

## USO DE BASES DE DADOS POR PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO, PROBLEMAS E PERSPECTIVAS

**MURILO BASTOS DA CUNHA**

Departamento de Biblioteconomia  
Universidade de Brasília  
70910 — Brasília, DF.

Os países em desenvolvimento começaram a utilizar bases de dados bibliográficos localizadas em países industrializados. A utilização dessas bases de dados por países em desenvolvimento está solucionando alguns antigos problemas bibliotecários e gerando outros novos. Como uma potente tecnologia de informação, as bases de dados devem ser utilizadas com critério pelos países em desenvolvimento, e sua implementação não deve ficar isolada da infra-estrutura nacional de informação e da política nacional de informação.

### 1. A IMPORTÂNCIA DAS BASES DE DADOS

A crescente importância do computador na vida diária pode ser comprovada pela sua escolha como a *máquina do ano*. Diferentemente dos anos anteriores — quando a revista *Time* escolhia presidentes, esportistas, religiosos, etc. como o Homem do Ano — em 1982, o computador foi o eleito. Esta escolha foi bastante comentada, gerando muita polêmica, inclusive no Brasil. Em nosso País o nível de uso do computador (ou nível de informatização da sociedade) ainda é pequeno, mas esse nível tem tido crescimento contínuo nos últimos anos. Grande parcela da população usa os serviços da informática em sua rotina diária, através do processamento de formulários diversos (contas de luz, telefone, água, contracheque, até a prosaica loteria esportiva).

Algumas nações progrediram até um alto nível de desenvolvimento nacional, assim chamado de sociedade pós-industrial. Daniel Bell menciona que "uma sociedade pós-industrial está baseada em serviços. Conseqüentemente, é um jogo entre pessoas. O que conta não é o poder muscular, ou energia, mas a informação"<sup>(1)</sup>. Por esta razão, ele chamou esse novo tipo de sociedade de sociedade de informa-

ção. Nela, a informação ocupa um papel vital e possui grande valor político e econômico. Agora a informação é considerada um bem econômico ou mercadoria. Por esta razão informações podem ser intercambiadas, comercializadas e vendidas entre e através de nações. No caso da informação bibliográfica, seu controle, gerenciamento e disseminação se estendem além do mundo biblioteconômico. Agora, novos tipos de profissionais e diferentes organizações estão envolvidos com informação bibliográfica, tais como empresas de telecomunicações, de processamento de dados, órgãos governamentais, etc. Como ela representa um artigo vendável, existem implicações técnicas, legais, políticas, de comunicação e mesmo de segurança nacional. Por exemplo, as bases de dados americanas não eram acessíveis à China Comunista até poucos anos atrás, quando as relações sino-americanas se tornaram mais cordiais.

Na Biblioteconomia e Ciência da Informação a introdução das bases de dados pode ser descrita como, talvez, o evento mais importante da última década. Isto já é uma realidade para os países industrializados. Todavia, a introdução das bases de dados no ambiente bibliotecário não é uma panacéia para todos os seus problemas. Na realidade, as bases de dados são apenas ferramentas que um bibliotecário pode usar para auxiliá-lo a encontrar a solução para uma questão específica ou problema bibliográfico. As bibliotecas estão sendo atraídas para sistemas em linha por causa da inovação que representa essa ferramenta, pela possibilidade de receber informações sob várias formas, pela rapidez de acesso a uma citação específica e, provavelmente, pela sedução representada pelo uso dessa tecnologia.

Roger K. Summit percebeu a grande significância do novo valor da informação ao afirmar que "os serviços de acesso à informação começam a se tornar não apenas viáveis economicamente, mas também uma parte essencial de interesse nacional de cada país"<sup>(2)</sup>. Mas, no diálogo entre países industrializados e em desenvolvimento, a informação pode ser usada como uma nova arma. A. A. Briquet de Lemos observou que a informação pode ser usada "como uma forma de pressão, e mesmo como um elemento vital no bloqueio ou boicote a um país" e ele observa que a Biblioteca de Medicina de Teerã, enquanto o Xá esteve no poder, teve acesso ao sistema MEDLARS da National Library of Medicine. Derrubado o Xá e deterioradas as relações entre o Irã e os Estados Unidos, foi suspenso o fornecimento do serviço do MEDLARS ao Irã, prejudicando não só aquele país, mas vários outros da região, que também tinham acesso a esse serviço mantido em Teerã.<sup>(3)</sup>

