

## INTERNET: NOVAS PERSPECTIVAS PARA A BIBLIOTECA NO CIBERESPAÇO

Maria Luiza Dumas

### RESUMO:

DUMAS, M. N. NOVAS. A necessidade da participação das bibliotecas em redes, como meio de agilizar seus serviços e compartilhar recursos. Utilização dos recursos da rede INTERNET pelos serviços das bibliotecas

**Palavras-chave:** Internet. Bibliotecas acadêmicas. Bibliotecas X redes.

Novas tecnologias da informação certamente trouxeram mudanças profundas na concepção dos serviços prestados pelos serviços de informação, racionalizaram as rotinas das bibliotecas, agilizaram os processos de recuperação e transferência da informação e possibilitaram o desenvolvimento de políticas de compartilhamento de recursos inimagináveis até há poucos anos atrás.

Com o crescimento avassalador da INTERNET, aclamada como a "rede das redes", congregando hoje uma comunidade de aproximadamente 25 milhões de usuários de computador, o lugar das bibliotecas no ciberespaço, ainda uma fronteira desconhecida, terá que ser repensado.

Alguns serviços prestados por muitas bibliotecas terão que ser reavaliados, se ainda faz sentido existirem, e outros, inquestionavelmente importantes, deverão ser reformulados na maneira como vêm sendo oferecidos - este é o caso dos serviços de referência na maioria das bibliotecas.

As bibliotecas públicas americanas, instituições tradicionalmente respeitadas naquele país, tem assistido as recomendações da administração Clinton no sentido de eliminar programas em bibliotecas de várias comunidades custeados com verbas federais, uma vez que poderão ser substituídos por serviços a serem oferecidos através da superinfovia que vem sendo estruturada nos Estados Unidos como prioridade do governo federal. Uma enorme rede de fibra óptica ligará supercomputadores por todo o país, e deverá fazer chegar uma linha digital às bibliotecas, assim como a várias outras instituições públicas, para que elas possam fazer parte da "aldeia global" de Mc Luhan, que se concretiza através de redes como a INTERNET.

No Brasil, as bibliotecas acadêmicas naturalmente são as primeiras a terem acesso à comunidade da INTERNET, porque a conexão com essa rede é feita através da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), presente em 22 estados brasileiros e interligando 350 instituições de ensino e de pesquisa. Em muitos campi universitários estão sendo instaladas redes de fibras ópticas, e se tornou impossível desenvolver um sistema automatizado de bibliotecas que não seja acessível através das redes existentes dentro da área física do campus, e ligada a redes nacionais e internacionais.

Os catálogos de bibliotecas, que eram fontes insulares de informação, e que continuaram restritos ao uso dos usuários das próprias instituições através dos primeiros sistemas automatizados desenvolvidos em bibliotecas, hoje, através das redes podem ser acessados por usuários de outros continentes democratizando o acesso à informação e valorizando as características regionais de uma coleção. Esse fato sinaliza para a necessidade de se planejar sistemas que compreendam as funções que possibilitarão operar o sistema num ambiente de rede.

Quando os sistemas projetados sem a preocupação de operar em rede são posteriormente ligados às redes, freqüentemente apresentam limitações e precisam de um aumento da capacidade do sistema (upgrading), o que deixa clara a colisão entre conceitos tradicionais de automação em bibliotecas com as atuais perspectivas do mundo de redes.

A ligação de sistemas automatizados de bibliotecas em redes - particularmente dos "sistemas integrados" que combinam funções que permitem acesso público (como o catálogo) e funções

administrativas (como aquisição) - também trazem problemas de gerenciamento, tanto em nível político quanto em nível técnico, dos aspectos de segurança.

Algumas redes instaladas em campi universitários usam o chamado "multi-protocolo", já que diferentes redes cobrem as universidades, com diferentes exigências e padrões.

Porém muitas universidades estão aderindo ao protocolo recomendado para integração à rede INTERNET, o TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), que é o protocolo mais comumente usado para comunicação interinstitucional.

Porque o protocolo TCP/IP é próprio para trabalho no ambiente INTERNET, qualquer computador ligado a INTERNET pode se comunicar com qualquer outro, com a mesma facilidade que máquinas são interligadas numa simples rede local.

É essencial que a biblioteca tenha percepção da importância vital de estar ligada não somente a uma rede institucional local, mas também a redes nacionais e internacionais, que garantam acesso a outras instituições. Qualquer biblioteca, com um micro, uma linha telefônica e um modem poderá ter acesso a uma rede. Por exemplo, cadastrando-se como usuário do Alter Nex, serviço do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) e da Associação para o Progresso das Comunicações (APC), qualquer pessoa ou instituição poderá ter acesso direto à INTERNET. Integrando essas redes, a biblioteca deverá decidir sobre que serviços irá oferecer à comunidade, e como os recursos oferecidos pela rede podem ser utilizados no sentido de melhorar a performance dos seus serviços e a alcançar os objetivos da instituição.

