

Biblioteca eletrônica de revistas científicas internacionais: projeto de consórcio

Rosaly Favero Krzyzanowski
Rosane Taruhn

Resumo

Com enfoque na disponibilidade da informação para a aquisição e transmissão do conhecimento humano, descreve projeto para formação de um consórcio de bibliotecas de universidades e institutos de pesquisa no Estado de São Paulo. Propõe facilitar o acesso à informação, aumentar o grau de satisfação dos usuários e minimizar os custos de aquisição de periódicos científicos eletrônicos internacionais, por meio de atividades cooperativas. Demonstra as vantagens desse procedimento e detalha os objetivos, gerenciamento e etapas de implantação do projeto, apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp.

Palavras-chave

Bibliotecas eletrônicas; Periódicos eletrônicos; Consórcios de bibliotecas (Brasil).

Produção, organização e aquisição do conhecimento

Em 1851, Joseph Henri¹, do Smithsonian Institute, prevendo o já iminente crescimento da informação e antevendo a explosão do volume de informações que de fato ocorreu 100 anos mais tarde, manifestava a sua preocupação: “A humanidade tem seu progresso baseado em pesquisa, estudo e investigação, que geram saber, conhecimento ou, simplesmente, informação. Praticamente para cada item de interesse existe algum registro de saber pertinente. A não ser que essa massa de informações seja armazenada com ordem e que se especifiquem bem os meios em que nos irão expor os respectivos conteúdos, tanto a literatura como a ciência perecerão esmagadas sob seu próprio peso”.

No limiar do século XXI, essas palavras tornam-se cada dia mais verdadeiras. A humanidade possui um enorme arquivo de conhecimentos do qual o homem extrai trechos, o que lhe permite avançar e progredir na ciência, na tecnologia e nas humanidades. Esse arquivo, que, até há algumas décadas, era essencialmente dependente da escrita e da organização para a sua recuperação por processos manuais, tem hoje poderosas ferramentas auxiliares nas tecnologias existentes para a transmissão do conhecimento.

Chegamos, no entanto, a um patamar em que a informação, apesar de ser um bem cultural e social, um valor de progresso e cultura, passa a ser adquirida e paga em altas cifras. Gerenciar esses dois lados antagônicos e tornar esse enorme arquivo disponível de forma clara e organizada, utilizando para isso

tecnologias adequadas, é o grande desafio atual para todos os envolvidos com a gestão do conhecimento, ou seja, com a produção, organização e transmissão da informação.

O advento das publicações eletrônicas e suas implicações

Dentre as maiores contribuições da era industrial, destacam-se a evolução e o crescimento das facilidades para editar e imprimir informações, isto é, da indústria gráfica, em todos os seus aspectos, trazendo facilidades para o registro, armazenamento e distribuição da informação. Nos últimos 10 anos, os primeiros passos foram dados para o armazenamento e a reprodução de sons e imagens em novos suportes, utilizando a multimídia.

Com os avanços tecnológicos, surgiram também novas possibilidades para otimizar o acesso e a disseminação da informação, além da publicação impressa. Em especial, a edição de publicações por meio eletrônico vem agilizando o acesso a seus conteúdos, contribuindo para a geração de outros conhecimentos e, conseqüentemente, para o aumento exponencial do volume de informações, verificado notadamente na segunda metade do século XX: “o número de periódicos impressos que, no início do século, atingia cerca de 10 mil títulos em papel, é estimado em um milhão de títulos em suportes diversos, no ano 2000”².

Em decorrência desses fatos, a literatura especializada vem alertando sobre uma possível crise no sistema tradicional de publicações científicas em papel. Além das dificuldades de recursos para a edição dessas publicações, os pre-

ços das assinaturas dos periódicos científicos em papel vêm crescendo a cada ano, tornando, por vezes, impraticável a atualização das coleções em todas as bibliotecas, interferindo substancialmente em seu desenvolvimento.

