

Novas tecnologias: impacto sobre a formação de coleções

Nice Figueiredo*

A aplicação das novas tecnologias na indústria da publicação proporcionou o aparecimento de outros tipos de materiais de informação no mercado, dificultando a tarefa de seleção nas bibliotecas/unidades de informação. Somente nos últimos anos a automação chegou ao setor de seleção/aquisição, ocasionando mudanças operacionais e estruturais. Apresenta-se uma descrição destas transformações tecnológicas e organizacionais, bem como os problemas decorrentes, que culminam com a necessidade de alterações conceituais no que diz respeito a indústria da publicação, a biblioteca e a disseminação da informação.

A aplicação das novas tecnologias da comunicação nas atividades de informação requereram e/ou motivaram mudanças organizacionais, tanto nas estruturas quanto nas funções e operações das bibliotecas/unidades de informação. Do ponto de vista dos usuários, essas tecnologias tornaram acessíveis maior número e melhores bases de dados para a realização de pesquisas, além de terem proporcionado a possibilidade de comunicação entre elas.

São bastantes visíveis as mudanças ocasionadas pela implementação da automação nas atividades informacionais nessas duas últimas décadas, culminando com o fato de a informação poder ser armazenada em um pequeno espaço, para ser recuperada e manipulada quando necessário. A área de desenvolvimento de coleções foi uma das últimas a ser automatizada, e isso vem ocorrendo somente há poucos anos. Como nas aplicações anteriores, com por exemplo, na circulação, catalogação e disseminação, a automação do setor de seleção/aquisição também está contribuindo para transformações nessas atividades.

Estas mudanças deram-se não só no plano conceitual, mas, principalmente, em dois aspectos práticos:

* Pesquisador Titular - IBICT/DP



- + -- tipos de publicações que se tornaram disponíveis no mercado;
- + -- reestruturação do setor de seleção/aquisição.

+ São transformações que afetam tanto a estrutura/operações das bibliotecas-unidades de informação, quanto os usuários destas instituições. O que se pretende mostrar neste trabalho, é a visão atual de como se encontra a situação sob o impacto da aplicação das novas tecnologias.

+ A implantação das novas tecnologias da informação sempre se caracterizou pela discussão ampla na literatura especializada, tanto dos ditos “previsores”, que anteviram as possibilidades desta aplicação, quanto daqueles que avaliaram a situação e os possíveis aperfeiçoamentos com o uso da automação.

+ Um destes autores foi PERRY (1988) que, como diretor do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da British Library, apresentou, em 1987, em reunião da IFLA, a sua visão de como os avanços da tecnologia estavam influenciando os serviços e as coleções das bibliotecas/unidades de informação. É uma avaliação bastante abalizada, portanto, e tornada mais realista pelos grandes avanços na implantação dessas tecnologias ocorridas durante aquela década.

+ Segundo PERRY (1988), há diferentes definições do que seja, exatamente, uma publicação eletrônica, mas o que é realmente importante para as bibliotecas/unidades de informação é que a informação está disponível no formato eletrônico, e, potencialmente, este formato pode ser utilizado para fornecer serviços aos usuários. Este potencial, contudo, apresenta muitos problemas às bibliotecas. Como exemplo, cita o caso dos índices e resumos, que podem ser utilizados muito mais eficiente e rapidamente no formato eletrônico que no impresso, causando maior satisfação ao usuário. Entretanto, estas buscas produzem um maior número de pedidos de referências do que as buscas manuais tradicionais. Todavia, como as versões impressas desse tipo de material estão se tornando, progressivamente, mais custosas e os próprios usuários estão se tornando mais familiarizados com a busca em linha, muitas bibliotecas diminuíram as aquisições do formato impresso, tornando-se, assim, dependentes do formato eletrônico.

+ Com isso, prossegue PERRY (1988), surgiram dois outros problemas: eliminou-se a possibilidade da busca casual ou o *browsing*, que é um elemento essencial da pesquisa intelectual; e, como já se observou, o formato eletrônico pode diferir do formato impresso. Cita-se o caso do *MEDLARS* que desde o começo, tem apresentado mais pontos de acesso do que o *Index Medicus*. Esta é uma tendência que está aumentando e, assim, parece haver uma indicação que estas duas versões irão se distanciar.

