

I SIMPOSIO CIENTIFICO DO CAMPUS DE MARILIA
UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO
06 a 09 de Junho de 1995

A INTEGRACÃO DE SERVIÇOS BIBLIOTECÁRIOS E DE INFORMAÇÃO EM REDES
E SISTEMAS: EVOLUÇÃO DO CONCEITO E SITUAÇÃO ATUAL NO BRASIL

ANTONIO MIRANDA
Professor do Departamento de Ciência da
Informação e Documentação
Universidade de Brasília

1 EVOLUÇÃO DO CONCEITO

A Biblioteconomia contemporânea é, em certa medida, a consequência de esforços do passado no sentido da **integração** ou, como era mais comum denominá-la, pelos ideais da cooperação e da normalização de sistemas de informação. A origem de organizações profissionais tais como a **Library Association** e a **American Library Association**, assim como a FID - Federação Internacional de Documentação e Informação e a própria IFLA - Federação Internacional das Associações de Bibliotecários (no final do século passado e a segunda há aproximadamente setenta anos atrás), está indiscutivelmente associada a idéia da integração estratégica e tática de serviços de informação.

Instrumentos como a catalogação cooperativa e a criação de catálogos coletivos - involucrando iniciativas de normalização e padronização de dados e de metodologias - visaram, primordialmente, o desenvolvimento de sistemáticas de intercâmbio e cooperação. Tanto com relação à de troca de informações técnicas para a organização interna das bibliotecas quanto - e sobretudo - para propiciar o acesso a documentos em bases cooperativas aos usuários das bibliotecas. A palavra de ordem daqueles tempos pioneiros era o **empréstimo interbibliotecário**, atividade que pretendia transformar os estoques informacionais das organizações bibliotecárias - portanto a **disponibilidade documentária** - em fontes para uso da comunidade em geral, ou seja, pela montagem de esquemas de acesso ao documento primário.

Um exemplo mais recente - a criação da OCLC em 1976 - pode ilustrar mais claramente o que pretendemos afirmar: que a

2 INFRA-ESTRUTURA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO BRASIL

A nossa experiência é relativamente recente, mas substantiva. A criação de serviços catalográficos cooperativos no antigo IBBD (Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação), em 1954, a exemplo da **Library of Congress**, é o exemplo mais significativo. O catálogo coletivo do IBBD apenas deu continuidade, em forma mais ampla e sistemática, ao que vinha sendo realizado desde 1949 pelo antigo DASP (Departamento de Administração do Serviço Público). Hoje, essas informações constituem o **BIBLIODATA-CALCO**, sediado na Fundação Getúlio Vargas, do Rio de Janeiro. Vale ressaltar, na luta por essa iniciativa, a figura de Lídia de Queiroz Sambaquy, inspiradora e líder no desenvolvimento do referido banco de dados desde a sua origem.

Outro instrumento, também criado a partir da fundação do IBBD/IBICT é o CCN - o Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos, agora automatizado e em linha, com versão também em CD-ROM (iniciativa nossa quando na Direção do referido Instituto, em 1993).

A implantação do Sistema de Comutação Bibliográfica - COMUT, em 1980, em bases nacionais e multidisciplinares, só foi possível em virtude da existência do CCN e de um eficiente serviço de correios no Brasil.

O próximo patamar no processo de desenvolvimento tecnológico do setor corre por conta de outros projetos integrativos em processo de implantação no Brasil, a saber:

- Projeto Antares

O ANTARES vem sendo montado com recursos do PADCT/Banco Mundial e do governo brasileiro, desde o final da década passada, sob a liderança do IBICT. Inicialmente denominado Sistema Público de Acesso a Bases de Dados - SPA, visava criar uma infraestrutura para garantir o uso compartilhado de bases de dados nacionais e estrangeiras hospedadas em computadores de diversas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, baseado nos recursos da telemática - a conjugação da informática com as telecomunicações.

O projeto foi redefinido em 1990 e sua formulação compreende uma rede de instituições prestadoras de serviços, não só de consulta a bases de dados mas também de acesso ao documento

integração é causa e efeito do processo de cooperação e normalização. O propósito inicial do projeto OCLC era o de facilitar a catalogação cooperativa das bibliotecas acadêmicas de Ohio, minizando esforços e baixando os custos dos processos técnicos, mediante o uso da automação do serviço. Em sua implantação, o produto final do sistema - que era o **banco de dados** com as referências bibliográficas disponíveis em forma magnética, pela primeira vez em linha nos Estados Unidos da América - constituiu-se em **catálogo coletivo automatizado**, porquanto as bibliotecas cooperantes registravam seus dados identificando a fonte da catalogação original. Logo os organizadores do OCLC - dentre eles KILG HOUR (1) - perceberam que tinham em mãos um poderoso instrumento integrativo para os efeitos da cooperação. Conseqüentemente, um serviço de **empréstimo-interbibliotecário** e de **comutação bibliográfica** foi montado, tornando-se necessária a implantação de uma planilha ou formulário eletrônico para a identificação dos itens bibliográficos em demanda. Concomitantemente, o OCLC constituiu-se em **canal de comunicação** ou rede de comunicação entre usuários e bibliotecas depositárias de acervos.