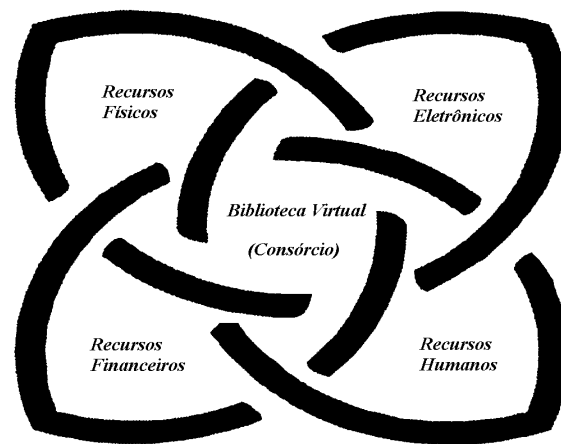
Por outro lado, o acesso às publicações científicas eletrônicas via Internet vem oferecendo alternativa para a manutenção dessas coleções a um custo menor, assim como maior agilidade na edição da própria publicação, na sua distribuição e no acesso à informação pelo usuário final. Em razão disso, é urgente que as instituições que desejam incentivar as pesquisas, desenvolvidas pela sua comunidade científica, viabilizem o acesso às publicações em formato eletrônico.

De acordo com Line³, “embora os editores estejam ainda incertos em relação às perspectivas da transmissão da informação por meio eletrônico, considerando que os próprios autores e as instituições poderão cada vez mais divulgar seus trabalhos na Web sem envolvê-los diretamente, observa-se um aumento de publicações em formato eletrônico que estão sendo publicadas por editores comerciais e científicos”. Prosseguindo, Line informa que “uma das razões do crescimento do número de publicações eletrônicas é a facilidade técnica de se distribuir essa informação, que já passou por processo digital desde o início de sua produção. Também, os editores de revistas técnico-científicas acreditam que a versão eletrônica provê um segundo mercado, em adição às suas versões impressas, o que lhes permite ainda uma visão total de estatísticas de acesso e uso, para obtenção imediata de uma avaliação de impacto das mesmas pela respectiva comunidade”.

É importante destacar aqui que o periódico científico, seja em papel ou em suporte eletrônico, para garantir valor de mercado e receptividade pela comunidade acadêmica, deve ter um corpo editorial qualificado, dispor de recursos humanos capacitados para o processo de editoração científica, apresentar regularidade de publicação, cumprir padrões internacionais de normalização e utilizar mecanismos de distribuição e comercialização estabelecidos⁴.

FIGURA 1⁶

Recursos de infra-estrutura para a formação de consórcios de bibliotecas



Ainda segundo Line³, “nesse momento as publicações eletrônicas aparecem como um ‘extra’, um valor agregado às publicações impressas, por um pequeno custo adicional. E, enquanto as publicações impressas podem ser lidas e relidas sem nenhum custo a mais, cada acesso a um artigo eletrônico terá que ser pago por, no mínimo, alguns impulsos de telefone”. Alerta, então, para o fato de que essa tecnologia exige uma ativa infra-estrutura de equipamentos e de telecomunicação. Em outro enfoque, caracteriza “a necessidade de domínio pelos usuários das estratégias de busca para a recuperação da informação, de forma que possibilitem a pesquisa obtendo otimização de resultados e reduzindo o tempo gasto e os custos”.

Por sua vez, Saunders⁵ assinala que “as bibliotecas, por meio de suas políticas de desenvolvimento, formação e manutenção de acervos, devem estar abertas para essa transição, acomodando os diferentes meios de comunicação às diferentes exigências de seus usuários e trabalhando em busca de um novo equilíbrio. Essas políticas com certeza deverão contemplar com seriedade crescente a cooperação e o compartilhamento ao acesso remoto da informação demandada. Os orçamentos, portanto, deverão prever, além das assinaturas de títulos eletrônicos com textos completos, outros possíveis itens como taxas de licenciamento para o acesso remoto multiusuário e para o direito à cópia de artigos em meio eletrônico para o papel”, dependendo dos contratos efetuados com os publicadores ou seus agentes.

Consórcios de publicações eletrônicas

A adoção da prática de união de interesses por meio de consórcio de bibliotecas, para a seleção, aquisição, manutenção e preservação da informação eletrônica, apresenta-se como uma das formas encontradas pelas instituições e profissionais envolvidos com o objetivo de diminuir ou dividir os custos orçamentários, ampliar o universo de informações disponíveis aos usuários e o sucesso dessas atividades.

Os recursos físicos, humanos, financeiros e eletrônicos são reunidos para atuar em torno do bem comum – nesse caso, o consórcio –, conforme demonstra a figura 1.

