentros e centros comunitários dos tipos mais variados como serviços de extensão rural e de formação e apoio para produtores a partir de pequenas unidades comunitárias interligadas ou não a outros centros maiores.

Na área das telecomunicações destacam-se algumas inovações:



- correio eletrônico – transmissão eletrônica de mensagens que utiliza interfaces telecomunicação/computador;
- telefacímile ou telefax – Associa as propriedades do facímile às possibilidades das telecomunicações;
- videotexto - utiliza os recursos das telecomunicações e dos meios de comunicação audiovisuais modernos. Este sistema será abordado com maiores detalhes mais adiante.

Os avanços tecnológicos estão resultando aplicações em três setores (ROBREDO, 7):

a) novos *softwares* – que permitem “descarregar” na memória do microcomputador para recuperar informação a partir de grandes bases de dados comerciais; e o desenvolvimento de sistemas interativos que dispensam os intermediários da informação ou transferem a pergunta do usuário de uma base de dados para outra, através dos *gateways*, otimizando o resultado da busca.

b) redes públicas de transmissão de dados – interação de redes do tipo TYMNET, TELENET, EURONET, TRANSPAC, ESARECON, SCANET, com sistemas de videotexto (TELETEL, TELIDON, PRES-TEL, CAPTAIN etc.).

c) novos recursos de armazenamento de dados e informações, com destaque para os discos óticos capazes de incorporar grandes volumes de dados em uns poucos discos de alguns centímetros de diâmetro, eliminando as fronteiras entre dados textuais, numéricos, gráficos e sinais sonoros.

A introdução destas novas tecnologias nos serviços de biblioteca aperfeiçoariam a comunicação, aumentariam o aproveitamento das fontes de informação, facilitariam o acesso à informação, assim como muitas outras inovações. Mas, essa introdução, depende da mentalidade do profissional bibliotecário envolvido nesse trabalho.



Com as novas tecnologias o papel da biblioteca sofrerá mudanças. Ela passará a propiciar acesso à publicação eletrônica, ao invés de manter acervo bibliográfico imenso. Não caberá mais a ela, com o tempo, o manejo da informação, mas apenas a guarda do conhecimento, da memória histórica da humanidade, além da possibilidade do usuário acessar a informação de seus escritórios ou casas.

Não havendo a necessidade de intermediário entre usuário e informação, o bibliotecário poderá se dedicar a atividades de planejamento e operação de redes eletrônicas; criação e implantação de novos tipos de serviços de informação e divulgação de novas fontes de informação. Desse modo ele será um profissional mais especializado (9).

## 2 VIDEOTEXTO: O QUE É?

O videotexto será abordado de modo preliminar por ser, dentre as novas tecnologias, a que desperta interesse especial, principalmente no âmbito das bibliotecas ou serviços de informação.

O videotexto utiliza os recursos das telecomunicações e dos meios de comunicação audiovisuais modernos. Segundo ZANIBONI (8), "o videotexto é uma nova mídia que se completa com a interligação do telefone e o televisor através de um adaptador com teclado alfanumérico".

Dessa forma é possível o acesso às informações armazenadas em um banco de dados. O videotexto diferencia-se dos bancos de dados conhecidos ou convencionais por dois aspectos:

- não há especialização de dados, pois englobam assuntos variados;
- é um sistema de localização da informação via-computador, com um receptor de TV normal conectado ao telefone.

A história do videotexto começou a tomar forma nos últimos 18



anos, e a idéia de interligar o telefone e o televisor a um computador central, criando um novo sistema de informações, surgiu em diferentes pontos simultaneamente. Mas os ingleses foram os primeiros a apresentar o videotexto ao mundo através de Sam Fedida que desenvolveu o sistema *viewdata* (PRESTEL) no Departamento de Pesquisa do British Post Office (BPO), a partir de 1972.

O videotexto difere do teletexto na recuperação da informação. No primeiro, o usuário seleciona e pressiona no teclado o número da página que contém a informação desejada recebendo-a na tela de TV; no segundo, a informação é transmitida num ciclo, o usuário seleciona a página, mas tem que esperar que esta volte ao ciclo novamente. Outra diferença é que o videotexto é um sistema interativo usuário/banco de dados ao contrário do teletexto que é um sistema *one way* (anexo I e I-A)

O videotexto é um misto do jornal, por ter um noticiário atualizado diariamente, e de enciclopédia eletrônica, por conter no sistema um infinito elenco de informação, de interesse permanente. Estas informações estão armazenadas em um banco de dados, que podem ser consultados nas 24 horas do dia, em cores, no lar, no trabalho e em locais públicos.

As mensagens e informações são escritas e não sonoras. É o usuário quem estabelece seu tempo de leitura e interpretação do texto, podendo retornar ao assunto de seu interesse quando achar necessário.

Para se instalar o sistema, o interessado deve possuir um telefone e um televisor acoplado a um adaptador que serão ligados ao computador. A sua manipulação é simples, as instruções aparecem no rodapé de cada quadro ou página (anexo II)

No início da transmissão aparece um resumo completo das informações disponíveis, e estas irão aparecendo na tela à medida que





o usuário tecla o número correspondente.

O acesso pode acontecer sem se passar pelo índice e resumo; é a chamada "seleção direta"; ou, através de senha ou palavra-chave, o "serviço fechado".

BERTACHINI (3) estabelece uma configuração mínima de um sistema de videotexto composta por:

a) usuários – residenciais ou institucionais, desde que equipados para tal. Terminais públicos promovem o uso geral por qualquer interessado;

b) fornecedores de serviços ou editores – produzem, geram, atualizam e provém o conteúdo das informações disponíveis no sistema;

c) rede telefônica comutada – oferece a infra-estrutura necessária para a veiculação das informações;

d) centro de videotexto – reunião, tratamento, armazenamento e transmissão de informação, através de computadores e banco de dados.

As possibilidades de utilização do videotexto para fornecer serviços de informação são ilimitadas. As aplicações mais usadas são:

a) informações: selecionadas pelo usuário 24 horas por dia, sete dias por semana, sempre atualizada. Os usuários residenciais têm acesso às seguintes informações: noticiário local, nacional, internacional; meteorologia; esportes; anúncios classificados; guias de restaurantes; hotéis; programas de cinema, teatro; horários de trens, aviões, ônibus, jogos; horóscopo. O usuário institucional conta com:



cotação de títulos e moedas; dados cadastrais de empresas; bolsas de valores e de mercadorias, estatísticas financeiras; cursos, seminários, etc.

b) serviços interativos: reservas de hotéis, teatros etc.; jogos; testes e questionários; compra direta (mala direta).

c) serviço de mensagens: entre usuários e fornecedores de informação ou entre os próprios usuários. Exemplo: correio eletrônico, armazena a mensagem para ser retirada do arquivo pelo destinatário; videotexto, conversação entre usuários.

d) grupos fechados de usuários: grupos limitados de usuários que têm acesso a informações especializadas.

## 2.1 Videotexto no Mundo

Como foi dito antes, no Reino Unido, Sam Fedida criou e desenvolveu, a partir de 1972, o sistema de videotexto denominado *viewdata* ou PRESTEL no Departamento de Pesquisa do British Post Office (BPO). Este serviço foi desenvolvido a partir de um serviço público da BBC (British Broadcasting Corporation) chamado CEE-FAX, com base nas linhas telefônicas. Os primeiros serviços de videotexto foram transmitidos em 1974 e o primeiro teste do PRESTEL em 1976.

Desta data em diante houve um crescimento no uso do sistema videotexto, inclusive com formação de várias *joint ventures*. Entre estas, pode-se destacar a *joint venture* entre British Telecom e Telemap Ltd., o *Micronet 800*, que oferece *software* através do serviço de videotexto. Desde sua introdução, em março de 1984, é responsável por cerca de 1000 assinaturas mensais do PRESTEL.

Outro destaque é a *joint venture* entre a Nottingham Building Society e o Banco da Escócia, o *HomeLink*. O projeto visa, a longo



prazo, implantar os serviços bancários em casa, onde o usuário pode pagar contas, transferir somas de dinheiro, calcular hipotecas.

No sul de Nottingham, em Birmingham, implantou-se, em 1984, um sistema de videotexto da Viewtel Services Ltd., uma subsidiária do Birmingham Post & Mail, sendo um projeto voltado ao consumo dirigido, denominado "Club 403". Um de seus serviços é o "Armchair Grocer" onde os usuários podem fazer compras de supermercado em casa. Solicitam-se os produtos pelo PRESTEL e estes são entregues no final do dia através de pagamento em dinheiro ou em cheque. A maior dificuldade sentida reside na mudança de hábitos das donas de casa, no sentido de fazer compras através da televisão ao invés de ir pessoalmente.

O primeiro sistema de videotexto privado foi lançado em março de 1980. A primeira indústria a utilizá-lo foi a de turismo, seguido da indústria de motores, farmacêuticos, de cigarros, as indústrias químicas agrícolas e a de semi-condutores. Em 1984, houve um crescimento do uso do sistema de videotexto privado com cerca de 200 sistemas em uso no país. As empresas utilizam-no para sua comunicação interna como transmissão de ordens, no controle de mercadorias e no envio de mensagens eletrônicas.

O segundo país europeu a desenvolver o videotexto foi a França através da união do governo francês (Centre Commum d'Etudes de Télévision et Télécommunications) com a administração nacional do telefone e telégrafo franceses que desenvolveram um esquema de transmissão, DIDON, e um protocolo de apresentação, o ANTÍOPE.

A meta do governo socialista na França, em 1984, era que toda casa possuísse um terminal de videotexto. Os sistemas videográficos franceses aconteceram nas áreas de assistência aos terminais telefônicos como o TELETEL, um serviço público nacional de teletexto, o *Smart Cards* para chamada telefônica de cartão de crédito, o POS para compra com cartão de crédito, e as propostas de teleban-



co.

Surgiu um novo programa (DGT) também assessorado pela telefonia, onde são usados os terminais Minitel que podem ser adquiridos nas companhias telefônicas locais. O DGT está engajado no serviço nacional de videotexto, o TELETEL, e oferece jornais eletrônicos, que são os mais populares, jogos, teleshopping e telebanco. Em 1984 havia 75.000 terminais instalados em todo país.

Na Alemanha Ocidental o serviço nacional de videotexto, Bildschirmtext (BST), foi lançado em 1984, com 30.000 usuários, sob a tutela da agência governamental de correio, telégrafo e telefone, o "Deutsche Buddeppost" (DBP). Este serviço difere dos demais por sua alta capacidade gráfica, no modelo CEPT, não se restringindo ao formato alfamosaico. A DBP está tentando introduzir o padrão CEPT em toda a Europa, substituindo os modelos PRESTEL e TELETEL, já com aceitação em todo continente.

A Suíça tem experimentado, além do CEPT, o TELIDON canadense; talvez a Áustria e a Holanda optem pelo CEPT, mas a discussão sobre os modelos continua em toda a Europa. Outros países têm iniciado experimentos em videotexto como Portugal, Espanha, Itália, Grécia e os países escandinavos. A maior parte destes sistemas estão em fase experimental e são, geralmente, direcionados mais aos negócios do que ao mercado de consumo.

No Canadá formou-se o TELIDON, um sistema de gráficos interativos que se tornou o terceiro maior sistema técnico do mundo. Foi desenvolvido pelo Communications Research Centre of the Canadian Department of Communications durante a década de 70 e apresentado formalmente em 1978. A diferença deste com os anteriores é o processo para tratamento de imagens gráficas em oito cores.

No Japão desenvolveu-se o CAPTAIN pela Nippon Telegraph & Telephone Public Corp. que utiliza um procedimento de pontomatriz para definir os desenhos gráficos e os milhares de caracteres usados na escrita japonesa.

Nos EUA a maior parte dos estudos e pesquisas provêm das empresas privadas. O pouco envolvimento das entidades públicas



pode ser visto como um dos fatores da inexistência de um sistema único para o país (3). Um dos estudos subsidiados por entidades governamentais foi o sistema LINE (21, de 1971, pelo National Bureau of Standards (NBS) e desenvolvido pela American Broadcasting Company (ABC) e passado para o Public Broadcasting Service que, com verba federal, iniciou o serviço de transmissão de texto, em 1980. No LINE 21 a informação digital é codificada na 21ª linha de um campo de imagem da transmissão de TV, e a sua proposta inicial era atingir os espectadores com problemas de audição.

A Company Broadcasting System (CBS) testou os três maiores sistemas de teletexto – TELIDON, ANTÍOPE e CEEFAX - sob controle da Eletronic Industry Association. O maior grupo de jornais dos EUA, o grupo Knight-Ridder, está subsidiando testes com o videotexto, em Coral Gables, Flórida, desde 1980, e cujo término estava previsto para 1990.

A American Telephone & Telegraph (AT&T) e o Bill System está desenvolvendo um sistema de videotexto que poderá ser considerado o sistema americano de videotexto.

Como se pode ver, o videotexto está em operação em vários países da Europa, na Austrália e Hong Kong. Abaixo um quadro do videotexto no mundo, com o país e o modelo utilizado (8):

PAÍS	DENOMINAÇÃO
África do Sul	Beltel
Alemanha Ocidental	Bildschirmtext
Áustria	Bildschirmtext
Bélgica	Videotex
Brasil	Antlope
Canadá	Vista u.a.
Dinamarca	Teledata
Espanha	Ibertex
EUA	Viewtron u.a.
Finlândia	Telset
França	Teletel
Grã-Bretanha	Prestel
Hong Kong	Viewdata
Irlanda	Viditel
Itália	Videotel
Japão	Captain
Suécia	Datavision
Suíça	Videotex



## 2.2 Videotexto no Brasil

O sistema foi implantado no Brasil, em dezembro de 1982, em caráter experimental, na cidade de São Paulo, pela TELESP (Telecomunicações de São Paulo S.A.), sob a orientação da TELEBRÁS (Telecomunicações Brasileiras S.A.), utilizando três computadores Honeywell Bull. O sistema adotado foi o francês TELETEL ou ANTÍOPE destinado primeiramente a um número restrito de assinantes, 1.500 usuários, sendo 1.000 residenciais e 500 institucionais, e cujo acesso podia ser de até 200 usuários simultaneamente.

Em novembro de 1984 encerrou-se o período de teste, e, passou-se à implantação de uma rede nacional de videotexto, a partir do primeiro trimestre de 1985.

De dezembro de 1982 a fevereiro de 1989 houve um crescimento de 1.025% de terminais instalados. O número de acesso aos bancos de dados chegou, em março de 1989, a 1.546.265, com uma média de 31 chamadas por terminal, o que mostra a grande aceitação do videotexto pelo público.

Dos 15.379 terminais instalados até fevereiro de 1989, 6.143 eram residenciais e 9.236 institucionais.

Em contrapartida, o número de Fornecedores de Serviço tem decrescido, de 62 entidades em 1986 para 41 e 1989, entre empresas jornalísticas, bancárias, comerciais, industriais e órgãos públicos que alimentam o computador central com milhares de informações, compondo cerca de 70.000 páginas.

As principais funções da aplicação de videotexto instaladas nesta primeira fase foram:

- a Consulta Arbórescente (serviços);
- a Videomensagem (correio eletrônico);
- o Gateway (computadores distantes).



Relembrando que o funcionamento do videotexto está intimamente ligado à existência de três grupos distintos de participantes:

a) Operador de sistema – órgão ou empresa que monta ou controla o serviço e estabelece as tarifas para o seu uso. No Brasil, a TELESP assumiu esse papel no Estado de São Paulo;

b) Fornecedores de Serviços – empresas privadas (industriais, comerciais ou de serviços) e instituições governamentais que apresentam suas informações ou mensagens aos usuários;

c) Usuário – quem utiliza o sistema, seja pessoa física ou jurídica.

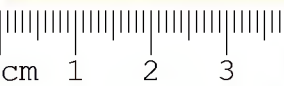
Os profissionais do Estúdio de Edição e da Central de Operação de Videotexto da TELESP, para adquirir conhecimentos, fizeram viagens ao exterior, leram manuais didáticos, pesquisaram bancos de dados e participaram de cursos especializados ministrados por técnicos vindos do exterior. Com isso, ofereciam cursos para os profissionais iniciantes.

O primeiro Fornecedor de Serviço foi a Associação dos Jornalistas de Santos, uma entidade de classe (8). Em 1982, o *Estado de São Paulo*, por meio de uma de suas filiadas, a Editora EP, iniciou sua participação no videotexto da TELESP. Ainda, entre os Fornecedores de Serviço que possuem assuntos jornalísticos e participam do videotexto, destacam-se: a *Gazeta Mercantil*, *Associação Jornalística da Baixada Santista*, *Jornal Indústria e Comércio do Paraná* e o *Correio Brasiliense*.

Tem-se dois tipos de usuários:

a) residencial, que participa através de:

- equipamento adaptador de TV, que deve estar autorizado pelo Ministério das Comunicações;
- microcomputador, cuja marca e modelo para o qual já exista programa aprovado pela TELESP.



b) comercial, que participava através dos mesmos meios do usuário residencial e conta ainda com a instalação do equipamento de Unidade Integrada.

Em nível de custos, o usuário paga uma assinatura mensal e o tempo de acesso (ligação telefônica, cujos valores são fixados pelo Ministério das Comunicações); caso o equipamento seja alocado pela TELESP, há também o aluguel mensal do mesmo.

A partir de 1989, a TELESP intensificou a utilização do videotexto com a implantação de quatro ramais de acesso ao sistema, em substituição ao , único ramal até então disponível <sup>5</sup>:

- prefixo 1480, acessa o Guia de Assinantes da TELESP e permite a consulta pelo nome do assinante e por endereços, tanto da Capital como do Interior, e informa sobre mudanças de telefone ocorridas nos últimos seis meses.

- prefixo 1481, acessa os serviços ao grande público: esportes, noticiário, lazer, loterias, roteiros de programas e passeios, utilidade pública, etc.

- prefixo 1482, acessa os serviços profissionais: indicadores econômicos, cotação de bolsa, informações cadastrais, pré-reservas de hotéis e companhias aéreas, consulta a saldos e extratos bancários, legislação, e outros; e, também, o serviço de Videomensagem (correio eletrônico) para enviar e receber mensagens dos usuários do sistema.

- prefixo 1483, acessa a Videomensagem Interativa (videopapo) que permite ao usuário dialogar simultaneamente com um ou mais usuários conectados ao sistema.

### 2.3 Videotexto e Biblioteca

Dentro da Biblioteconomia, o videotexto seria um instrumento





capaz de recuperar a informação de forma rápida e econômica, introduzindo um novo conceito de biblioteca de referência, onde o acesso à informação disponível seria rápida, compacta e atualizada.

Para fazer uma análise de como estas novas tecnologias podem afetar os serviços de informação oferecidos, é preciso ressaltar alguns pontos:

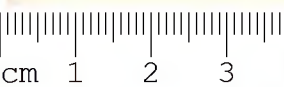
a) a biblioteca tem oferecido acesso gratuito a coleções de materiais e serviços que são comumente comercializados. Com o advento do videodisco, videotexto, teletexto, as bibliotecas terão mais formatos acessíveis para a obtenção de informações que o público necessita;

b) as novas tecnologias serão muito mais úteis quando as redes de bibliotecas existirem realmente;

c) os bibliotecários de referência serão importantes no acesso propriamente dito à informação, pois os serviços disponíveis aos assinantes também serão oferecidos pelas bibliotecas para aqueles que não puderem arcar com o custo da assinatura;

d) as unidades informacionais de vários tipos poderão criar bancos de informações próprias, sejam locais, regionais ou nacionais, que poderão ser disseminadas por meio de videotextos, teletextos ou por sistemas de computação caseiros. Por exemplo, a nível local, os serviços podem incluir listas dos serviços sociais locais ou os dados mantidos pela comunidade; a nível regional ou estadual podem ser divulgadas listas de periódicos e material audiovisual existentes;

e) unidades informacionais que já possuam canais a cabo poderão vir a ser pioneiras na fronteira das novas tecnologias. Os serviços a cabo também oferecem serviços similares ao videotexto, como, por exemplo, programas de vídeo e dois modos de transmissão



interativa. No projeto HI-OVIS do Japão, a transmissão da comunicação utiliza a fibra ótica, e, cada assinatura doméstica, dá direito a um equipamento composto por microfones, câmera e uma senha com a qual o usuário fala com o centro de HI-OVIS ao mesmo tempo que aparece o sinal da rede, além de poder registrar seus votos e opiniões.

Com relação ao quarto ponto colocado, a biblioteca ou a unidade informacional pode participar do sistema de videotexto sob duas funções:

- a) como fornecedor/operador de videotexto; ou
- b) como usuário de videotexto.

Um sistema operador é responsável pelo desenvolvimento, operação e manutenção dos recursos de computação e telecomunicação, e pelos equipamentos necessários para a implantação do sistema videotexto. O sistema operador não participa da informação contida, mas somente da armazenagem, acesso e distribuição de funções. É claro que esta função exigirá uma significativa mudança no *modus operandi* da biblioteca, e pelo fato de que poucas bibliotecas possuem recursos e habilidades necessários para operar seu próprio acesso ao sistema de computador. Deve-se destacar, porém, um caso excepcional que ocorre na Pike's Peak Public Library (2) onde é oferecido um catálogo eletrônico, um calendário de eventos da comunidade e outros serviços para as pessoas que acessam o sistema em casa. Há alguma controvérsia sobre a estruturação ser apropriada às bibliotecas.

Um fornecedor de informação cria e mantém campos de dados (em formato de tela de televisão) para armazenagem e acesso via sistema de videotexto. Um tipo especial de fornecedor de informação é o de serviço transacional que cria e mantém campos de dados e programas de computador para realizar negócios sob o comando do usuário. O fornecedor de informação é comparável ao autor que prepara o material para a apreciação do editor.



A função de fornecedor de informação parece ser um passo natural para a biblioteca, que com sua central pode fornecer informação para sua comunidade. Porém, o que se proporciona atualmente é o acesso à informação através de outras fontes, e não o fornecimento para o sistema operador. É possível à biblioteca fornecer um calendário de eventos comunitários, um serviço de *baby sitter* ou qualquer outra informação para residências, via-videotexto; ou oferecer acesso a uma seleção de programas de computador educativos para os usuários domésticos de todas as idades.

Novamente, há a questão de ser apropriado o envolvimento da biblioteca nestes tipos de atividades, seja através dela mesma seja através do videotexto. Nos EUA, vários projetos envolvendo a biblioteca como um fornecedor de videotexto têm sido conduzidos pelo Office of Research da OCLC (Online Computer Library Center), destacando-se os dois mais importantes:

- "CHANNEL 2000" – que, em 1980, foi testado por três meses. O sistema fornecia às 180 famílias de Columbus, Ohio, acesso a vários serviços biblioteconômicos, como: o catálogo de fichas computadorizado da Biblioteca Pública de Columbus, uma enciclopédia *online*, um calendário comunitário e vários programas educativos. Foram aplicados questionários antes, durante e depois do período experimental, para verificar a resposta do público quanto aos serviços da biblioteca desenvolvidos através do videotexto. Os resultados mostraram que há um interesse definido no desenvolvimento doméstico dos serviços de biblioteca via-videotexto entre os usuários regulares da biblioteca e os não-usuários.

- "VIEWTEL" – ou "Audiotext", é uma variação da tecnologia do videotexto. É um tipo especial desenvolvido pelo Office Research, que permite ao usuário conversar diretamente com um bibliotecário de referência ou especialista da informação em algum momento durante a sessão de videotexto, usando a mesma linha telefônica ligado ao computador. O usuário fala através de um micro-



fone, que é decodificado, e a voz do bibliotecário é ouvida pelo televisor. O bibliotecário pode operar o computador para guiar o usuário nas partes interessadas do banco de dados (anexo III).

A biblioteca, como usuário de videotexto, pode fornecer aos seus funcionários e clientes acesso a qualquer informação ou serviços transacionais através deste sistema. Os bibliotecários de referência podem responder regularmente a questões envolvendo fatos coerentes, mercado financeiro e outros. As bibliotecas que não participem de uma rede regional, podem usar o correio eletrônico do sistema videotexto para comunicação entre bibliotecas.

Alguns sistemas de videotexto, oferecem processamento de dados e capacidades computacionais que poderiam ser usadas para armazenar e acessar a base de dados especial da comunidade ou para manter e analisar estatísticas no uso dos padrões bibliotecários.

Certos tipos de informação podem vir ser acessíveis somente através do videotexto, o que impediria às classes de nível sócio-econômico mais baixo utilizar este serviço. As bibliotecas podem minimizar essa desigualdade, instalando um terminal de videotexto de acesso público para permitir que qualquer pessoa da comunidade faça uso de seus serviços sem o conforto e a conveniência do acesso doméstico. Assumindo este papel, a biblioteca tradicional pode estender a sua função atual como simples depositária de livros da comunidade, periódicos e vários materiais não impressos.

Além do estabelecimento do acesso à informação, a provisão de terminais públicos de videotexto pela biblioteca também serve como proposta educacional de alfabetização através do computador entre os membros da comunidade, uma vez que o uso dos micro-computadores nas escolas públicas está se tornando fato corriqueiro. A presença de computadores e terminais de videotexto na biblioteca para uso público, combinado a uma campanha efetiva de conscientização do público, poderia resultar numa percepção associada entre "biblioteca" e "computador" em substituição à associação anterior entre "biblioteca" e "livros".



### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia tem um vasto campo de aplicação, conforme pode ser notado nas diferentes formas de uso do videotexto.

O sistema videotexto é atrativo ao usuário por ser um dos primeiros sistemas computadorizados construído para ele, sem que este precise entender de computação para acessar os dados de seu interesse, e que é feito através de um simples sistema de "menu" e de comandos simples.

A biblioteca também pode participar dos sistemas de videotexto, sendo que para isso é necessário que os administradores e os responsáveis por ela tenham a visão, o entusiasmo e os recursos necessários para estabelecer e operar seus sistemas de videotexto, no momento certo e no tipo de unidade informacional certa.

Os bibliotecários envolvidos em tomadas de decisão devem estar bem informados sobre os novos desenvolvimentos que acontecem, seja no que diz respeito ao videotexto ou às novas tecnologias, através de publicações especializadas, assim como devem prestar atenção às empresas que estão experimentando ou oferecendo esses sistemas. As unidades informacionais e bibliotecas e seus administradores não devem ficar à margem desta nova situação, pois correm o risco de se tornarem obsoletas e de serem suplantados por outras profissões que se mostrem mais capacitadas para atuar na área da informação. As novas tecnologias devem ser adotadas para oferecer ao usuário novas formas de acesso à informação desejada com maior rapidez, conforto e segurança.

Pode-se notar que, no Brasil, muita coisa ainda precisa ser feita, principalmente com respeito ao videotexto onde o uso está restrito a alguns Estados da União e, mesmo assim, o seu uso em bibliotecas é pouco divulgado. É necessário conscientizar os profissionais bibliotecários e as autoridades governamentais para a importância da informação, para que esta venha a ser transmitida à maior parte da população através dos meios tecnológicos mais rápidos e dinâmicos e que surgem a cada momento.



**ABSTRACT:** A condensation about the New Technologies, showing the videotext system in three levels: world-wide, Brazilian and its utilization in libraries and information units.