O número de organizações que utilizam os serviços de bases de dados está crescendo anualmente. Carlos A. Cuadra estimou que em 1974 "o número de usuários era cerca de 1.400 nos Estados Unidos, Canadá e provavelmente não mais de dez outros países".<sup>(4)</sup> Presentemente este número está acima de 10.000, localizados em mais de trinta países. Ninguém sabe o número exato dos usuários de bases de dados, mas pode-se notar que é um mercado em rápido crescimento e que envolve milhões de dólares. Atualmente, quando os mercados europeu e americano apresentam um nível elevado de competição e as bibliotecas enfrentam problemas relativos à inflação e ao retraimento em seus orçamentos, os produtores e vendedores de bases de

dados estão começando a se preocupar com novos mercados para seus produtos e serviços. Na Europa problemas foram criados para os americanos a partir da implantação, nos meados de 1979, do sistema EURONET. Esses problemas foram causados, principalmente, pelo custo das telecomunicações, que possibilitava aos países europeus o acesso aos serviços de pesquisa em linha localizados nos Estados Unidos. Atualmente, com a EURONET, os usuários europeus têm acesso à maioria das bases de dados existentes nos Estados Unidos e a um custo mais baixo. Em 1976 D. H. Barlow, então diretor do INSPEC, previu que a solução seria "tentar penetrar mais nos mercados ainda não tocados, como por exemplo o Oriente Médio ou nos países em desenvolvimento".<sup>(5)</sup>.

## 2. ACESSO ÀS BASES DE DADOS PELOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

A preocupação entre os países em desenvolvimento, relacionada com o acesso à informação, tem sido discutida durante anos de forma fragmentada, tendo sido amalgamada na Conferência sobre Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento, promovida pelas Nações Unidas e realizada em Viena, em agosto de 1979. De acordo com Z. Sardar "os países em desenvolvimento solicitaram uma nova Rede Global de Informação (GIN), que facilitaria a transferência de informação científica e tecnológica para o Terceiro Mundo". Esses países acreditam que "uma rede mundial reduzirá suas dependências de informação e irá provê-los com um certo percentual no acesso às informações científicas e tecnológicas do mundo"<sup>(6)</sup>.

O caminho dos países em desenvolvimento para atingir uma nova Ordem Mundial de Informação (New Informational Order) e reduzir o abismo existente no que se refere a informação não será fácil. Algumas reações a ele já começam a aparecer. Thomas Galvin, da Universidade de Pittsburgh, comentando esse tópico, afirmou que "constitui uma grande ameaça ao *nosso mercado externo* e ao livre fluxo de informações através das fronteiras nacionais" (<sup>7</sup>, *nosso grifo*). Esta afirmação mostra dois conceitos importantes. Primeiro, de modo similar ao setor tecnológico, existe um mercado de informações dominado por poucas nações industrializadas. Com a EURONET e a agilidade mercadológica dos produtores ingleses e franceses de bases de dados, o nível de competição está aumentando, afetando a indústria americana de informação. Até mesmo um cartel de serviços em linha foi antevisto por Carlos A. Cuadrat<sup>(8)</sup>, para eliminar a competição e proteger o mercado. O segundo conceito está relacionado com o clichê do livre fluxo de informações. Na realidade, isto não existe, e, como observado por Á.A. Briquet de Lemos<sup>(9)</sup>, é apenas uma figura de retórica.

F.W. Lancaster parece compreender os clamores e temores dos países em desenvolvimento ao dizer que "a informação vem se tornando um grande negócio, e o controle do acesso às informações vem passando do setor governamental para o setor industrial privado. No Ocidente, a informação vem sendo crescentemente considerada como um artigo exportável e gerador de lucros. Ao invés de obter as informações por seu custo nominal, os países em desenvolvimento terão que pagar taxas comerciais às nações ricas — um grande risco"<sup>(10)</sup>.