+ Do ponto de vista dos bibliotecários, o problema criado pela introdução dos

serviços em linha foi o fato desses serviços poderem ser muitas vezes vendidos diretamente aos usuários, o que significa que os bibliotecários estão perdendo a oportunidade de poder ser intermediários entre o usuário e a informação, ficando, assim, diminuída a sua contribuição nesta era da informação.

Dentre outros problemas citados por PERRY (1988) existe o de seleção, pois haverá possibilidade de escolha entre as versões impressa, em linha e em CD-ROM, ou a combinação das três. Obviamente, a escolha deverá ser pelo uso previsto, bem como pelo custo. Sabe-se que há diferenças para cada versão, e, além disso, o preço pode ser taxado por uso, no caso de publicação eletrônica, ao contrário do pagamento único para a publicação impressa.

Deve-se considerar a necessidade de haver equipamentos de leitura para as versões eletrônicas, e, também, treinamento tanto para os bibliotecários como para os usuários, já que não é fácil manter-se atualizado com as mudanças que ocorrem.

Outros problemas mencionados pelo autor são:

- arquivamento do material, já que existem várias possibilidades eletrônicas para cada tipo;
- direito autoral, pois publicações distribuídas eletronicamente são muito fáceis de serem copiadas e tanto bibliotecários quanto publicadores deverão procurar soluções de acesso que sejam satisfatórias para ambos;
- conservação, pois a publicação eletrônica produzirá alternativas ao armazenamento em papel e em microfilme, mas não há certeza de que esta nova *mídia* terá expectativas de vida longa.

Dois outros autores, SASSE & SMITH (1992) trazem a discussão para o ponto central de formação de coleções, quando analisam o futuro desta atividade sob o prisma da automação. Declaram que, para selecionar materiais ou avaliar coleções, o bibliotecário ainda depende de informações de fontes as mais diversas. Assim, idealmente, consultará dados de um distribuidor comercial (*vendor*), catálogos, resenhas, análises de estudos de uso e usuários, dados financeiros e políticas de seleção, antes de tomar decisões. Apesar de muitos dados já estarem disponíveis na forma computadorizada, a automação permanece feita peça por peça, com o resultado de que os dados do distribuidor e da biblioteca ficam, muitas vezes, incompatíveis; dessa maneira, o uso desses dados é trabalhoso e, às vezes, até evitado pelos selecionadores.

Entretanto, distribuidores, bibliotecários e planejadores de sistemas integrados de bibliotecas estão mostrando interesse em centralizar, padronizar e produzir dados adequados para o desenvolvimento de coleções. É uma tendência que irá reorganizar o processo de aquisição na biblioteca e levar à automação da seleção, já que bibliotecários selecionadores, além dos de aquisição, têm utilizado essas bases. Os distribui-



+
+
+
+
+
+
+
+
+
+
dores já permitem acesso às suas bases de dados e alguns o fazem através de CD-ROM. Muitos desses catálogos podem ser acessados por autor, título, série, ISBN, assuntos, etc. Estuda-se a ampliação dessas bases com a inclusão de dados como: sumário, informação de capa, partes de resenhas; há até quem coloque o item “esgotado”.

+
+
+
+
+
+
Assim, graças à automação, os bibliotecários podem obter muito mais dados para desenvolver as suas coleções, mas ainda é necessário melhorar as formas de organizar e acessar essa grande massa de dados.

+
+
+
+
+
+
+
+
+
+
MCKNIGHT(1993) discute, especifica e detalhadamente, os problemas envolvidos com a publicação de periódicos eletrônicos, comentando que já se sugeriu que este tipo de periódico resolveria muitos dos problemas do periódico em papel. Entretanto, apesar do desenvolvimento rápido da tecnologia, o do periódico eletrônico tem sido lento. Já faz dez anos que as primeiras experiências com este tipo de publicação começaram. McKnight descreve vários projetos terminados e correntes em torno do periódico eletrônico e levanta os problemas a serem enfrentados para que ele se torne um meio regular no processo de comunicação científica.