**KEY-WORD:** Videotext; New technologies, Brazil.

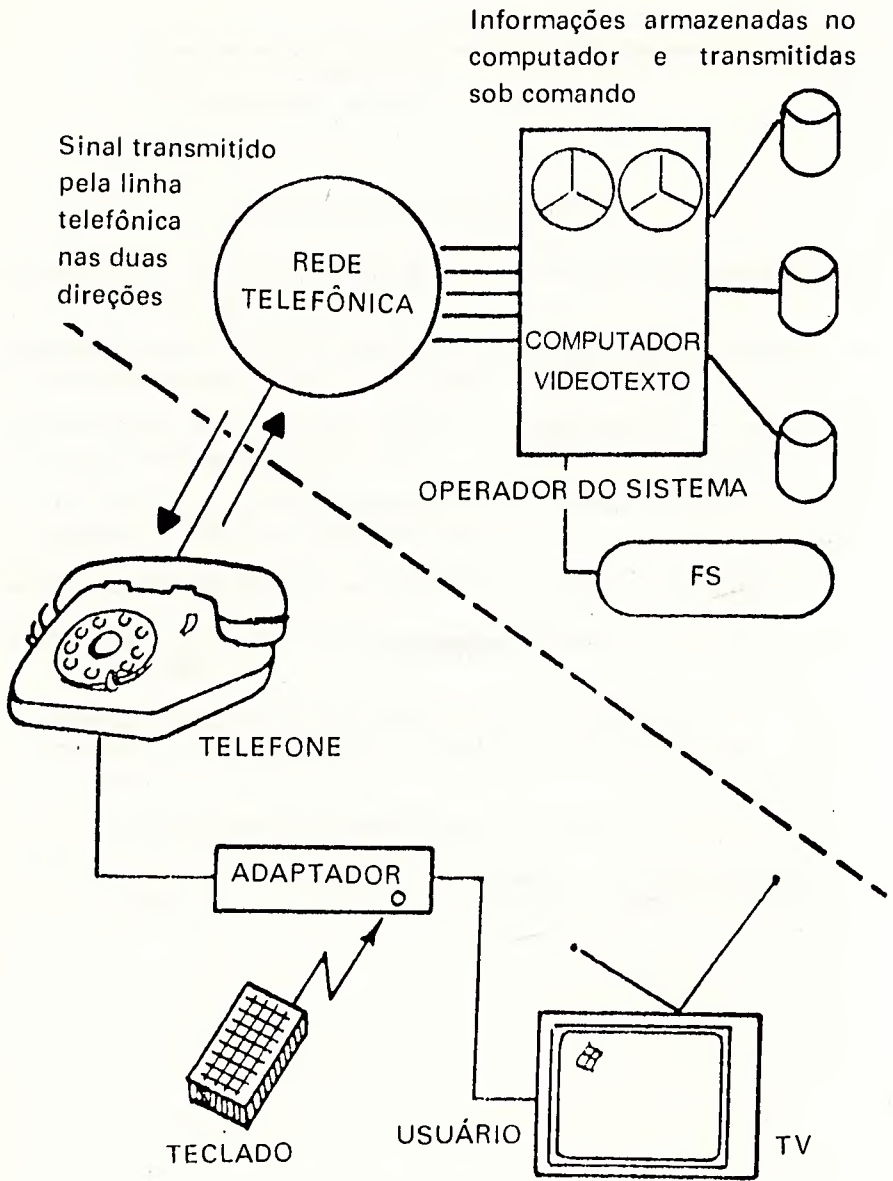
#### 4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ALDRICH, M.J. The role of videotext as an information provider. *The Information Centre*. v. 12, n. 2, p. 5-9. 1984.
- 2 BENDIG, Mark W. Taking it to the streets: videotext and the Reference Librarian. *The Reference Librarian*, New York, n. 5/6, p. 15-22, Fall/Winter 1982.
- 3 BERTANCHINI, Maria de Lurdes. *Calendário de eventos profissionais em videotexto*. São Paulo, 1988. Diss. (Mestr.)-ECA/USP.
- 4 GOTHBERG, Helen M. Vid/Tele Reference: the new frontier. *The Reference Librarian*, New York, n. 5/6, p. 1-14, Fall/Winter. 1982.
- 5 LISTA TELEFÔNICA TELES. *Assinantes*. São Paulo: OESP, p. 4. 1991/1992.
- 6 MORSE, Robert. Videotext in Europe. *Videodisc and Optical Disk*, v. 4, n. 4, p. 318-20, July/Aug. 1984.
- 7 ROBREDO, Jaime. Considerações prospectivas para as próximas décadas sobre a evolução da tecnologia da informação no Brasil. *R. Bras. Bibliotecon. Doc.*, São Paulo, v. 22, n. 1/2, p. 7-38, jan./jun. 1989.
- 8 ZANIBONI NETTO, Vergínio. *Videotexto no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1986. 162p.
- 9 OASHI, Cristina Dan; AMANO, Erika. *Novas tecnologias e o profissional bibliotecário*. São Paulo, 1991. Trab. apres. no Curso de Graduação da ECA/USP, 1º sem. 1991.

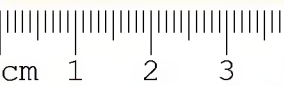


ANEXOS

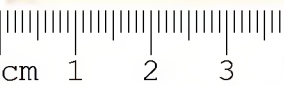
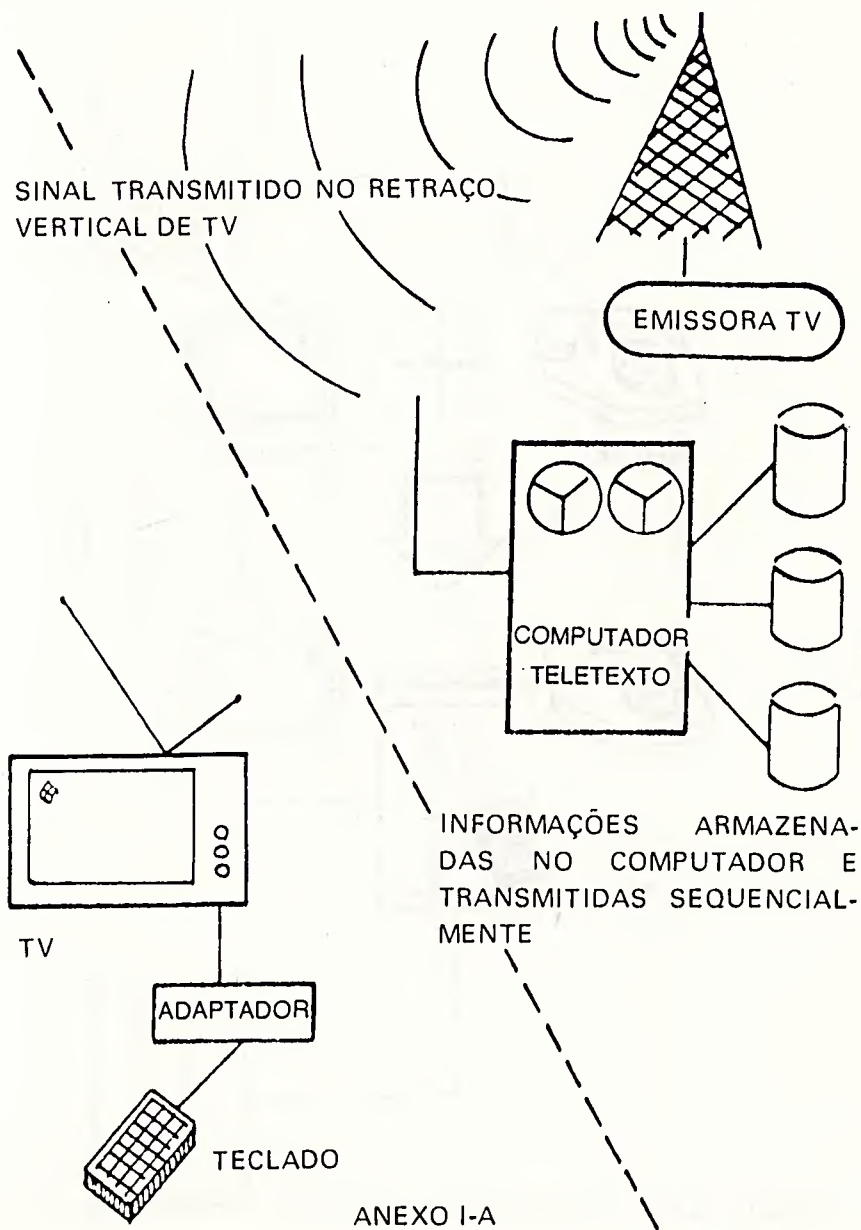


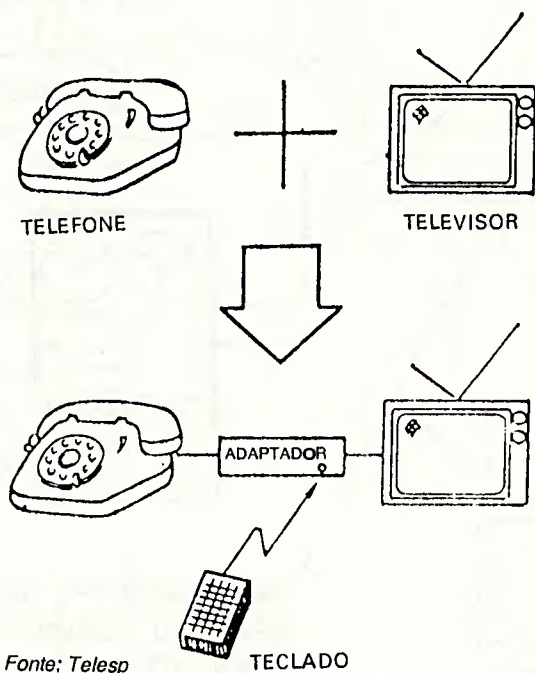


ANEXO I - VIDEOTEXTO



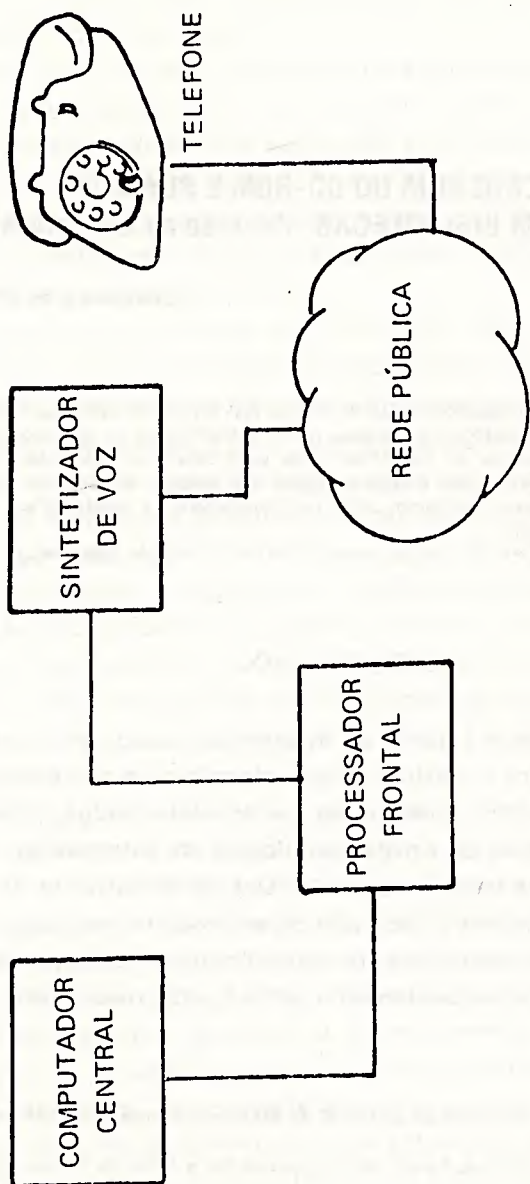






ANEXO II - A IDÉIA BÁSICA DO VIDEOTEXTO





ANEXO III - AUDIOTEXTO



# A TECNOLOGIA DO CD-ROM E SUAS APLICAÇÕES EM BIBLIOTECAS: Revisão de Literatura\*

Cristiana Dan Oashi\*\*

**RESUMO:** A aplicação do CD-ROM nos serviços da biblioteca é crescente. A partir da revisão de 20 textos, reúne informações de diversos autores sobre a tecnologia do CD-ROM desde suas características, aplicações em bibliotecas, vantagens e desvantagens em relação ao sistema online e formato impresso, impacto sobre os bibliotecários e usuários, até sua situação no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Discos óticos CD-ROM; CD-ROM Bibliotecas.

## 1 INTRODUÇÃO

A aplicação cada vez maior da informática, associada à grande produção da literatura científica no mundo inteiro e à preocupação em reuní-la, atualizá-la e torná-la mais acessível a todos, impulsionou o desenvolvimento de novas tecnologias de informação, desafiando os tradicionais meios impressos. Depois do advento do online, o CD-ROM e os meios óticos são os avanços tecnológicos mais importantes, fazendo com que a indústria ótica venha conquistando novos mercados e, conseqüentemente, seu rápido crescimento.

---

\* Reformulação de TCC apresentado ao Dept<sup>o</sup> de Biblioteconomia ECA/USP, em nov. 1991.

\*\* Bacharel em Biblioteconomia, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.



Além disso, com a introdução das novas tecnologias, o próprio valor e a configuração da informação vêm sofrendo mudanças. O conhecimento, antes visto só como um tesouro nacional e um instrumento utilizado para o desenvolvimento da sociedade e da democracia, agora também é visto como mercadoria que pode ser comprada, vendida, possuída e assimilada com maior facilidade. A agilidade e a rapidez com que a informação passou a ser recuperada e acessada aumentou a sua confiabilidade e credibilidade. A própria posição tradicional das bibliotecas como simples armazenadoras também passou a ser questionada.

Dentro desse quadro, as bibliotecas, como principal elemento do processo de disseminação de informação, acham-se num período de mudança, e todos os tipos de bibliotecas estão sendo considerados como alvos certos para o mercado do CD-ROM e de outros produtos óticos. Uma vez envolvidas com o desenvolvimento dos meios óticos, as bibliotecas passaram a atuar como lugares para aplicação de novos produtos.

Sendo assim, o emprego do CD-ROM nos vários sistemas de informação e bibliotecas dos Estados Unidos e outros países do primeiro mundo tem sido crescente. No Brasil, pelo que se tem conhecimento, são ainda poucas as bibliotecas que utilizam o CD-ROM. A área que está aplicando mais os potenciais dessa tecnologia é a da Saúde como será visto posteriormente.

Portanto, em vista de sua crescente aplicação nas bibliotecas e constante aumento da literatura sobre o assunto, considera-se importante reunir as várias informações de diversos autores sobre a tecnologia do CD-ROM desde suas características propriamente ditas, suas aplicações em bibliotecas, vantagens e desvantagens, até o impacto que vem provocando nos usuários e profissionais da área de Biblioteconomia, de modo a permitir maior esclarecimento e a formação de um senso crítico para o confronto com as outras tecnologias existentes. Não se pode esquecer que na atual era eletrônica os bibliotecários devem habilitar-se e dominar as tecnologias de informação existentes para justificar sua própria existência profissio-



nal e, conseqüentemente, tratarem de continuamente se atualizar nas novas tecnologias.

## 2 FUNDAMENTOS DO CD-ROM

Por ser tecnologia nova, cujo desenvolvimento está ocorrendo rapidamente, surgem confusões em torno de seu conceito e características. DUCHESNE & GIESBRECHT (1) consideram como fatores para essa situação, a sua própria posição como nova tecnologia, a baixa adoção de padrões universais no campo do disco ótico e a propaganda industrial, causando dúvidas em relação ao que existe de fato no comércio e o que está sendo desenvolvido nos laboratórios. Essa dificuldade em obter informações claras é ressaltada também por HALSEY (2), quando é lembrado que tanto a literatura técnica como a promocional varia em termos de confiança, fidelidade, autoridade e credibilidade.

### 2.1 Conceito

O CD-ROM é a abreviatura de *Compact Disc Read Only Memory*, que pode ser traduzido para Disco Compacto Somente para Leitura. Segundo CASTRO et al. (3), BRITO (4) e DUCHESNE & GIESBRECHT (1), denomina-se *Compact Disc* porque é derivado do disco compacto de áudio, popularmente conhecido como CD ou, ainda, disco laser, e que, ao invés de música, armazena informação sob a forma digital. Apresenta as mesmas dimensões físicas do disco compacto de áudio (4,72 polegadas de diâmetro, equivalente a 12 centímetros). Por outro lado, denomina-se *Ready Only Memory* porque contém informações que uma vez gravadas, não podem ser alteradas ou apagadas, devendo ser usadas apenas para leitura.

A principal característica ressaltada na literatura existente é a enorme capacidade de armazenamento do CD-ROM. Além de textos e números, é capaz de armazenar sons, gráficos e imagens. De um



modo geral, BRITO (4), CASTRO et al. (3), DUCHESNE & GIESBRECHT (1) e SALOMON (5) determinam que o CD-ROM armazena aproximadamente 600 Megabytes, correspondente a aproximadamente mais de 1500 disquetes de 360K ou 250.000 referências bibliográficas com descritores e resumos ou, ainda, ao texto de 275.000 páginas, equivalente a 1000 livros de 275 páginas cada um. SALOMON (5) ainda ressalta que devido a essa capacidade de armazenamento, várias bases de dados online, coleções de enciclopédias e outras obras de referência podem ser armazenadas em um único disco como é o caso já conhecido dos 26 volumes da Enciclopédia Britânica\*.

Além da sua alta capacidade de armazenamento, o CD-ROM caracteriza-se pela sua durabilidade, permanência de informação, leveza e facilidade no transporte, padronização de formato de gravação e baixo custo de fabricação por unidade, sendo que estas duas últimas características serão abordadas em outro momento.

Segundo DUCHESNE & GIESBRECHT (1), a resistência e proteção dos dados gravados contra os efeitos ambientais começam com a própria estrutura física do disco:

É composto de quatro camadas, das quais as mais importantes são a camada reflexiva de alumínio e a camada protetora grossa de policarbonato, que dá ao disco relativa invulnerabilidade. Uma vez que o raio laser é focado para a parte inferior do disco para ler a informação da superfície, coberta pela camada de alumínio, qualquer dano ou distúrbio na superfície de plástico estará fora de foco para o detector de raio laser refletido e não impedirá a leitura correta do disco.

Justamente pelo fato de a leitura ser feita por um feixe de raio

---

\* Nos caminhos da luz: Britânica lança sua enciclopédia juvenil em disco laser e se prepara para a versão integral da obra. **Veja**, São Paulo, v. 22, p. 87, set. 1989.



laser de baixa intensidade sem tocar em nenhuma superfície, o seu uso não provoca desgaste.

Um outro aspecto que se deve salientar é a existência de um maior controle de qualidade com relação à detecção e correção de erros de leitura do que no disco compacto de áudio, diferenciação esta explicada abaixo por BRITO (4):

Se por defeito de fabricação um disco de áudio apresentar um erro de leitura em um de seus trechos, ele será detectado e eliminado. E o silêncio provocado por sua ausência será imperceptível, mesmo para os ouvidos mais apurados. Como o CD-ROM serve para armazenar dados, nem mesmo um único erro será tolerado.

No entanto, para DUCHESNE & GIESBRECHT (1), se surgirem erros na codificação dos dados ou informações físicas do próprio disco, há métodos para corrigi-los. Esses autores lembram que o padrão desenvolvido pela Philips e Sony reserva 14% do espaço do disco para o *ECC – Error Correcting Coding*. Geralmente os publicadores de CD-ROM usam um pouco do espaço reservado aos dados para a correção de erros adicionais, ou os produtores de *drives* têm esquemas de correção construídos no *drive ROM*. Infelizmente, eles não detalham o funcionamento do processo de correção. Mas concluem que, devido à combinação da estrutura física dos discos ao armazenamento de dados em formato digital e à correção dos erros, os dados armazenados em CD-ROM têm “um tempo de vida efetivo de 10 anos, contrastando com os 18 meses a 3 anos de vida dos dados armazenados em meios magnéticos”. NICHOLLS & MAJID (6) são mais ousados, considerando que os discos duram até pelo menos 20 anos.

De qualquer modo, HERTHER (7) e DUCHESNE & GIESBRECHT (1) afirmam que devido à sua durabilidade e às suas características de armazenamento, o CD-ROM parece constituir o formato ideal para finalidades arquivísticas em comparação aos meios magnéticos.



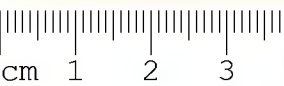


## 2.2 Origem

Não há dúvidas de que o CD-ROM tem sido o mais importante elemento de desenvolvimento para a Biblioteconomia, desde o advento dos sistemas de buscas computadorizadas *online*, na década de 70. Segundo SILVA et al. (8), as informações recuperadas *online* foram sendo viabilizadas em discos óticos e os avanços tecnológicos ocorridos nesta área tornaram economicamente viável sua utilização em bibliotecas. Além destes avanços, verificados no campo da ciência e tecnologia da informação, LOPES (9) considera que "o extraordinário crescimento da literatura de caráter técnico-científico" também contribuiu para o emprego maior das bases de dados computadorizadas *online* e em CD-ROM nas atividades de coleta, armazenamento, organização, recuperação e disseminação da informação.

Os primeiros protótipos de CD-ROM para uso em bibliotecas surgiram em 1985 e passaram a ser comercializados em 1986. No entanto, a pesquisa em armazenamento e transmissão ótica de dados data desde a década de 20. Em seu artigo, HERATHER (7) apresenta um histórico do desenvolvimento da tecnologia ótica, como especificado a seguir:

Em 1923, James Logie Baird, um dos pioneiros da televisão, começou a trabalhar com *scanners* mecânicos e invenções de *displays*. Em 1929, Reginald F. Friebus, um inventor americano, foi o primeiro a usar feixes de luz refletidos num disco para reproduzir som. Em 1972, NVPhilips e MCA apresentaram um protótipo de um videodisco usando feixes de lasers para ler os sinais. No final da década de 70, a Philips produziu um gravador digital de disco ótico. [...] No decorrer da década de 80, liderados pela Sony e Philips, os avanços tecnológicos permitiram o desenvolvimento de métodos para a produção de dados de alta qualidade e discos feitos de materiais resistentes e duradouros.



Os primeiros sistemas de disco ótico liberados para venda foram os videodiscos, introduzidos nos Estados Unidos em 1978. E os discos compactos de áudio foram comercializados pela primeira vez em 1983. Desde esse ano, o seu consumo tem sido crescente. HER-THER (7, 10) considera que a sua grande aceitação foi o principal fator que contribuiu para o desenvolvimento e crescimento do mercado do CD-ROM, como também levou ao maior investimento e interesse nas pesquisas desta nova tecnologia.

Enfim, 1985 marca um ano de fundamental importância para o estabelecimento do CD-ROM no mercado, pois como demonstra a literatura, foi um ano de teste, verificação do seu potencial comercial, aceitação no mercado, e início das suas aplicações operacionais e comerciais.

### 2.3 Equipamento

O equipamento necessário para recuperar os dados do CD-ROM é o microcomputador com uma série de periféricos. Embora os autores e os próprios produtores apresentem diferenças nas qualificações do equipamento, uma instalação básica consiste de um microcomputador, uma leitora ou *drive* de CD-ROM, uma interface para o *drive* de CD-ROM e uma impressora.

Segundo DUCHESNE & GIESBRECHT (1), a maioria dos CD-ROMs são produzidos para serem usados com microcomputadores IBM PC/XT, ou PC/AT, ou outros compatíveis. No entanto, há alguns produtos em CD-ROM que só são compatíveis ao Macintosh. DOWNING (11) e DUCHESNE & GIESBRECHT (1) recomendam que o microcomputador tenha uma memória de, no mínimo 512K e no máximo 640K, um *hard disk (winchester)* e um *drive* para disco flexível.

Quanto às leitoras de CD-ROM, DUCHESNE & GIESBRECHT (1) afirmam que as mais populares são aquelas produzidas pela Hitachi, Sony e Philips. Além de produzir e vender diretamente, eles repassam para outros revendedores como Amdek (Hitachi), Apple (Sony), Dec (Philips) e Reference Technology (Hitachi, Sony e Phi-



lips). Atari, Denon, JVC, Panasonic, Sanyo e Toshiba também são fabricantes de *drives*.

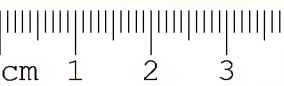
Segundo CASTRO et al. (3), as leitoras de CD-ROM vêm acompanhadas de um cabo, uma placa (interface) e um disquete com um programa chamado *Driver*. A sua implantação é realmente simples: coloca-se a placa no computador, liga-se o leitor à placa e instala-se o programa *Driver*, o qual permite o sistema operacional ler os dados do CD-ROM como se fosse um disco magnético. Um programa *Driver* conhecido é o da Microsoft Corporation, chamado *MSCDEX – Microsoft Compact Disc Extension*. Já a função da placa é permitir que um computador possa conectar drives de diferentes fabricantes através de uma única interface.

Os preços variam entre 600 a 2000 dólares, dependendo do vendedor e do tipo de interface. Tanto BRITO (4) como CASTRO et al. (3) afirmam que o preço das leitoras e dos discos vem decrescendo no mercado dos Estados Unidos.

Em 1986, quando foram lançadas comercialmente, as leitoras custavam mais de 1000 dólares e, em 1988, já custavam 600 dólares. [...] a produção de uma matriz de CD-ROM teve seu custo reduzido de 5200 dólares em 1986 para 2500 dólares em 1988, enquanto que a duplicação baixou no mesmo período de 10 dólares cada disco para 1,50 dólares cada cópia (3).

A tendência de baixa dos preços não se deve apenas à ampliação do emprego do CD-ROM, mas, principalmente, à crescente demanda existente no mercado de CDs. Segundo BRITO (4), esse fato “permite antever-se que a tecnologia permanecerá competitiva por um longo tempo, e que o CD-ROM será replicado e usado sem maiores dificuldades em qualquer país ou região”.

Ainda em relação às leitoras, DOWNING (11) ressalta alguns fatores que devem ser considerados na hora da escolha: tamanho, segurança e manutenção.



Por ser uma unidade periférica, a leitora de CD-ROM não deve ocupar muito espaço. DOWNING (11) recomenda o modelo da Hitachi 1503S, pois devido ao seu formato "achatado", ele pode ser colocado entre o sistema do microcomputador e seu monitor. A maioria dos *drives* de CD-ROM são unidades externas, mas também podem ser encontrados *drives* internos como no caso dos fabricantes Hitachi e Philips.

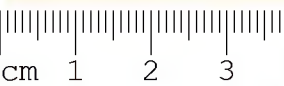
Quanto à segurança no acesso do público ao equipamento, o autor lembra que se tem desenvolvido uma série de mecanismos para se evitar possíveis roubos ou danificações. O *drive* de CD-ROM da Philips CD-100 já vem com um mecanismo, que ao instalar o disco no *drive*, este só poderá ser aberto através de uma chave.

E, em relação à manutenção, DOWNING (11) apenas alerta que os custos envolvidos num contrato de manutenção contínua podem ser muitas vezes mais altos do que a compra de uma nova leitora de CD-ROM.

Para DUCHESNE & GIESBRECHT (1), uma instalação completa pode custar de 3000 a 4000 dólares. No entanto, os autores alertam que para o sucesso da instalação e manutenção do equipamento, é necessário que haja sempre uma pessoa habilitada e familiarizada com a própria tecnologia e seus equipamentos.

#### 2.4 Funcionamento

Exatamente como os discos compactos de áudio, os CD-ROMs armazenam os dados digitalmente em relevos microscópicos, chamados *pits*, na base de plástico e metal. Em relação ao processo de leitura, não há contradições entre os autores. A leitura é feita através de um pequeno raio laser de baixa potência, emitido nas trilhas do CD-ROM. As diferentes reflexões geradas pela presença, ou ausência de *pits*, são convertidas por um fotodetector em sinais digitais que, por sua vez, são traduzidos para códigos binários, 1 ou 0 (*bits of information*) pelo microcomputador.



Agora, em relação aos padrões utilizados para o formato de gravação e recuperação dos dados em CD-ROM, a literatura não apresenta clareza e objetividade. Como há muitos fabricantes e vários produtos no mercado, a possibilidade de surgir problemas é ainda maior quando não se tem padronização certa. HERTHER (7) explica que a imposição de formatos padronizados implica no uso de qualquer CD-ROM, em qualquer leitora, e, conseqüentemente, na confiança do usuário em investir em um único equipamento.

Segundo a literatura, quanto ao formato de gravação, há dois padrões internacionais utilizados: High Sierra (5) e ISO 9660 (3). Esse começo de padronização iniciou-se, em 1985, em High Sierra Hotel, em Lake Tahoe, onde se reuniram os fabricantes de *hardware* e empresas de desenvolvimento de *software* para definir uma padronização do CD-ROM. Em 1986, o padrão High Sierra foi definido e proposto para o Comitê de Homologação ISO e utilizado até a publicação do padrão ISO 9660, em 1988. Desde então, o padrão utilizado é o ISO 9660 (3).

No entanto, com relação à recuperação de informações, não existem padrões, pois cada produtor desenvolve sua própria interface de recuperação. A partir desse fato, encontra-se duas posições na literatura:

BRITO (4) e OCHÔA (12) não consideram que a falta de padrões seja um grande problema ou dificulte o acesso. Para os autores, o desenvolvimento de programas para manuseio de bases de dados em CD-ROMs faz com que eles sejam de fácil diálogo, não precisem de complicadas rotinas de manutenção nem de especialista para buscar a informação desejada, e permitem uma forma de acesso mais livre e sugestiva com variadas combinações, além da lógica booleana. Enfim, o usuário tem a operação sob seu controle.

Por outro lado, DOWNING (11) tem posição contrária, pois acha que a falta de padronização só faz aumentar o problema de compatibilidade entre o *hardware* e o *software*. O disco produzido por um fabricante não poderá ser lido por *software* de outro fabricante. Ao invés de programas de recuperação padronizados, os produtores



preocupam-se em desenvolver sofisticados programas de acesso às suas bases de dados. O autor considera que isso resulta num excesso de comandos e, conseqüentemente, na dificuldade de posterior treinamento. DOWNING (11) conclui que o problema é usado como justificativa para a aquisição de bases de dados do mesmo produtor:

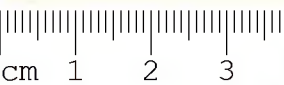
Por exemplo, *SilverPlatter* tem quinze bases de dados que utilizam o mesmo programa de recuperação. Isso explica o por quê do seu sucesso como vendedor de sistemas de CD-ROM (11).

Portanto, a questão de padronização física e lógica do CD-ROM apresenta-se ainda muito ambígua. E a literatura existente não facilita entendimento para quem está iniciando, justamente pela situação real, ou seja: carência de padronização.

### 3 APLICAÇÕES NOS SERVIÇOS DA BIBLIOTECA

Não há como negar o rápido crescimento do número de produtos em CD-ROM, cuja prova são os seus diretórios, que registram a cada ano novos títulos e novas áreas cobertas. Segundo NICHOLLS & MAJID (6), a edição da *Optical Publishing Directory* (Bowers 1988) já listava mais de 200 títulos de bases de dados em CD-ROM, e previa que, em 1990, o número deveria dobrar para 400. Já a edição do *Directory of Portable Databases* (Elsevier 1990), lista 410 títulos de bases de dados em CD-ROM.

E uma das razões que HALSEY (2) levanta para esse desenvolvimento do mercado é o próprio desejo dos editores em desenvolver novos produtos em CD-ROM, pois incentivos e garantias não faltam para justificar os seus investimentos. O autor lembra que sem a garantia de demanda, os editores não entrariam numa área de alto risco. Conseqüentemente, se há aumento no volume de produtos, há também aumento do número de aplicações do CD-ROM.