### 3. PROBLEMAS NO USO DE BASES DE DADOS ESTRANGEIRAS

Rolf Weitzel, da MEDLINE Center, da Organização Mundial de Saúde (Genebra), em 1976, analisou os primeiros 18 meses de experiência no uso da base de dados MEDLINE para o fornecimento de serviços de disseminação seletiva de informação (SDI). Durante o período analisado o Centro processou 4.079 pesquisas. Destas, 65% foram solicitadas por 70 países do Terceiro Mundo — da África, Ásia e Oceania. Muitos problemas foram observados pelo autor, entre eles o da comunicação. Uma média de 20 dias era necessária, desde o dia da requisição até o recebimento da bibliografia pelo solicitante. Isto era "um atraso razoavelmente grande no contexto de um sistema em linha"<sup>(11)</sup>. Mas o problema do atraso não era levado em consideração por todos os usuários. A maioria deles ficava impressionada com um tipo de tecnologia de informação normalmente não disponível em seus países. Em termos de avaliação da eficácia das citações recuperadas, 84,3% dos usuários consideraram o sistema valioso. Mas um grande problema era enfrentado pelos usuários do sistema: o acesso ao documento. "Todos sabem que os serviços das bibliotecas em países em desenvolvimento são inadequados, mas o grau dessa inadequação é normalmente subestimado por completo (...) em muitas áreas, os serviços das bibliotecas não são inadequados, eles são inexistentes. A obtenção de fotocópias no exterior, quando há a necessidade de pagamento, é bastante difícil devido à carência de divisas estrangeiras" <sup>(12)</sup>. Esta situação dramática requer soluções por parte de ambos, países industrializados e subdesenvolvidos. É o programa de comutação bibliográfica (COMUT), uma experiência brasileira inovadora no conceito de cooperação dos recursos bibliográficos entre as bibliotecas de um país, é observado com muita atenção pelas outras nações do Terceiro Mundo.

E.N. Adimorah, em 1976, analisou as dificuldades de se trabalhar com a informação científica enfrentadas pelos bibliotecários nigerianos. Problemas anotados pelo autor relacionam-se com o sistema de comunicações inadequado e a pobreza dos serviços bibliográficos. O autor aponta ainda que "numa era de rápido desenvolvimento na ciência e tecnologia nos países em desenvolvimento, e na transferência de desenvolvimento tecnológico de países desenvolvidos, a Ciência da Informação deve exercer uma função de liderança"<sup>(13)</sup> na solução desses problemas bibliotecários.

A necessidade de informação industrial na América Latina foi analisada por Stella G. Dextre em 1976. De acordo com a autora, para a solução desse tipo de necessidade de informação "não é suficiente equipar um computador com ligações de telex e supor que as informações vão fluir magicamente por ele"<sup>(14)</sup>. Ela também aponta que a maioria das grandes empresas na América Latina são subsidiárias de companhias estrangeiras ou multinacionais. E, usualmente, "elas não fazem nenhuma pesquisa, mas dependem das matrizes estrangeiras para isto e para ajuda com qualquer problema técnico"<sup>(15)</sup>.

Esse comportamento também foi observado por Biato *et al*<sup>(16)</sup> num estudo sobre o potencial tecnológico no Brasil, quando foi observado que a maioria das subsidiárias de grandes empresas estrangeiras usam os laboratórios de suas matrizes para

executarem as atividades mais complexas e fazem aqui somente pequenas adaptações às condições locais.

Com o intuito de prover serviços de alerta e de bibliografia retrospectiva em bibliotecas localizadas em países subdesenvolvidos, Charles P. Bourne, em 1977, ofereceu algumas sugestões, tais como:

a) "prover os atuais serviços de informação local com serviços de referência baseados em computador";

b) (...) "dispender mais verbas em cada serviço para melhorar os acervos locais, através do aumento do número de subscrições, para serviços de alerta e periódicos de resumos e índices"<sup>(17)</sup>.

O autor acredita que a primeira sugestão é melhor em termos de custo-benefício, sem todavia apresentar provas concretas. Com essa sugestão será necessário preparar perfis, a fim de enviar SDI aos usuários. Esses pedidos de SDI podem ser processados em computadores locais, ou utilizar serviços já existentes e localizados em países desenvolvidos. Inteligentemente, Bourne menciona que "qualquer bom sistema de recuperação automatizada ou de SDI gera demanda crescente de cópias de publicações atualizadas"<sup>(18)</sup>.

Sugestões semelhantes foram feitas por J.H. Clippinger em 1977, ao revisar um relatório elaborado por I. de Sola Pool, E. Friedman e C. Warren (*Low Cost Data and Text Communication for Less Developed Countries*, Cambridge, Mass.: MIT, 1976). Clippinger mencionou que o enfoque dos autores fora "exclusivamente sobre custos de *hardware*, e que os custos de acesso e seleção de informação nos bancos de dados foram negligenciados"<sup>(19)</sup>. E, devido à falta de bons recursos bibliográficos nos países subdesenvolvidos, ele observa que "os serviços de correio terão que ser usados de qualquer modo"<sup>(20)</sup>, a fim de se obter os documentos.