O consórcio também pressupõe o impulso de atividades cooperativas entre as bibliotecas partícipes, promovendo a administração central de bases de dados de publicações eletrônicas, como parte de um sistema de bibliotecas compartilhado e visível por todos, irradiando facilidades de acesso. Além de possibilitar a adoção de programas simplificados e recíprocos de empréstimo, o desenvolvimento cooperativo de coleções e de seu armazenamento, o consórcio “tem por objetivo o incremento do envio de informações por meio eletrônico, respeitados os direitos de *copyright* e *fair-use* (uso legal da informação: permissão de reprodução de textos para fins de ensino, estudo, comentários ou outros fins sociais específicos)”⁷. Por outro lado, “a comunidade bibliotecária

internacional vem reafirmando sua disposição de trabalhar estreitamente com os provedores de informação para desenvolver modelos de cooperação que contemplem, de forma adequada, o *fair-use* e outras disposições de *copyright*. Procura assim garantir as práticas bibliotecárias difundidas, como o empréstimo-entre-bibliotecas, principalmente¹⁸.

A experiência mostra que as aquisições de publicações por meio dos consórcios tem trazido altos benefícios, favorecendo de maneira equivalente instituições de diferentes portes, das quais muitas não teriam condições de manter assinaturas isoladas, seja em papel ou em outro suporte. As grandes universidades norte-americanas e européias vêm optando por formalizar esse tipo de aliança, objetivando a ampliação do custo / benefício dos investimentos realizados. Como exemplo desses consórcios, podem-se citar vários modelos relevantes já em operação, notadamente: Washington Research Library Consortium (WRLC), University System of Georgia – Projeto Galileo, Committee on Institutional Cooperation (CIC) e Ohio Library and Information Network (OhioLink), entre outros.

O Washington Research Library Consortium (WRLC)⁹ é uma aliança voluntária entre cinco universidades privadas e duas públicas. Cinco estão localizadas na Colúmbia e duas na Virgínia, com distância média de 10 milhas uma da outra. Criado em 1987, com a finalidade de dar suporte aos serviços de informação para a comunidade acadêmica dessas universidades, objetiva promover o acesso a materiais informacionais de forma mais rápida e com custos menores do que os usualmente utilizados no mercado. Incentiva o compartilhamento de coleções e catálogos, bem como proporciona facilidades de armazenamento, recuperação e empréstimo dos materiais em todas as bibliotecas do consórcio (<http://www.wrlc.org>).

O consórcio do University System of Georgia – Projeto Galileo¹⁰ caracteriza-se pela participação cooperativa de 34 instituições do sistema universitário, expandindo as facilidades de seus serviços a outras bibliotecas de institutos de pesquisa e bibliotecas acadêmicas privadas situadas no Estado. Tem como principais objetivos prover índices ele-

trônicos e *abstracts* do “core academic journals”, com fornecimento de textos completos, assim como permitir o intercâmbio eletrônico de artigos científicos e possibilitar o acesso a publicações e a estatísticas do governo estadual (<http://www.galileo.peachnet.edu>).

O Committee on Institutional Cooperation (CIC)¹¹, criado em 1958, é um consórcio acadêmico das 13 mais importantes universidades de ensino e pesquisa, incluindo duas instituições privadas, localizadas em oito diferentes Estados dos Estados Unidos. Entre elas, destacam-se as universidades de Chicago, Michigan, Illinois e Pennsylvania. Os seus objetivos são similares aos consórcios acima citados, destacando-se aqui o Projeto da Biblioteca Eletrônica Virtual, apoiado pelo governo norte-americano. Para tanto, um escritório central encarrega-se das negociações de contratos com fornecedores, com vistas a reduzir custos de assinaturas de publicações eletrônicas, assim como incrementar a quantidade e a qualidade dos serviços bibliotecários e das coleções disponíveis em *campi* individuais, através do estímulo a ações cooperativas (<http://cedar.cic.net/cic/>).

O OhioLink¹² é uma aliança de vários tipos de bibliotecas, cooperando em nível estadual, para obter licenças de uso de produtos eletrônicos de forma centralizada. Pode ser considerada a maior tentativa, nos Estados Unidos, de criar uma biblioteca virtual em um único Estado (<http://www.ohiolink.edu/>).