NICHOLLS & MAJID (6) consideram que os produtos em CD-ROM podem ser utilizados de várias maneiras nas bibliotecas: como *abstracts*, diretórios, instrumentos de suporte para processamento técnico, catálogos locais e fontes de *full-text* (textos na íntegra).

Já DOWNING (11), define duas funções dos produtos para bibliotecas: instrumento de suporte para atividades de automação, como catalogação e sistemas de acesso ao público, bem como instrumento que permite acesso ilimitado às bases de dados anteriormente acessíveis via *online*, ou no formato impresso.

DUCHESNE & GIESBRECHT (1), na verdade, são os autores que caracterizam, mais disciplinadamente, os produtos em CD-ROM para bibliotecas, dividindo-os em duas categorias: aqueles usados para serviços técnicos e os utilizados no serviço de referência.

A partir dessa subdivisão, serão abordadas aqui as aplicações do CD-ROM em bibliotecas, juntamente com a citação de alguns exemplos de produtos descritos na literatura. No entanto, sejam quais forem suas aplicações ou produtos, DOWNING (11) e HALSEY (6) alertam para a necessidade de planejamento antes da escolha e aquisição de CD-ROM para as bibliotecas.

### 3.1 *Serviços Técnicos*

Segundo a literatura, os produtos em CD-ROM são utilizados de três formas nos serviços técnicos: aquisição, catalogação e catálogos de acesso ao público.

Na aquisição, o CD-ROM funciona como um tipo de catálogo de editores, pois armazena dados sobre livros e publicações, e inclui até preços. Segundo DUCHESNE & GIESBRECHT (1), a maior facilidade está na possibilidade de gerar formatos de pedidos de livros aos livreiros. THOMAS & OPPENHEIM (13) mencionam que algumas bibliotecas desenvolveram seus próprios *softwares* para converter os *outputs* das bases de dados do CD-ROM em um formato apropriado para o envio de pedidos.



O produto mais conhecido dessa categoria é o *Book in Print Plus*, da Bowker Electronic Publishing, que também edita outros produtos da mesma linha, mas com conteúdos diferentes: *Out-of-Print Plus* (livros esgotados), *Reviews Plus* (revisões de livros), *Software Plus* (programas de computadores), *Ulrich's Plus* (guia de periódicos), e *Video Directory Plus* (diretório para vídeos). Há também *The Serials Directory* (EBSCO Eletronic Information), *Lasersearch* (Ingram Book Co.), *Any-Book* (Library Corporatioon), e outras (1).

Quanto à catalogação, o CD-ROM serve como instrumento de apoio, pois a partir da base de dados com registros gravados em formato MARC, o bibliotecário pode transferir os registros para seu próprio catálogo acrescentando ou retirando partes para adequá-los ao seu sistema (1, 13).

Os produtos que estão incluídos nessa categoria, são o *Bibliofile* (Library Corporation), *Discon* (Atlas International), *LaserQuest* (General Research Corporation), *LaserCat* (Western Library Network), *CDMARC* (Library of Congress) (1).

E, como catálogos de acesso ao público, mais conhecido como *PAC - Public Access Catalogue*, HALSEY (6) lembra que o uso do CD-ROM para compartilhamento de recursos está se tornando cada vez mais comum, uma vez que várias bibliotecas estão convertendo os seus catálogos em um único CD-ROM.

Nessa categoria, DUCHESNE & GIESBRECHT (1) citam alguns produtos como *LePac* (Brodart Automation), *LaserGuide* (General Research Corporation), e *The Intelligent Catalog* (Library Corporation).

### 3.2 Serviço de Referência

Para o Serviço de Referência das bibliotecas, os produtos em CD-ROM servirão como instrumentos de apoio à pesquisa e orientação pessoal e direta ao usuário.

Nessa categoria, os autores apresentam ponto de vista comum, pois afirmam que grande parte dos produtos em CD-ROM são





versões e cópias de bases de dados bibliográficos existentes e acessíveis via *online* ou formato impresso, servindo como instrumento para a recuperação e disseminação da informação. Nesse contexto, DUCHESNE & GIESBRECHT (1) listam algumas obras de referências tradicionais que podem ser encontradas em CD-ROM, relativos a enciclopédias, dicionários, diretórios e atlas.

THOMAS & OPPENHEIM (13) mencionam o CD-ROM como substituto do serviço *online* para buscas retrospectivas, e substituto de alguns materiais impressos, principalmente obras de referência, uma vez que as pesquisas demonstram que os usuários preferem usar mais o CD-ROM do que o impresso equivalente.

HERTHER (7) também considera o CD-ROM como alternativa para o acesso *online* de bases de dados bibliográficos, pois diminui os custos e não causa atrasos na entrega.

Além de servir como instrumento de disseminação de informação através das bases de dados bibliográficos, THOMAS & OPPENHEIM (13) descrevem ainda que o CD-ROM pode ser utilizado da seguinte forma: empréstimo-entre-bibliotecas e comutação bibliográfica, acesso direto aos documentos e orientação bibliográfica.

No empréstimo-entre-bibliotecas e comutação bibliográfica, a busca dos assuntos desejados é feita no CD-ROM, e um formulário de saída especial é expedido, permitindo que o item de interesse seja enviado a um centro de pedidos de documentos para o devido processamento. O uso do CD-ROM no serviço de empréstimo, ligado ao Serviço de Referência, mostra a interpretação e interdependência entre os objetivos dos dois serviços (12).

A seguinte forma de uso, acesso direto aos documentos, nada mais é do que o acesso a base de dados que trazem textos completos de documentos, facilitando ainda mais a aproximação do usuário com a informação. THOMAS & OPPENHEIM (13) mencionam o Projeto ADONIS, feito entre a Inglaterra, França e Alemanha, que abrange a construção de uma base de dados de medicina, reunindo as 200 revistas mais utilizadas na área e com textos completos de



seus artigos.

E a outra aplicação do CD-ROM possível, citada por THOMAS & OPPENHEIM (13), é a orientação bibliográfica. O CD-ROM como instrumento de treinamento, permite a introdução dos usuários e alunos de Biblioteconomia nas técnicas de busca *online* e lógica booleana, sem a preocupação com os custos comparados aos de um treinamento *via-online*.

De qualquer modo, vistas as suas várias aplicações, não se pode negar que o CD-ROM está se estabelecendo como "um instrumento de revolução do Serviço de Referência" (12).

#### 4 CD-ROM X ONLINE X IMPRESSOS

A decisão sobre que tipo de acesso a base de dados adotar em uma biblioteca, ainda é uma questão que não foi solucionada. E a própria literatura demonstra uma situação indefinida, tendo em vista a existência de uma variedade de textos que tratam sobre vantagens e desvantagens do CD-ROM em relação ao *online* e às versões impressas, além das diferentes posições que os autores defendem nesse particular.

##### 4.1 *Vantagens*

As principais vantagens para o uso dos CD-ROMs, apontadas pela literatura são:

- a) Acesso ilimitado de busca e tempo a um custo fixo (1, 4, 7, 8, 13, 14, 15)

O custo de uma pesquisa em CD-ROM não envolve taxas de telecomunicações, impostos e nem tempo de conexão, ao contrário da pesquisa *online*, mas apenas a assinatura anual da base de dados. Como decorrência desse fato, a consulta em CD-ROM pode ser reali-



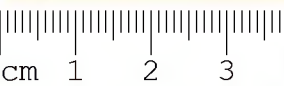
zada com mais tranqüilidade, permitindo a reestruturação da pesquisa durante a consulta sem o aumento do custo. Mas, apesar de vários autores defenderem esta vantagem, QUINT (6) contradiz a todos quando afirma que "o CD-ROM é uma tecnologia cara em comparação aos serviços *online*". Para a autora, a pesquisa *online* só cobra quando você usa o serviço e pelo que você recupera, ao contrário do CD-ROM, que obriga a adaptação dos programas de busca para cada base de dados pesquisada, aumentando os custos. No entanto, o texto que melhor aborda sobre os custos do CD-ROM vs. *online* é o de ERKKILA (15), onde o autor explica as diferentes estruturas de custo de ambas as tecnologias, através do levantamento dos custos fixos, característicos do CD-ROM, e dos custos variáveis, predominantes no *online*, bem como analisa as implicações destes custos nas bibliotecas. Por fim, ele conclui que o CD-ROM será mais atrativo no futuro, uma vez que os seus custos fixos têm probabilidade de decair em detrimento aos custos variáveis do *online*, que tem a tendência de aumentar.

- b) O CD-ROM possibilita maior número de pontos de acesso do que nas versões impressas (1, 5, 11, 14)

Devido às formas de indexação, ele permite que várias palavras significativas sejam indexadas e sua recuperação com a aplicação da lógica booleana torna-se mais rápida e precisa. Já a recuperação nas versões impressas, depende da utilização do sumário e do índice de assuntos. No entanto, DOWNING (11) e POOLEY, citados por SALOMON (5), ressaltam que apesar dessa facilidade, as bibliotecas ainda mantêm as assinaturas das versões impressas para propiciar ampla utilização, uma vez que apenas uma pessoa por vez pode acessar o CD-ROM.

- c) Durabilidade e resistência (1, 5)

Como já foi mencionado anteriormente, o CD-ROM é o meio de



armazenamento mais durável e resistente do que os meios magnéticos visto as suas características físicas e o processo de leitura.

d) Maior controle de qualidade (1, 4, 5)

A introdução de circuitos especiais para detectar erros, como o *ECC - Error Correcting Coding*, também explicado anteriormente, aumenta o controle de qualidade e faz o uso do CD-ROM tão seguro quanto os outros sistemas de armazenamento magnético.

e) Alta capacidade de armazenamento a baixo custo por Megabytes (1, 4, 13, 14)

Aliada à sua grande capacidade de armazenamento (por volta de 600 Megabytes), o CD-ROM apresenta um baixo custo de produção por unidade. BRITO (4) explica que, como é fabricado industrialmente, os maiores custos estão na preparação dos dados e na matriz para duplicação dos discos. "Quanto maior o número de cópias, menor o seu custo unitário" (4).

Para comprovar melhor o seu baixo custo, recentemente a *Veja*\* publicou um quadro, mostrando o valor gasto para se arquivar um milhão de caracteres, equivalente a cinco revistas de 170 páginas, através de seis formas diferentes (em dólares):

Disco Magnético	10,00
Papel	4,00
Disquete	1,70
Microficha	0,74
Fita Magnética	0,25
Disco Laser	0,02

\* Cf. O preço da informação. *Veja*, São Paulo, v. 24, n. 41, p. 85, out. 1991.



No entanto, QUINT (16) afirma que no CD-ROM o acesso limita-se à pouca quantidade de dados comparado ao *online*, negando completamente a sua maior característica: alta capacidade de armazenamento.

Enquanto o *Dialog Information Services* acessa mais de 300 milhões de dados em de 270 bases de dados, os serviços em CD-ROM oferecem apenas alguns arquivos, sendo que muitos são partes de grandes bases de dados (16).

f) Facilidade de uso/comunicação (4, 13, 14)

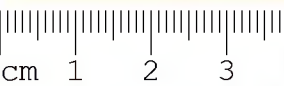
Como o sistema é fácil de ser operado, as bases de dados em CD-ROM são mais acessíveis e familiares, permitindo um contato mais direto do usuário com a informação. O próprio usuário pode realizar a pesquisa e seleção, sem a preocupação com o custo das taxas de telecomunicações. THOMAS & OPPENHEIM (13) lembram ainda que o CD-ROM oferece maior privacidade, pois muitos usuários ainda são relutantes em explicar a um intermediário o que estão procurando. Posteriormente, serão abordados outros aspectos dos usuários.

#### 4.2 Desvantagens

As principais desvantagens para o uso dos CD-ROMs, apontadas pela literatura são:

a) Custo inicial para implantação mais alto do que o sistema *online* (1, 14, 15, 16)

Isto se deve, principalmente, ao custo da leitora de CD-ROM, e à possibilidade de escolha entre um microcomputador ou um terminal para o acesso *online*, o que barateia a implantação. Mas, por outro lado, BRITO (4) argumenta que "o custo de um microcomputa-



dor se recompensa pelas muitas outras aplicações que ele pode ter, e a leitora de CD-ROM, que representa uma despesa adicional, também pode ser usada para acesso a muitas outras bases de dados comerciais ou não". Do mesmo modo, ERKKILA (15) argumenta que se o CD-ROM tiver uma alta porcentagem de uso, ou seja, alta demanda, conseqüentemente, seu custo baixará e o investimento trará lucro.

b) Falta de padronização dos softwares de recuperação (1, 11, 16)

Como já foi mencionado anteriormente, essa desvantagem se deve ao fato de que cada produtor desenvolve a sua própria interface/software de recuperação dos dados. Sendo assim, isso exige que os usuários conheçam os diferentes comandos, métodos e estratégias de busca, que variam de base para outra. É impossível que os usuários dominem todas as interfaces de recuperação.

c) O sistema de acesso em CD-ROM é mais lento do que no sistema *online* e nos meios magnéticos (1, 2, 7, 8, 14)

Como a leitura é feita no longo de trilhas em espiral, o tempo total de acesso varia de 1 a 2 segundos, o que é considerado baixo comparado aos outros sistemas de armazenamento. Nos "drives" de "hard disks", HERTHER (7) lembra que os dados podem ser recuperados em 30-50 msec. No entanto, THOMAS & OPPENHEIM (13) consideram que "na prática o tempo de resposta é satisfatório para os usuários, pois eles precisam de um sistema, onde possam praticar, fazer erros e aprender com estes erros. DUCHESNE & GIESBRECHT (1) alertam também que nos períodos de pico e linhas ocupadas, o sistema de CD-ROM oferece acesso mais rápido.

d) Falta de atualização constante (1, 2, 5, 8, 11, 14, 16)

A atualização das bases de dados em CD-ROM só é feita me-



diante a emissão de novas versões a cada três, quatro, seis ou doze meses. Este período varia para cada base de dados. Já as bases de dados disponíveis *online* são diariamente ou constantemente atualizadas. Essa desvantagem é sempre considerada no caso de pesquisa que exige dados atualizados. Por isso, segundo lembram DOWNING (11) e QUINT (16), alguns vendedores estão oferecendo serviços de atualização *online* (*dial-up search services*), incluídos nos custos, e que permitem recuperar citações mais recentes.

e) Forma de aquisição mediante contrato do tipo *leasing* (aluguel) (5, 11, 16)

Nesse item, o que se discute é a ilusão existente em torno do senso de propriedade que muitas bibliotecas pensam ter. Na verdade, as bases em CD-ROM não são vendidas, mas apenas alugadas pelo período da assinatura (geralmente de um ano). Após o término, elas devem ser devolvidas. Portanto, se a biblioteca cancela a assinatura da versão impressa de uma base de dados, e passa a assinar apenas a versão em CD-ROM, no momento em que ela cancelar também essa versão, ela irá devolver os discos e no final não terá mais nenhum documento concreto da base em questão. A solução é a duplicação das fontes em duas versões ou a garantia na manutenção desses contratos.

f) Necessidade de troca de disco para acesso às bases de dados (8, 11, 14, 16)

Apesar de sua grande capacidade de armazenamento, muitas bases de dados são divulgadas em mais de um disco, como também os discos nem sempre são cumulativos, correspondendo a diferentes períodos de uma só base. Exemplo: *BiblioFile* (Library of Congress) arquivada em 3 discos. Por isso, na maioria das vezes, é necessária a utilização e troca de mais de um disco. O acesso *online*, no entanto, permite a utilização de todas as bases disponíveis no sistema e



possibilita a realização de pesquisas multidisciplinares, ou de diferentes bases de uma mesma área. Para solucionar este problema, alguns autores mencionaram algumas soluções. ANDRADE et al. (14) e QUINT (16) sugerem o *juke-box*, que funciona como máquina de música, que toca ao colocar-se uma moeda. Portanto, no *juke-box*, os CD-ROMs, estando empilhados e um braço mecânico, coloca o disco escolhido no *drive*. Já DOWNING (11), sugere algo mais simples como o estabelecimento de rotação de bases de dados em um mesmo equipamento, ou seja, esquematizar que em tais dias da semana, tais bases de dados estarão disponíveis para acesso.

- g) Impossibilidade de multi-usuários ou acesso à base de dados em CD-ROM por vários usuários (2, 11)

Como apenas uma pessoa por vez pode utilizar o equipamento de CD-ROM, há problemas de congestionamento quando a demanda de consultas é alta. Por isso, DOWNING (11) considera importante manter também as versões impressas. Mas prevê que, com a possibilidade de contar-se com multi-usuários, quer seja através de um sistema de rede ou outra tecnologia, haverá modificação na estrutura dos preços e dos contratos.

## 5 IMPACTO DO CD-ROM

A tecnologia do CD-ROM propriamente dita surgiu há mais de seis anos e está sendo utilizada por muitas bibliotecas. Nesse meio tempo, já foi possível acontecer uma série de análises sobre as mudanças havidas e que irão causar com a introdução dessa nova tecnologia. Do mesmo modo, que há aumento de textos cujos autores se preocupam com a descrição de suas aplicações, o perfil da literatura também mostra que há preocupação em disseminar o impacto e a repercussão que o CD-ROM está tendo frente aos bibliotecários e usuários.





Mas, antes de discutir esses pontos, é importante salientar o impacto dessa nova tecnologia nos serviços, ou melhor, na posição em que os sistemas de informação passaram a ter. Segundo DOWNING (11) e SILVA et al. (8), o uso do CD-ROM aumenta a demanda de orientação e busca bibliográfica, como também conseqüentemente de serviços de comutação e empréstimo-entre-bibliotecas. SILVA et al. (8) ainda ressaltam que há "uma interferência maior no processo de seleção e aquisição do material bibliográfico na medida em que os títulos recuperados nos levantamentos são sugeridos para compra".

Numa visão mais geral, LOPES (9) considera que a tendência será uma mudança da configuração tradicional das bibliotecas:

(. . .) de fornecimento de documentos para fornecimento de informações e satisfação das necessidades documentais e informacionais dos mais diversos tipos de usuários. A análise externa dos documentos já não basta.

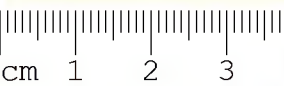
MORRIS, citado por ANDRADE et al. (14), completa essa idéia ao afirmar que é preciso pensar em fornecer a informação ao usuário e dirigi-lo para as diferentes formas de informação, localizadas em diversos lugares, ao invés de dirigi-lo diretamente para os livros, periódicos etc.

Enfim, o próprio perfil do bibliotecário e do usuário mudarão, e seus interesses voltarão para outros lados.

### 5.1 *Bibliotecários*

A grande questão que gira em torno do impacto do CD-ROM nos bibliotecários, trata-se da sua aceitação. Como ele vêem essa nova tecnologia? Como reagirão quando de sua implantação? Estarão preocupados com a atualização nas novas tecnologias?

Segundo alguns autores, como SALOMON (5) e THOMAS & OPPENHEIM (13), a própria imagem do bibliotecário, como conser-



vador e dominador, só faz concluir que ele irá se posicionar contra a tecnologia do CD-ROM. Mesmo em 1967, SHERA, citado por SALOMON (5), já criticava a dificuldade dos bibliotecários em adotar novas tecnologias devido à sua falta de filosofia profissional. Mas, não se pode considerar essa imagem como estática. Como bem lembra MAYER (17), na atual era eletrônica, os bibliotecários devem se habilitar no uso das tecnologias de informação para justificar a sua própria existência profissional.

A partir dos resultados de um estudo de opinião em 150 bibliotecas acadêmicas dos Estados Unidos sobre o CD-ROM, SALOMON (5) considera que há duas correntes entre os bibliotecários: os que aceitam com entusiasmo, e os que mostram-se relutantes em aceitá-lo, pois sentem que a tecnologia pode mudar suas responsabilidades profissionais de um modo ameaçador. O autor lembra alguns fatores que influenciam estas atitudes contrárias:

O primeiro fator é a falta de conhecimento e experiência, pois tudo que é novo sempre causa medo e certa insegurança. O segundo fator, é a idade e formação do bibliotecário. Os que apresentam idade mais avançada, geralmente mostram-se mais relutantes e acham que a tecnologia vai diminuir seu papel profissional. Já os mais novos, são mais receptíveis e vêem na introdução das novas tecnologias a possibilidade de avanço profissional. Isso mostra que os jovens bibliotecários, por terem tido contato com computadores durante o período de graduação, aceitam rapidamente o seu uso. E o terceiro fator, levantado por SALOMON (5), é o número de graduações. Bibliotecários com duas ou mais graduações tendem a ter posições mais favoráveis aos avanços. Uma segunda graduação ajuda os bibliotecários a enxergarem os usuários capazes de se adaptar às novas tecnologias, sem precisar de sua interferência.

De qualquer forma, entre os autores, OCHÔA (12), SILVA et al. (8) e THOMAS & OPPENHEIM (13), há consenso geral de que, com a introdução do CD-ROM, o bibliotecário desempenhará novo papel, mais dinâmico, o de orientar e divulgar a nova tecnologia. A sua atitude será crucial para o sucesso ou não do novo serviço, pois é ele



que irá decidir os pontos-chave como locação, disseminação, seleção, manutenção e treinamento dos usuários. SILVA et al. (8) ainda considera que o bibliotecário também deverá ter tempo disponível para a entrevista com o usuário e adequada definição da estratégia de busca. Portanto, não haverá diminuição da sua função e do número de pessoas, ao contrário, haverá aumentos de encargos e maior ação, como lembra SALOMON (5).

E uma vez preparado para o novo papel, OCHÔA (12) considera que o primeiro passo seja a aproximação com o usuário, pois os bibliotecários de referência estão numa posição que favorece a observação das necessidades transitórias e permanentes dos usuários.

Enfim, quanto ao impacto do CD-ROM no profissional bibliotecário, a literatura ainda se mostra muito incipiente, o que se entende como natural.

## 5.2 Usuários

Quanto à posição dos usuários em relação ao uso do CD-ROM, não há dúvidas de interesse e aceitação. A própria literatura favorece a formação desse consenso, pois há muitas pesquisas sobre os usuários de CD-ROM e sua satisfação com a tecnologia. Segundo THOMAS & OPPENHEIM (13), através destas pesquisas fica claro o entusiasmo que os usuários estão sentindo com a nova tecnologia. Os autores também lembram que alguns usuários já se tornaram verdadeiros dependentes do CD-ROM, pois gastam horas explorando o sistema e imprimindo material.

Em seus estudos, SALOMON (5) menciona que os usuários consideram o CD-ROM de fácil manuseio e estão satisfeitos com os resultados das buscas. Como também HERTHER (7) e THOMAS & OPPENHEIM (13), consideram que para os usuários o uso do CD-ROM em vez do *online* será uma importante vantagem psicológica, pois eles serão independentes, não se sentirão observados, terão privacidade, não ficarão presos ao tempo e preocupados em não errar.



Mas, para eles chegarem a esse ponto, o treinamento, questão que será discutida posteriormente, é um elemento indispensável. Tanto é importante, que são os próprios usuários que solicitam a orientação e sugerem os tipos de treinamento que preferem receber (18).

No entanto, em seu estudo sobre as necessidades de treinamento dos usuários, ALLEN (18) lembra que há diferenças entre os usuários que já têm experiência ou conhecem o equipamento e aqueles que não conhecem. Estes últimos são os que solicitam treinamento sobre equipamento.

Enfim, a receptividade dos usuários é maior e mais definida, comparada à dos bibliotecários. A tendência será o aumento de demanda dos usuários no uso do equipamento e, dependendo do número de computadores que se dispuser, essa demanda poderá causar congestionamento (12).

### 5.3 *Treinamento dos Usuários*

Quando se fala em treinamento dos usuários, deve-se considerar dois grupos: os usuários propriamente ditos, e os bibliotecários que indiretamente também não deixam de ser utilizadores do CD-ROM.

O treinamento dos bibliotecários inclui uso do equipamento e linguagem de acesso à base de dados, pois "o conhecimento dos recursos oferecidos pelo sistema é fundamental para uma boa recuperação" (8). Mas, ANDRADE et al. (14), alertam que apesar dos *softwares* serem simples, eles diferem de base para base, e os bibliotecários são obrigados a dominar cada um deles ou especializar-se no acesso de determinadas bases.

Quanto aos bibliotecários e aos funcionários da biblioteca que irão trabalhar com o equipamento, DOWNING (11) divide-os em dois grupos que devem receber treinamento. Para aqueles que já realizam pesquisas *online*, o período de treinamento será mais curto. Como eles já têm conhecimento sobre lógica booleana e familiarida-



de com a estruturação de uma base de dados, o seu treinamento se resumirá no aprendizado de comandos. Por outro lado, para aqueles que nunca tiveram contato com novas tecnologias, e muito menos com um microcomputador, ele terão que se familiarizar com uma base de dados em CD-ROM, aprender como se usa um microcomputador, aprender sobre lógica booleana e até como se troca o papel de uma impressora. O período de aprendizado desses funcionários será bem maior. O autor ainda lembra que alguns vendedores ou distribuidores também oferecem várias formas de treinamento, como treinamento no próprio local (*on-site training*), ou através de manuais na forma de apostilas ou em disco.

Já o treinamento dos usuários inclui estratégias de busca e funcionamento/linguagem de acesso das próprias bases de dados. Segundo DOWNING (11), o treinamento dos usuários sempre é mais fácil e rápido do que dos bibliotecários, pois muitos deles já têm habilidade com microcomputadores.

Os textos comentam sobre dois tipos de metodologias de treinamento, mas não há consenso sobre qual a melhor metodologia a ser empregada. As opções de educação citadas pelos autores são seminários e apostilas (11, 18) e, portanto, treinamento em grupo, ou treinamento individualizado (*one-to-one instruction*) (11, 12, 18, 19).

O treinamento individualizado exige maior número de pessoas. Como uma forma de solucionar este problema, EARL & HAMBERG (19) relatam a experiência de Meharry Medical College Library, que usa os estudantes de Medicina como instrutores para o uso do CD-ROM, após treiná-los. Os autores também mencionam as vantagens e desvantagens dessa interação do estudante com outro estudante. A desvantagem é que alguns instrutores acham-se auto-suficientes e, no caso de dúvida, não recorrem a ninguém, podendo resultar numa recuperação falha. Por outro lado, as vantagens são muitas. Os estudantes preferem recorrer diretamente a outros estudantes do que aos manuais e aos próprios bibliotecários, uma vez que estes ainda representam uma imagem autoritária. Na verdade, eles se sen-



tem mais livres em fazer as perguntas.

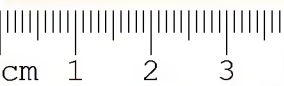
Quanto à essa questão de preferência em relação aos tipos de treinamento e sobre quais aspectos eles preferem que sejam abordados, ALLEN (18), a partir de um estudo de usuários, também levanta alguns pontos. As áreas de maior interesse são o desenvolvimento da estratégia de busca e o procedimento durante a busca. E o tipo de treinamento preferido é, sem dúvida, o individualizado, sendo que as mulheres em todos os aspectos se mostraram mais receptíveis ao treinamento. E os homens, ao contrário, preferem recorrer diretamente aos amigos.

Sendo assim, seja qual for o tipo de treinamento, uma vez que já se tenha o equipamento de CD-ROM totalmente implantado, o importante será o planejamento de marketing desse novo serviço.

## 6 TENDÊNCIAS DO USO DO CD-ROM NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Devido às dificuldades encontradas pelos países em desenvolvimento em estabelecer modernos sistemas de informação, tanto pela falta de recursos como pela falta de infraestrutura informacional apropriada, vários autores consideram a tecnologia do CD-ROM como forma de remediar estes mesmos problemas e a disparidade de acesso à informação. A literatura não apresenta contradições, aparentemente. Opiniões de autores como ANDRADE et al. (14); BRITO (4); LOPES (9); NICHOLLS & MAJID (6); THOMAS & OPPENHEIM (13); WRIGHT (20) convergem para o mesmo ponto de vista: o CD-ROM é a tecnologia com o potencial mais adequado para os países em desenvolvimento.

NICHOLLS & MAJID (6) e WRIGHT (20) mencionam vantagens que fazem recair ao CD-ROM essa posição favorável em relação ao *online*. Este último, de fato, é considerado tecnologia inadequada às características dos países em desenvolvimento. Todavia, as vantagens citadas não deixam de ser repetições daquelas já abordadas em



outro capítulo. Mas, agora, busca-se enfatizar a capacidade de adequação do CD-ROM, ou seja:

- independência da rede de telecomunicação, que é incipiente e instável nos países em desenvolvimento;
- compatibilidade com a infraestrutura de informação existente;
- custos fixos e inexistência de gastos com tarifas de telecomunicações e tempo de conexão;
- resistência aos efeitos ambientais do clima tropical;
- permanência dos dados gravados, sem o perigo de serem perdidos na falta de eletricidade;
- atualização em consonância às necessidades dos países em desenvolvimento, que não segue o mesmo ritmo dos países avançados;
- possibilidade de acesso a um variável e crescente número de bases de dados e outros documentos.

Ao mesmo tempo que a literatura tem-se preocupado em mostrar a adequação do CD-ROM nos países em desenvolvimento, abordam-se considerações de alerta na introdução de novas tecnologias. NICHOLLS & MAJID (6) lembram que se deve ter cuidado na adoção de tecnologias inéditas, não só porque envolvem custos, mas, principalmente, pelo conteúdo que armazenam em seus produtos. Os países em desenvolvimento não podem depender dos países avançados para encontrar soluções aos seus problemas, pois a realidade é outra.

BRITO (4) também recomenda a análise cuidadosa de qualquer tecnologia que esteja disponível para uma sociedade menos evoluída.



da, pois pode provocar dependências ou dificuldades ainda maiores do que aquelas que se apresentavam inicialmente.