+
+
+
+
+
+
O autor acredita que o periódico em papel permanecerá, entre nós, por muitos anos ainda, principalmente em países em desenvolvimento e que ainda não possuem as bases para a tecnologia da informação eletrônica. Contudo, o periódico eletrônico veio para ficar; o que contribui para a proliferação deste formato? Segundo ele, há poucos problemas técnicos remanescentes, embora muita da tecnologia ainda seja para uso generalizado.

248

+
+
+
+
+
+
Além disto, permanecem problemas como o do direito autoral e o do custo. Alguns têm questionado a necessidade de se atribuir o direito autoral aos publicadores, agora que eles já possuem uma rede para distribuição. Está claro que não é uma barreira tecnológica que impede o sucesso do periódico eletrônico. Porém, mesmo com todos os problemas resolvidos, o sucesso final depende do usuário, pois ser eletrônico não é suficiente; os usuários somente adotarão este formato se ele vier a oferecer pelo menos as mesmas vantagens que o impresso - preferentemente mais. É a sua utilidade e não a tecnologia aplicada, que determinará o sucesso ou o fracasso do periódico eletrônico.

+
+
+
+
+
+
BERMAN (1987) concorda amplamente com esta abordagem, quando declara que fracassos recentes ou sucessos menores com alguns produtos e serviços, como os prestados por computadores e vídeo-texto, demonstraram que o consumidor precisa ter uma clara necessidade do serviço. Produtos e tecnologias demais estão à espera de problemas.

+
+
+
+
+
+
A sociedade moderna demanda serviços individualizados, sob medida, e estes produtos e serviços integrarão um pacote de informação em vários meios, usando

diferentes tecnologias. Com os sistemas de informação interativos, os usuários poderão utilizá-los para a resolução dos seus problemas individuais e organizacionais. Este uso, sem dúvida, será um grande estímulo para a publicação eletrônica.

Como os demais autores, Bearman(4), em artigo de 1987, não acredita que o problema da propriedade intelectual ou do direito autoral, como mencionado anteriormente, será resolvido dentro dos próximos dez anos. Comenta ainda que mecanismos como o direito autoral, patente, acordos de licença, tratados internacionais, etc. continuarão a ser usados e violados. A determinação de propriedade intelectual tornar-se-á cada vez mais difícil, na medida em que aumenta o número de programas. As complexidades dos problemas do direito autoral continuarão a crescer enquanto o valor econômico da propriedade crescer, conclui Bearman.

Tratando de um sistema automatizado para aquisição, Bonk (5) afirma que esta é uma tecnologia que os bibliotecários precisam dominar e usar para poderem ser eficientes na próxima década, quando haverá grandes mudanças no relacionamento da biblioteca com a comunidade à qual serve - por exemplo as diferentes unidades do campus - e com a qual trabalha, isto é, os distribuidores, os publicadores etc.

Esclarece que há um crescente número de opções para adquirir e acessar serviços, quer sejam registros catalográficos, versões eletrônicas de índices e resumos, artigos de periódicos, eventualmente livros. Cada instituição tem, assim, a oportunidade de individualizar um pacote de serviços para seus usuários e, em alguns casos poderá eliminar o processamento local e até fazer enxugamento e remanejamento de pessoal. Estas opções operacionais são as que oferecem oportunidades para a prestação de serviços individualizados.

Os sistemas de terceira geração, prossegue Bonk, com opções em janelas para o processamento da pré-ordem, catalogação ou buscas de referência e os sistemas externos à biblioteca proporcionam ganhos de produtividade e uma grande variedade de maneiras de organizar o fluxo de trabalho. Estes novos sistemas permitirão a interação entre desenvolvimento da coleção, aquisição e catalogação, ocasionando a reestruturação destas unidades.