Consórcio de publicações eletrônicas no Estado de São Paulo

Considerando que as instituições brasileiras também estão sendo afetadas pelos altos custos de manutenção de coleções de periódicos e que o formato eletrônico de dessas informações é uma realidade, o modelo utilizado no exterior se mostrou como alternativa adequada e atual para o desenvolvimento do Projeto de Biblioteca Eletrônica de Publicações Científicas Internacionais no Estado de São Paulo¹³, com base nas condições favoráveis de infra-estrutura de informática já disponíveis, principalmente no que se refere à rede eletrônica Academic Network of São Paulo (ANSP), graças ao próprio incentivo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Além disso, a demanda crescente do usuário final por meios de acesso direto e mais ágil à informação, para o desenvolvimento de suas atividades de pesquisa, motivou a proposta de se reunirem em consórcio cinco universidades paulistas (Universidade de São Paulo – USP, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp), Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) e Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), mais a Bireme (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), com vistas a tornar disponível para toda a comunidade científica dessas instituições, em um total de 10 492 docentes/pesquisadores, acesso rápido e atualizado aos textos integrais dos periódicos científicos da Elsevier Science. Essa editora, que reúne ainda a North Holland, Pergamon Press, Butterworth-Heinemann e Excerpta Medica, publica atualmente versões eletrônicas dos seus 1 300 títulos de periódicos.

A escolha das instituições participantes desse projeto, para iniciar o grupo piloto, baseou-se na experiência anterior de trabalho cooperativo para a elaboração do Catálogo Coletivo Unibibli em CD-ROM, que reúne os acervos das três universidades estaduais paulistas, utilizando a tecnologia Bireme/OPAS/OMS. Esse projeto contou com o apoio financeiro da Fapesp e, a partir da quarta edição, o CD-ROM está sendo publicado com recursos das próprias universidades, mediante o convênio firmado entre as partes.

Por sua vez, a eleição das publicações da Elsevier Science, que se justificaria tão-somente por sua extraordinária posição no mercado editorial global, deve-se também ao fato de que as instituições do consórcio proposto mantêm assinaturas de um universo considerável de revistas científicas em papel dessa editora – 670 títulos. Tais títulos já se encontram disponíveis totalmente em forma eletrônica e se apresentam como componentes de uma coleção representativa para dar início à construção da Biblioteca Eletrônica de Publicações Científicas Internacionais no Estado de São Paulo. Além disso, 95% desses periódicos estão analisados no site Web of Science, do Institute for Scientific Information (ISI), que a Fapesp coloca

à disposição de pesquisadores e bibliotecas do Estado de São Paulo a partir de 1998.

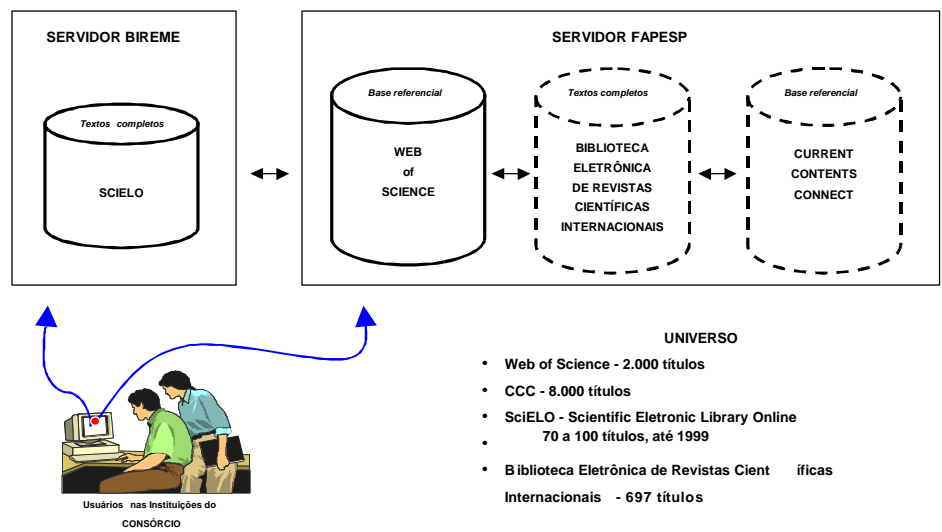
Objetivos do consórcio

O consórcio, formado com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da pesquisa, através da aquisição de publicações eletrônicas para a comunidade científica do Estado de São Paulo, utilizando a Rede ANSP, além de ampliar e tornar mais ágil o acesso à informação científica corrente em todas as instituições partícipes, mediante o uso das facilidades oferecidas pelas revistas eletrônicas, ainda permitirá: a) aumentar o custo/benefício por assinatura de periódicos científicos; b) promover a racionalização do uso dos recursos financeiros; c) assegurar a continuidade das assinaturas correntes desses periódicos; d) aumentar o universo de publicações disponíveis aos usuários, mediante o compartilhamento das coleções; e) garantir o armazenamento local da informação adquirida, de modo a assegurar a manutenção da coleção e seu uso contínuo pelas gerações atuais e futuras de pesquisadores; f) desenvolver capacidades técnicas dos recursos humanos das instituições do Estado de São Paulo para a operação e uso de bases de dados de publicações eletrônicas.