Sendo assim, deve-se ressaltar que as bases de dados *online* ou em CD-ROM constituem ferramentas importantes para otimizar o acesso a documentos e informações necessárias para a promoção de P&D e das atividades de produção, desde que sejam realizadas dentro de critérios e planejamento detalhado, e de forma tal que os recursos financeiros, informacionais e humanos existentes sejam utilizados amplamente.

## 6.1 *Brasil*

No caso brasileiro, pelo que se tem conhecimento, são ainda poucas as bibliotecas que utilizam o CD-ROM, e menos ainda aquelas que divulgam suas experiências. Devido ao seu emprego recente, a literatura apresenta-se ainda escassa quanto a estudos de casos nacionais, e, por isso, há dificuldade em evidenciar um quadro real sobre a situação brasileira atual.

Nesse particular, a área da Saúde é que mais se distingue. Com a produção da base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde) em CD-ROM, pela Bireme (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), e pela Organização Pan-Americana da Saúde, muitas bibliotecas dessa Rede passaram a utilizá-la em decorrência de acordo firmado, recebendo equipamentos completos necessários à operação dos CD-ROMs.

Dentre as Bibliotecas da USP que fazem parte da Rede e já têm equipamentos, tem-se as Bibliotecas das Faculdades de Medicina, Odontologia, Veterinária, Psicologia, Saúde Pública, Química e Biologia, e do interior. Um exemplo de relato de experiência no uso do CD-ROM é o de ANDRADE et al. (14), no qual é descrito o seu emprego na Faculdade de Saúde Pública/USP e os seus resultados positivos nas atividades de recuperação e disseminação da informação.

Por outro lado, a partir de informações verbais fornecidas pelo





SIBI, tem-se conhecimento que já foram compradas leitoras de CD-ROM e assinadas base de dados específica para cada uma das unidades da USP que não faz parte da Rede da Bireme. No próximo ano, provavelmente, todas as Bibliotecas já estarão oferecendo serviço de acesso à base de dados em CD-ROM. Porém, dever-se-á aguardar um tempo até que sejam divulgados documentos sobre a existência e análise de efeitos do CD-ROM das Bibliotecas da USP, que fazem ou não parte daquela Rede.

Além da Bireme, o IBICT e o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul também estão utilizando as bases de dados em CD-ROM, além do acesso *online*. SILVA et al. (8), em seu relato sobre a UFRGS, menciona que os dados estatísticos nos últimos três anos demonstraram aumento do número de consultas em CD-ROM, em comparação ao *online*.

Enfim, como se pôde avaliar a partir da literatura compulsada, esta revisão de literatura revelou pouca coisa em relação à situação do CD-ROM no Brasil. Espera-se que, dentro de alguns anos, aumente consideravelmente o número de bibliotecas que utilizem essa tecnologia, ampliando o universo de informações disponíveis.

## CONCLUSÕES

A revisão dos textos selecionados permitiu verificar que não se deve tratar o CD-ROM como tecnologia do futuro, mas como tecnologia já vivamente presente, revelando grande potencial de aplicabilidade em bibliotecas. A importância do CD-ROM é flagrante e o bibliotecário não pode mais manter-se indiferente à sua aplicação nos diferentes serviços que podem ser prestados aos seus usuários.

No entanto, ele não deve ser visto como uma panacéia. Apesar da literatura ressaltar suas vantagens e desvantagens, não se espera que o CD-ROM venha substituir as versões impressas, microformas ou sistema *online* de recuperação de informação. Ao contrário, ele deve ser visto como uma tecnologia adicional de suporte e de com-



plementação para implementar a disseminação da informação. Os três formatos, CD-ROM, *online* e impressos podem ter convivência pacífica e, se utilizados em conjunto, poderão gerar resultados de maior qualidade.

O perfil da literatura sobre o assunto também demonstrou que os estudos em relação ao CD-ROM não foram esgotados, pois ainda há contradições e problemas de caráter funcional. Há preocupação comum em desenvolver e melhorar as suas aplicações. Os avanços tecnológicos, tanto do CD-ROM como discos óticos, de modo geral, continuam aumentando rapidamente.

Hoje, já existe o *CD-WORM (Write Once Read Many)*, onde os dados podem ser gravados uma única vez, e lidos infinitas vezes; o Disco ótico-Magnético (*Erasable Optical Disk*), que permite inúmeras gravações e utilizações das informações presentes no disco; e o *CD-Server*, que nada mais é do que um servidor de CD-ROMs formado por uma caixa com vários *drives* e que através de um *software* próprio permite o acesso em rede e, portanto, acesso multi-usuários e de vários CD-ROMs de uma só vez. Enfim, trata-se de evolução constante e que, por sua vez, exige também atualização permanente do bibliotecário em relação a esses avanços tecnológicos.

## AGRADECIMENTO

Às professoras Daisy Pires Noronha e Neusa Dias de Macedo pela orientação e enriquecedoras sugestões dadas ao trabalho inicial – que foi trabalho de conclusão de curso, no CBD, ECA-USP, 1991.

ABSTRACT: CD-ROM products are being used by an increasing number of libraries. This paper reviews 20 texts pertaining to the CD-ROM technology. The topics covered include CD-ROM features; applications to libraries; advantages and disadvantages compared to online and print; impact on librarians and end-users; and Brazilian position towards CD-ROM.

KEY WORDS: Optical Disks – CD-ROM; CD-ROM – Libraries.



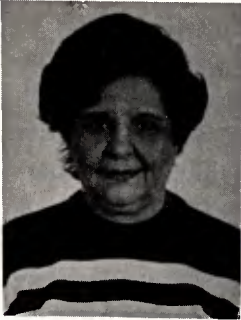
## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DUCHESNE, R.; GIESBRECHT, W.W. CD-ROM: an introduction. *Canadian Library Journal*, Ottawa, v. 45, n. 4, p. 214-223, Aug. 1988.
2. HALSEY, R.S. Learning about CD-ROM technology: an educator's perspective on sources, issues, criteria, breakthroughs and research. *Information Technology and Libraries*, Chicago, v. 8, n. 1, p. 56-62, March 1989.
3. CASTRO, R.C.F.; PACKER, A.L.; CASTRO, E. Projeto LILACS/CD-ROM: literatura latino-americana e do Caribe em ciências da saúde em disco compacto. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 22, n. 1/2, p. 105-114, jan./jun. 1989.
4. BRITO, C.J. Disseminação de informação e a tecnologia do CD-ROM. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 17, n. 1, p. 3-13, jan./jun. 1988.
5. SALOMON, K. The impact of CD-ROM on reference departments. *RQ*, Chicago, v. 28, n. 3, p. 203-219, Winter 1988.
6. NICHOLLS, P.; MAJID, S. The potential for CD-ROM technology in less-developed countries. *Canadian Library Journal*, Ottawa, v. 46, n. 4, p. 257-263, Aug. 1989.
7. HERTHER, N.K. CD-ROM technology: new era for information storage and retrieval? *Online*, Weston, v. 9, n. 6, p. 17-28, Nov. 1985.
8. SILVA, E.A. et al. CD-ROM: a experiência no sistema de bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO EM BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 4, São Paulo, 1990. *Anais...* São Paulo: IPEN: São Paulo, 1990, p. 30-37.
9. LOPES, R.R.V. Acesso à base de dados em CD-ROM e em linha: estudo comparativo para incorporação em bibliotecas e centros processadores de informações no Brasil. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO EM BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 4, São Paulo, 1990. *Anais...* São Paulo: IPEN, 1990, p. 58-62.
10. HERTHER, N.K. CD-ROM and information dissemination: an update. *Online*, Weston, v. 11, n. 2, p. 56-64, March 1987.
11. DOWNING, J. Planning for CD-ROM technology: or, how to stop worrying and embrace the CD-ROM. *Reference Services Review*, Ann Arbor, v. 16, n. 3, p. 21-26, 1988.
12. OCHÔA, P. O CD-ROM como instrumento de renovação do serviço de referência e empréstimo da BN. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 3, Lisboa, 1990. *Anais...* Lisboa: Associação Portuguesa de Bibliotecários Arquivistas e Documentalistas: Lisboa, 1990, v. 1, p. 75-83.



13. THOMAS, E.; OPPENHEIM, C. Five years on CD-ROM in libraries. *Advanced Information Report*, Oxford, p. 1-4, Jul. 1990.
14. ANDRADE, M.T.D.; CUENCA, A.M.B.; NORONHA, D.P. Uso do CD-ROM na recuperação e disseminação da informação: experiência em biblioteca universitária. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 19, n. 1, p. 79-85, jan./jun. 1990.
15. ERKKILA, J.E. CD-ROM vs. Online: implications for management from the cost side. *Canadian Library Journal*, Ottawa, v. 47, n. 6, p. 421-428, Dec. 1990.
16. QUINT, B. How is CD-ROM disappointing?: let me count the ways. *Wilson Library Bulletin*. New York, v. 62, n. 4, p. 32-34, Dec. 1987.
17. MAYER, M. The transformation of librarianship. *Canadian Library Journal*, Ottawa, v. 47, n. 4, Aug. 1990.
18. ALLEN, G. CD-ROM training: what do the patrons want? *RQ*, Chicago, v. 30, n. 1, p. 88-93, 1990.
19. EARL, M.F.; HAMBERG, C.J. Medical students as CD-ROM end-user trainers. *Bulletin of Medical Library Association*, v. 79, n. 1, p. 65-67, Jan. 1991.
20. WRIGHT, S. Application of CD-ROM technology to libraries in developing countries. *Program*. London, v. 24, n. 2, p. 129-140, April 1990.





*Bibliotecária de larga experiência profissional, Cléa Dubeux Pinto Pimentel constitui-se em personalidade de destaque no cenário nacional, sendo seu nome notavelmente ligado à questão de ensino na área. Foi presidente da ABEBD em sua gestão proflua, merecendo elogios da comunidade docente. Nesta entrevista, Cléa fala a respeito de sua vida profissional e, com muitos detalhes, ponderação e clareza, traça um panorama do ensino de biblioteconomia no Brasil não se limitando apenas ao plano das idéias, mas, como é sua característica, apresentando propostas efetivas para serem operacionalizadas.*

*Oferece-se aqui um laboratório de idéias, sujeito a apreciações e debates... A RBBD gostaria de receber colaboração dos colegas e alunos que têm algo para referendar ou discordar a essas idéias. É assunto importante, polêmico e deve ser objeto de contínuas discussões: o ensino futuro da Biblioteconomia.*

**RBBD – Como foi seu primeiro contato com a Biblioteconomia?**

**Cléa** Foi em 1949, quando fui contratada para colaborar com a equipe dirigida pelo Prof. Edson Nery da Fonseca e pela Profa. Myriam Gusmão de Martins na reorganização da Biblioteca da Faculdade de Direito do Recife. Comecei desdobrando fichas catalográficas e atendendo, posteriormente, os leitores no balcão de empréstimo e na referência. Desde então, aprendi que um bibliotecário só poderá ser um bom dirigente se tiver experiência no serviço de atendimento ao usuário. Quando, anos depois, abracei o ensino de Biblioteconomia, maior foi a minha convicção de que todo professor deveria ter a oportunidade de trabalhar junto aos usuários, pelo menos durante um ano. Estou certa de



que o tempo dedicado à assistência aos usuários lhe ensinará muitas verdades, propiciando visão mais ampla da biblioteca e, com isso, contribuirá muito na sua atuação como professor. Nesse particular, aprendi rapidamente como é importante ser ativa e a trabalhar de acordo com o tempo, isto é, a usar todos os recursos: pessoais, materiais institucionais, da forma mais rápida possível, para prestar as informações solicitadas. Por isso, acredito que é no trabalho com o usuário que o bibliotecário desenvolve a habilidade de estabelecer escalas de prioridades, aprende a lidar com problemas das pessoas com maior facilidade e também com os dos seus colegas e dirigentes. As metas são mais exigentes, e o bibliotecário não pode caminhar lentamente. Daí, um professor com essas experiências aumentar as suas chances de sucesso e se colocar numa posição mais favorável para orientar os seus alunos. Foi essa a minha experiência inicial que me deixou deslumbrada com a profissão. Sempre atuei na linha de frente, nas bibliotecas e na docência.

**RBBB** – Na comunidade bibliotecária, a maioria das vezes, seu nome é lembrado em questões de ensino. Como se desenvolveu sua experiência nessa área?

**Cléa** Isso aconteceu a partir do exercício da profissão como bibliotecária, na Universidade Federal de Pernambuco, quando então tive o privilégio de trabalhar sob a chefia da Profa. Cordélia Robalinho Cavalcanti, que me ensinou a catalogar e, principalmente, a gostar de catalogação. Em 1963, a Profa. Cordélia me honrou com o convite para auxiliá-la nas aulas práticas de CATALOGAÇÃO 2, disciplina que ela lecionava no Curso de Biblioteconomia da UFPE. Como a Profa. Cordélia Robalinho deixou a UFPE para assumir o cargo de bibliotecária da Câmara dos Deputados,



em Brasília, fui contratada para lecionar a disciplina Catalogação 2, como sua substituta. Minha experiência se desenvolveu de forma fragmentada, sem as características aglutinadoras que um currículo deve propiciar. O curso de Biblioteconomia era, dentro da Universidade Federal de Pernambuco, um Curso isolado e os professores apenas davam suas aulas, não permanecendo na Escola. Eram procedimentos elementares da formação profissional para um curso suficientemente organizado a fim de atender às necessidades imediatas de bibliotecários da própria Universidade. Não havia a preocupação de formar profissionais com consciência crítica que permitisse autonomia na orientação da biblioteconomia que se praticava naqueles tempos. Com a reforma universitária de 1969, o Curso de Biblioteconomia passou a pertencer, realmente, a um conjunto universitário, transformando-se no Departamento de Biblioteconomia, e exigindo dos professores sua permanência na Escola. Em 1972 assumimos, pela primeira vez, a chefia do Departamento de Biblioteconomia e fizemos, entre outras coisas, a reforma do currículo pleno que vigorou até à mudança do currículo mínimo, introdução de novas disciplinas, realização de Cursos de Especialização em nível de pós-graduação. Publicamos os *Cadernos de Biblioteconomia*, além da honra de participarmos da primeira Comissão instituída pela ABEBD para estudar a reforma do currículo mínimo. A partir de então realizei vários cursos na UFPE sobre Metodologia da Aprendizagem; Preparação de Currículos; Programas, Técnicas de Avaliação, além de muitas leituras sobre esses temas, visando poder melhor colaborar com a Biblioteconomia.

RBBB – Sua gestão, como Presidente da ABEBD, foi merecedora de muitos elogios pelas Escolas de Biblioteconomia do país. Como foi essa experiência e qual é, no seu entender, o pa-



pel dessa entidade com relação aos nossos cursos de Biblioteconomia?

Cléa Foi uma experiência muito gratificante por vários motivos, destacando-se, entre todos, a honra de manter um estreito relacionamento com os professores, diretores de Escolas e Coordenadores de Cursos de Biblioteconomia do país, além da oportunidade de contribuir, juntamente com todos eles, para uma proposta de ação renovadora da formação profissional. Penso que a ABEBD tem um importante papel a desempenhar aos Cursos de Biblioteconomia, responsáveis pela qualidade do profissional que atua no mercado de trabalho. Normalmente, na análise que se faz de qualquer profissão é importante verificar-se a sua auto-organização: Associações, Sindicatos, Clubes etc. Os membros de uma mesma profissão compartilham conhecimentos, técnicas, filosofias, experiências; possuem objetivos comuns; e reconhecem obrigações de fazer progredir a profissão mediante autocrítica de grupo, pesquisas, estudos, encontros, avaliação profissional e o dever de exercer uma ação social dentro de sua prática profissional. Sempre vi a ABEBD como uma entidade produtiva visando fomentar o crescimento profissional, a capacitação do corpo docente e colaborando com outras organizações para a valorização do bibliotecário. Nunca vi a ABEBD e outras entidades de classe consumindo energias em rivalidades e especulações restritivas.

Alguns Cursos de Biblioteconomia são muito frágeis dentro das estruturas, políticas das Universidades e/ou Instituições Isoladas que os abrigam, uma vez que os docentes não possuem titulação pós-graduada (Especialização, no mínimo) e têm pouca experiência profissional. Além da falta de bibliotecas com acervo atualizado para uso dos professores e de um sistema de informações realmente pres-





tando serviços às escolas, faltam-lhes ainda os laboratórios com os equipamentos necessários ao trabalho de documentação: microcomputadores, aparelhos para leitura de microfílm e outros recursos institucionais etc. Por outro lado, o corpo docente é constituído por profissionais sem maior tradição universitária de ensino e pesquisa, exce- tuando-se, naturalmente, as Escolas que já possuem pro- gramas de pós-graduação e têm massa crítica e produção científica.

Assim, creio que o papel da ABEBD, além do constante diagnóstico da situação atual, deve ser voltado para impul- sionar o desenvolvimento dos Cursos de Biblioteconomia e a melhoria da qualidade do ensino que realizam. Entre ou- tras coisas, penso que a ABEBD poderia tentar, por exem- plo:

- constituir, no MEC, um Grupo de Trabalho Especial para o estudo dos problemas relativos ao ensino de graduação e pós-graduação em biblioteconomia no país;
  - promover Encontros de professores de áreas específicas de ensino, com recursos do MEC;
  - orientar a organização e montagem de laboratórios de mi- crocomputação a serem instalados nas escolas que ainda não os possuem;
  - produzir e/ou traduzir material didático em escala nacional, melhorando o acervo das bibliotecas dos Cursos de Biblio- teconomia.
  - oferecer assessoria às Escolas para criação de cursos de Especialização em diversas áreas;
  - preparar e oferecer cursos de atualização, itinerantes, vi- sando ao aperfeiçoamento do pessoal docente;
- obter junto aos órgãos de fomento, a abertura de linhas de financiamento para realização de pesquisas dos docentes de graduação.



**RBBB** – Frente à ABEBD, dentre outras realizações, você promoveu o 1º Encontro Nacional do Ensino de Biblioteconomia e Ciência da Informação, experiência pioneira e geradora de inúmeros frutos. Como surgiu essa idéia e quais os rumos que você vislumbra para novos eventos dessa natureza?

**Cléa** Os intercâmbios culturais e os eventos profissionais, principalmente dentro do ensino de graduação em Biblioteconomia, como a consequente troca de experiências entre os docentes são difíceis no Brasil, sobretudo, por falta de tempo e recursos financeiros. A realização dos congressos de Biblioteconomia nacionais tem reservado espaço para o debate do tema "formação profissional", que nunca é suficiente para uma abordagem mais profunda do ensino de Biblioteconomia. Certa de sua missão, a ABEBD planejou o I ENEBCI visando colocar em debate, para maior conscientização dos docentes, os problemas vivenciados pelas Escolas de Biblioteconomia e assim encontrar caminho positivo para desenvolver um processo de ensino/aprendizagem face aos problemas profissionais identificados. Na época da realização do I ENEBCI, estávamos implantando o novo currículo mínimo, e uma das responsabilidades da ABEBD era debater o assunto com a profundidade possível, porque aqueles professores estavam sendo responsáveis pelas mudanças tão amplamente desejadas por todos. Naquela ocasião foram necessárias definições de algumas estratégias de ação conjuntas, com o objetivo de se tentar uma unidade de pensamento quanto às propostas para o desdobramento das matérias em disciplinas, seus programas e métodos didáticos, visando à implementação dos novos conceitos de Biblioteconomia na formação profissional. É importante verificar as conclusões finais e recomendações do 1 ENEBCI, publicadas na revista CADERNOS DE



BIBLIOTECONOMIA (n. 11, dez. 1989, p. 83-123). O 1 ENEBCI foi seguido do 2 ENEBCI, e certamente virão os subsequentes. Acredito que o MEC tem interesse em adotar uma política de apoio aos Cursos de Biblioteconomia já que a ação dos bibliotecários é o sustentáculo da efetivação da pesquisa nas universidades. Creio, também, que deverão ser incentivados os Encontros de professores de matérias para avaliação contínua do currículo mínimo, para se obter um progressivo aperfeiçoamento do ensino em cada área. A ABEBD poderia constituir Grupos de Trabalhos permanentes que estariam aperfeiçoando metodologias de ensino, aprendizagem e orientação pedagógica, além de estabelecerem normas para montagem de laboratórios, editoração de material didático etc.

Os próximos Encontros, certamente, irão discutir temas que estão exigindo maior profundidade nos debates, tais como: o papel e a responsabilidade do bibliotecário na sociedade contemporânea; a formação do bibliotecário com relação ao desenvolvimento (ou subdesenvolvimento) social, cultural e econômico; novas diretrizes do ensino de biblioteconomia, incluindo os relacionamentos interdisciplinares (ciências humanas e sociais; registro bibliográfico e base de dados etc); a posição da biblioteca e as ciências ligadas ao meio-ambiente, a saúde, à política; as novas tecnologias etc.

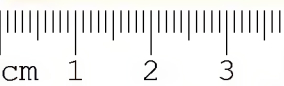
Os professores e especialistas poderão estudar também as tendências indicadoras de um futuro desenvolvimento da biblioteconomia, documentação e ciência da informação e apresentarem sugestões gerais para um continuado aperfeiçoamento e modernização curricular.

RBBB – Atualmente todas as escolas de Biblioteconomia encontram-se às voltas com os estudos curriculares visando a uma reformulação do seu currículo mínimo. Quais os



parâmetros que você veria como norteadores de uma reformulação curricular no Brasil?

Cléa Não vejo com otimismo uma reforma do currículo mínimo, atualmente. Acho, contudo, que as Escolas precisam repensar seus currículos plenos, programas de disciplinas e, até mesmo, modernizar seus enfoques acadêmicos, preocupando-se mais com a aprendizagem e menos com o ensino. Ainda não houve tempo suficiente para testarmos o novo currículo mínimo porque grande parte das Escolas não o implementou na sua essência, na sua filosofia. Houve uma troca de nomes das disciplinas do antigo currículo para o novo currículo, mas não houve, de fato, nenhuma mudança. É evidente, contudo, que a formação profissional está exigindo uma revisão nos planos de estudos. As contribuições da psicologia social, por exemplo, obrigam a repensar as orientações curriculares que devem partir do ensino dos aspectos da relação social do homem, antes de considerá-lo apenas como usuário. Por essas razões estão surgindo críticas sobre a formação profissional ao considerar que ela deixou de ser "humanística". Sou de opinião que o ensino siga uma linha humanística que é própria da Biblioteconomia sem, contudo, relegar a segundo plano os conhecimentos de ordem tecnológica indispensável para o exercício profissional. As críticas também consideram que a formação do bibliotecário tende a ser generalista em lugar de uma especialização. Ocorre, como em outras profissões, que o exercício profissional permite uma ampla aplicação dos conhecimentos adquiridos na Escola e o seu desempenho vai depender unicamente do profissional. A responsabilidade de cada bibliotecário é vital e deve ser vista em relação a todas as outras responsabilidades e em função de um resultado final mais amplo. Até agora os bibliotecários atuaram em comum com a sociedade sem de-



notar maiores repercussões de suas ações. A verdade é que os bibliotecários não são os únicos que trabalham com documentação, informação, ação cultural etc. . . . e, em grande parte, não tem havido notória diferença entre o trabalho do bibliotecário e de outros profissionais que atuam na mesma área. Contudo, na minha opinião, dada as mudanças na sociedade e na tecnologia, não é mais preocupante que existam tais diferenças. O que deve representar preocupação são as INTERVENÇÕES, mesmo as mais modestas, porque estas é que vão caracterizar a função profissional. Acredito que, de acordo com as mudanças que se efetuam na sociedade mundial, a profissão de bibliotecário, ainda dentro desta década, será bastante diferente da de hoje. Isto não quer dizer que a Biblioteconomia abandonará suas funções tradicionais, mas que novos enfoques e métodos lhes serão adicionais. O bibliotecário deverá responder aos anseios da sociedade como um todo, e o ensino de biblioteconomia deve atender ao que o meio-ambiente, como um todo, solicitar ao bibliotecário.

Nenhum currículo mínimo dará essas condições de atuação profissional; daí, a razão pela qual reafirmo que o problema da formação profissional não está no currículo mínimo, mas, no currículo pleno, nos programas das disciplinas, nos objetivos das escolas, nos procedimentos didáticos, na competência dos professores e no entendimento que se tiver do que seja ser BIBLIOTECÁRIO.

**RBBB** – Muito se tem discutido a respeito da necessidade de se formar profissionais bibliotecários em consonância com a realidade do mercado de trabalho. Como você vê a questão em nossos dias, e quais aspectos apontaria como preponderantes?

**Cléa** – Especula-se que o ensino de Biblioteconomia deve ser es-



pecializado em lugar do ensino diversificado que as Escolas oferecem. Certamente, isto é decorrente das reais possibilidades que o mercado de trabalho oferece em períodos determinados. Em alguns países é possível que algumas escolas possam oferecer um ensino direcionado para formação do bibliotecário para atuar em bibliotecas públicas, escolas ou especializadas. Assim, o estudante pode optar, desde o primeiro ano, pelo campo da biblioteca pública, e então tomará cursos sobre assuntos dentro dessa área, realizando estágios e práticas nesse mesmo campo de trabalho, no qual, certamente, atuará como profissional.

Aqui no Brasil é difícil que isto possa ocorrer; daí ser preciso que o ensino abranja todos os aspectos e muitos campos de atuação do bibliotecário frente às necessidades e as possibilidades do mercado de trabalho que são imprevisíveis. Além disso, para ser profissional bibliotecário é necessário um pouco mais do que um título acadêmico, porque:

- a) a profissão compreende, essencialmente, operações intelectuais com uma grande responsabilidade individual;
- b) sua matéria-prima, o conhecimento, origina-se do estudo, pesquisa e da ciência;
- c) o bibliotecário trabalha visando a um fim prático e definido, em instituições que precisam deste tipo de profissional;
- d) a profissão abrange o conhecimento como um todo, dando origem, posteriormente, às especializações, que, para serem bem sucedidas, necessitam do conhecimento geral e amplo da profissão.

Não se pode, contudo, praticar a Biblioteconomia no vazio, porém suas oportunidades de atuação dependem de bibliotecas e serviços de documentação bem estruturados. As condições de emprego não são boas e cada vez mais isto depende da organização profissional como ocorre nos Es-



tados Unidos com a American Library Association. As condições de trabalho em bibliotecas e centros de documentação frustram as possibilidades de maior integração entre o ensino e a prática profissional. É devido a essas condições deficientes de trabalho que o ensino fica muito teórico, não havendo maior integração entre as escolas e as bibliotecas.

Visando minimizar tais problemas, algumas mudanças no comportamento profissional precisarão ser incentivadas, assim como outras mudanças também são necessárias na formação profissional. A teoria do ensino deveria ser baseada em estudos e pesquisas realizadas pelos docentes em conjunto com bibliotecários em suas práticas, em seus respectivos campos de trabalho. Não há dúvida que o bom professor será aquele que tiver uma larga visão profissional e, se possível, a própria experiência profissional.

**RBBB** – Ainda dentro do contexto educacional, outra questão emergente consiste na capacitação de nossos docentes, seja em nível de pós-graduação, seja em nível de preparo didático-pedagógico. Quais os elementos que merecem atenção se pensar no estabelecimento de uma política nacional de capacitação docente em biblioteconomia?

**Cléa** No estabelecimento de uma política nacional de capacitação docente em Biblioteconomia, muitos elementos poderiam merecer atenção tais como:

- a) a estrutura multidisciplinar do conteúdo do currículo;
- b) a necessidade de mudanças e de flexibilidade dos conteúdos programáticos;
- c) a capacitação para a produção científica;
- d) a pesquisa cooperativa diante de uma real integração entre docentes, alunos e profissionais;
- e) a compreensão de aspectos sociais, políticos e culturais



do país;

f) a capacitação para o planejamento de sistemas de informações para o futuro; levando em conta as novas tecnologias;

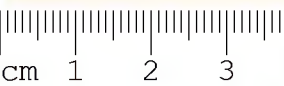
g) o desenvolvimento das habilidades profissionais, incluindo as de caráter didático.

Acrescentaria ainda que, considerando o fato de a biblioteconomia se tornar cada vez mais envolvida com problemas de comunidades, de usuários, de governos e de toda a sociedade, deve-se pensar em programas permanentes e outros intensivos (até mesmo itinerantes), visando ao aperfeiçoamento do pessoal docente nessas áreas e em outros diferentes temas, contemplando, principalmente, as escolas situadas em regiões menos desenvolvidas do país.

Assim, ao se pensar numa política nacional de capacitação de docentes, deve-se considerar a situação das escolas situadas no Norte e Nordeste e até mesmo naquelas existentes no interior dos estados do centro-sul do país, onde o excesso de trabalho de quase todo o pessoal docente sob regime de dedicação parcial, e com nível de remuneração modesto, não dispõem de tempo para se integrarem aos programas regulares de pós-graduação dos grandes centros de Biblioteconomia do país e do exterior.