BONK (1993) comenta que o profissional está começando a aceitar a necessidade de reduzir a fragmentação entre as unidades organizacionais e a implementar padrões nos sistemas eletrônicos. Provavelmente, uma das mudanças que ocorrerão com a automação da aquisição é a redução ou eliminação dos diferentes setores da biblioteca. Já existe a figura do “agente de informação do campus” nas bibliotecas universitárias, que traz mudanças organizacionais tanto nas bibliotecas como nos centros de computação, criando um relacionamento de trabalho mais próximo e, com isto, uma diminuição nas disputas por espaço que existiram entre os dois setores e os respectivos profissionais. Significantes progressos já foram feitos em vários *campi*



universitários, já que a união e a coordenação comprovaram que somente um grupo para organizar e distribuir a informação não é mais suficiente.

NOTESS (1992) avalia o impacto das tecnologias da informação sob o prisma das redes que proporcionam acesso aos serviços/coleções e comenta que os bibliotecários têm se tornado mais ativos nas redes nos últimos anos, pois através delas podem obter uma riqueza de materiais catalogados e acesso aos mesmos. Há vários tipos de materiais disponíveis através destas redes de informação, conforme descrito por Notess:

Livros - o advento do livro eletrônico tem sido anunciado há anos, e, entretanto, tal fato não atingiu ainda amplamente ambiente das bibliotecas; ultimamente o tempo tem sido testemunha do aparecimento dos muitos componentes da biblioteca eletrônica. A SONY, recentemente, introduziu um leitor eletrônico portátil de livros; apesar de ser pouco confortável ler um livro no computador, o número destas publicações está se tornando crescente nas redes. Há um projeto que pretende colocar 10.000 livros no formato eletrônico até o ano 2.000. A questão do direito autoral é evitada por se incluir somente livros de domínio público.

Obras de referência - as bibliografias, diretórios e outras coleções miscelâneas de informação são idealmente adequadas para o formato eletrônico.

Periódicos eletrônicos - anunciado como uma solução para a crise crescente dos periódicos impressos, o periódico eletrônico é de grande potencial para as bibliotecas, pois, embora uns o vejam, simplesmente, como uma versão do típico periódico impresso, outros o vêem como um formato que permite uma interação mais rápida para o intercâmbio de idéias, pois possibilita a divulgação do artigo 24 horas após sua aceitação.

Miscelânea - qualquer tipo de documento pode ser transformado no formato legível por máquina e, assim, tornar-se disponível na rede; são relatórios técnicos, reimpressões, documentos governamentais, relatórios sobre o clima, receitas, jargão de computador, etc.

NOTESS (1992) relata no entanto, que poucas destas fontes de informação estão disponíveis na maioria das bibliotecas atualmente, por motivo de custo e de dificuldades no acesso para grande número dos usuários comuns. Há necessidade de controle bibliográfico e de catalogação centralizada, para possibilitar e facilitar o acesso aos usuários. Presentemente, considerando-se o conhecimento necessário, somente os bibliotecários treinados têm capacidade técnica para acessar e explorar estas redes.

Direcionando a discussão, especificamente, para os problemas da aquisição eletrônica, NISSLEY (1993) declara que as coleções das bibliotecas são determinadas pelo que é publicado e adquirido; desta maneira, as bibliotecas continuarão a

responder ao mercado publicador adquirindo a melhor informação para os seus usuários, qualquer que seja o seu formato e quer seja para ser acessada, adquirida ou gerada pela biblioteca. Este acesso requer conhecimento de onde e como obter a informação da maneira menos cara e mais eficiente.

Novos recursos estão se tornando facilmente acessados e alguns o são diretamente pelo público, que não requer mais bibliotecários para intermediar o acesso ou a biblioteca para intermediar a posse. Assim, os usuários adquirirão informação diretamente de sistemas de distribuição de documentos, disponíveis através de firmas comerciais.

NISSLEY (1993) alerta que, no futuro próximo, os bibliotecários terão que fazer opções entre formatos para adequá-los às necessidades dos seus usuários. O trabalho do selecionador do futuro será assim mais difícil por causa do esforço necessário para localizar e comparar fontes impressas e eletrônicas e selecionar aquelas melhor qualidade. Contudo, a rapidez da mudança das monografias impressas para o formato eletrônico dependerá, primeiramente, segundo o autor, do sucesso do periódico eletrônico no meio acadêmico; também, dependerá da demanda dos usuários por este formato, da infra-estrutura existente para a transferência eletrônica e do equipamento de recuperação disponível nas bibliotecas e nas publicadoras.