Todo mundo conhece o final desta história: OCLC (antes denominado Ohio Computer Library Center) é hoje o On-Line Computer Library Center, baseado em Dublin, Ohio, liderando a maior rede de bibliotecas do planeta, permitindo cada vez mais a integração entre bibliotecas e unidades de informação em todo o mundo, com milhões de usuários, em bases auto-sustentáveis, ainda que sem fins lucrativos.

* * * *

Os ideais de integração sempre estiveram presentes nas atividades bibliotecárias brasileiras. Já é célebre o exemplo visionário de Rubens Borba de Moraes (2) ao afirmar, em relatório da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, em 1943, que "**uma biblioteca a mais não vai resolver o problema de um centro cultural**", invocando, em seguida, a idéia de "**um sistema de bibliotecas, trabalhando em rede, uma cobrindo os vazios da outra, em cooperação**".

Mas a criação de **sistemas integrados** de bibliotecas e unidades de informação exige a montagem de infra-estruturas, de uso de novas tecnologias e de investimentos constantes tanto em sua implantação como em sua manutenção e atualização.

A análise do processo evolutivo desses sistemas no Brasil talvez ajude-nos a compreender o fenômeno e encontrar melhores estratégias para o seu aperfeiçoamento.

primário, agora denominado como rede ANTARES, em fase de implantação.

A evolução do ANTARES está atrelado a implantação da Rede Nacional de Pesquisa/ RNP - embora possa valer-se opcionalmente da Rede de Comutação por Pacotes/RENPAQ, da Embratel. Já em etapa preliminar de operações, o ANTARES vislumbra a possibilidade real de transformar-se em instrumento permanente de integração, em bases tecnológicas avançadas e com os recursos de protocolos e metodologias comuns de trabalho para os serviços em rede.

- o Sistema COMUT

O aprimoramento do COMUT, agora em vias de oferecer serviços de correio eletrônico e de cópias via fax, a exemplo do que já acontece em escala disciplinar, nas Ciências da Saúde e institucionais na BIREME e no SIBI-USP.

O programa (**software**) vem sendo desenvolvido pela BIREME, sob contrato de prestação de serviços, e sua implantação deverá acontecer ainda no segundo semestre de 1995, abrindo um novo canal de comunicação entre as bibliotecas integrantes do COMUT, em escala nacional. Acredita-se que o emprego do correio eletrônico nas transações dos pedidos e do fax no envio de cópias de documentos venha a propiciar uma redução no tempo e uma ampliação do nível de eficiência na prestação do serviço aos usuários da comutação bibliográfica.

Tecnologias mais avançadas, como a **scannerização** de dados e/ou o acesso a bancos de dados virtuais (conceito de **biblioteca virtual**), com o emprego do sistema ARIEL como forma de tratamento e comunicação de dados, deverão constituir novos projetos de desenvolvimento do COMUT, em futuro próximo.

- Ampliação da rede INTERNET no Brasil

A INTERNET vem crescendo rapidamente no Brasil e agora a EMBRATEL assume responsabilidade na implantação da chamada **infovia** para garantir a sua definitiva implantação e utilização pela comunidade técnico-científica no Brasil. A grande vantagem para a integração de sistemas da informação está no barateamento dos custos das comunicações (as ligações entre computadores, via telemática, são baseadas no preço das chamadas locais), aliadas à topografia planetária, que deve possibilitar a nossa integração a sistemas de outros países. A globalização dos sistemas de informação certamente colocará novos desafios para os serviços

indigenas (CCN, BIBLIODATA-CALCA, ANTARES, COMUT), seja em virtude da concorrência quanto da complementariedade.