**RBBB** – Com sua larga experiência docente, como você antevê o aluno de biblioteconomia do século XXI?

**Cléa** O aluno de Biblioteconomia do século XXI só deverá modificar suas atuais características, caso a profissão esteja empenhada, neste século, em mudar a sua imagem e ressaltar o seu papel na sociedade de então. Sem dúvida, que a introdução do computador e outros instrumentos telemáticos nos serviços de documentação irá auxiliar na mudança da imagem profissional, ou melhor, no comportamento do





profissional, tornando-o mais dinâmico e moderno, porém, não será só isto: será preciso que a Biblioteconomia desenvolva uma linguagem que possa torná-la comunicável com outras profissões, o que permitirá ao bibliotecário um espaço com maior "status". Como o século XXI precisará de um novo tipo de profissional, com nova mentalidade, este fato solicitará também novas formas da Biblioteconomia e de seu ensino. E a mudança será grande! Justamente, pelas mudanças da sociedade, e incremento da tecnologia, a Biblioteconomia encontrará melhor maneira de atuar, devendo surgir uma distinção entre os bibliotecários que atuarem diretamente com pesquisadores e usuários (como indivíduos e comunidades especializadas) e aqueles que atuarem com as comunidades (massas populares). Isto, a meu ver, fortalecerá a profissão e influenciará a formação do bibliotecário que passará do enfoque usuário para um estudo da sociedade, da comunidade e das reformas sociais e culturais para se chegar ao usuário. Seria uma mudança entre a micro e a macro visão do comportamento e necessidades dos usuários até agora enfocados na atual formação profissional - que parte do ponto de vista individual, em forma de um círculo vicioso que agrega pouco ou nenhum conhecimento bibliotecário. Ocorrendo essas mudanças, os alunos dos cursos de Biblioteconomia mostrar-se-ão mais interessados no exercício da profissão porque estarão resolvendo problemas e não somente memorizando normas e executando tarefas escolares de nível apenas técnico. Então, teremos um aluno questionador, exigente, querendo estudar e conhecer o trabalho da sociedade e os vários sistemas de valores aí contidos. O aumento de complexidade e a diversificação das formas de atuação do bibliotecário atrairá para a profissão alunos de cultura básica mais elevada e mais interessados em uma profissão atuante na vida político-social do país.



O aluno de Biblioteconomia do século XXI, na minha opinião, deverá ter expectativas promissoras para a sua profissão porque o futuro verá esse aluno participando de sua própria formação profissional, como uma evolução natural do sistema de ensino superior.

**RBBB** – Decorrente da questão anterior, qual seria o perfil do docente para atender ao aluno das primeiras décadas do século XXI?

**Cléa** O perfil do docente para atender às necessidades do aluno do século XXI levará em consideração alguns fatores primordiais:

a) a importância crescente em relação ao usuário-bibliotecário, vai configurar a ação da Biblioteconomia em forma diferente da sua concepção clássica. É o bibliotecário que vai estruturar seu campo de trabalho, dependendo do enfoque que for atribuído à profissão. Este posicionamento é decorrente da seguinte observação:

- as inúmeras bibliotecas existentes pertencem às empresas privadas ou órgãos públicos, que possuem acervos especializados e objetivos específicos. A essas bibliotecas são aplicadas metodologias idênticas às aplicadas às bibliotecas públicas, partindo, contudo, de uma concepção diferente de política social. Dificilmente os bibliotecários de bibliotecas especializadas se investem no famoso papel de "agente social" ou "agente de mudanças", o que é obrigatório para o bibliotecário de biblioteca pública. São diferentes situações de trabalho e muito diferentes as realidades institucionais nas quais o bibliotecário exerce suas funções;

- a maioria dos bibliotecários, apesar de ocupar uma função de chefia ou direção em suas bibliotecas, não administra de fato. O que lhes é ensinado na Escola de Bi-



biblioteconomia sobre Administração, o bibliotecário não tem oportunidade de aplicar em suas bibliotecas, porque, geralmente, as mesmas fazem parte de outros órgãos na empresa/instituição, com pouca ou nenhuma incidência nos órgãos aos quais estão vinculados.

b) Esta é uma realidade freqüente, hoje, cuja tendência será aumentada devido ao incentivo à criação de novas bibliotecas no próximo século. Surge, então, uma questão:

- nosso objeto de estudo e sujeito de nosso trabalho não deverá se limitar ao usuário de biblioteca, porém, às próprias empresas e instituições, que deverão ser vistas como tais;

- o bibliotecário não poderá desconhecer o processo de geração da informação, da documentação empresarial, dos problemas do fluxo das informações e outros que requerem o seu assessoramento constante. O profissional de Biblioteconomia deverá ser integrado nesse processo, que, em geral, teimosamente ele não considera seu objeto de trabalho. Devemos pensar que se não aceitarmos discutir o problema da documentação e da informação, no seu todo, outros profissionais o farão, ainda mais distanciados dos nossos propósitos.

c) O professor que atuará nos curso de Biblioteconomia do século XXI, deverá estar preparado para orientar os alunos para participarem de grupos de discussão dentro da realidade institucional na qual se situarem, integrarem equipes profissionais ou interdisciplinares e técnicas, e utilizarem seus conhecimentos de administração de documentos e gerência de informações como parte do seu trabalho.

No ano 2001 o professor de Biblioteconomia deverá por à prova, de maneira substancial, seu próprio saber. O saber profissional deriva da experiência, da prática, do conhecimento atualizado. O núcleo do saber profissional é a ação, e a escola deve ensinar mais do que o próprio aluno acre-



ditará que ela possa ensinar. Aí está a necessidade, por parte das escolas, em propiciar aos seus docentes a competência necessária para desenvolverem, desde já, um programa de desenvolvimento da formação profissional voltado para os novos propósitos da Biblioteconomia.

**RBBD** – Agora, aposentada, quais são seus planos profissionais?

**Cléa** Continuar sendo, acima de tudo, profissional de Biblioteconomia. Pretendo continuar estudando, ensinar e trabalhar com o mesmo entusiasmo de sempre. Logo após a minha aposentadoria assumi a direção da Biblioteca Pública Estadual de Pernambuco, onde tenho a grande oportunidade de poder realizar tudo aquilo que ensinei aos meus alunos e que considero legítimo. Pretendo discutir os caminhos da biblioteca pública por entender que esse caminho está confuso, tanto para os próprios bibliotecários, como para os governantes e para a comunidade. É preciso que esse caminho se volte para a caracterização e afirmação de uma Biblioteconomia comprometida com a nossa realidade histórica, porém procurando novas formas de operatividade frente a situações cuja exigência e urgência constituem em si, um desafio a todos nós.

A Biblioteca Pública, ainda nos dias atuais, é pensada, conhecida e difundida mais em função da preservação do acervo e do atendimento aos alunos carentes das escolas públicas de primeiro e segundo grau, do que do uso real das coleções por vários segmentos da sociedade e conforme a formação do hábito de leitura. Tenho convivido com essas idéias, agora com maior realidade, e apesar da maioria da população e dos políticos desconhecer qualquer um dos fins da Biblioteca, tendo um vago conhecimento dos seus objetivos, pretendo reverter esse quadro negativo e tornar possível sincronizar as relações sociais da biblioteca



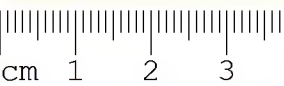
pública com o seu ambiente, ou seja, correlacionar os objetivos da Biblioteca com os objetivos da Sociedade.

**RBBD** – Aproveitando um pouco de toda sua experiência e dinamismo, quais conselhos você daria aos Cursos de Biblioteconomia e à ABEBD em prol da melhoria da qualidade de ensino em Biblioteconomia?

**Cléa** Em primeiro lugar, não seriam conselhos porque os professores e a ABEBD não estão precisando deles. Contudo, talvez precisem de impulsos e direcionamentos, que, tenho certeza, poderão contribuir para uma mudança de atitudes e comportamento para se obter a ação desejada “melhoria da qualidade do ensino de Biblioteconomia”. Em segundo lugar, tanto a ABEBD como os professores já têm presente que a formação profissional não vai bem e o novo currículo mínimo não será capaz, sozinho, de modificar a situação em que o ensino de Biblioteconomia se encontra. É preciso proceder-se a uma avaliação geral - não uma avaliação apenas do ensino - mas, uma avaliação do comportamento do bibliotecário na sociedade, e do próprio comportamento da sociedade em relação ao bibliotecário. Em terceiro lugar, penso que essa avaliação deverá ser conduzida pelos órgãos de classe em conjunto com a ABEBD. Não podemos esquecer que os bibliotecários se encontram, no sentido profissional, numa etapa inicial: pouco conhecimento do “Ser” profissional. É necessário reconhecer que o desenvolvimento alcançado por outras profissões, deve-se a uma adequada ação dos órgãos de classe e uma bem conduzida luta sindical. Será, somente a partir dessas avaliações, que o ensino poderá assumir responsabilidades quanto à melhoria da qualidade dos serviços prestados pelo bibliotecário e, conseqüentemente, pela melhoria da formação profissional.



Portanto, penso que, acima de tudo, o ensino de Biblioteconomia deverá se ajustar ao que determinar a nova legislação profissional e a um novo Código de Ética, devendo este conter princípios de conduta, tanto em relação aos usuários (pessoas, comunidades, grupos sociais, instituições) como em relação aos colegas, à sociedade, aos empregadores e à profissão.



**VIDA E OBRA DE MARIA LUISA MONTEIRO DA CUNHA\***

**Homenagem à Maria Luisa Monteiro da Cunha, 14-09-1908 - 28-07-1980 e Comemoração dos 25 anos de fundação do Curso de Biblioteconomia e Documentação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo)**

**Neusa Dias de Macedo\*\***

**Mariangela Spotti Lopez Fujita\*\*\***

Em solenidade realizada, no dia 26 de junho de 1991, a Biblioteca da Escola de Comunicações e Artes, quando do decerramento da Placa Comemorativa que lhe designava um significativo nome, presta uma justa e sensível homenagem à D. Maria Luisa Monteiro da Cunha, criadora do Curso de Biblioteconomia desta Escola, ano esse que comemora os 25 anos de fundação da ECA.

Na ocasião, a Profa. Dra. Neusa Dias de Macedo, como decana do Departamento de Biblioteconomia e Documentação e contem-

---

\* Homenagem realizada na Escola de Comunicações e Artes da USP, onde compareceram a família de D. Maria Luisa, antigos colegas e funcionários da Biblioteca Central, bem como autoridades da USP e da ECA. Foi inaugurada exposição sobre a homenagem e dada à Biblioteca da ECA o nome "Maria Luisa Monteiro da Cunha".

\*\* Docente, decana, do Departamento de Biblioteconomia e Documentação desta Escola.

\*\*\* Docente do Curso de Biblioteconomia, da UNESP, Campus de Marília, que reformata o discurso da ocasião para esta Revista.



porânea de Dna. Maria Luisa, foi escolhida para prestar a homenagem, proferindo relato sobre a vida profissional e apontando as mais importantes realizações desta inesquecível dama da biblioteconomia paulista e prestigiada especialista a nível internacional.

A oportunidade se apresenta, então, para se prestar uma dupla homenagem: ao criador e à sua criação. De um lado, será possível registrar na Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação a biografia da personalidade profissional de Maria Luisa Monteiro da Cunha que, em si mesma, resguardou e conduziu muitos dos importantes caminhos traçados na Biblioteconomia brasileira. E de outro, explanar sobre o desenvolvimento atual do Curso de Biblioteconomia da ECA-USP, criado a partir da vontade e dedicação de Dona Maria Luisa e hoje expoente da formação profissional em Biblioteconomia.

A carreira da Professora Maria Luisa Monteiro da Cunha não se iniciou precisamente com a graduação em Biblioteconomia. Possuindo dupla formação, seu currículo indica uma primeira graduação universitária em Odontologia e atuação profissional como dentista do grupo Escolar Dr. Galeão Carvalho na cidade de Santos.

Em Biblioteconomia, foi aluna da primeira turma de bibliotecários pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, obtendo o título de bacharel em 1940. Logo no ano seguinte, assumiu a docência na mesma Escola de Biblioteconomia onde se graduou, ministrando a disciplina "Catalogação" durante 30 anos (1941-1969). Neste período, destacou-se como profissional e docente atuante, especializando-se principalmente na área de Catalogação onde desenvolveu trabalhos importantes aos níveis nacional e internacional.

Sua evidente dedicação à docência e capacidade profissional podem ser confirmadas pela realização do Curso de Mestrado na Columbia University, com bolsa de estudos conferida pela American Library Association (ALA), mediante concurso internacional, em uma época (1946/1947) que Pós-Graduação em Biblioteconomia significava pioneirismo irrestrito e poucas pessoas se dispunham a tanto.





Sua produção científica iniciou-se logo em seguida ao término do Curso de Pós-Graduação com a publicação do trabalho "Staff Manual for the Cataloguing Department of the Biblioteca Pública Municipal of São Paulo, Brasil", realizado para o Curso de Pós-Graduação. A partir daí podemos contar, segundo levantamento bibliográfico anexo, com 52 trabalhos publicados no Brasil e exterior. Foram 28 anos ininterruptos, no período de 1947 a 1975, de exaustiva produção entre artigos, monografias, capítulos de livros, traduções, artigos de divulgação e trabalhos apresentados em eventos nacionais e internacionais.

Grande parte desses trabalhos concentram-se principalmente na área de Catalogação, destacando-se: a tradução de Códigos de Catalogação, pela Library of Congress, notadamente as Descrições Bibliográficas Internacionais Normalizadas para Monografias e Publicações Seriadadas (ISBD (M); ISBD (S)); diversos trabalhos em torno da fixação de "Regras de Catalogação de Nomes Portugueses e Brasileiros"; a preocupação com a catalogação cooperativa em "Catálogos Coletivos" e com o "Controle Bibliográfico Universal" em outros dois trabalhos.

Além da Catalogação - sua especialidade -, Maria Luisa Monteiro da Cunha desenvolveu e publicou outros trabalhos em torno de temas como "Bibliotecas Universitárias", "Formação Profissional do Bibliotecário", "Biblioteca Escolar"; "Biblioteconomia no Brasil".

Dentre suas muitas realizações empreendedoras em Biblioteconomia, a mais vultosa em termos de desafio, marcante em todos os sentidos e bem características de sua liderança sempre renovadora, foi a criação do Curso de Biblioteconomia da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, pelo qual se responsabilizou em 1966.

A partir da criação do Curso, ocupou a Chefia do Departamento de Biblioteconomia e Documentação, da USP de 1967 a 1971, e ministrou as disciplinas "Introdução à Biblioteconomia" e "Catalogação", passando a integrar o primeiro corpo docente do Curso, juntamente com Neyde Póvoa, Maria de Lourdes Sampaio Cintra,



Regina Carneiro, Zilda Taveira, Sara Correa, Heloisa Bellotto, Alfredo Américo Alfredo Hamar, Antonieta Ferraz, e depois: Neusa Dias de Macedo, Dinah Aguiar Población, Marlene de Sousa Santos e outros.

Desse embrião de curso, intuído por Maria Luisa, após muita luta, transforma-se em Departamento com o correr do tempo.

Atualmente, o Curso de Biblioteconomia da ECA é oferecido pelo Departamento de Biblioteconomia e Documentação (CBD), já integrado por docentes titulados, em dois períodos: matutino (em quatro anos) e noturno (em cinco anos). As disciplinas do curso estão organizadas em Matérias de Fundamentação Geral (como "História da Cultura e da Comunicação"). Instrumentais (como "Língua Estrangeira e Moderna" e "Métodos e Técnicas de Pesquisa") e Profissionalizantes (como "Biblioteca e Sociedade", "Documentação", "Administração de Bibliotecas", "Multimeios", "Indexação", "Serviço de Referência", "Informática"). Hoje os professores estão organizados segundo especialidades (Ação Cultural, Análise Documentária, Administração de Bibliotecas e Geração e Uso da Informação), atuando tanto a nível de docência quanto de pesquisa, dentro dessas áreas.

A formação do bibliotecário exige a realização do estágio curricular, atividade prevista para o 6º e 7º semestres letivos. O estágio é concebido como um espaço integrador dos conhecimentos teóricos e práticos que, muitas vezes, por razões didáticas, são segmentados em disciplinas. O trabalho de conclusão de curso (TCC), desenvolvido no último ano, sob o nome de Projeto Experimental em Biblioteconomia e Documentação, tem também este objetivo integrador.

As atividades eminentemente práticas do curso de Biblioteconomia da ECA são desenvolvidas nas bibliotecas do campus; em alguns casos, conta com a colaboração de outras instituições não pertencentes à USP, sendo os computadores, ferramentas das mais importantes nas atividades bibliotecárias. Os trabalhos práticos com o mesmo são feitos no Núcleo de Informática da ECA. Aí, são realizados, por exemplo, exercícios de geração de bancos de dados e de



recuperação de informações em sistemas computadorizados.

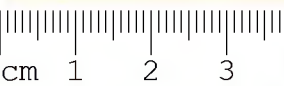
Deve-se salientar que, dos mais de 30 cursos de Biblioteconomia no Brasil, o da ECA-USP está entre os dois melhores, na classificação promovida pelo Guia do Estudante da Editora Abril. Sua inserção dentro de uma Universidade é razão importante, senão decisiva, para a qualidade que vem mantendo há muitos anos. A profissão do Bibliotecário é regulada pela Lei n. 4.084, de 30.06.1962 e pelo decreto n. 56.725, de 16.08.1965.

A atividade profissional dos bibliotecários vem sofrendo transformações muito profundas em razão da complexidade cada vez maior da própria sociedade. A criação de cursos de Especialização e de Pós-Graduação é a resposta que a Biblioteconomia tem dado para preparar os profissionais de que a sociedade necessita. A ECA/USP oferece, de forma sistemática, tanto cursos de especialização quanto de pós-graduação (mestrado e doutorado). É importante destacar que o único curso de doutorado em Biblioteconomia, do país, está sediado na ECA. Os Cursos do UFRJ/IBICT e UNB já estão em cogitação para oferecer programas de doutorado.

Os profissionais de Biblioteconomia com boa formação e espírito dinâmico são muito disputados no mercado de trabalho, tanto pelas instituições públicas quanto pelas privadas. Há muita facilidade para realizar estágios remunerados, mesmo durante o período escolar; é grande o número de alunos de Biblioteconomia da ECA que estuda em um período, estagiando no outro em bibliotecas localizadas dentro do próprio campus. O Departamento de Biblioteconomia estimula esses estágios remunerados, por serem os mesmos importantes para uma boa formação profissional.

Esta fala é uma espécie de mensagem à homenageada, que deve estar aqui presente, e precisa sentir como o curso que criou está evoluindo e para o final se dedicou de corpo e alma.

Voltando aos feitos de Maria Luisa, relata-se, também, sua atuação profissional que foi igualmente fecunda. Como Bibliotecária-Chefe de Seção na Biblioteca Municipal "Mário de Andrade", iniciou sua carreira, atuando 8 anos como exfimia catalogado-



ra, no período de 1942 a 1949 - daí, sua esplêndida performance nesse assunto, como docente e pesquisadora.

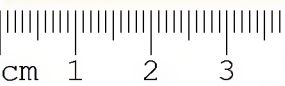
Na Universidade de São Paulo, atuou profissionalmente na qualidade de administradora durante 28 anos a partir de 1949. Inicialmente, ocupou o cargo de Diretora da Biblioteca Central e, de 1970 até 1978, assumiu a Diretoria da Divisão de Bibliotecas. Sua capacidade de liderança e seu pioneirismo foram decisivos para a atual implantação do sistema de bibliotecas da USP. Durante o período em que esteve na USP, criou, em 1974, e presidiu até 1978, o Grupo de Integração do Sistema de Bibliotecas da USP - GIS-BUSP, considerado como o embrião do atual SIBI - Sistema de Bibliotecas da USP.

Além da destacada competência em pesquisa, docência e administração, Dona Maria Luisa exerceu, de forma significativa, sua liderança nata em movimentos associativos, tanto a cunho científico e educacional quanto a profissional, em âmbito nacional e internacional.

No Brasil criou, presidiu ou participou de inúmeros Grupos e Comissões de Estudo dentro da APB, FEBAB, IBBD, USP, MEC nas áreas de CATALOGAÇÃO, PROCESSOS TÉCNICOS, INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE BIBLIOTECAS, DOCUMENTAÇÃO, BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, BIBLIOGRAFIA, CATÁLOGO COLETIVO, REFORMA DE ENSINO, PLANEJAMENTO DA ECA e do CENTRO CULTURAL DE SÃO PAULO.

A maior parte de suas publicações foram trabalhos apresentados em Congressos, preferencialmente na área de Catalogação. Além da apresentação de trabalhos, sua participação em eventos notabilizou-se por ter exercido funções de Relatora e Coordenadora em comissões organizadoras de inúmeros eventos.

A competência e o desembaraço profissional de que era dotada, permitiram-lhe a participação, no exterior, nos mais notáveis eventos e reuniões de estudo. Entre outros, destaca-se sua participação: no Grupo de Trabalho de preparação à famosa "Conferência Internacional sobre Princípios de Catalogação" (1959), patrocinada



pela IFLA, em Londres; Seminários sobre Bibliotecas Universitárias, nos Estados Unidos (Washington, 1959), na Argentina (Mendoza, 1962) e no Brasil (1974); além de reunião, realizada em Grenoble (França, 1973), para tratar da Revisão da Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada para Monografias.

Sua intensa participação em eventos nacionais e internacionais conferiu-lhe o reconhecimento de seriedade e competência na área biblioteconômica e o acesso às lideranças profissionais do Brasil e de diversos países, tornando-se "uma verdadeira embaixatriz brasileira na área da Informação". De acordo com os registros existentes, participou exatamente de 54 eventos de 1947 a 1979, sendo que, deste total, 23 realizaram-se fora do Brasil.

Os registros de sua admirável vida profissional indicam que a Professora Maria Luisa Monteiro da Cunha atuou incansavelmente em Biblioteconomia desde 1941, quando assumiu a docência na Escola de Sociologia e Política, até 1979, quando participou do Painel sobre ISBD (S) do evento "Encontro sobre Bibliotecas Públicas e Escolares", em São Bernardo do Campo. Em 28 de julho de 1980, faleceu aos 72 anos, 38 dos quais dedicados a realizações específicas na Biblioteconomia brasileira.

### MARIA LUISA MONTEIRO DA CUNHA

Os bibliotecários brasileiros agradecem àquela que, com espírito clarividente, energizou e criou muitos dos nossos mais importantes caminhos e, com liderança administrativa, construiu, com as próprias mãos, os alicerces que hoje sustentam a profissão, caminhando já para a Ciência da Informação.



TRABALHOS PUBLICADOS POR  
MARIA LUISA MONTEIRO DA CUNHA: 1947-1975\*

## I TRABALHOS ORIGINAIS

- 1 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. **Staff Manual for the Cataloging Department of the Biblioteca Pública Municipal of São Paulo, Brasil.** New York, Columbia University, School of Library Service, 1947. 46p.  
*"Term paper" elaborado como parte do programa de estudos da Cadeira e Catalogação Superior - no ano acadêmico de 1946-1947. (MLS 301-302).*
- 2 ————. **Nomes brasileiros, um problema da catalogação.** São Paulo, Escola de Biblioteconomia, 1948. 16p. multilite.  
*Embora seja trabalho relativamente pequeno, preenche a lacuna existente nos diversos códigos internacionais de catalogação no concernente à uniformização de critérios para a entrada de nomes brasileiros. Faz referência aos códigos de Catalogação que dão normas para a entrada de nomes brasileiros, portugueses e espanhóis, comentando as sugestões feitas. Apresenta a forma usada na Biblioteca Municipal da Prefeitura de São Paulo, que é a que mais se adapta ao espírito da nossa língua e às nossas leis. Mereceu o "Prêmio da APB", relativo ao terceiro semestre de 1948. Também publicado no Bol. Bibliográfico da Biblioteca Municipal de São Paulo, 13:7-29, 1949.*
- 3 ————. O microfilme nas bibliotecas norte-americanas. **Bol. Bibliográfico Municipal de São Paulo, 15:66-73, 1950.**  
*Mereceu o "Prêmio da APB", relativo ao primeiro semestre de 1949.*
- 4 Glimpses of Librarianship in São Paulo, Brasil. **Bull. Louisiana Library Assoc., 12(5):165-6.**  
*Descreve a evolução que teve, entre nós, a Biblioteconomia, segundo o conceito moderno da palavra. Ressalta a valiosa contribuição dos norte-americanos, com a concessão de bolsas de estudo a vários bibliotecários paulistas. Oferece visão do nosso panorama-biblioteconômico até 1949.*
- 5 ————. A Biblioteconomia no Norte e no Nordeste do Brasil. **Bol. Bibliográfico da Biblioteca Municipal de São Paulo, 14:117-124, 1950.**  
*Observações feitas durante viagem de estudos de Santos à Manaus. Descrição do estado das bibliotecas e do desenvolvimento da Biblioteconomia nos seguintes estados: Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, Ceará, Maranhão, Pará, Amazonas.*
- 6 ————. **Bibliografia Bibliotecológica Brasileira.** São Paulo, Univ., Biblioteca Central, 1952. 41p.

---

\* Levantamento original feito por Maria Luisa Monteiro da Cunha, em 1975.



Homenagem ao "I Congresso Iberoamericano y Filipino de Archivos. **Bibliotecas y propiedad intelectual**", realizado em Madrid em outubro de 1965.

Participaram da organização e compilação desta Bibliografia as bibliotecárias Irene de Menezes Doria, do INL, e Neyde Pedroso Póvoa, Chefe da Seção de Processos Técnicos da B.C. da USP.

- 7 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. **A Biblioteca Central da Universidade de São Paulo, centro coordenador de atividades bibliográficas.** São Paulo, Univ., Biblioteca Central, 1954, 21p.

*Trabalho apresentado ao 2º Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros, realizado em São Paulo, 1954.*

- 8 ————. Bibliotecas universitárias e alguns de seus problemas. Recife, 1954. 18f. mimeogr.

*Informe apresentado ao 1º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia.*

*Primeiro estudo feito em âmbito nacional, em nosso país, mediante inquérito levado a efeito com ampla distribuição de questionários.*

*Evidência a falta de centralização de processos técnicos, a ausência de planos de atividades em cooperação e outras grandes lacunas no sistema de bibliotecas universitárias brasileiras.*

- 9 ————. **Bibliotecas universitárias:** considerações em torno de sua organização. São Paulo, Univ., Biblioteca Central, 1955. 16p. mimeogr.

*Trabalho feito a pedido dos bibliotecários sul-riograndenses e apresentado em Porto Alegre em novembro de 1954, em palestra feita na Associação de Bibliotecários sul-riograndenses. Também divulgado em aula na Escola de Biblioteconomia e Documentação da Univ. do Rio Grande do Sul.*

- 10 ————. Reunião de especialistas sobre permuta internacional de publicações na América Latina, realizada em Havana de 1 a 5 de setembro de 1956, sob os auspícios da UNESCO, com a colaboração do Governo de Cuba. **Relatório . . .** São Paulo, Univ. Biblioteca Central, 1956. 12p. multilite.

*Focaliza um dos grandes problemas das bibliotecas latino americanas. A falta de centros nacionais ou regionais de permuta de publicações acarreta duplicação desnecessária e onerosa de esforços e atividades.*

- 11 ————. Seminário sobre Permuta Nacional e Internacional de Publicações. **Informe Final.** São Paulo, Univ., Biblioteca Central, 1956, 53p. multilite

*Promovido a pedido da UNESCO e realizado sob os auspícios da USP, o seminário que consagrou 113 membros efetivos, representantes de São Paulo e de outros estados, evidenciou a necessidade de aperfeiçoamento dos métodos de permuta de publicações e de coordenação de atividades para a obtenção de serviço mais rápido e eficiente.*

- 12 ————. **Bibliografias especializadas.** São Paulo, 1958. 10p.