O projeto, inicialmente, não interferirá no atual processo de aquisição das revistas em papel e na distribuição das coleções nas instituições componentes do consórcio. Entretanto, à medida que a utilização da coleção eletrônica se tornar predominante, as duplicações das assinaturas em papel poderão ser eliminadas, de modo a permitir que novas assinaturas sejam disponibilizadas ao consórcio, sem custos adicionais.

FIGURA 2

Interconectividade das bases de dados referenciais e de textos completos para otimizar o acesso à informação



Implantação da Biblioteca Eletrônica de Publicações Científicas Internacionais

Para a implantação desse projeto, estão previstas as seguintes etapas: a) formalização de consórcio entre as seis instituições, que já possuem tradição de compartilhamento de seus acervos e serviços, em benefício de sua comunidade acadêmica; b) criação de comitê gestor do consórcio; c) aquisição de *hardware* (servidor central) e *software* gerenciador; d) orçamento para instalação técnica do sistema operacional, treinamento de recursos humanos qualificados e manutenção da infra-estrutura da Biblioteca Eletrônica; e) aquisição e implantação da Biblioteca Eletrônica em servidor central; f) avaliação permanente de utilização.

O projeto piloto propõe que o servidor central, para o armazenamento e disponibilização das coleções de revistas científicas eletrônicas na rede ANSP, seja instalado na Fapesp, de modo a facilitar o desenvolvimento de um banco eletrônico que, além da coleção considerada pelo projeto, deverá incluir futuramente coleções internacionais de outros editores, a coleção de revistas científicas eletrônicas brasileiras da Scielo – Scientific Electronic Library Online, assim como as bases de dados referenciais Web of Science e o *Current Contents Connect* (figura 2).

Gerenciamento do Consórcio

O gerenciamento da Biblioteca Eletrônica será realizado por um comitê gestor do consórcio, constituído por um coordenador geral, um coordenador operacional, diretores e coordenadores de sistemas de bibliotecas e bibliotecas centrais das instituições participantes e terá consultores indicados pela Fapesp.

O comitê gestor terá a responsabilidade de administrar a implantação, operação, divulgação (CIP – Community Involvement Plan) e avaliação do uso da Biblioteca Eletrônica. Ficará sob seu encargo, ainda, a supervisão das atividades de treinamento de recursos humanos qualificados, de forma a garantir o sucesso do projeto nas instituições. As responsabilidades das instituições consorciadas serão formalizadas por meio de assinatura de convênio especificando o objetivo do consórcio, sua constituição, forma de execução e obrigações dos consorciados. Além disso, deverá ser assinado, pela Fapesp e pelo fornecedor, o contrato Licença de Uso de Publicações Eletrônicas da Elsevier Science.

Os documentos do convênio e licença de uso foram elaborados, levando-se em conta os princípios para licenciamento de recursos eletrônicos recomendados por associações norte-americanas de

bibliotecários, em sua versão final, divulgada na American Library Association Annual Conference, em 1997¹⁴.

Avaliação do sistema de recuperação e uso da informação

Segundo Lang e Grigsby¹⁵, "com a pesquisa em meios eletrônicos utilizando *softwares* que oferecem diferentes estratégias e formas de interatividade, tornando-se a única via de buscar os acervos desejados, a necessidade de medir a eficiência de estratégias individuais de pesquisa se mostra crítica para a elaboração de diretrizes, que norteiem as escolhas de sistemas e treinamentos adequados".

Para a biblioteca eletrônica, o desafio de medir não só a quantidade de uso dos arquivos, mas também a eficácia e eficiência de seus sistemas de acesso à informação e dos treinamentos dirigidos a seus usuários se apresenta como tarefa imperativa.

No projeto descrito, a avaliação se dará por indicadores que demonstrem o uso da Biblioteca Eletrônica e das coleções em papel, por título de revista, assunto pesquisado, instituição usuária, número de acessos por dia; satisfação do

usuário em relação à prestação de serviço (interface, tempo de resposta, cópias dos textos), entre outros a serem analisados.