A implementação, em países subdesenvolvidos, de modelos de biblioteca criados originalmente em países desenvolvidos, foi criticada por Robert F. Munn, em 1978. Ele aponta que "relatórios, projetos e artigos apresentados em congressos têm muito em comum. (...) Quase todos são extremamente teóricos em natureza e raramente é mencionada qual é a informação a ser recuperada, a que custos e com quais objetivos. (...) A maioria dos projetos envolve o uso de computadores de grande porte, e muitos assumem a existência de sofisticadas redes de comunicação. (...) Assim, o custo de alguns projetos, ainda que talvez razoável para os padrões americanos, excede o orçamento total para educação superior de muitos países subdesenvolvidos"<sup>(21)</sup>. O autor também menciona a necessidade de uma maior atenção aos problemas de provisão de documentos, pois "em países onde os serviços de biblioteca vão de pobres a não-existentes, o acesso ao documento é visualizado como o problema crítico"<sup>(22)</sup>.

Em 1978 Johan Van Halm criou o conceito de dependência de informação. De acordo com o autor, a dependência de informação é resultante das dependências tecnológica, econômica e educacional. Ele propõe uma cooperação internacional na

área de informação para que se possa ter "um completo acesso à informação, facilmente assimilável pelos usuários de todas as nações, independente dos estágios de desenvolvimento, suas culturas e seus sistemas políticos"<sup>(23)</sup>.

A fim de resolver o problema de acesso relacionado à informação agrícola, a FAO criou um sistema moderno de informações (AGRIS), baseado, principalmente, na cooperação internacional. Cento e vinte países, especialmente os subdesenvolvidos, estão cooperando com o AGRIS, catalogando e indexando a documentação agrícola produzida nesses países e incluindo-a na base de dados AGRIS.

Uma avaliação dos primeiros dois anos de operação do AGRIS foi feita em 1976. Algumas atitudes interessantes dos especialistas em informação de países subdesenvolvidos, com respeito ao AGRIS, foram observadas nessa avaliação, tais como:

a) eles necessitam de "uma única e exaustiva base de dados, cobrindo a literatura agrícola mundial, sob a forma convencional e não-convencional, para substituir as inúmeras bases de dados existentes";

b) eles queriam "um programa participativo, não desejando sentir-se completamente dependentes de um programa totalmente controlado por um dos países desenvolvidos";

c) "o AGRIS é ainda melhor que muitas outras fontes, na sua cobertura da literatura dos países em desenvolvimento"<sup>(24)</sup>, especialmente nos aspectos relacionados com a agricultura tropical.

Pode-se inferir que, por trás da idéia de uma cooperação internacional através do AGRIS, há o forte desejo entre as nações subdesenvolvidas de serem menos dependentes em termos de informação, bem como de diminuir o fosso informacional criado pelo desempenho relativo dos serviços e produtos fornecidos pelos países industrializados.

A idéia de sistemas internacionais descentralizados de informação, como o INIS e o AGRIS, está recebendo o apoio dos países subdesenvolvidos. Mas, como observou Lee G. Burchinal, "representantes de alguns países industrializados, se não a maioria, estão cautelosos, se não totalmente em oposição, com o desenvolvimento de novos sistemas baseados no modelo do INIS"<sup>(25)</sup>. Essa oposição é principalmente relacionada a fatores econômicos. O modelo INIS é internacional e de caráter não-lucrativo, contrastando com o caráter lucrativo das organizações privadas localizadas em países industrializados.

Os Estados Unidos já começaram a vender bases de dados e seus subprodutos (SDI, *software*, etc.) a países subdesenvolvidos. Louella Wetherbee aponta que essa tecnologia de informação altamente desenvolvida poderia se deparar com inúmeros problemas num meio bibliotecário pobre. Alguns dos problemas mencionados pela autora são:

a) "falta de tradição na comunidade de bibliotecas ou serviços de informação";

b) "falta de suporte estatal para programas gerais e documentários",..

c) "deficiência de especialistas em informação apropriadamente treinados e alocados";

d) "falta de compreensão, por parte dos homens de decisão do governo, da importância da transferência de informações como um dos componentes da transferência de tecnologia nos planos de desenvolvimento" (26).