*Informe apresentado como relatora do tema no Simpósio de Bibliografia e Documentação promovido pela APB durante a X Reunião Anual da SBPC.*



- 13 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. **Bibliografia especializada. Ciência e Cultura**, São Paulo, 10(4):215, 1958.  
*Súmula de contribuição apresentada à Reunião anual da SBPC*
- 14 ———. **Situação e problemas da catalogação na América Latina**. Londres, 1959, 15p. mimeogr.  
*Trabalho de base apresentado à Reunião preliminar da Conferência Internacional de Catalogação, realizada em Londres em julho de 1959, e da qual participaram apenas 20 bibliotecários nominalmente convidados*
- 15 ———. A Biblioteca escolar no Brasil, 1ª parte: Elementos primordiais na Biblioteca escolar, 2ª parte. **A Gazeta**, São Paulo, 6 de abril de 1960, p. 10, 7 de abril de 1960, p. 12.  
*Contribuição para a Semana Nacional da Biblioteca.*
- 16 ———. Formación de bibliotecários, bibliógrafos e documentalistas em América Latina. UNESCO, México. **Seminário Regional de Bibliografia, Documentação e Permuta Internacional de Publicações**. México, out. 1969.  
*Não compareceu ao Seminário, mas evidenciou este documento de base solicitado pela UNESCO.*
- 17 ———. **Cooperación inter-bibliotecaria**. UNESCO, Mendoza. Seminário sobre o desenvolvimento das Bibliotecas Universitárias em América Latina. Mendoza, 24 set. a 5 out. 1962, p. 28.  
*Vice-Diretora do Seminário, apresentou documento de base, cuja 2ª parte figura no Informe final do Seminário, p. 177-186.*
- 18 ———. **Formación profesional**. Washington, D.C., Union Panamericana, 1965, 13p.  
*Documento de base submetido à Mesa Redonda sobre 1ª Cooperación Internacional en el Fomento de Bibliotecas de América Latina, promovida pela União Panamericana e realizada em Washington, D.C., em setembro de 1965.*
- 19 ———. **Formação profissional de bibliotecários e documentalistas**. FID (Federation Internationale de Documentation). Rio de Janeiro, 26ª Conferência Geral. Rio de Janeiro, julho de 1960.  
*Trabalho fundamentado no estudo de várias respostas e questionários remetidos pela Autora a bibliotecários e documentalistas de diversos países de todos os continentes.*
- 20 ———. **Treatment of Brazilian and Portuguese names**. Paris, IFLA, 1961. 21p. multilite.  
*Documento nº 13 da Conferência Internacional de Catalogação, promovida pela IFLA (Federação Internacional de Associações de Bibliotecários) realizada em Paris em 1961, sob os auspícios da UNESCO e do Council on Library Resources dos Estados Unidos. As regras enfeixadas neste trabalho são o resultado de estudos efetuados pela própria Autora, e pela Comissão Brasileira de Catalogação. As regras precedidas de asterisco representam a solução de problemas que durante vários anos impediram uniformização de normas catalográficas no meio bibliotecário brasileiro. Sendo o resultado da opinião da maioria*





*dos nossos catalogadores, constituem uma vitória alcançada pela Comissão Brasileira de Catalogação, empenhada na normalização da Catalogação em nosso país. Publicado também em francês (multilite) e em português (mimeogr.)*

- 21 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. **Novas tendências de normalização dos trabalhos de Catalogação.** Fortaleza, 1963. 15p. mimeogr.  
*Documento de trabalho elaborado como relatório da Seção de Processos Técnicos do 4º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, realizado em Fortaleza, sob os auspícios da Universidade do Ceará, em julho de 1963.*
- 22 ———. **Plano de três anos para o estudo e preparação de bibliotecários na América Latina.** Medellin, Escuela Interamericana de Bibliotecología, 1963, 9p. mimeogr.  
*Documento elaborado para estudo da 1ª Mesa de estudos de Biblioteconomia, promovida pela Escuela Interamericana de Bibliotecología da Universidade de Antioquia, de 4 a 14 de novembro de 1963. Será incorporada ao relatório final da 1ª Mesa de Estudos.*
- 23 ———. **As regras de catalogação de nomes portugueses e brasileiros e as Resoluções da I Conferência Internacional sobre Princípios de Catalogação.** Possibilidades da criação de um código de regras de catalogação para países de língua portuguesa. Coimbra, 1963.  
*Documento de base da VIII Seção do 5º Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros. Será publicado nos Anais no 5º Colóquio.*
- 24 ———. **Formación profesional.** Washington D.C., Union Panamericana, 1965.  
*Documento de base submetido à Mesa Redonda sobre 1ª Cooperación Internacional en el Fomento de Bibliotecas de America Latina promovida pela União Panamericana e realizada em Washington D.C., em setembro de 1965. Publicado no Informe final da Mesa Redonda, e também em exemplares mimeografados, encadernados com o item 25 abaixo arrolado.*
- 25 ———. **Necessidade de informação em ciência e tecnologia.** São Paulo, Univ., Biblioteca Central, 1966. 13p. mimeogr.  
*Trabalho apresentado à 18ª Reunião Anual da SBPC, em Blumenau, em julho de 1966. Encadernado com o item 24 acima citado.*
- 26 ———. **Processos técnicos.** São Paulo, 1967, 23p. mimeogr.  
*Documento de base elaborado na qualidade de Relatora do Tema 2 do 5º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, realizado em São Paulo, em janeiro de 1967. Conceituação dos Processos Técnicos em geral. Refere-se às tendências atuais quanto à aceleração dos processos técnicos, tendo em vista o volume crescente dos acervos das bibliotecas e as exigências dos utentes e pesquisadores no que respeita à rapidez da informação, Automação: a. A. dá exemplos de atividades em países economicamente mais desenvolvidos. Saliência a necessidade de cooperação bibliotecária, citando realizações em âmbito nacional e internacional. Finaliza com o levantamento da situação dos Processos Técnicos nas bibliotecas brasileiras.*
- 27 ———. **Bibliotecas universitárias:** algumas considerações acerca da situação no



## DOCUMENTOS

- Brasil: trabalho apresentado ao 7º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, realizado em Belém, do Pará, em agosto de 1973. São Paulo, Universidade de São Paulo, Coordenadoria de Atividades Culturais, Divisão de Biblioteca e Documentação, 1973. 41p.
- 28 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. **Controle bibliográfico universal; novo desafio às bibliotecas universitárias.** Apresentado no 8º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação, Brasília, DF, 20 a 25 de julho de 1975. 16p.
- 29 ————. **O papel do bibliotecário universitário face ao Controle Bibliográfico Universal.** Palestra proferida na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Assis, em 15 de março de 1975. Assis, F.F.C.L., 1975. 13p.
- 30 ————. **Planejamento e normalização: suportes indispensáveis ao Controle Bibliográfico Universal.** Apresentado no 8º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação. Brasília, DF, 20 a 25 de julho de 1975. São Paulo, 1975. 23p.
- 31 ————. **Regras para a catalogação de nomes brasileiros e portugueses; sugestões para algumas alterações.** Ed. preliminar. Trabalho elaborado por Maria Luisa Monteiro da Cunha e Sonia Maria Trombelli de Hanai. São Paulo, Associação Paulista de Bibliotecários, 1975. 5p. mimeogr.

## TRABALHOS EM COLABORAÇÃO

- 32 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da & APPY, Rosmarie Luthold. **Catálogos Coletivos.** São Paulo, Univ. Biblioteca Central, 1958.  
*Trabalho fundamentado em estudo e na prática adquirida na compilação do Catálogo Coletivo de Livros e no de Periódicos sediados na Biblioteca Central da USP e que, a partir de 1954, são os coletivos do Estado de São Paulo. Primeira publicação do gênero publicada no Brasil. Este trabalho tem sido reeditado anualmente para distribuição às Escolas de Biblioteconomia e Documentação não só do Brasil, como de outros países da América Latina. Explica o funcionamento dos Catálogos Coletivos e fornece base prática para a sua elaboração.*
- 33 ————. et al. **Didactica de la Biblioteconomia,** por Maria Luisa Monteiro da Cunha con la colaboración de profesores de Biblioteconomia de São Paulo. São Paulo, 1965. 56p. mimeogr.  
*Trabalho encaminhado à Tercera Mesa de estudos de la Escuela Interamericana de Bibliotecologia de Medellín", realizada em 1965. Solicitado pelo Diretor da referida escola.*

## II TRABALHOS DE DIVULGAÇÃO

- 1 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. Algumas considerações sobre a Biblioteconomia nos Estados Unidos. **Folha da Manhã,** Recife, 29 de janeiro de 1949.



## DOCUMENTOS

*Observações feitas durante o ano acadêmico que a Autora passou nos Estados Unidos, na qualidade de bolsista da American Library Association, Também distribuído mimeogr.*

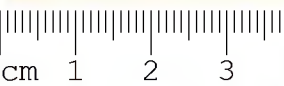
- 2 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. A Biblioteca Infantil de São Paulo. **Library Journal**, 72(9):690-1, May 1947.  
*Descreve as atividades da Biblioteca Infantil da Prefeitura de São Paulo, desde a sua fundação.*
- 3 ———. A Biblioteca Pública do Amazonas. **Jornal do Comércio**. Manaus, fev. 1949.  
*Entrevista acerca da visita feita à Biblioteca Pública do Amazonas, em fevereiro de 1949.*
- 4 ———. A Biblioteca Thomas Jefferson. **Boletim Informativo da União Cultural Brasil-Estados Unidos**, 7(3), 1949.  
*Trata dos objetivos e função das bibliotecas de instituições culturais, salientando os trabalhos da Biblioteca Thomas Jefferson da UCBEU em São Paulo.*
- 5 ———. **O bibliotecário escolar**. São Paulo, Instituto de Educação Caetano de Campos, 1947. 10p.  
*Palestra no Instituto de Educação Caetano de Campos durante a Semana de Bibliotecas, organizada pelo Departamento de Educação de São Paulo. Focaliza o problema do bibliotecário escolar como colaborador de mestre na formação moral a nossa juventude. Descreve a função educativa da biblioteca escolar e mostra a necessidade de ser ela dirigida por professor diplomado em Biblioteconomia.*
- 6 ———. Bibliotecas pernambucanas e as atividades da D.D.C. do Recife. **A Gazeta**, São Paulo, 4 de outubro de 1949.  
*Faz referência ao movimento renovador das bibliotecas do Recife. Focaliza o extraordinário trabalho da Diretoria de Documentação e Cultura no setor das bibliotecas populares e a notável reorganização da Biblioteca da Faculdade de Direito da Universidade de Pernambuco. Refere-se, ainda, a modelar organização da Discoteca Municipal, outra iniciativa da D.D.C.*
- 7 ———. A Biblioteconomia atrai a mulher. **A Gazeta**, São Paulo, 10 de junho de 1949.  
*Entrevista.*
- 8 ———. A Biblioteconomia no Brasil e na América. **Jornal do Comércio**, Recife, 19 de janeiro de 1949.  
*Salienta alguns aspectos da Biblioteconomia nos dois países.*
- 9 ———. Estuda-se Biblioteconomia por amor ao livro. **Diário de Pernambuco**, Recife, 19 de janeiro de 1949.  
*Entrevista*
- 10 A biblioteconomia no Norte e no Nordeste do Brasil. **A Província do Pará**. Belém do Pará, 16.2.1949.



- 11 Aspectos da Biblioteconomia em São Paulo e no Rio Grande do Sul: entrevista **Folha da Tarde**, Porto Alegre, 5.11.1955.

## TRADUÇÕES

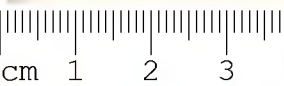
- 1 ASSEMBLÉIA DE BIBLIOTECÁRIOS DAS AMÉRICAS, 1º, Washington, D.C., 1947. Resoluções da Assembléia de Bibliotecários das Américas, realizada em Washington, D.C., em maio de 1947. Traduzidas por Maria Luisa Monteiro da Cunha. São Paulo, Associação Paulista de Bibliotecários, 1948. 14p.
- 2 ESTADOS UNIDOS, LIBRARY OF CONGRESS Regras de Catalogação descritiva in the Library of Congress [Rules for descriptive cataloging in the Library of Congress] adotadas pela American Library Association e traduzidas pela Srª Maria Luisa Monteiro da Cunha. . . Washington, D.C., The Library of Congress. Processing Department, Descriptive Cataloging Division, 1956, 174p.  
*Inclui "Nota do Tradutor" e Suplemento: 1949-51.*
- 3 SEMINÁRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS NA AMÉRICA LATINA, 1º, Mendoza, 1962. **Informe** Mendoza, UNESCO, 1962. *Apreciação e síntese do Informe, pela Srª Maria Luisa Monteiro da Cunha, Sub-Diretora do Seminário.*
- 4 CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE CATALOGAÇÃO; reunião preliminar. Londres, 19 a 25 de julho de 1959: relatório. Trad. de Maria Luisa Monteiro da Cunha. Londres, IFLA, 1959.
- 5 IFLA **Conferência Internacional sobre Princípios de Catalogação**: relatório oficial preliminar contendo os Princípios adotados. Trad. de Maria Luisa Monteiro da Cunha. Paris, 1961. 16p.
- 6 FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS - ISBD: Descrição Bibliográfica Internacional Normalizadas. International Standard Bibliographical Description, para as monografias em um ou vários volumes. Trad. por Maria Luisa Monteiro da Cunha. São Paulo. Universidade de São Paulo, Biblioteca Central, 1972. 34p.
- 7 ———. - ISBD (M): Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada para monografias. 1º ed. "Standard". Trad. em português de Maria Luisa Monteiro da Cunha. São Paulo. Universidade de São Paulo, Coordenadoria de Atividades Culturais, Divisão de Biblioteca e Documentação, 1975. 54p.



## DOCUMENTOS

8 CUNHA, Maria Luisa Monteiro da. – ISBD (S): Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada das Publicações Seriadas. Trad. em português de Maria Luisa Monteiro da Cunha e Rosemarie Appy. São Paulo, Universidade de São Paulo, Coordenadoria de Atividades Culturais, Divisão de Biblioteca e Documentação, 1975. 43p.

Obs.: A Autora tem feito várias outras traduções menores, para divulgação de atividades biblioteconômicas e documentárias, como o resultado do seminário sobre bibliotecas universitárias promovido pelo CHEAR em Monticello em 1961, e semelhantes.



## **BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA DE NANTERRE: visita programada**

**Diva Carraro de Andrade\***

Apresenta os resultados de viagem a Paris (França), que objetivou conhecer a prática e desenvolvimento de coleções na área de Ciências Sociais e Humanas, com especial interesse na Biblioteca Universitária de Paris X – Nanterre.

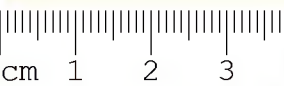
### **1 INTRODUÇÃO**

A USP – Universidade de São Paulo e a Universidade de Paris X – Nanterre, através dos respectivos Departamentos de Letras, firmaram convênio destinado a promover intercâmbio científico e cultural entre essas Universidades. Por conta desse convênio e contando com o apoio do Ministère des Affaires Étrangères e Embaixada da França no Brasil, foi possível a esta Relatora realizar visitas programadas na Biblioteca Universitária de Paris X – Nanterre e em outros centros de documentação e informação de Paris.

O projeto apresentado teve como proposta verificar as novas tendências e avanços tecnológicos a serviço da informação e documentação relativos à formação e desenvolvimento de coleções nas áreas de Ciências Sociais e Humanidades, com vista à obtenção de

---

\* Chefe do Serviço de Aquisição e Intercâmbio do SBD/FFLCH/USP.



subsídios básicos que venham a contribuir para a implantação definitiva da Biblioteca Central da FFLCH/USP.

A Biblioteca Central da FFLCH/USP e a Biblioteca Universitária de Nanterre têm características semelhantes quanto a assuntos abrangidos em Ciências Sociais e Humanidades e tamanho de acervos (400.000 volumes na BC/FFLCH e 300.000 na BU/Nanterre), possibilitando análises de caráter comparativo.

## 2 BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE DE PARIS X

A Universidade de Paris X é uma das mais jovens universidades francesas, com pouco mais de 25 anos. Conta com 34.000 estudantes, sendo que mais da metade cursa o primeiro ciclo (os 2 primeiros anos de graduação) e um quadro de 930 professores. Possui 70 Centros de Pesquisa, dos quais vários são associados ao CNRS – Centre National de la Recherche Scientifique. Especializada em Ciências Humanas, especialmente em Letras, Direito e Economia, é considerada um dos melhores centros de pesquisa em sua área de atuação.

A Biblioteca Universitária ocupa um espaço de 15.000 m<sup>2</sup>, com capacidade para 1 milhão de volumes e 2.400 assentos. Muito bem planejada e instalada, suas várias salas de leitura de acesso livre têm 20m de largura por 50m de comprimento. Essas salas e os demais serviços ocupam os 2 primeiros pavimentos; uma torre de 18 andares abriga o acervo de acesso não-livre, servido por esteiras pneumáticas rolantes.

Partindo de um "hall" circular, onde funcionam uma lanchonete, telefones públicos e área de descanso, 3 corredores dão acesso a entrada da BU, saída da BU e entrada e saída da Biblioteca do EDIC – Bibliothèque de Documentation Internationale Contemporaine, onde as coleções especializadas em História do século XX são reservadas aos pesquisadores. Anexa à Biblioteca está a MEDIADIX – um centro de formação profissional para técnicos em Biblioteconomia.



Os horários não são extensos – das 10 às 19hs, exceto às segundas-feira pela manhã, que não abre; aos sábados o horário é das 9 às 12h. Horários específicos são estabelecidos para empréstimos a domicílio e consultas informatizadas. Esses horários são considerados insuficientes e não são ampliados por falta de pessoal.

As amplas, claras e confortáveis salas de leitura destoam do ambiente acanhado dos escritórios de serviço. Também não foi pensada uma entrada própria para material e equipamentos, o que seria bastante desejável.

O acervo compreende 300.000 obras (sendo 70% em acesso livre), 2.600 títulos de periódicos e 3.500 teses. As obras em acesso livre são divididas por áreas de interesse, havendo uma coleção específica para empréstimo domiciliar em ambiente separado. As obras raras, especiais e de uso restrito são armazenadas na torre – o "magasin", devendo ser requisitadas por papeletas (demora de 15 a 30 minutos).

Os catálogos para o público tradicionais, são apresentados em fichas até dezembro de 1988, e a partir de janeiro de 1989 já são acessíveis por meios informatizados. Ressalta-se em todas as salas e escritórios a boa quantidade de equipamentos de informática: microcomputadores, leitoras/reprodutoras de microformas, sistemas automatizados de controle, o que não impede totalmente o "desaparecimento" de livros e periódicos.

A frequência, eminentemente discente, oscila entre 3.000 a 5.000 usuários/dia, sendo que 3/4 dos estudantes que freqüentam a biblioteca são inscritos no serviço de empréstimo domiciliar.

## 2.1 Aspectos Administrativos

A organização gerencial da Biblioteca de Nanterre difere de padrões brasileiros. Inicialmente, há uma autonomia da Biblioteca em relação à Universidade. As bibliotecas universitárias na França são mantidas pelo DBMIST – Direction des Bibliothèques, des Musées et de l'Information Scientifique, órgão ligado ao Ministère





de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur, de onde provém sua receita principal: pagamento de funcionários e aquisições. A Universidade provê a infra-estrutura necessária mas não tem ingerência na administração da Biblioteca. O orçamento da Biblioteca de Nanterre conta ainda com outras verbas provenientes de serviços prestados e cobrados ou dos "direitos de biblioteca": todo aluno no ato da inscrição na Universidade paga uma taxa da qual quase 10% é destinada à biblioteca. São também realizados projetos especiais junto a órgãos financiadores como o CNRS, para a informatização, reforma do edifício etc.

A Biblioteca de Nanterre e a BPI – Bibliothèque Publique d'Information do Centre Georges Pompidou foram idealizadas no final da década de 60 para serem gerenciadas através de um sistema de gestão por disciplinas ou assuntos. Assim, um bibliotecário-chefe ("conservateur") (1) e sua equipe são responsáveis pela aquisição, processamento e gerenciamento do material de uma ou mais disciplinas afins. Esse sistema é chamado de *gestion par fonction*, guardando semelhanças com os *subject-librarians* da Inglaterra.

No caso de Nanterre, o sistema de gestão por funções foi aprovado quando a Biblioteca era menor. Atualmente, não é considerado eficiente. É um sistema individualista, não oferecendo visão de conjunto global do acervo, dificultando o planejamento do desenvolvimento da coleção. A vantagem da especialização do pessoal em áreas específicas se perde quando o volume de material aumenta. Com a informatização, os problemas se agravaram, pois falta entrosamento entre as várias modalidades do sistema.

(1) *CONSERVATEUR* – os estudos de Biblioteconomia na França são realizados a partir do *diplôme*, isto é, término de um curso de graduação, e após cursos e provas oferecidos por 2 escolas especializadas. Formam-se então os *conservateurs*, que irão ocupar postos de gerenciamento e chefia. Em outro nível, estão os *bibliothécaires-adjoint*, que após o *diplôme* realizam cursos mais técnicos. Especializam-se principalmente em catalogação e classificação.

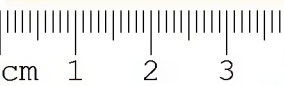


A Biblioteca de Nanterre é dirigida por um *Conservateur* e composta por 2 serviços distintos: os serviços Administrativos e os serviços Documentários. Estes, subdividem-se em Serviços Gerais (responsáveis pela programação e gestão); Serviços de Empréstimo; Serviços de Periódicos; e 3 Seções: Letras, Ciências Exatas e Humanas; Direito e Economia. O quadro de funcionários é de cerca de 100 pessoas, embora atualmente conte com 88. Destas, 35 são profissionais técnicos, 47 auxiliares e 6 serviçais.

Destaque deve ser dado aos Serviços Gerais. O planejamento, programação e avaliação de serviços têm suas linhas de ação definidas por estudos realizados por esse Serviço. Através de dados estatísticos, pesquisas, análises de custos e demais indicadores gerenciais, avaliam-se os serviços e fundamentam-se as decisões. Os Serviços Gerais vêm há 4 anos desenvolvendo pesquisas para conhecer e sentir a biblioteca do ponto de vista de seu público. Os resultados têm orientado para modificações importantes, que vão desde a sinalização da biblioteca até a definição de uma política mais apropriada à demanda dos usuários.

## 2.2 Aquisição de Livros

Seguindo a tendência das Ciências Sociais e Humanidades, a Biblioteca de Nanterre gasta mais na aquisição de livros do que em periódicos (praticamente o dobro). Em 1990 adquiriu 13.620 livros por 2.017.860 Frs. e assinou 2.182 títulos de periódicos por 1.025.505 Frs. As aquisições são realizadas através de compra e limitam-se a livros e periódicos. Rarissimamente aceitam doações: somente fundos muito especiais ou provindos da Bibliothèque Nationale, quando não são duplicações. Doações de particulares ou professores são consideradas ineficientes, não compensando o custo/benefício. Na área de Ciências Sociais e Humanidades as doações tendem a ser por demais repetitivas, com ampla gama de dispersão



de assuntos, onerando, pois, a seleção. Também não se ocupam com permutas. Estas são realizadas pelas próprias editoras das publicações e o material permutado não é incorporado ao acervo da biblioteca. Quanto ao descarte, não é realizado totalmente em várias disciplinas, pois as Ciências Sociais e Humanas utilizam-se muito da pesquisa retrospectiva e a desatualização é lenta. Estas obras passam para a coleção de acesso fechado no *magasin*. As obras inutilizadas ou sem interesse são destruídas e não repassadas.

A formação do acervo, por ocasião da criação da Biblioteca em 1969, foi pensada de forma a ter um fundo básico para cada área (coleção de lastro), coleção essa de acesso livre e empréstimo restrito aos professores (prazo de 1 mês).

Para o empréstimo domiciliar, foi criada uma duplicação desse acervo em sala especial (coleção circulante). Hoje, a realidade é outra e a disponibilidade de verba não permite a duplicação de obras que não sejam muito procuradas. Acresce que os professores utilizam pouco o acervo principal (lastro), e essas obras estão sendo emprestadas aos alunos nos fins-de-semana, ou colocadas diretamente na coleção circulante. São também realizados o descarte e o desbaste para facilitar o acesso à informação precisa.

A gestão por funções não prevê um serviço de aquisição centralizado, mas por áreas de assuntos. São vários bibliotecários-chefes (*conservateurs*) responsáveis por uma ou mais disciplinas (ao todo 21 disciplinas) que gerem desde a compra até a organização do acervo, passando pelo processamento e pessoal de sua equipe. O tamanho das equipes varia conforme a disciplina. Direito e Economia, áreas fortes da Universidade, têm equipes maiores com volume de compras e acervos maiores.

Para a seleção do material a ser adquirido ou desbastado/descartado, os bibliotecários responsáveis não seguem uma política rígida documentada. Existem critérios estabelecidos por ocasião da criação da Biblioteca em 1969. Apoiam-se em farta bibliografia geral



e especializada, repertórios bibliográficos de todos os países, suplementos literários especiais, catálogos (*Les Livres de France de l'Année*, etc.), sugestões de alunos recolhidas no Balcão de Referência, ou de Bibliografia dos cursos, solicitada aos professores (apenas cerca de 50% de respostas), ou então pelo uso da coleção. As estatísticas de circulação são fundamentais, permeando todas as decisões. Os *Conservateurs* são soberanos em suas decisões, tendo autonomia em relação à própria Diretoria da Biblioteca ou Universidade.

A repartição de verbas por disciplina segue critérios rígidos, sendo a mais objetiva possível para se adequar ao orçamento. A divisão do orçamento é feita em função do número de alunos, número de professores, número de pesquisadores dos centros especiais e circulação. O primeiro ciclo de estudos (os 2 primeiros anos de graduação) merece atenção especial por concentrar 50% do alunado da Universidade. São adquiridos vários exemplares para esses cursos, se necessário. No geral, a aquisição é de 1 ou 2 exemplares.

Como já mencionado anteriormente, o sistema de gestão por funções está sendo repensado devido ao crescimento da Biblioteca e à informatização da informação, principalmente nas Ciências Sociais e Humanidades onde a especificidade do assunto é perdida em relação à interdisciplinaridade. Na aquisição por especialidade, há possibilidade de duplicações desnecessárias e de disputa das áreas na aquisição de determinados títulos. No processamento, há atrasos por falta de especialistas no assunto e, quanto ao pessoal, cria rivalidades e exclue a possibilidade de a pessoa se voltar para outros aspectos da carreira.

O processo de compra não é totalmente informatizado. O SIBIL – sistema de catalogação cooperativa utilizado por várias bibliotecas universitárias francesas, auxilia em algumas tarefas de aquisição, mas com ressalvas. É considerado lento (e a culpa recai na Univer-



cidade de Montpellier que gera o sistema) e não fornece produtos estatísticos necessários, como número de livros comprados ou catalogados.

Os procedimentos iniciais de compra são tradicionais: fichas manuais, com os elementos básicos, servem para organizar as prioridades dentro do orçamento previsto; em seguida, as sugestões são inseridas no SIBIL, que fornece um número patrimonial do sistema (número SIBIL), e os dados do solicitante. O número SIBIL é um número bibliográfico por título: se a notícia já existir no sistema terá o mesmo número. Através de uma base de endereços de editores e livreiros, o SIBIL emite o pedido de compra, que será encaminhado pela Biblioteca. A demora entre a alimentação inicial do SIBIL e a chegada do livro é de aproximadamente 2 meses: um mês para o SIBIL emitir o pedido e 1 mês para a resposta e pagamento do fornecedor. Esse tempo é considerado demasiado pelos bibliotecários.

Os fornecedores são geralmente agências internacionais como Heffers, SAUR, Blackwell etc. Em Ciências Humanas e Sociais as publicações contam com editoras muito diversificadas, dificultando a compra direta. Cada disciplina tem seus próprios fornecedores. Direito, por exemplo, consegue comprar quase tudo de um único fornecedor. Mesmo na França, pedidos diretos às editoras restringem-se a obras gerais como dicionários, enciclopédias, coleções, ou a casos em que os fornecedores não aceitam intermediários.

Quando do recebimento das obras, estas são identificadas no sistema, cujo número SIBIL é anotado e as obras separadas por solicitante. O *Conservateur* responsável as envia para o processamento de sua área, onde, dentre os demais procedimentos, recebe o código de *côte magasin*, isto é, o endereçamento da obra na estante. Esse código alfa-numérico, é dado a partir de uma classificação normalizada na França desde o século XVII, orientando o tamanho da obra,



assunto etc. A classificação de assuntos utilizada pelas bibliotecas universitárias da França, é a CDU adaptada. Entretanto, algumas bibliotecas estão mudando a CDU para Dewey, por ser mais simples. Para o acervo de acesso livre, a ordenação nas estantes é de acordo com a classificação de assuntos (CDU). Não há número de sobrenome de autor (tipo Cutter) mas são utilizadas somente as 3 primeiras letras do sobrenome. As regras de catalogação são as da AFNOR – Association Française de Normalization, filiada a ISO – International Standard Organization.

### 2.3 *Aquisição de Periódicos*

A aquisição de periódicos difere da de livros por ser centralizada em um só serviço, embora as sugestões se originem nas áreas especializadas.

O Serviço de Periódicos adquire por compra as assinaturas de revistas, bibliografias, anuários e demais publicações periódicas. A complementação de falhas é coberta por doações da Bibliothèque Nationale ou com créditos excedentes. Títulos novos são comprados quando há disponibilidade de verba. O desbaste foi realizado uma só vez e foram substituídos 150 títulos.

A seleção segue critérios semelhantes aos utilizados para livros. A ênfase é centrada no uso, de acordo com os dados das estatísticas de circulação. Observa-se também quais as áreas que utilizam mais periódicos do que livros. Como Direito e Economia usam mais periódicos, estas áreas são sempre privilegiadas em relação a Letras, por exemplo. A preservação do fundo já constituído tem sempre preferência. A demanda de novos títulos é grande e para a priorização é utilizado o CCN – Catalogue Collectif National de Publications en Séries – base por excelência para detectar equivalências de títulos e duplicações com bibliotecas acessíveis.



O CCN é a base das publicações periódicas e em série de todas as Bibliotecas e Centros de Documentação da França. É gerenciado pelo DBMIST e acessível em linha pelo MINITEL (2), e, em CD-ROM, com o nome de MYRIADE.

Em Nanterre, a aquisição de periódicos não está ainda informatizada. Os pedidos são divididos por grupos de nacionalidades e distribuídos por agências internacionais conforme a especialização de cada uma (Heffers, Dawson, Faxon, Blakwell, Amphilibre etc.). Das cerca de 2.500 assinaturas, 1.000 títulos são estrangeiros. Em 1990 foi possível comprar 250 títulos novos, mas a verba varia de ano para ano.

O registro de periódicos até 1990 foi realizado manualmente em fichas tipo Kardex. A partir de 1991 estão utilizando um programa desenvolvido na Califórnia, o DATA TREK em linguagem DBase IV.

O DATA TREK é utilizado para registro e gestão contábil dos periódicos, além de agilizar o processo de busca e fornecer dados estatísticos rapidamente. É a base de todos os títulos correntes da Biblioteca sendo acessado pelo leitor. No entanto, esse sistema sofre algumas críticas por parte dos bibliotecários. Primeiramente, porque não é compatível com o CCN, duplicando o trabalho. A alimentação do CCN é quinzenal, a partir da base local do DATA TREK. O sistema DATA TREK é também considerado muito rígido, não prevendo espaços para uma série de informações importantes como números especiais e índices. A memória guarda os 2 últimos anos e não prevê

(2) MINITEL – sistema de informação em microcomputador, gerenciado pela France Telecom, acessível por telefone e com tarifas compatíveis. O vídeo de pequeno porte tem um teclado simples, de fácil manejo, sendo muito difundido na maioria dos estabelecimentos comerciais, públicos e residências. Através do Minitel pode-se reservar entradas de teatro, ter notícias atualizadas e até mesmo acessar os catálogos coletivos bibliográficos nacionais.



as irregularidades de periodicidade, freqüente nas áreas de Ciências Sociais e Humanas, acarretando sérias dificuldades. Por esse motivo, são mantidos ainda vários registros manuais.