Atualmente, muitos departamentos de aquisição transferem suas ordens eletronicamente através de sistemas automatizados, têm acesso às bases de dados bibliográficos dos distribuidores para busca e ordem de compra e recebem eletronicamente faturas e mensagens de recebimento de ordens.

Conforme uma pesquisa realizada pela firma FAXON, a maioria dos bibliotecários americanos acredita que os serviços de informação eletrônica eventualmente reduzirão o orçamento para a aquisição dos materiais tradicionais mas, segundo relata o autor, existe uma concordância no que diz respeito ao material impresso - ele permanecerá como a mídia mais utilizada ainda num futuro próximo. Isto porque, ainda persiste o problema da reprodução eletrônica de imagens: ainda existem poucos periódicos e a demanda por documentos nesta mídia é restrita a textos de disciplinas que não dependem de imagens, como as humanidades e as ciências sociais. Assim, muitos dos periódicos nas áreas de ciência e tecnologia não são candidatos a publicação eletrônica, porque exigem a mistura de texto e imagem. Isto é bem claro na área de medicina.

NISSLEY (1993) também alerta para o fato de que, em adição ao texto, som e movimento aparecerão nas publicações eletrônicas, pois não se deseja apenas uma duplicação do que já existe impresso. Outro tipo de publicação gerada eletronicamente é a "por demanda", ou uma publicação que pode ser gerada e distribuída como e quando for solicitada pelo consumidor; este material tem sido principalmente



artigos de periódicos, mas há outros tipos como capítulos de livros, obras e materiais produzidos especialmente para isso e organizados de maneira lógica (os pacotes de mídia).

O autor prevê também mudanças significativas na questão dos conceitos, no que se refere às noções do que seja publicador, distribuidor, aquisição, biblioteca, universidade, comunicação científica e distribuição da informação. Tudo terá que mudar para se adaptar aos novos modelos de intercâmbio no mundo moderno.

No que diz respeito aos distribuidores, é possível que eles prefiram continuar como intermediários, mas poderão vir a trabalhar apenas com materiais impressos e oferecer um serviço limitado de materiais em outros formatos; outros podem se dedicar ao fornecimento de uma variedade de mídia, tanto impressa como eletrônica. Por outro lado, alguns recursos estão se tornando tão facilmente acessíveis, como já foi alertado anteriormente, que os usuários podem adquiri-los ou acessá-los diretamente.

Os publicadores, por sua vez, oferecerão pacotes mistos de mídia, como periódicos impressos e CD-ROMs ou outro formato eletrônico, com preços favoráveis, em comparação à aquisição de duas assinaturas separadas. A biblioteca terá, assim, a possibilidade de selecionar sua própria coleção de títulos, dados numéricos ou textos integrais em pacotes sob medida e de acordo com as necessidades dos seus usuários/instituições.

Como se percebe, a publicação eletrônica eliminará muito dos passos entre os publicadores e a biblioteca, e, igualmente, os custos de impressão/encardenação/empacotamento/distribuição/transporte/tarifa postal/armazenamento. Há publicadores que se referem a este período como a "idade de ouro da cooperação" pois a tecnologia esta disponível para ligar as bibliotecas e suas coleções estão visíveis aos usuários. Mas, acima de tudo, a economia forçará as bibliotecas a cooperarem entre si. Esta é uma linha na qual há concordância entre os autores.