Não seria justo esquecer as experiências estaduais e institucionais - além das já citadas iniciativas nacionais e internacionais -, a exemplo do que vem sendo feito no SIBI-USP, com o DEDALUS, sob os auspícios da FAPESP. Considerando o volume de dados disponíveis - 1.314.259 monografias; 39.163 títulos de periódicos correntes e retrospectivos, e 77.294 outros documentos, o SIBI-USP rivaliza com os sistemas nacionais. Ou seja, tem mais títulos de monografias do que o próprio BIBLIODATA-CALCO e tem quase a metade de títulos da base CCN.

Em resumo, a história do desenvolvimento de sistemas integrados de informação e bibliotecas no Brasil, iniciada pelo IBBD em 1968 (com a automatização do CCN) vem passando por etapas crescentes, na dependência estreita com as novas tecnologias disponíveis, mercê de projetos e iniciativas de órgãos nacionais e institucionais. Mesmo na ausência de uma política nacional explícita - como se pretendeu, na década passada, ao formular-se a chamada Ação Programada, iniciativa do CNPq -, a sua evolução tem sido sistemática e constante.

3 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE REDE (NETWORKING)

Resulta imperativo realizar uma análise da questão das redes automatizadas para o entendimento de seu papel no processo de integração. Uma rede pressupõe a interconexão física de várias instituições, com o objetivo de facilitar a prestação de um serviço determinado aos usuários, segundo a opinião de MARTIN (8):

a) a **alocação de recursos consideráveis** para sua implementação - no caso do ANTARES, graças ao PADCT-II, mas exigindo recursos adicionais, sobretudo de recursos humanos nas várias instituições participantes. Os recursos financeiros têm sido insuficientes e morosos e o desenvolvimento de pessoal especializado quase sempre concentrado nas grandes instituições, constituindo entraves para um desenvolvimento harmônico e sustentado da infra-estrutura requerida;

b) a celebração de **acordos e contratos** entre as instituições depositárias e as coordenadoras dos sistemas, para a definição de tarefas, procedimentos e responsabilidades. É sabido que as bibliotecas, via de regra, não são instituições autônomas nem constituem unidades financeiras próprias, transferindo as discussões contratuais para esferas

hierarquicamente superiores, onde nem sempre existe um nível de consciência do papel da informação no desenvolvimento socio-econômico e tampouco a determinação política favorável às atividades cooperativas;

c) a rede deve propiciar facilidade de **acesso imediato**, através de uma infra-estrutura de teleprocessamento de dados, as suas bases e demais serviços e produtos pela comunidade usuária. Ou seja, **justificar** os investimentos mediante o uso **intensivo** de seus recursos disponíveis (para o que algum tipo de avaliação por custo-benefício deverá ser realizada). Em outras palavras, caberia medir se existe uma **desproporção** entre os investimentos alocados e o **volume de uso** efetivo dos serviços oferecidos. A questão se justifica em virtude de que fazemos significativos investimentos em sistemas que continuam fechados, sem oferecer serviços efetivos a nossa comunidade ou, quando existentes, quantitativa e qualitativamente inexpressivos.

É bom lembrar que o País empregou um capital financeiro e humano significativo no desenvolvimento de sistemas de informação na última década, com resultados concretos insignificantes, resultando inclusive na descontinuidade de muitos deles, a exemplo de projetos integrativos como os da Binagri, do SID-EMBRAPA, do INFORMAM e da BICENGE, para citar apenas os de âmbito nacional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos outros aspectos relativos a integração mereceriam análises específicas, impossíveis numa abordagem genérica como a que nos propusemos no presente trabalho. Questões pertinentes tais como a **representatividade** (ou seja, colegiados que permitam a participação das instituições conveniadas e seus usuários no processo de planejamento contínuo e das tomadas de decisão nos sistemas integrados); a **cobrança de serviços** (tanto para buscar algum de nível de auto-sustentação econômica realista, como para contornar as pressões e a concorrência da indústria da informação dos países hegemônicos assim também os problemas relacionados com os direitos autorais); a **propriedade dos dados** (na medida em que as bibliotecas cooperantes incorporam dados que depois serão comercializados pelo sistema cooperativo a que estão integradas); e, dentre outros aspectos relevantes, a eterna questão das barreiras que dificultam o acesso à informação.

Muitas são as barreiras: linguísticas, políticas, econômicas, tecnológicas, hegemônicas, legais, etc. Cada uma mereceria análises específicas, impróprias na presente

oportunidade. Não podendo analisá-las por falta de dados próprios, limitar-nos-emos às barreiras próprias dos sistemas cooperativos, já abordados em estudos acadêmicos (14, 15). Orin Nolting (citado por Torres & Swigger) detectou 46 barreiras ao analisar as percepções dos bibliotecários em relação aos obstáculos ao desenvolvimentos de serviços cooperativos. Algumas destas supostas barreiras têm a ver com problemas de burocracia, de conservadorismo profissional, com incapacidade de adaptação às novas tecnologias, descontinuidade administrativa, mentalidade preservacionista de alguns bibliotecários, ignorância quanto ao potencial de uso de outras instituições, inimizades e desconfianças e, até mesmo, negligência e egoísmo.