Todos os títulos de periódicos, constantes dos catálogos manuais ou informatizados, são catalogados, classificados pela CDU e recebem a sinalização do "côte magasin".

Para a guarda dos fascículos há duas etapas: uma intermediária, onde os últimos 2 anos permanecem na reserva da sala de periódicos, facilmente acessível; na etapa definitiva, são armazenados no "magasin" e devem ser solicitados. O último fascículo recebido fica sempre em exposição. Se é um título muito utilizado, coloca-se apenas uma cópia xerox do Sumário para que o fascículo não "desapareça". Os periódicos não são emprestados (na grande maioria das bibliotecas da França) e possuem selo anti-roubo. Mesmo assim, é alta a taxa de roubos.

Os jornais diários são guardados por um mês e depois descartados. Alguns títulos, como o *Le Monde* e os diários oficiais, têm 2 assinaturas: uma em papel e outra em microficha. Os hebdomadários são guardados por 2 anos e depois descartados. Para o descarte ocorre sempre a destruição do material e não o repasse.

#### 2.4 *Serviços Informatizados*

A catalogação cooperativa na França, utiliza-se de 3 bases de dados bibliográficos principais:

- OPALE – desenvolvida pela Bibliothèque Nationale e Bibliothèque St. Geneviève;
- OCLC – mais utilizada por bibliotecas com acervo acentuado em obras anglo-saxônicas, como Cujas, Dauphine, Paris IX;





- SIBIL – utilizada por Bibliotecas Universitárias, inclusive Nanterre e Centros de Documentação e Pesquisa. Ao todo, são 15 instituições na França que utilizam a SIBIL.

A conservação entre esses 3 sistemas pode ser feita mas não está completa. Há problemas inclusive de direitos autorais.

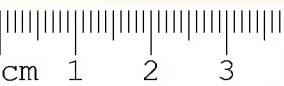
SIBIL é um sistema franco-suíço, desenvolvido pela Biblioteca Universitária de Lausane e a firma ISL. Na França é gerenciado pelo CNUSC – Centro de Cálculos da Universidade de Montpellier – a partir de 1989. É uma rede exclusiva para monografias, em formato UNIMARC e apresentada em francês, inglês e alemão. Conta atualmente com 320.000 títulos. Além da catalogação cooperativa, pretende também realizar certos serviços de gerenciamento de bibliotecas como aquisição e empréstimo (Nanterre não aprovou o empréstimo). Pode ser acessado em linha, em microfichas ou papel. O sistema permite descarregar os dados locais de cada biblioteca.

A base de autoridades para as entradas de nomes são as produzidas pela Bibliothèque Nationale (papel ou microfichas). Para assuntos, o sistema foi iniciado com o L.C. Subject Headings e hoje adota-se a base francesa RAMEAU (em linha ou microfichas).

As referências oferecidas ao leitor são menos complexas do que as oferecidas aos bibliotecários. Mesmo assim, o sistema não tem grande aceitação pelo grande público.

Para um acesso mais eficiente, foi desenvolvido o OPAC – On-line Public Access Program – versão simplificada do SIBIL para microcomputador. Inicialmente, criado pela Biblioteca de Nanterre em colaboração com a firma ISL para a descarga do catálogo local; hoje está sendo adotado por várias outras instituições. A grande vantagem do OPAC é poder ser acessado pelo MINITEL, equipamento muito difundido e de simples manuseio.

O OPAC é composto de vários módulos de serviço, desde a



apresentação da biblioteca (endereço, horários, planta da biblioteca) até a comunicação com o sistema de empréstimo MOBIBOP, para saber se a obra desejada está disponível ou para fazer sugestões a novos pedidos. Comporta entradas de materiais de vários suportes, como mapas, audiovisuais etc., que não têm entrada no SIBIL.

Devido à simplicidade de sua catalogação, o OPAC pode ser utilizado por instituições que não necessitem de entradas elaboradas, ou mesmo, para a pré-catalogação do SIBIL, uma vez que a entrada no sistema é mais completa, exigindo um bom conhecimento de UNIMARC, e onde os erros podem ser onerosos. O OPAC, por esses motivos, é sempre bem mais atualizado do que o SIBIL, principalmente por ser a alimentação e o acesso em MINITEL.

Para o empréstimo local, utilizam o sistema MOBIBOP desenvolvido pelo DBMIST e uma firma particular, para todas as bibliotecas universitárias. Em Nanterre é utilizado como base o catálogo da biblioteca, que atualmente está integrado ao OPAC. São empregados códigos de barras ótico e cartões magnéticos para o leitor.

O catálogo de teses francesas defendidas após 1972, está na base TELETHÈSES, acessível por MINITEL, por CD-ROM (C.D. Thèses) ou microfichas (MULTITHÈSES). Permite varias interrogações (autor, título, assunto, orientador, área geográfica, instituições). Para o acesso às microfichas há um sistema de recuperação por microcomputador, o ERIC, que localiza a microficha desejada nos arquivos. Atualmente contam com 6.862 teses em microfichas. A base acessível por MINITEL é a mais atualizada e brevemente fornecerá as teses em andamento.

O empréstimo-entre-bibliotecas, o P.E.B. (prêt entre bibliothèques), é realizado através do correio eletrônico a partir do CCN e SIBIL. Só é realizado para professores e pesquisadores. É considerado um bom programa, assim como o CCN.

Nas salas de leitura há equipamentos suficientes para o acesso



às bases de dados, bem como divulgação e assessoramento monitorado por bibliotecários. A maioria dos serviços é grátis ou são cobradas pequenas taxas.

### 3 COMENTÁRIOS FINAIS

As Ciências Sociais e Humanas ocupam na França um papel de igualdade com a Ciência e a Tecnologia. Isso é comprovado pela importância com que a informação é tratada nessas áreas. As bibliotecas e centros de documentação no campo das Humanidades têm se desenvolvido em termos de acervo, pessoal e técnicas informatizadas, no mesmo nível que as demais ciências. A existência de uma política nacional de bibliotecas universitárias pode ter contribuído para o planejamento equilibrado da informação e documentação.

No Brasil, por várias décadas, houve descaso por parte do governo para com as áreas que não tratassem de Ciência e Tecnologia, o que ocasionou um atraso histórico no desenvolvimento das Bibliotecas de Ciências Sociais e Humanas. Espera-se com o surgimento do PNBU – Plano Nacional de Bibliotecas Universitárias e o BIBLIODATA (originado numa base de pesquisas em História da Fundação Getúlio Vargas) – que essa situação possa ser revertida.

Os recursos tecnológicos informacionais utilizados pelas bibliotecas universitárias francesas não diferem muito dos meios já disponíveis em nosso país. No entanto, a infra-estrutura existente na França é responsável pelo desenvolvimento mais acelerado. Dois itens básicos podem ser apontados:

- a) equipamentos: a indústria nacional francesa e europeia supre com facilidade as necessidades de toda sorte de máquinas e acessórios para a aplicação de programas informatizados;

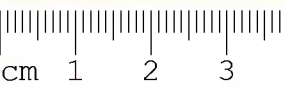


- b) associação do setor público ao privado no desenvolvimento e gerenciamento de programas: os programas franceses são também comerciais, devem trazer retornos e em tempo hábil; portanto, são mais ágeis.

Essas duas questões pesam, sem dúvida, e muito, numa comparação entre os 2 países. O Brasil já tem bem desenvolvido serviços nacionais de catalogação cooperativa, tanto para periódicos, como o CCN – Catálogo Coletivo Nacional, quanto para livros – o Bibliodata. Trabalha com aquisição planejada, por exemplo, o PAP – Programa de Aquisição Planejada – programas de comutação bibliográfica nacional, como o COMUT; possui boas redes de comunicação como a RENPAC, BIREME, EMBRAPA etc.; tem acesso ao BITINET e CD-ROMs. Há, portanto, potencial para um desenvolvimento eficiente; contanto que possamos contar com infra-estrutura mais eficaz. É o que demonstra o exemplo da França.

Em relação à FFLCH, objeto de nosso estágio, temos a observar o que segue:

- tanto em Nanterre como nas demais bibliotecas visitadas, o acesso livre a livros e periódicos é restrito à coleção de uso frequentes e às novidades, facilitando o acesso ao documento. As obras menos utilizadas permanecem no “magasin” com representação nos catálogos. Essa é uma proposta defendida pelo SBD/FFLCH-USP que pode ser respaldada pela prática já existente na França.
- o acervo em Nanterre, é menor do que o da Faculdade de Filosofia. Os serviços, em compensação, são mais especializados. Nanterre só trabalha com livros e periódicos; não se ocupa com doações e permutas; o empréstimo-entre-bibliotecas é restrito a professores e pesquisadores; não recolhem a produção científica;



a circulação é controlada por meios informatizados; contam com uma excelente infra-estrutura e bom funcionamento das bases de dados; a biblioteca permanece aberta para o público menos 24 horas/semana do que as da FFLCH. Para essa especialização, contam com um quadro fixo de 100 funcionários, enquanto na FFLCH o número é menor.

Hoje em dia, usuários mais exigentes necessitando informações rápidas, e por serem extraídos dos mais variados tipos de suportes, por isso requerem análises documentárias mais profundas e meios mais sofisticados de acesso, exige-se, também, número suficiente e melhor capacitado de pessoal. Este último fator é, possivelmente, o grande óbice das bibliotecas brasileiras.



**AS NOVAS TECNOLOGIAS EM BIBLIOTECAS: 1987-1991\***

**Regina Célia Baptista Belluzzo\*\***

**Cybelle de Assumpção Fontes\*\*\***

ADAMNS, R. The Dawson technology librarians workstation. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 10, p. 271, Oct. 1990.

AHTOLA, A.A. In-house databases: an opportunity for progressive libraries. *RQ*, v. 29, n. 1, p. 36-47, 1989.

AKERROYD, J. Information seeking in online catalog. *Journal of Documentation*, v. 46, n. 1, p. 33-52, March 1990.

ALI, S.N. Databases on optical discs and their potential in developing countries. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 41, n. 4, p. 238-44, June 1990.

ALLEN, G. Patron response to bibliographic databases on CD-ROM. *RQ*, v. 29, n. 1, p. 103-11, 1989.

---

\* Levantamento feito na LISA, 1987 a 1991.

\*\* Diretora Técnica do Serviço de Biblioteca e Documentação da FOB-USP e Doutoranda da ECA-USP.

\*\*\* Bibliotecária do Serviço de Biblioteca e Documentação da FOB-USP.



- ANDERSON, R.E.; SALLIS, P.J.; YEAP, W.K. Enhancing a hypertext application using NLP techniques. *Journal of Information Science*, v. 17, n. 1, p. 49-56, 1991.
- ANKENY, M.L. Evaluating end-user services: success or satisfaction? *Journal of Academic Librarianship*, v. 16, n. 6, p. 352-6, Jan. 1991.
- AZUBUIKE, A.A. The computer as mask: a problem of inadequate human interaction examined with particular regard to online public access catalogues. *Journal of Information Science*, v. 14, n. 5, p. 275-84, 1988.
- BATES, I. Information technology: strategic planning for information technology. *Canadian Library Journal*, v. 47, n. 5, p. 315-22, Oct. 1990.
- BEAGLE, D. Online with a Macintosh. *Wilson Library Bulletin*, v. 64, n. 7, p. 69-72, March 1990.
- BEAUMONT, J. Information technology - desktop publishing: what does it mean for libraries? *Canadian Library Journal*, v. 45, n. 3, p. 141-6, June 1988.
- BEAZLEY, W.G. Impact of CALS on electronic publishing systems and users. *Library Trends*, v. 38, n. 4, p. 799, 1990.
- BEECHER, H. A DOS primer for librarians: part II. *Wilson Library Bulletin*, v. 64, n. 8, p. 25-9, April 1990.
- BEECHER H. Public access workstations in the library: new trends. *Wilson Library Bulletin*, v. 65, n. 6, p. 52-6, Feb. 1991.
- BELANGER, D. Interlibrary loan via electronic mail improving the process. *Wilson Library Bulletin*, v. 63, n. 7, p. 62-3, March 1989.



- BEN-AMI, L. Implications of new technology for the reviewing process. *Information Processing and Management*, v. 27, n. 1, p. 129-34, 1991.
- BILLINGS, H. Magic and hypersystems: a new orderliness for libraries. *Library Journal*, v. 115, n. 6, p. 46-54, Apr. 1990.
- BILLINGS, H. The bionic library. *Library Journal*, v. 116, n. 16, p. 38-42, Oct. 1991.
- BLACK, J.B. Information technology: all about FAX boards. *Canadian Library Journal*, v. 47, n. 2, p. 91-6, April 1990.
- BLACK, K. The development of IWS: an integrated workstation for librarians. *Program*, v. 24, n. 1, p. 49-58, Jan. 1990.
- BOUCHER, A. De la carte perforé au CD-ROM: vingt-cinq ans de développement technologique chez SDM. *Documentation et Bibliothèques*, v. 36, n. 3, p. 89-94, juil/sept. 1990.
- BROADBENT, E. The online catalog: dictionary, classified, or both? *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 10, n. 1/2, p. 105-24, Jan. 1989.
- BROPHY, P. Introduction to the use of workstation for library and information management. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 10, p. 245-50, Oct. 1990.
- BROWN, R.C.W. Changing patterns of scholarly communication and the need to expand the library's role and services. *Library Acquisitions*, v. 14, n. 4, p. 371-8, 1990.
- BURROWS, B. Operations management and technological innovation. *Library Management*, v. 10, n. 4/5, p. 42-52, 1989.





- BYLES, T. Information technology: the year in review. *Wilson Library Bulletin*, v. 63, n. 7, p. 55-7, March 1989.
- CABIRO, I.C. Introduccion al hipertexto como herramienta general de información: concepto, sistemas y problemática. *Revista Española de Documentación Científica*, v. 13, n. 2, p. 685-709, 1990.
- CADY, A. The eletronic revolution in libraries: microfilm dèjá vu? *College & Research Libraries*, v. 51, n. 4, p. 374-86, July 1990.
- CALLAHAN, D.R. The librarian as change agent in the diffusion of technological innovation. *Eletronic Library*, v. 9, n. 1, p. 13-6, Feb. 1991.
- CARGILL, J. Personnel and techonology: an opportunity for innovation. *Journal of Library Administration*, v. 13, n. 1/2, p. 31-46, 1990.
- CARRIE, J. Information technology: using technology to access information. *Canadian Library Journal*, v. 47, n. 4, p. 275-7, Aug. 1990.
- CAWKELL, A.E. Eletronic document supply systems. *Journal of Documentation*, V. 47, p. 41-73, March, 1991.
- CHARLES, S.K.; CLARK, K.E. Enhancing CD-ROM searches with on-line update: an examination of end-user needs, strategies, and problems. *College & Research Libraries*, v. 51, n. 4, p. 321-8, July 1990.
- CHAUMIER, J.; SUTTER, E. L'ypertexte: une nouvelle aproche de l'imformation. *Documentaliste*, v. 26, n. 2, p. 71-5, mars/avril 1989.
- CHIN, W.; SCOTT, S. Resistance and co-existence: should libraries put all their eggs in the technological basket? *Canadian Library Journal*, v. 47, n. 5, p. 323-32, Oct. 1990.



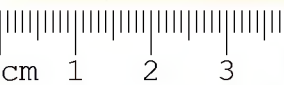
## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

- CITROEN, C.L. Microcomputer software for information retrieval - how to make a well-founded choice. *Program*, v. 23, n. 2, p. 151-62, April 1989.
- CLAUSEN, H. Eletronic mail as a tool for the information professional. *Eletronic Library*, v. 9, n. 2, p. 73-84, Apr. 1991.
- COOK, D.; RIDLEY, M. Computer-mediated communications systems. *Canadian Library Journal*, v. 47, n. 6, p. 413-20, Dec. 1990.
- CUNHA, M.B. Bases de dados no Brasil: um potencial inexplorado. *Ciência da Informação*, v. 18., n. 1, p. 45-57, 1989.
- DEMPSEY, L. Publishers bibliographic databases - justification, history and impact. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 2, p. 71-8, Feb. 1990.
- DICK, J.T. Laserdisc redux. *Library Journal*, v. 115, n. 20, p. 36-9, Nov. 1990.
- DOCTOR, R.D. Information technologies and social equity: confronting the revolution. *Journal American Society for Information Science*, v. 42, n. 3, p. 216-28, April 1991.
- DOWLING, K.F. Library automation and telecommunications systems. *Public Library Quartely*, v. 8, n. 3/4, p. 3-6, 1988.
- DOWNES, R.N. Eletronic technology and access to information. *Journal of Library Administration*, v. 12, n. 3, p. 51-62, 1990.
- EFTHIMIADIS, E.N. Online public access catalogues: characteristics of the literature. *Journal of Information Science*, v. 16, n. 2, p. 107-12, 1990.



## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

- ELSELSTEIN, J. Libraries, literacy, and technology: new tools for enhancing learning. *Wilson Library Bulletin*, v. 65, n. 3, p. 27-9, Nov. 1990.
- ENSOR, P. Using a Datashow projector to presente a computer search. *Reference Librarian*, v. 27/28, p. 433-42, 1990.
- EPSTEIN, S.B. Managing technology: training for automated systems. *Library Journal*, v. 115, n. 6, p. 89. April 1990.
- ERKKILA. J.E. CD-ROM vs. online: implications for management form the cost side. *Canadian Library Journal*, v. 47, n. 6, p. 421, Dec. 1990.
- EVEREST, M.J. Comparison of the performance of SDI profiles on the INSPEC database, before and after the addition of searchable abstracts. *Journal of Information Science*, v. 17, n. 1, p. 37-42, 1991.
- EYRE, J. A review of some significant developments in microcomputer hardware and software: their implications for selection. *Program*, v. 23, n. 2, p. 127-40, April 1989.
- FALCONER, M. Grolier - the eletronic encyclopedia. *Audiovisual Librarian*, v. 16, n. 2, p. 74-5, May 1990.
- FLOWER, K.E. Academic libraries on the periphery: how telecommunications information policy is determined in Universities. *Journal of Library Administration*, v. 8, n. 2, p. 93-114, 1987.
- FORREST, V. Online service pricing and expenditure. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 5, p. 147-52, 1990.
- FREEMAN, M.S. Pen, ink, keys, and cards: some reflections on library technology. *College and Research Libraries*, v. 52, n. 1, p. 328-35, Jan. 1991.



## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

- FREEMAN, O.J. Using a local network in the Group Business Library of the Midland Group to provid a one-stop reference point. *Program*, v. 25, n. 4, p. 361-6, Oct. 1991.
- FRIEND, L. Online searcher education and training: options and opportunities. *Reference Librarian*, n. 30, p. 119-32, 1990.
- GENNARO, R. de. Technology & access in an enterprise society. *Library Journal*, v. 114, n. 16, p. 40-3, Oct. 1989.
- GILLESPIE, T. Higt-tech libraries of tomorrow - tbdy. *Library Journal*, v. 116, n. 2, p. 46-50, Feb. 1991.
- GLAUSIUSZ, J.A.; YATES-MERCER, P.A. Some impacts of eletronic mail on information services. *Journal of Information Science*, v. 16, n. 4, p. 239-48, 1990.
- GORDON, M.D.; FRY, J.P. Novel applications of information retrieval to the storage and management of computer models. *Information Processing and Management*, v. 25, n. 6, p. 629-46, 1989.
- GRAHAN, P.S. Eletronic information and research library technical services. *College & Research Libraries*, v. 51, n. 3, p. 241-50, May 1990.
- GRAVES, R.; CLEMENT, R. Telecommunications: a primer for librarians. *Wilson Library Bulletin*, v. 63, n. 5, p. 50-3, Jan. 1989.
- GRUPE QUALITES, DES BANQUES DE DONNEES DE LÁDBS. Echecs et disqualité des services d'information életroniques. *Documentaliste*, v. 28, n. 3, p. 123-7, mai/juin 1991.
- GUNSON, N. Will sophisticated computer systems replace professional librarians or complement their skills. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 11/12, p. 303-12, Nov./Dec. 1990.



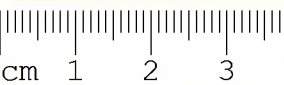
## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

- HALLMAN, C.N. Technology: trigger for change in Reference Librarianship. *Journal of Academic Librarianship*, v. 16, n. 4, p. 204-8, Sept. 1990.
- HALLOWAY, M. The media center online catalog: a modern day instructional tool. *Wilson Library Bulletin*, v. 65, n. 1, p. 26-30, Sept. 1990.
- HART, P.; RICE, R.E. Inter-industry relations in eletronic news services. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 39, n. 4, p. 252-61, July 1988.
- HAYWOOD, R. Vidiodisc prototyping service. *Audiovisual Librarian*, v. 16, n. 3, p. 133-4, Aug. 1990.
- HEPWORTH, J.B. Training staff and and-users for automated retrieval systems in the health sciences. *Education for Information*, v. 9, n. 2, p. 97-106, June 1991.
- HERNON, P.; HEISSER, D.C. Fragmented reference service: information in self-contained machines. *Reference Librarian*, n. 27/28, p. 247-68, 1990.
- HILTZ, S.R.; JOHNSON, K. Measuring acceptance of computer-mediated communication systems. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 40, n. 6, p. 386-97, Nov. 1989.
- HODGES, P. Reference in the age for automation: changes in reference services at Chemical Abstracts service library. *Special Libraries*, v. 80, n. 4, p. 251-7, 1989.
- HOLLEY, R.P. Subject access in the online catalog. *Cataloging & Classification Quartely*, v. 10, n. 1/2, p. 3-9, Jan. 1989.



## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

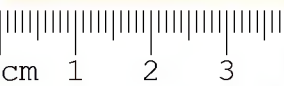
- HORNER, J.; TIDRLWALL, D. Online searching and the University researcher. *Journal of Academic Librarianship*, v. 14, n. 4, p. 225-30, Sept. 1988.
- HUNTER, R.N. Successes and failures of patrons searching the online catalog at a large academic library: a transition of analysis. *RQ*, v. 30, n. 3, p. 395-403, 1991.
- IRISH, P.M.; TRIGG, R.H. Supporting collaboration in hypermedia: issues and experiences. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 40, n. 3, p. 192-9, May 1989.
- JACKSON, A.E. Prototyping a text information management system. *ASLIB Proceedings*, v. 43, n. 5, p. 173-88, May 1991.
- JACKSON, M. Facsimile transmission: the next generation of document delivery. *Wilson Library Bulletin*, v. 62, n. 9, p. 37-43, May 1988.
- JACKSON, S.M. Reference education and the new technology. *Reference Librarian*, n. 25/26, p. 541-56, 1989.
- JAMES, S. Online and CD-ROM update. *ASLIB Proceedings*, v. 41, n. 5, p. 197-, 1989.
- JARVELIN, K. A methodology for user charge estimation in numeric online databanks. *Journal of Information Science*, v. 14, n. 1, p. 3-16, 1988.
- JARVELIN, K. A methodology for user charger estimation in numeric online databanks. - part II. *Journal of Information Science*, v. 14, n. 2, p. 77-92, 1988.



- JUNES, K.S. The role of Artificial Intelligence in information retrieval. *Journal American Society for Information Science*, v. 42, n. 8, p. 558-65, Sept. 1991.
- KALTENBACH, M.; TURNER, W.A.; LAVILLE, F. Lexitran-mediated access to patent databases. *Journal of Information Science*, v. 17, n. 1, p. 13-20, 1991.
- KAR, Y.T. Computer-based security trading systems. *Journal of Information Science*, v. 15, n. 6, p. 345-54, 1989.
- KEARY, M.Y. Key technologies: changing the gap. *ASLIB Proceedings*, v. 43, n. 5, p. 161-72, May 1991.
- KELLY, G.J. Exploring costs of electronically transmitting information between a library and a vendor. *Information Technology and Libraries*, v. 9, n. 1, p. 53-65, March 1990.
- KING, S.V. ELNET - the electronic library database system. *Electronic Library*, v. 9, n. 2, p. 61-72, April 1991.
- LAMY, D. Nouvelles fonctions-informatiser une bibliothèque: une nouvelle fonction, un nouveau rôle. *Documentaliste*, v. 26, n. 3, p. 143-5, mai/juin 1989.
- LARGE, J.A. Evaluation online and CD-ROM reference sources. *Journal of Librarianship*, v. 21, n. 2, p. 87-108, Apr. 1989.
- LARSON, M.E. Connecting to the electronic library: a paradigm shift in training reference librarians. *Reference Librarian*, n. 30, p. 97-104, 1990.
- LAWSON, V.L. Using a computer-assisted instruction program to replace the traditional library tour: an experimental study. *RQ*, v. 29, n. 1, p. 71-81, 1989.



- LEE, J.M.; WHITELY, W.P.; HAFNER, A.W. Eletronic publishing in library and information science. *Library Trends*, v. 36, n. 4, p. 673-94, 1988.
- LEGGOTT, M. Information technology - local area network. *Canadian Library Journal*, v. 46, n. 5, p. 303-8, Oct. 1989.
- LEHMANN, S.; RENFRO, P. Humanists and eletronic information services: acceptance and resistance. *College and Research Libraries*, v. 52, n. 5, p. 409-13, Sept. 1991.
- LEVINTON, J. Eletronic new delivery. *Special Libraries*, v. 81, n. 3, p. 180-2, 1990.
- LOGAN, E. Cognitive styles and online behavior of novice searchers. *Information Processing & Management*, v. 26, n. 4, p. 503-10, 1990.
- LUNIN, L.F.; RADA, R. Perspectives on hypertext: introduction and overview. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 40, n. 3, p. 159-63, May 1989.
- LUNIN, L.F. Eletronic image formation. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 22, p. 179-224, 1987.
- LYNCH, C.A. The technologies of eletronic imaging. *Journal American Society for Information Science*, v. 42, n. 8, p. 578-85, Sept. 1991.
- LYON, E. Spoilt for choice ? Optical discs and online databases in the next decade. *Program*, v. 25, n. 1, p. 37-50, Jan. 1991.
- MACIUSZKO, K.L. The case for coexistence: hardcopy and online searching. *Library Journal*, v. 114, n. 6, p. 55-8, 1989.



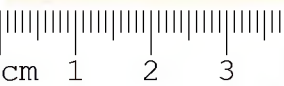


## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO

- MARCHIONINI, G. Eletronic problems scenarios: integrating computers into instruction. *Journal of Education for Library and Information Science*, v. 29, n. 3, p. 165-76, 1989.
- MCCARTHY, C. A reference librarian's view of the online subject catalog. *Cataloging & Classification Quartely*, v. 10, n. 1/2, p. 203-12, Jan. 1989.
- MCCARTHY, C.M. Problemas na automação de bibliotecas e sistemas informacionais no Brasil. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, v. 17, n. 1, p. 7-37, mar. 1988.
- McKIGHT, C. Workstations for academic applications. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 10, p. 263-70, Oct. 1990.
- McLELLAND, J. Computers, databases and thesauri. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 7/8, p. 201-6, July Aug. 1990.
- MEADOW, C.T. et al. Online access to knowledge: system design. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 40, n. 2, p. 86-98, Mar. 1989.
- METZ, P.; GHERMAN P.M. Serials pricing and the role of the eletronic journal. *College and Research Libraries*, v. 52, n. 1, p. 315-27, Jan. 1991.
- MIKI, H. Micro-ISIS: uma ferramenta para o gerenciamento de bases de dados bibliográficos. *Ciência da Informação*, v. 18, n. 1, p. 3-14, 1989.
- MISCHO, W.H.; LEE, J. End-user searching of bibliographic databases. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 22, p. 227-64, 1987.



- MOHOLT, P. The influence of technology on networking. *Special Libraries*, v. 80, n. 2, p. 82-4, 1989.
- MOORE, C.P. Compact disk indexing and its effects on activities in an academic library. *Journal of Academic Librarianship*, v. 16, n. 5, p. 291-5, Nov. 1990.
- MORRIS,, D.E. Eletronic information and techonology: impact and potencial for academic libraries. *College and Research Libraries*, v. 50, n. 1, p. 56-64, Mar. 1989.
- MOSBY A.P.; HUGHES, G. Continuing education for librarians: training for online searching. *Reference Librarian*, n. 30, p. 105-18, 1990.
- MOWAT, R.M. The book trade eletronic communications. *LIBRI*, v. 40, n. 1, p. 5-12, March 1990.
- NATH, R. Are frequent computer users more satisfied? *Information Processing and Management*, v. 25, n. 5, p. 557-62, 1989.
- ÓKEEFE, D. A space station library service. *Special Libraries*, v. 82, n. 1, p. 30-2, 1991.
- OÑEILL, E.T.; VIZINE-GOETZ, D. Quality control in online databases. *Annual Review of Information and Science and Techonology*, v. 23, p. 125-56, 1988.
- PAL, G. et al. Providing eletronic library reference service: experiences from the Indonesia-Canada Tele-education Project. *Journal of Academic Librarianship*, v. 15, n. 5, p. 274-8, Nov. 1989.
- PETERS, C.M. Reference use of eletronic and optical full-text databases. *Reference Librarian*, n. 27/28, p. 269-80, 1990.