Existe ainda uma série de problemas, como apontados por NISSLEY (1993), que deverão ser enfrentados pelos bibliotecários, no caso da publicação eletrônica:

-- Seleção e acesso aos recursos informacionais - A discussão corrente do que se constitui "uma coleção de núcleo" ainda deverá ser muito debatida. Mas os bibliotecários provavelmente acatarão a existência de uma coleção de periódicos e livros impressos que são de alta demanda, devendo-se providenciar o acesso a um amplo universo de artigos e outros documentos, distribuídos ou impressos sob demanda. Obviamente, as coleções existentes deverão ser avaliadas constantemente para permitir uma seleção com responsabilidade. Uma mudança visível será do tamanho da coleção, para a qualidade da informação fornecida, quer seja aces-

sada ou de posse da biblioteca. Também o trabalho do selecionador no futuro será mais difícil, com a existência de publicações geradas pelos próprios autores (o que criará problemas, como o do controle bibliográfico e o da qualidade, já que este caso serão eliminadas as tarefas tradicionais do editor que mantém o padrão do conteúdo e da forma).

- Preservação dos materiais - a preservação dos documentos tem sido um dos papéis mais tradicionais das bibliotecas. A transferência eletrônica de informação facilita o acesso, a distribuição e o armazenamento. Entretanto, manter-se atualizado no futuro sobre o que é publicado e sobretudo tomar decisões sobre o que deverá ser preservado, será uma árdua tarefa para o departamento de aquisição.
- Direito autoral - o problema do *copyright* e de direitos de uso aumentou bastante desde a introdução do computador. A lei do direito autoral é vaga, difícil de ser interpretada e deixa às instituições o problema de se defenderem com procedimentos complexos para não a violarem. Assim, pode-se vislumbrar que, de maneira crescente, os bibliotecários terão que se envolver em negociações com distribuidores, estudiosos e outros sobre o uso da propriedade intelectual e a contrapartida justa.
- O papel do departamento de aquisição - este papel ainda não está claro, por estarmos ainda em uma fase de transição. Mas já se percebe que os desafios para a gerência da aquisição e da formação de coleções parece ter aumentado, não diminuído, com a publicação eletrônica. Sem dúvida, bibliotecários de aquisição serão líderes da profissão, quando se tratar de acessar e distribuir informação.

Uma última palavra de alerta é feita por NISSLEY (1993) ao declarar que os bibliotecários devem se lembrar que o formato do material não é o problema, mas sim a facilidade com a qual o usuário acessa a informação. Concorda Nissely com outros autores já mencionados; constata-se que, embora a tecnologia exista, a possibilidade de publicação eletrônica criou uma série de problemas que começam a ser tratados pelos elementos envolvidos, isto é, os publicadores, os distribuidores, as bibliotecas, os bibliotecários, os autores.

Nota-se que é sempre presente a preocupação com o usuário final, no sentido de que ele deverá se beneficiar da aplicação da tecnologia, ou, caso contrário, será sem sentido todo este investimento. Não se admite mais, após fracassos anteriores, a criação de um produto/serviço com o qual o usuário não seja beneficiado e que seja apenas uma glorificação da tecnologia.

The new technologies: impact on collection development

With the introduction of the new technologies in the publishing industry new types of materials appeared in the market making more difficult the task of selection. In the last year, automation came to the sector of selection/acquisition in the libraries/information units forcing operational and structural changes. A description of these technological as well as organizational transformations is presented, with the need felt for changing concepts about what is understood by publishing industry, libraries and dissemination of information.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PERRY, B.J. The impact of electronic publishing in library collections and services. *IFLA Journal*, v. 14, n.2, p.127-131, 1988.
2. SASSE, M., SMITH, P.A. Automated acquisitions: the future of collection development. *Library Acquisitions: practice & theory*, v. 10, p. 135-143, 1992.
3. McKNIGHT, C. Electronic journals: past, present... and future? *ASLIB Proceedings*, v.45, n.1, p.7-10, Jan.1993.
4. BEARMAN, T.C. The information society of the 1990's: blue sky and green pastures. *ONLINE*, p.82-86, Jan.1987.
5. BONK, S. G. Acquisitions in the nineties: surviving the fragmenting future. *Library Acquisitions: practice & theory*, v.17, p.137-144, 1993.
6. NOTESS, G.R. The impact of networked information on access services. *Library Acquisitions: practice & theory*, v.16, p.105-117, 1992.
7. NISSLEY, M. Brave new world: librarians and electronic acquisitions. *Library Acquisitions: practice & theory*, v.17, p.165-173, 1993.