Considerações finais

A forma de leitura por meios eletrônicos se apresenta como um código muito além da escrita, pois cada vez mais se integram a ela o som e a imagem. Nessa primeira geração de publicações eletrônicas, a disponibilização do Web of Science e da Scielo pela Fapesp, a criação da Biblioteca Eletrônica de Revistas Científicas do Estado de São Paulo, além da possível introdução do *Current Contents Connect*, promoverão um salto extraordinário para o desenvolvimento da pesquisa, oferecendo possibilidades ágeis e facilitadas de acesso à informação científica, de aquisição e transmissão do conhecimento humano, além de incrementar as atividades cooperativas e de compartilhamento das bibliotecas envolvidas no consórcio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANNUAL report of the board of regents of the Smithsonian Institution... during the year 1851. Washington: [s.n.], 1852. p. 22.
2. WIEERS, Leo. A vision on the library of the future. In: GELEIJNSE, H., GROOTAERS, C. (eds.). *Developing the library of the future: the Tilburg experience*. Tilburg: Tilburg University, 1994. p. 1-11.
3. LINE, M. B. The case for retaining printed LIS journals. *IFLA Journal*, v. 24, n. 1, p. 15-9, 1998.
4. KRZYZANOWSKI, R. F. Administração de revistas científicas. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE DE PESQUISA ODONTOLÓGICA, 14., 1997, Águas de São Pedro. [palestra inédita].
5. SAUNDERS, L. M. Transforming acquisitions to support virtual libraries. *Information Technology and Libraries*, v. 14, n. 1, p. 41-6, Mar. 1995.
6. OCLC Institute. *OCLC Institute Seminar: Information technology trends for the global library community*, 1997. Ohio: OCLC Institute, The Andrew W. Mellon Foundation, Fundação Getúlio Vargas, Bibliodata Library Network, 1997.
7. O'CONNOR, J. S. D. *Intellectual property: an Association of Research Libraries statement of principles* [Online]. [http://arlcni.org/scomm/copyright/principles.html - 28 jul. 1998].

8. STATEMENT of current perspective and preferred practices for the selection and purchase of electronic information. ICOLC Statement on Electronic Information [Online]. [http://www.library.yale.edu/consortia/statement.html - 2 jul. 1998].
9. THE Washington Research Library Consortium. In: OCLC INSTITUTE SEMINAR: Information Technology Trends for the Global Library Community, 1997, Ohio. Ohio: OCLC Institute, The Andrew W. Mellon Foundation, Fundação Getúlio Vargas, Bibliodata Library Network, 1997.
10. SHAUGHNESSY, T. W. *Economics of resources sharing in North America research libraries*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997. (Tecnologias de Informação: Bibliotecas & Redes Cooperativas).
11. SHAUGHNESSY, Tom. Library cooperation through consortia: the Committee on Institutional Cooperation - CIC. In: OCLC INSTITUTE SEMINAR: Information Technology Trends for the Global Library Community, 1997, Ohio. Ohio: OCLC Institute, The Andrew W. Mellon Foundation, Fundação Getúlio Vargas, Bibliodata Library Network, 1997.
12. REENEN, J. V. *Consortia and licensing of electronic products: the wave of the future?* [Online]. [http://www.unm.edu/~csel/staff/pubs/jvr_pub2.html - 10 nov. 1997].
13. KRZYZANOWSKI, R. F. et al. *Biblioteca eletrônica de publicações científicas internacionais para as universidades e institutos de pesquisa do Estado de São Paulo: projeto apresentado à FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo*. São Paulo, 1998. [projeto inédito].
14. SCHOTTLAENDER, B. E. C. The development of national principles to guide librarians in licensing electronic resources. *Library Acquisitions - Practice and Theory*, v. 22, n. 1, p. 49-54, Spr. 1998.
15. LANG, W. S., GRIGSBY, M. Statistics for measuring the efficiency of electronic information retrieval. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 47, n. 2, p. 159-66, Feb. 1996.

Electronic library of international journals: a consortium project

Abstract

Focusing on the information availability for the acquisition and transmission of human knowledge, it describes a project for the development of a consortium assembling universities and research institutes libraries of the São Paulo State, Brazil. It proposes to enhance the information access, increase users satisfaction, and reduce costs of international electronic journals subscriptions, through cooperation and resources sharing activities among those institutions. It highlights the advantages of those procedures and presents the objectives, management and installation steps of the project, submitted to the Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP.

Keywords

Electronic libraries; Electronic journals; Library consortia (Brazil).

Rosaly Favero Krzyzanowski

Diretora do Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo - SIBI/USP

http://www.usp.br/sibi
dtsibi@org.usp.br

Rosane Taruhn

Diretora do Serviço de Formação e Manutenção de Acervos do Departamento Técnico do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo - SIBI/USP