- PHILLIP, G.; SMITH, F.J.; CROOKES, D. Voice input/output interface for online searching: some designs and human factor considerations. *Journal of Information Science*, v. 14, n. 2, p. 93-8, 1988.
- PICKENS, K. Computer-based information services for education and the social sciences in New Zeland: a review of recent developments. *Journal of Documentation*, v. 46, n. 2, p. 102-12, June 1990.
- PITERNICK, A.B. Decisions factors favoring the use of online sources for providing information. *RQ*, v. 29, n. 4, p. 534-44, 1990.
- PITERNICK, A.B. Serials and new techonology: the state of the "electronic journal". *Canadian Library Journal*, v. 46, n. 2, p. 93-100, April 1989.
- PRENTICE, A.E. Jobs and changes in the technological age. *Journal of Library Administration*, v. 13, n. 1/2, p. 47-58, 1990.
- RAADT, J.D.R. de. Information transmission in viable systems. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 41, n. 2, p. 111-20, March 1990.
- RADA, R. Writing and reading hypertext: an overview. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 40, n. 3, p. 164-71, May 1989.
- RIDDICK, J.F. Reference librarians and serial publications in the age of Artificial Intelligence. *Reference Librarian*, n. 27/28, p. 281, 1990.
- RIEHEL, R. Online information retrieval in the Public Library: staff selection and development for quality service. *Reference Librarian*, n. 25/26, p. 617-30, 1989.



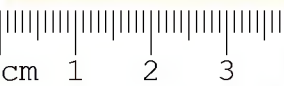
- ROBINSON, G. Technologies to facilitate access: standards, open systems, parallel processing. *Library Journal*, v. 114, n. 2, p. 42-5, 1989.
- ROLLAND-THOMAS, P.; MERCURE, G. Subject access in a bilingual online catalog. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 10, n. 1/2, p. 141-64, Jan. 1989.
- ROWLAND, F.; TSENG, G.M. Computer methods in the teaching of library and information studies. *Education for Information*, v. 9, n. 1, p. 47-54, March 1991.
- ROWLEY, J.E. Guidelines on the evaluating and selection of library software packages. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 9, p. 225-36, Sept. 1990.
- SANTHANAM, R.; WIEDENBECK, S. Modeling the intermittent user of word processing technology. *Journal American Society for Information Science*, v. 42, n. 3, p. 185-96, April 1991.
- SARACEVIC, T.; KANTOR, P. Online searching: still an imprecise art. *Library Journal*, v. 116, n. 17, p. 47-51, Oct. 1991.
- SCACCHI, W. On the power of domain-specific hypertext environments. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 40, n. 3, p. 183-91, May 1989.
- SCHUMAN, P.G. Recalibrating our technological future. *Library Journal*, v. 115, n. 4, p. 34-40, Mar. 1990.
- SCOTT, P. The organisational impact of the new media. *ASLIB Proceedings*, v. 42, n. 9, p. 219-24, Sept. 1990.



- SHNEIDERMAN, B. et al. Evaluating three museum installations of a hypertext systems. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 40, n. 3, p. 172-82, May 1989.
- SLONIM, J. The information utility projetc: a glimpse into the library of the future. *Information Processing & Management*, v. 26., n. 4, p. 467-88, 1990.
- SMIT, P.; KOCHEN, M. Information impediments to innovation of on-line database vendors. *Information Processing and Management*, v. 24, n. 3, p. 229-42, 1988.
- SMITH, E.D. The effects of new techonology on information work: examples from chemical companies. *Journal of Librarianship*, v. 22, n. 3, p. 145-60, July 1990.
- SMITH, L.C. Artificial Inteligence and information retrieval. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 22, p. 41-78, 1987.
- STAFFORD, C.D.; SERBAN, W.M. Core competencies: recruiting training, and evaluating in the automated reference environment. *Journal of Library Administration*, v. 13, n. 1/2, p. 81-8, 1990.
- STAUD, J.L. The universe of online databases; reality and model(s). *Journal of Information Science*, v. 14, n. 3, p. 141-58, 1988.
- STEPHENS, A. Technology and the British National Bibliographic Service. *Journal of Librarianship*, v. 20, n. 3, p. 194-204, July 1988.
- STIEG, M.F.; ATKINSON, J.L. Librarianship online: old problems, no new solutions - a critique of LISA, ERIC, and Library Literature. *Library Journal*, v. 113, n. 16, p. 48-59, Oct. 1988.



- STIEG, M.F. Technology and the concept of reference service or what will happen to the milkman's cow? Victorian values vs. contemporary needs. *Library Journal*, v. 115, n. , p. 45-9, April 1990.
- SULAIMAN, M.; MEADOWS, A.J. The design of electronic bulletin boards. *Journal of Information Science*, v. 17, n. 4, p., 247-52, 1991.
- SULLIVAN, C.; BORGAMN, C.L.; WIPPERN, D. End-users, mediated seraches, and front-end assistance programs on Dialog: a comparison of learning, performance, and satisfaction. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 41, n. 1, p. 27-43, Jan. 1990.
- SUTTON, B. Extending the online public access catalog into the microcomputer environment. *Information Technology and Libraries*, v. 9, n. 1, p. 43-52, March 1990.
- SZYNAKA, E.M.; CAIN, A.H. Local databases: the future of public libraries. *Journal of Library Administration*, v. 11, n. 1/2, p. 189-98, 1989.
- TENOPIR, C. Online databases: decision making by reference librarians. *Library Journal*, v. 113, n. 16, p. 66, Oct. 1988.
- TURNER, P.M.; KASKE, N.K. BAKER, G.S. The effect of baud rate, performance anxiety, and experience on online bibliographic searches. *Information Technology and Libraries*, v. 9, n. 1, p. 34-42, March 1990.
- UPGRADING systems, software, & microcomputers: a survey of 1003 libraries. *Library Journal*, v. 114, n. 15, p. 56-9. Sept. 1989.
- VEDDER, R.G. et al. Five PC-Based Expert Systems for business reference: an evaluation. *Information Technology and Libraries*, v. 8, n. 1, p. 42-55, Mar. 1989.



- VILLARES, C. A. Utilização de bases de dados na Biblioteca Central da Universidade de Brasília. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 17, n. 1, p. 77-84, jan./jul. 1989.
- VRATNY-WATTS, J. VALAUSKAS, E.J. Prospective conversion: data transfer between fossil and new microcomputer technologies in libraries. *Information Technology and Libraries*, v. 8, n. 1, p. 34-41, March 1989.
- WALKER, F.L.; THOMA, G.R. Access techniques for document image databases. *Library Trends*, v. 38, n. 4, p. 751-86, 1990.
- WALTON, R.A.; BRIDGE, F.R. Automated systems marketplace 1990: focusing on software sales and joint ventures. *Library Journal*, v. 115, n. 6, p. 55-66, April 1990.
- WESTLAND, J.C. Economic constraints in hypertext. *Journal American Society for Information Science*, v. 42, n. 3, p. 178-84, Apr. 1991.
- WHITE, F. The role of the automation librarian in the medium-sized library. *Canadian Library Journal*, v. 47, n. 4, p. 257-64, Aug. 1990.
- WILBURN, M. Information technology - computer literacy: how do you rate? *Canadian Library Journal*, v. 46, n. 2, p. 87-92, Apr. 1989.
- WILLIAMSON, R. CD-ROM and online compared. *LIBRI*, v. 40, n. 1, p. 5-12, Mar. 1990.
- WILLINANSON, N.J. The role of classification in online systems. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 10, n. 1/2, p. 95-104, Jan. 1989.
- WOODS, L.B.; WALKER, J. Automation and community information and referral services. *Information Technology and Libraries*, v. 8, n. 4, p. 393-9, Dec. 1989.



### NACIONAL

#### EVENTOS

##### Retrospectiva de 1991

##### Julho:

- XIV ENEBED - ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO

Data: 21 a 26 de julho

Local: ECA/USP

Tema: "Biblioteconomia e Conscientização Profissional"

O XIV ENEBED contou com a presença de 150 pessoas de 17 escolas de biblioteconomia do país e profissionais da área.

##### Setembro:

- XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO

Data: 22 a 27 de setembro

Local: Salvador - BA

Tema: "Biblioteca e Desenvolvimento Econômico e Social"





- **SIMPÓSIO DE INFORMÁTICA DOCUMENTÁRIA**  
Data: 23 a 24 de setembro  
Local: São Paulo - SP
- **SIMPÓSIO DE INFORMÁTICA JURÍDICA**  
Data: 25 e 26 de setembro  
Local: São Paulo - SP
- **II ASSEMBLÉIA GERAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE AGENTES DA INFORMAÇÃO - SAIBA**  
Data: 24 de setembro  
Local: Salvador - BA
- **Novembro:**  
**VII SNBU - SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**  
Data: 24 a 29 de novembro  
Local: Rio de Janeiro - RJ  
Tema: "Padrões Nacionais para Planejamento e Avaliação de Bibliotecas Universitárias"
- **Dezembro:**  
**VI EPEBCI - ENCONTRO PAULISTA DO ENSINO DE BIBLIOTECONOMIA**  
Data: 7 de dezembro  
Local: São Paulo - SP  
Tema: "Bibliotecário: Profissional Liberal"
- **SEMINÁRIO AVANÇADO: CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS**  
Data: 25 a 26 de setembro  
Local: Departamento de Biblioteconomia e Documentação (E-CA/USP)  
Professor Convidado: Prof. Dr. Tefko Saracevic (Rutgers University e American Society for Information Science - Asis)



1992

- CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - COBIBI
- EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS & SERVIÇOS PARA BIBLIOTECAS, CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO E CENTROS DE INFORMAÇÃO - EXPOBIB
- IV ENCONTRO NACIONAL DE INFORMAÇÃO NACIONAL E DOCUMENTAÇÃO - DNDOJ

- EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS & SERVIÇOS NA ÁREA JURÍDICA - EXPOJUR

Data: 22 a 25 de setembro

Local: Centro de Convenções Rebouças - São Paulo - SP

Tema: "Qualidade, Produtividade, Competitividade e Sistemas de Informação"

### "DISQUE - BIBLIO"

A Faculdade de Biblioteconomia da PUCCAMP mantém o Projeto de Assessoria Bibliotecária "Disque-Biblio", que objetiva oferecer serviço de orientação bibliográfica a pesquisadores em geral, entidades, estudantes.

O atendimento é feito por acadêmicos da Faculdade de Biblioteconomia, sob a orientação de professores do Curso de Graduação.

Atendimento: Telefone: (0192) 2-7001 - ramal 59

2ª a 6ª feira: das 9:00 às 12:00hs e das 14:00 às

22:00 hs. Sábado: das 9:00 às 12:00



Março:

- **INTRODUÇÃO BÁSICA À INFORMÁTICA E SISTEMA OPERACIONAL PARA MICROCOMPUTADOR**  
Professora: Sonia Regina Céu Bertozzi  
Data: 16 a 27 de março  
Local: Centro Educacional SUCESU/SP  
Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários
- **LINGUAGENS DE INDEXAÇÃO NA ÁREA JURÍDICA**  
Professor: José Augusto Chaves Guimarães  
Data: 23 a 25 de março  
Local: Associação Paulista de Bibliotecários  
Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários
- **MICROISIS BÁSICO**  
Professora: Paola de Marco Lopes dos Santos  
Data: 31 a 3, 7, 9 de abril  
Local: Centro Educacional SUCESU/SP  
Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários

Maio:

- **SELEÇÃO DE MATERIAIS PARA BIBLIOTECAS**  
Professor: Waldomiro C.S. Vergueiro  
Data: 11 a 19 de maio  
Local: Associação Paulista de Bibliotecários  
Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários
- **ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE ARQUIVOS EMPRESARIAIS**  
Professora: Edna Mario  
Data: 18 a 27 de maio  
Local: Associação Paulista de Bibliotecários  
Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários



## NOTICIÁRIO

Junho:

- **ELABORAÇÃO DE THESAURUS**

Professora: Renata Cristina de Almeida Soler

Data: 1 a 9 de junho

Local: Associação Paulista de Bibliotecários

Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários

Julho:

- **CDD E CDU: UMA ABORDAGEM PRÁTICA**

Professora: Marcelly Bento Rangel

Data: 6 a 17 de julho

Local: Associação Paulista de Bibliotecários

Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários

Agosto:

- **BIBLIOTECAS PÚBLICAS, POPULARES, COMUNITÁRIAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO POPULAR - II**

Professor: Oswaldo Francisco de Almeida Júnior

Data 3 a 7 e 10 a 11 de agosto

Local: Associação Paulista de Bibliotecários

Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários

- **INTRODUÇÃO AO DIREITO PARA PROFISSIONAIS DA DOCUMENTAÇÃO**

Professor: José Augusto Chaves Guimarães

Data: 17 a 24 de agosto

Local: Associação Paulista de Bibliotecários Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários



## NOTICIÁRIO

### Outubro:

- **GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS NA BIBLIOTECA**  
Professora: Joceline Maria Pomim Valentim  
Data: 26 a 30 de outubro  
Local: Associação Paulista de Bibliotecários  
Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários

### Novembro:

- **ACESSO A BASES DE DADOS INTERNACIONAIS**  
Professora: Marta Ligia Pomim Valentim  
Data: 3, 5, 10, 12, 17, 19, 24 de novembro  
Local: Associação Paulista de Bibliotecários  
Promoção: Associação Paulista de Bibliotecários

## INTERNACIONAL

### EVENTOS

#### Janeiro:

- **CONFERÊNCIA REGIONAL SOBRE PROMOÇÃO DA LEITURA**  
Data: 15 a 18 de janeiro  
Local: Santiago do Chile
- **Maiores Informações: Monica Muñoz**  
Colégio de Bibliotecários de Chile  
Diagonal Paraguai 383 - Depto 122 - Torre 11  
Casilla 373 - Tel: 222-5652  
SANTIAGO DO CHILE



## NOTICIÁRIO

### Maio:

- INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE DEVELOPMENT OF THEORY AND PRACTICE OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

Data: 21 a 25 de maio

Local: Wuhan (China)

### Junho:

- II JORNADAS NACIONALES Y I LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SOBRE MICROISIS

Data: 15 a 23 de junho

Local: Buenos Aires - AR

- Maiores Informações: Alejandra M. Nardi

Tel.: 544-2582

FAX (54) (1) 544-9252

TLX 23458 (CMEASC AR

25392 PREAT AK

### Outubro:

- 46 TH ANNUAL CONFERENCE AND CONGRESS (FID)

A FID (International Federation for Information and Documentation), realizará em Madrid, na Espanha, no período de 22 a 30 de outubro de 1992 a 46. Annual Conference and Congress, cujo enfoque central será "New Worlds in Information".

Serão abordados fundamentalmente o uso das novas tecnologias como fontes de Informação, assim como a evolução das estratégias de ação no gerenciamento de recursos informacionais.

Tópicos específicos incluirão desde a ciência da informação, informação tecnológica e industrial, processamento da informação e produtos obtidos administração da informação.

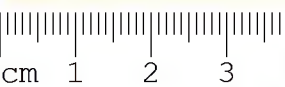
Informações adicionais poderão ser obtidas junto a: FID 92

Organizing Committee, ICYT Joaquim Costa

22.28008 Madrid, Spain

FAX (34) 1-564-26-44

TELEX 22628 CIDMD - E



## 1 INFORMAÇÕES – INSTRUÇÕES

### 1.1 Finalidade da Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação

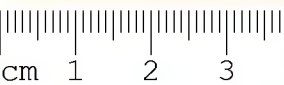
A RBBB é órgão oficial de comunicação da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB) e tem como finalidades:

- a) constituir-se em periódico especializado da área de biblioteconomia e conhecimentos afins;
- b) ser um veículo noticioso e informativo de eventos e feitos de associações e de outras agências ligadas à área; e
- c) preservar a memória profissional e constituir instrumento para análises futuras.

### 1.2 Tipos de Colaborações

1.2.1 A 1ª Secção da RBBB é constituída de:

- a) artigos técnico-científicos, produtos de válida experiência profissional e de pesquisa;
- b) comunicações prévias ou informes posteriores de pesquisa;
- c) revisões de uma área ou assunto, em uma determinada época ou anual;
- d) comunicações de natureza descritiva de fundo profissional, sobre processos, atividades, serviços, programas etc. relevantes e com inovações;
- e) ensaios, documentários de uma época, de uma instituição, de um movimento bibliotecômico etc.;



- f) sistematizações, roteiros, modelos etc. com fins didáticos;
- g) monografias (resumidas) de estudantes, em alto nível; e
- h) traduções, imprescindíveis para relevância da divulgação.

### 1.2.2 Outras Secções

**1.2.2.1 LEGISLAÇÃO:** referência (leis, decretos, portarias etc.), seguida de emenda e resumo, sempre que necessário, a espécie legislativa será publicada na íntegra, com comentários;

**1.2.2.2 REPORTAGEM E ENTREVISTAS:** pessoas e fatos em evidência de interesse ao fascículo em foco;

**1.2.2.3 NOTICIÁRIO:** notícias diversas sobre as associações estaduais e regionais, conselhos, grupos de trabalhos, organismos nacionais e internacionais, congressos, cursos etc.;

**1.2.2.4 RESENHAS:** livros relevantes, teses, publicados nos últimos 5 anos; conforme normas próprias da RBBB;

**1.2.2.5 LEVANTAMENTOS BIBLIOGRÁFICOS:** assuntos de interesse da área, conforme NBR 6023/89;

**1.2.2.6 RECENTES PUBLICAÇÕES:** registro das obras recém-publicadas e trabalhos acadêmicos defendidos na área biblioteconômica;

**1.2.2.7 CONSULTÓRIO TÉCNICO:** esclarecimentos de dúvidas e perguntas dos leitores, respondidas por especialistas.

### 1.3 Escolha da matéria dos fascículos

A matéria da Revista será encomendada a critério do editor e obedecendo planejamento anual.

## 2 REGULAMENTO

**2.1 Artigos originais, ensaios, comunicações técnicas, revisões, traduções.**





Devem ser entregues em duas vias (um original e uma cópia) endereçados à Editora Prof<sup>ª</sup> Regina Célia Baptista Belluzzo, Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB), Rua Avanhandava, 40, conj. 110, São Paulo, SP – CEP 01306.

2.1.2 A matéria deve ser inédita e destinar-se exclusivamente à RBBD, não sendo permitida a publicação simultânea em outro periódico. A Comissão Editorial reserva-se o direito de incluir, em casos especiais, artigos publicados em revistas de outras áreas e em Anais de Congresso.

2.1.3 Os conceitos emitidos são de inteira responsabilidade dos autores.

2.1.4 Os trabalhos recebidos são submetidos à apreciação de pelo menos dois Relatores do Conselho Editorial, dentro das especialidades destes. Caberá ao Conselho decidir sobre sua publicação.

2.1.5 Os trabalhos não aceitos ficarão à disposição dos autores pelo prazo de um ano.

2.1.6 Os trabalhos aceitos e publicados tornam-se propriedades da RBBD, vedada tanto a reprodução, mesmo que parcial, como a tradução para outro idioma, sem a devida autorização do Editor, ouvido antes o Conselho Editorial.

2.1.7 O parecer do Conselho Editorial, sob anonimato, será comunicado aos autores. À Comissão Editorial é reservado o direito de devolver os originais quando se fizer necessária alguma correção ou modificações de ordem temática e/ou formal.

2.1.7.1 A RBBD se reserva o direito de proceder a modificações de ordem puramente formal, ortográfica e gramatical realizada por Revisores Especializados, no texto dos artigos que porventura exigirem tais correções, antes de serem encaminhados à publicação. De tais modificações ("copidescagem") será dada ciência ao autor.

2.1.8 As colaborações de cada fascículo compreenderão:

a) a matéria encomendada pelo Editor responsável, conforme planejamento do tema central de cada fascículo;



b) a artigos espontâneos, obedecendo a data de entrega dos mesmos.

2.1.9 A cada trabalho será reservado um exemplar do fascículo, entregue ao primeiro autor.

## 2.2 Traduções

Devem ser submetidas à apreciação da Editora, ouvido, se for o caso, a Comissão Editorial. Cópia de autorização do autor do texto original deve ser encaminhada à Editora, juntamente com a tradução.

## 2.3 Reportagens, noticiário, resenhas e levantamentos bibliográficos

O planejamento editorial destas Seções para cada fascículo é feito em conjunto com a Editora, mas a coleta e organização da matéria é de responsabilidade do respectivo encarregado de cada Seção.

## 3 NORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

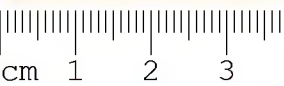
Os artigos devem:

3.1 Limitar-se a um máximo de 25 páginas datilografadas para os artigos originais, 10 páginas para comunicações técnicas, sistematizações, roteiros de aulas, monografias de estudantes e 30 para revisões e traduções. Anexos e apêndices, quando constarem, não devem exceder 1/3 (um terço) do total de páginas;

3.2 Ser datilografados numa só face de folhas tamanho ofício, obedecendo a média de 20 linhas de 70 toques para cada página datilografada. Todas as páginas devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos no canto superior direito. A datilografia deve ser preferencialmente executada em máquina elétrica, com fita de polietileno, utilizando-se esfera "polygo elyte" para o texto e "prestige elyte" para os resumos e notas de rodapé.

3.3 Ser escritos preferencialmente em língua portuguesa;

3.4 Conter somente nomenclaturas, abreviaturas e siglas oficiais ou consagradas pelo uso. Inovações poderão ser empregadas, desde que devidamente explicitadas;



3.5 Conter dois resumos, datilografados em folhas separadas, um em português e outro em inglês. No máximo constituído de 300 palavras, devem expressar os pontos relevantes do artigo, e serem acompanhados de descritores que traduzam as facetas temáticas do conteúdo. Obedecer às recomendações da NBR 6028/80. À Comissão de Redação, sempre que for necessário, é reservado o direito de fazer modificações para fins de indexação.

3.6 Apresentar à parte uma página de rosto, na qual contenha:

- a) título do artigo (e subtítulo, se necessário) seguido de um asterisco;
- b) autor ou autores, seguidos de dois asteriscos;
- c) data de apresentação do artigo à Redação;
- d) no rodapé da página devem ser apresentadas informações sobre o trabalho e credenciais do autor(es).

3.7 Apresentar as tabelas, quando for o caso, seguindo as "Normas de Apresentação Tabular" estabelecidas pelo Conselho Nacional de Estatística. V. *Revista Brasileira de Estatística*, 24:42-60, jan./jun. 1963. Devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, e encabeçadas por um título;

3.8 Apresentar as ilustrações em papel vegetal, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, e suficientemente claras para permitir sua eventual redução.

Os desenhos devem ser feitos a tinta nanquim preta e as letras traçadas com normógrafo ou letras decalcáveis (tipo letreset);

3.9 Devem ser feitas as citações de texto, por uma chamada numérica que corresponderá às respectivas referências bibliográficas. Estas devem ser apresentadas no fim do texto, em ordem alfabético-numérica. As chamadas no texto são numeradas em função desta numeração prévia, não seguindo, portanto, ordem consecutiva.

Comunicações pessoais, entrevistas, trabalhos inéditos ou em andamento, poderão ser citados quando necessário, mas apenas serão citados no texto ou em nota de rodapé. Se um manuscrito estiver em via de publicação, poderá ser incluído na lista de referências bibliográficas com indicação do título do periódico, ano e outros dados disponíveis;



3.10 As legendas das ilustrações e tabelas devem vir todas datilografadas em folha à parte, com indicação entre parênteses que permitam relacioná-las às tabelas ou ilustrações (fotos ou desenhos) respectivos;

3.11 Seguir as normas de referência bibliográfica pela ABNT:NBR 6023/89. Os títulos dos periódicos devem ser apresentados por completo e seguidos do local de publicação. À Comissão de Redação é reservado o direito de uniformizar o aparato bibliográfico dos artigos, quando se fizer necessário.

3.12 Seguir, sempre que for possível, as normas da ABNT:NBR 6024/80, para a numeração progressiva do artigo;

3.13 Usar notas de rodapé, através de asteriscos, somente quando indispensáveis;

3.14 Apresentar os agradecimentos a pessoas ou instituições, quando necessário, no fim do artigo, logo após o resumo em inglês.

## EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 1- Livros:

GARCIA, Othon M. *Comunicação em prosa moderna*. 2. ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1969, 520p. (Biblioteca de Administração Pública, 14).

### 2 - Traduções:

FOSKETT, Douglas Jonh. *Serviço de Informação em bibliotecas* [Information services in libraries]. Trad. Antonio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo, Polígono, 1969, 160p.

### 3 - Parte de obra:

AZEVEDO, Fernando de. A escola e a literatura. In: COUTINHO, Afrânio. *A literatura no Brasil*. Rio de Janeiro, Ed. Sul Americana, 1955. v. 1, t. 1, p. 129-53.



4 – Artigos de periódicos:

CAMARGO, Nelly de. Comunicação: uma nova perspectiva no campo das ciências do comportamento. *Revista da Escola de Comunicações Culturais USP*. São Paulo, v. 1, p. 15-8, jan./jun. 1968.

5 – Dissertações/Teses:

ALBUQUERQUE, Vera Lúcia Lellis de. Perfil do profissional de informação atuando no sistema de informação na área de biotecnologia no Brasil. Brasília, 1986. 90p. /Dissertação – Mestrado – Universidade de Brasília/.

MACEDO, Neusa Dias de. A biblioteca universitária: o estudante e o trabalho de pesquisa. São Paulo, 1980. 211p. /Tese – Doutorado – Escola de Comunicações e Artes – USP/.



DECLARACION

Faint, illegible text, likely a declaration or statement.

Faint, illegible text, likely a declaration or statement.



Digitalizado  
gentilmente por:



Pede-se acusar o recebimento a fim de não ser interrompida a remessa

*Please acknowledge the receipt, so that the remittance may not be interrupted*

---

Recebemos a R. Bras. Bibliotecon. e Doc. v. 25 n° 1/2, jan./jun. 1992

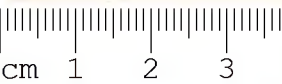
Nome/Name:

Endereço/Address:

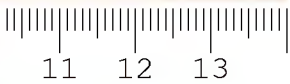
Data/Date:

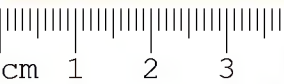
(a)

---



Digitalizado  
gentilmente por:





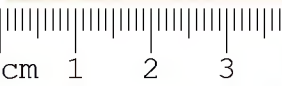
cm 1 2 3



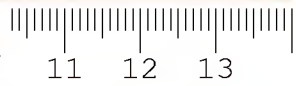
11 12 13

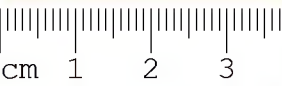






Digitalizado  
gentilmente por:





Digitalizado  
gentilmente por:



A Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação é indexada por:  
Information Science Abstracts (ISA),  
Library and Information Science  
Abstracts (LISA) e  
Library Literature (LL).

---

**REVISTA BRASILEIRA DE BIBLIOTECONOMIA  
E DOCUMENTAÇÃO**

(Federação Brasileira de Associações de  
Bibliotecários)

São Paulo, 1, 1973 – 10, 1977;

N. Ser. 11, 1978.

Cont./ de BOLETIM da FEDERAÇÃO

BRASILEIRA de ASSOCIAÇÕES de

BIBLIOTECÁRIOS, 1, 1960/26(5/6), 1972.

**1973/77, 1– 10**

**1978, 11 (1/4)**

**1979, 12 (1/4)**

**1980, 13 (1/4)**

**1981, 14 (1/4) CDU: 02.061.25(81) (05)**

**1982, 15 (1/4)**

**1983, 16 (1/4)**

**1984, 17 (1/4)**

**1985, 18 (1/4)**

**1986, 19 (1/4)**

**1987, 20 (1/4)**

**1988, 21 (1/4)**

**1989, 22 (1/4)**

**1990, 23 (1/4)**

**1991, 24 (1/4)**

**1992, 25 (1/2)**

---

**Composição:**

Angela Marla Costa dos Santos

Ligia Tizuko Carlos

**Impressão e Acabamento:**

grafistyl editora gráfica Ltda.

tel. 66-0220

são paulo – sp



Digitalizado  
gentilmente por:



# Com 90 anos de experiência...

A Swets é a agência internacional de assinaturas mais importante do mundo.

O nosso trabalho consiste em administrar assinaturas a uma variedade imensa de publicações periódicas ou em série, sejam elas em papel, microficha ou CD ROM.

Mantemos contato diário com editores de todo o mundo, o que nos permite oferecer o melhor serviço a nossos clientes.

Dependendo das necessidades de cada biblioteca, oferecemos o nosso serviço tradicional de envio direto do editor para a biblioteca, ou o nosso serviço FAST, muito bem aceito no Brasil, sendo, neste caso, o nosso pessoal encarregado de receber, controlar e enviar todos os fascículos publicados durante o ano, com o uso do mais sofisticado sistema de controle automatizado.

Além disso, todos os nossos clientes podem ter acesso on-line, através da rede INTERDATA, a nossa base de dados DataSwets, com mais de 100.000 títulos ativos. O DataSwets oferece informação completa sobre títulos, editores, assuntos, países de publicação, assim como a possibilidade de registrar novos pedidos, reclamações ou simplesmente enviar mensagens aos nossos escritórios.

Caso seja de seu interesse, poderemos visitar-lhe, preparar ofertas ou listas por assuntos e ajudar-lhe a encontrar aquela informação imprescindível para a sua Biblioteca.

Contate-nos através do telefone 021 - 2627538. Estaremos prestes a atendê-lo.



Swets Serviços para Bibliotecas Ltda  
Avenida Nilo Pecanha, 50 Sala 1612  
20020-100 Rio de Janeiro-RJ  
Fax: (021) 262-7538  
Telex: (038) 213-1271