A.R. Haarala indicou problemas comuns de informação enfrentados pelo que ele chamou de *países remotos*, como os seguintes:

- "limitado esforço nacional em pesquisa e desenvolvimento (R&D), o que obriga a *uma grande dependência de serviços do exterior*;
- recursos humanos e acervos de informação científica e tecnológica insuficientes;
- uma clientela pequena para informação científica e tecnológica, o que torna os sistemas domésticos de informação muito onerosos;
- *grande distância dos sistemas internacionais de informação e grandes bibliotecas estrangeiras*;
- grande distância, dentro do país, entre os usuários e os fornecedores de informação;
- e, por último, mas não menos importante, *a barreira lingüística da linguagem*" (27) (os grifos são nossos).

Os pontos anotados por Haarala foram reafirmados por Cavan McCarthy, quando afirmou que "precisamos de bases de dados, como também de livros de referência, periódicos, sumários correntes, de resumos e índices. Necessitamos de centros de informação em empresas e institutos de pesquisas, bibliotecas em universidades e escolas, e livros nas mãos do povo. (...) Nesse quadro geral, as perspectivas para as bases de dados serão brilhantes; tratadas isoladamente, elas nunca alcançarão seu real potencial" (28).

De ponto de vista semelhante ao de McCarthy, Tefko Saracevic (1980) afirmou que "a introdução de serviços computadorizados sem retaguarda bibliográfica é vista por alguns como contraproducente, tendo em vista que ela aguça o apetite do usuário, e com ele a frustração de não satisfazê-la, afastando-o, assim, dos serviços de informação" (29).

#### 4. CONCLUSÕES

Como pode ser inferido dos tópicos anteriores, apesar de alguns problemas complexos, tais como o alto custo de telecomunicações e remessa de divisas fortes para o pagamento de acesso aos bancos de dados, o uso de bases de dados por países em desenvolvimento crescerá nos próximos anos. Algumas tendências nessa utilização podem ser antecipadas, tais como:

- a) Esforços cooperativos internacionais

As experiências do INIS e do AGRIS irão estimular a criação de outros esforços cooperativos internacionais. A participação de um país nesse tipo de cooperação não somente aumentará o acesso à informação estrangeira — numa forma mais ba-

rata — mas também forçará a criação, reorganização e/ou modernização da infraestrutura nacional de informação. Algumas nações já descobriram que, contribuindo para um sistema internacional, mesmo numa pequena escala, têm diversas vantagens. A participação nesses esforços cooperativos tem sido de grande estímulo para o desenvolvimento da capacidade nacional de controle e disseminação de literatura em áreas especializadas. Como exemplo, temos a recente criação de bibliotecas nacionais de agricultura no Brasil e Paraguai e a existência do AGRODOC — base de dados brasileira que possui mais de 60.000 citações.

b) Mudanças na política de indexação

O uso de bases de dados estrangeiras pode satisfazer a necessidade de informações. Em geral as bases de dados estrangeiras têm uma utilidade limitada para a maioria dos países em desenvolvimento, devido ao baixo nível de inclusão de documentos publicados nesses países. É claro que existem algumas honrosas exceções, como o BIOSIS (*Biological Abstracts*) e o CA SEARCH (*Chemical Abstracts*), que indexam centenas de títulos originários de países em desenvolvimento.

Com o intuito de atrair maior número de clientes dos países em desenvolvimento, a maioria dos produtores de bases de dados terá que modificar suas políticas de indexação. Nessa alteração certamente deverá ser levada em conta a necessidade de inclusão mais acentuada de documentos relacionados às peculiaridades dos países em desenvolvimento.

c) Novos clientes dos países em desenvolvimento

O número crescente de clientes de países em desenvolvimento criará novos tipos de problemas, que deverão ser solucionados pelos produtores e vendedores de bases de dados. Novas demandas serão geradas, tais como: necessidades de manuais de treinamento em outras línguas que não o inglês; necessidade de instrutores que possam entender as diferenças culturais nacionais e se comunicar nas línguas locais; criação de escritórios em outros países e/ou a escolha de representantes locais com o intuito de possibilitar uma atenção mais personalizada à nova clientela; adaptações nos programas publicitários, os quais devem levar em conta as diferenças entre as peculiaridades nacionais; etc.

d) Redução no custo de telecomunicações

O custo para acessar uma base de dados localizada no exterior ainda é muito alto. No caso brasileiro, por exemplo, para acessar os bancos de dados estrangeiros, uma média de US\$ 100 por hora é acrescentada ao custo da busca, pela utilização de telecomunicações. Progressos tecnológicos recentes têm provocado reduções no custo das telecomunicações internacionais. Uma rede de telecomunicações de dados digitais — INTERDATA — foi inaugurada no Brasil em agosto de 1982 e está presentemente conectada à TYMENET e à TELENET. A introdução dessa rede no Brasil está causando substancial redução nos custos de telecomunicações. Este tipo de desenvolvimento nas telecomunicações tem ocorrido também em outros países em desenvolvimento, e, num futuro próximo, provavelmente ocorrerá em outras nações:

*Artigo recebido em 19.09.83*

## Abstract

Use of data bases by developing countries: problems and perspectives.