No Brasil, temos o problemas das greves, das aposentadorias precoces (sem reposição de pessoal adequado), falta de verbas e de treinamento intensivo e até o caso de instituições de grande porte, com grandes e ricas coleções, desenvolvidas com recursos públicos que, por razões ditas estratégicas, não são acessíveis sequer às universidades, como acontece com algumas bibliotecas de estatais. Levam a idéia do monopólio até as suas últimas (e injustas) conseqüências.

À guisa de conclusão, é bom lembrar que a cooperação e a integração têm como objetivos maiores o compartilhamento de recursos, a maximização do uso para minimizar custos relativos, a democratização do acesso à informação e, sobretudo, o apoio ao desenvolvimento técnico-científico e cultural, vale lembrar, social. Em última instância, transformar estoques informacionais estáticos e sujeitos à inevitável síndrome da obsolescência e à fatalidade da inutilidade, em matéria-prima ativa no processo de desenvolvimento da sociedade a que os sistemas servem. E, é óbvio mas cabe sempre lembrar, só servem se servirem a tais propósitos.

BIBLIOGRAFIA

1. CYSNEROS, Fernando. Catalogação Cooperativa e Catálogo Coletivo, Instrumentos para a Aquisição Cooperativa. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 8., Campinas, SP., 1994. Campinas, SP: Biblioteca Central/ UNICAMP/ 1994. p. 57-58
2. CUNHA, Murilo Bastos. As tecnologias de informação e a integração das bibliotecas brasileiras. **Ciência da Informação**, Brasília, 23 (2) : 182-189, 1994.

3. FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Introdução às redes eletrônicas de comunicação. **Ciência da Informação**, Brasília, 23 (2): 258-263, 1994.
4. FROTA, Maurício Nogueira & FROTA, Maria Helena de Arantes. Acesso à informação: estratégia para a competitividade. **Ciência da Informação**, Brasília, 23 (2): 287-288, 1994.
5. KILGOUR, Frederik G. Interlibrary Loans On-Line. **Library Journal**, February 15 : 460 - 63, 1979.
6. KRZYZANOWSKY, Rosaly Favero. Integração e Compartilhamento das Bibliotecas Brasileiras na Busca e Obtenção da Informação. In: SEMINARIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS, 8., Campinas, SP., 1994. **Anais do VII...** Campinas, SP : Biblioteca Central/ UNICAMP/ 1994. p. 47-54.
7. MORAES, Rubens Borba de. **O Problema das Bibliotecas Brasileiras**. Rio, 1943.
8. MARTIN, Susan K. **Library Networks, 1986-1987. Libraries in Partnership**. White Plains, NY, Knowledge Industry Publications, 1987. 251 p.
9. MIRANDA, Antonio. **The Public System to Databases (SPA) in Brazil**. In: NIT 93 (New Information Technologies), San Juan, Puerto Rico, out. 1993. 11 p.
10. MIRANDA, Antonio. **A Evolução do Conceito de Redes Automatizadas de Acesso ao Documento Primário: o caso do SPA**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 17. Anais. Belo Horizonte, 1994. p.
11. STURLINI, Maria Giancolli, coord. Intercâmbio bibliográfico no Sistema Integrado de Bibliotecas da USP: propostas de implementação. In: SEMINARIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS, 8., Campinas, SP., 1994. **Anais do VIII Seminário ...** Campinas, SP: Biblioteca Central /UNICAMP / 1994. p. 125-134
12. TARAPANOFF, Kira & ALVARES, Lillian. **Cenários para Serviços Informacionais; Infra-estrutura de Telecomunicações**. Brasília, Thesaurus, 1994. 42 p.
13. TARAPANOFF, Kira. Integración y Regionalización de la Información. **Investigación Bibliotecológica**, Universidad Autonoma de Mexico, 1993. p. 29-40

14. TORRES, Ana C. & SWIGGER, Keith. Barriers to Library Cooperation in Costa Rica. **Library & Information Science Research**, 8 (4): 331-347

15. YAGHMAI, Nargess Shahla. **Behaviorial Components of Library Networking Development**. Pittsburgh, University of Pittsburgh, 1981. 179 p. Tese de doutorado.