O protocolo TCP/IP inclui três funções disponíveis na rede INTERNET:

- correio eletrônico (E-MAIL)
- conexão interativa a um computador remoto, que permite abrir uma sessão de trabalho em qualquer terminal ligado à rede (TELNET)
- transferência de arquivos para qualquer endereço dentro da rede (FTP).

Os serviços de referência são os grandes beneficiados pela integração da instituição à INTERNET, que se utilizam de cada

uma das três aplicações citadas da rede para desenvolver diferentes atividades de referência. A seguir são citadas as funções e atividades para as quais são utilizadas:

1) E-MAIL possibilita:

- comunicação com outros colegas;
- comunicação com usuários sendo atendidos fora da biblioteca;
- solicitação de pesquisa a outras bibliotecas;
- recebimento de sugestões para novas aquisições;
- pedido de empréstimo entre bibliotecas;
- discussão de temas;
- troca de informações sobre um mesmo tópico.

2) TELNET é usado para:

- pesquisa a catálogos online de bibliotecas (naturalmente o acesso às obras seria posteriormente pleiteado através de empréstimo entre bibliotecas);
- pesquisa em sistemas online, como LEXIS, MEDLINE etc., que correspondem geralmente a versões computarizadas dos índices e abstracts impressos, e são bases disponíveis mediante pagamento de uma taxa de uso;
- escanear sumários de publicações periódicas (browsing), sendo que os artigos podem ser obtidos eletronicamente através de comandos específicos;
- pesquisa em bases de dados de texto completo (full-text), como as bases da Bíblia (BIBLE), da obra de DANTE e de SHAKESPEARE.

3) FTP serve para:

- cópia de arquivos via INTERNET, permitindo migração de dados - downloading (geralmente de um computador maior para um micro) e uploading (micro enviando dados para computador maior);
- obtenção e resultados de pesquisa;
- listas de endereçamento;
- troca de informação técnica.

Outros instrumentos disponíveis na INTERNET e importantes no serviço de atendimento aos usuários são Archie, Gopher, Veronica e Jughead, entre outros.

Archie é um serviço de consulta que corresponde a um índice internacional a arquivos eletrônicos, isto é, um índice dos recursos disponíveis para a função FTP.

Gopher é um sistema de menu indicativo de todos os arquivos disponíveis, apresentado de forma amistosa, possibilitando acesso a índices e catálogos de bibliotecas, dados estatísticos, bases de dados bibliográficas e de texto completo, revistas e livros eletrônicos, resumos dos artigos publicados em jornais do dia. O primeiro gopher foi organizado pela Universidade de Minnesota, possibilitando acesso público gratuito via INTERNET, e também o gopher da Universidade de São Paulo pode ser consultado por todos, citando apenas dois dentre os vários acessíveis via rede.

Veronica é um índice para os gophers, que permite consulta por palavras-chave, e oferece duas opções de busca: em diretórios e em texto completo.

Jughead, da Universidade de Utan, é outro índice para os recursos disponíveis nos gophers, que admite uso de operadores booleanos e truncamento no processo de busca.

As listas de discussões eletrônicas (listservers), indicam os grupos interessados em discutir assuntos de natureza diversa, e servem como fonte sobre assuntos obscuros, já que contam com a participação de pessoas que lidam com aquele tipo de informação.

Profissionais de bibliotecas especializadas têm ressaltado a importância da participação nesses grupos como forma de quebrar o isolamento em que geralmente trabalham, e de estabelecer discussões atualizadas e obter respostas importantes para o desenvolvimento do seu trabalho.

É o caso do MEDLIB-L, iniciado em 1991, como fórum eletrônico para discutir questões práticas e teóricas do serviço técnico e de referência na área de ciência da saúde. Depois de um ano de operação, 604 bibliotecários estavam inscritos no grupo, procedentes de 17 países, e mais da metade dos assinantes colocam cerca de duas mensagens por dia na rede. Outro exemplo de lista de discussão é a BUSLIB-L, que começou em 1990, e reúne bibliotecários da área

de administração e negócios. Discutem desenvolvimento de coleções, armazenamento, disseminação de informação sobre negócios, avaliam o uso de bases de dados em CD-ROM versus online na área, orientação bibliográfica e outros serviços prestados aos usuários.

A participação nas listas de discussões da INTERNET/BITNET é majoritariamente de membros da comunidade acadêmica (estima-se que 90% do uso da INTERNET é feito por universidades). Nas bibliotecas universitárias onde a INTERNET é muito utilizada, reconhecida a sua contribuição para melhorar a comunicação entre bibliotecários e entre usuários e instituição, agilizando serviços como empréstimo entre bibliotecas e, principalmente, aumentando a capacidade de resposta ao usuário.