Developing countries started to use data bases located in industrialized countries. The use of data bases by developing countries is solving some old library problems and generating new ones. As a powerful information technology data base should be used with criteria by developing countries. Its use and implementation can not be isolated from the national information infrastructure and from the national information policy.

## REFERÊNCIAS

1. BELL, D. *The coming of post-industrial society: a venture in social forecasting*. New York, Basic Books, 1973, p. 127.
2. SUMMIT, R. K. *The emerging internationalism of online information retrieval*. Trabalho apresentado no National Online Information Meeting, New York, March 25-27, 1980, p. 3 (ERIC ED 190103).
3. LEMOS, A.A. B. de. A transferência de informação entre o Norte e o Sul: utopia ou realidade? *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, 12(1): 61-74, março 1983.
4. CUADRA, C. A. US-European co-operation and competition in the online retrieval services marketplace. *Information Scientist*, 12: 43, June 1978.
5. BARLOW, D.H.A. & I services as data base producers: economic, technological and co-operative opportunities. *Aslib Proceedings*, 28: 337, Oct. 1976.
6. SARDAR, Z. Between GIN and TWIN: meeting the information needs of the Third World. *Aslib Proceedings*, 33: 54, Feb. 1981.
7. HR 3137 proposes information policy institute. *Library Journal* 106: 1465, Aug. 1981.
8. CUADRA, C. A., *Opus citi*, p. 53.
9. LEMOS, A. A. B. de. *Opus cit.*, p.4.
10. EXPERT fears info tech too costly for Third World. *American Libraries*, 12: 598, Nov. 1981.
11. WEITZEL, R. MEDLINE services to the developing countries. *Medical Library Association Bulletin*, 64: 34, Jan. 1976.
12. *Idem*, p. 35.
13. ADIMORAM, E. N. O. Problems of scientific information work in developing countries. *Information Scientist*, 10: 147, Dec. 1976.
14. DEXTRE, S. G. Industrial information in Latin America. *Information Scientist*, 10: 150, Dec. 1976.
15. *Idem*, p. 150.
16. BIATO, F.; GUIMARÃES, E. & FIGUEIREDO, M.H. *Potencial de pesquisa tecnológica no Brasil*. Rio de Janeiro, IPEA; 1971. (IPEA/IPLAN Relatório de pesquisa, n. 5).
17. BOURNE, C. P. Computer-based reference service as an alternative means to improve resource poor local libraries in developing countries. *International Library Review*, 9: 44, 1977.
18. *Idem*, p. 49.
19. CLIPPINGER, J.H. Datanets and the Third World. *Telecommunications Policy*, 1: 265, June 1977.
20. *Idem*, p. 265.
21. MUNN, R. F. Appropriate technology and information services in developing countries. *International Library Review*, 10: 24, 1978.
22. *Idem*, p. 25.
23. VAN HALM J. *International cooperation or national dependence*. *Special Libraries*, 69: 202, May-June 1978.

24. LANCASTER, F. W. & MARTIN, J. Assessing the benefits and promise of an international information program (AGRIS). *Journal of the American Society of Information Science*, 29: 286, Nov. 1978.
25. BURCHINAL, L. G. Observations on international STI transfer. *Bulletin of the American Society for Information Science*, 3 12, Oct. 1976.
26. WETHERBEE, L. North American machine readable databases technology: some effects upon library and information systems in developing countries. Trabalho apresentado na American Society for Information Science, 8th Mid-Year Meeting, 16-19 May 1979, Banff, Canada. Paper no. D-7, p. 1-2.
27. HAARALA, A. Online user problems in remote countries. In: EUSIDIC Conference, Copthorne, U.K., 3-5 Oct. 1978. *Information policy on the 80's*. Oxford, Learned Information, 1979, p. 80.
28. MC CARTHY, C. Bases de dados — vantagens, desvantagens e perspectivas latino-americanas. Trabalho apresentado no Congresso Latino-americano de Biblioteconomia e Documentação, 1., Salvador, set. 1980, 26p.
29. SARACEVIC, T. Perception of needs for scientific and technical information in less developed countries. *Journal of Documentation*, 36: 237, sept. 1980.