Outro fator decisivo para a popularidade da INTERNET é a disponibilidade na rede de fontes de informação sem cobrança de taxa de uso. Instituições se sentem prestigiadas ao oferecer serviços de alta qualidade a centenas de universidades, faculdades e pesquisadores ao redor de todo o mundo. É o caso da Universidade de Minnesota que se tornou conhecida por franquear o uso do primeiro gopher via INTERNET, e de várias bibliotecas que permitem acesso público aos seus catálogos bibliográficos (OPACs), como Boston University, Colorado Alliance of Research Libraries (CARL) e London University King's College, entre outras.

A participação em rede de computadores permite a racionalização e o compartilhamento de recursos, já que programas e bases que se tornam disponíveis a qualquer usuário da rede, independentemente da localização física desses recursos: Muitas dessas bases se tornam acessáveis desde que a biblioteca esteja inscrita como usuária, possua uma conta no sistema remoto e pague por sua utilização.

Algumas das características das informações, disponíveis através da rede, devem ainda ser comentadas, sendo para isso necessário mencionar um pouco do histórico da rede.

Concebida há 25 anos, durante o período da Guerra Fria entre os Estados Unidos e a União Soviética, como a solução para um problema de segurança militar - seria uma rede descentralizada, não sujeita a ser destruída por bombardeios, ligando centros estratégicos de pesquisa e tecnologia, de forma que vários pontos (nós da rede) teriam o mesmo status, e a informação seria

intercambiável entre qualquer dos nós. Com o nome de ARPAnet cresceu controlada pelo governo, baseada em um programa de domínio público, o TCP/IP, o que possibilitou que rapidamente cientistas, pesquisadores, estudantes, curiosos em computação integrassem a rede, tornando-a a anárquica INTERNET, hoje espalhada por 137 países, conectada a 18 mil redes, e com milhões de novos adeptos anualmente.

Como a informação é colocada por pessoas que estão pesquisando ou trabalhando em determinada área; ou simplesmente emitindo opinião sobre um assunto, não há normalização e nem editoração, as contribuições recebidas na discussão de determinado tema não são datadas e, muitas vezes, sem identificação de quem forneceu tal informação. Isso representa certamente uma limitação (ou problema!) da INTERNET como fonte, bem diferente das fontes bibliográficas sistematizadas com as quais os bibliotecários habitualmente lidam nos serviços de referência. Outra ameaça que paira sobre a rede, também sobre o aspecto da qualidade da informação, é que, reconhecida como a "superestrada da informação", despertou o interesse comercial entre as empresas, que, informadas do crescente número de participantes da rede, a vêem como meio de influenciar consumo, com enorme potencialidade para divulgar prestação de serviços e anunciar produtos. Os antigos usuários da rede, na maioria de vocação acadêmica, temem que esses novos usuários tragam lixo e ruído para o sistema de informação existente, desrespeitando o informal mas existente código de ética da utilização da rede.

No futuro, as novas tecnologias tornarão possível a transmissão de imagem e som através de computadores, permitindo também as "videoconferências", que são reuniões congregando participantes à distância através das redes.

A integração da tecnologia da TV com as de comunicação virtual deverão facilitar ainda mais o acesso às bibliotecas e a comunicação entre as pessoas.

Tendências no avanço dos computadores, da eletrônica, de comunicações celulares, de fibras ópticas e de outras tecnologias deverão convergir, de modo que por volta do ano 2000 a tecnologia da informação seja a força determinante nas sociedades modernas.

Depois da invenção de Gutemberg, será que em algum outro momento os serviços de informação tiveram perspectivas de maior avanço e democratização?

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- COVERT-VAIL, Lucinda. Notas do "Seminário sobre INTERNET", realizado na UFES de 4 a 8 de abril de 1994.
- EDITOR idealiza a comunidade virtual. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 jul. 1994. Mais! p. 6.
- ELMER - DEWITT, Philip. Battle for the soul of the INTERNET, **Time**, p. 50-56, July 25, 1994.
- FABRIZ, Maria Helena. Um giro pelo mundo através da INTERNET. **A Gazeta**, Vitória, 31 ago. 1994. Caderno Dois, p. 8.
- INTERNET: uma rede planetária sem centro e sem fronteiras. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 jul. 1994. Mais! p. 5.
- HALAL, William E. The information technology revolution. **The futurist**, v. 26, n. 4, p. 10-14, Jul./Aug. 1992.
- KRANICH, Nancy C. The selling of cyberspace: can libraries protect public access? **Library Journal**, v. 118, n. 19, p. 34-37, Nov. 15, 1993.
- LADNER, Sharyn J., TILLMAN, Hope N. Using the Internet for reference. **Online**, v. 17, n. 1, p. 45-51, Jan. 1993.
- LYNCH, Clifford A. Linking library automation systems in the Internet: functional requirements, planning and policy issues. **Library Hi-Tech.**, v. 7, n. 4, p. 7-18, 1989.
- WILSON, David L. Eletronic riches are free on the Internet, but some worry about the consequences. **The Chronicle of Hiaher Educa-tion**, v. 39, n. 47, p. A18, A20-A21, July 28, 1993.

### ABSTRACT:

Libraries must join networks in order to improve services and to share resources. The use of INTERNET resources by library services.