

PERSPECTIVAS DE AUTOMAÇÃO DOS SERVIÇOS BIBLIOTECÁRIOS NO BRASIL

Eduardo José Wense DIAS, Professor Assistente Universidade Federal de Minas Gerais,
Belo Horizonte, MG.

Os computadores serão cada vez mais utilizados nas bibliotecas, tendo em vista fatores tais como o custo, cada vez mais reduzido, desses equipamentos. Com isso, é necessário que nos preparemos para essa nova realidade, através de providências que incluem o ajuste dos sistemas manuais aos requisitos da automação e o treinamento do pessoal. Nessa preparação, a experiência de outros países é fundamental.

1. INTRODUÇÃO

A utilização de computadores nos serviços bibliotecários — como de resto em todas as outras atividades humanas — será cada vez mais comum e mais intensa, pelo que podemos observar das tendências destes últimos anos. Esta afirmativa vai provavelmente surpreender àqueles — e são muitos — que encaram tal perspectiva com descrença, embora as reações possam variar, da indiferença à rejeição.

Com efeito, já se tornou quase um modismo criticar os computadores e desacreditar o que eles fazem. E isso se dá ainda hoje, quando já temos uma utilização muito mais intensa dessas máquinas, tanto de forma direta quanto indireta, embora ainda não haja essa proliferação que se espera.

Este tipo de atitude, entretanto, não é de se estranhar. Ao contrário, é absolutamente natural, pois a resistência e a oposição ao processo de mudança são duas das principais e mais elementares respostas a esse processo. O importante é alertar para isso, quando essas reações puderem de alguma forma obstaculizar o processo, e quando se acreditar que o processo é sadio.

Por isso, e também porque não sou um especialista em computação, a discussão de aspectos técnicos desta área foi colocada ao nível de entendimento que se deve esperar dos profissionais de informação (bibliotecários, documentalistas, cientistas da informação), ou seja, um nível que permita a estes um diálogo com os profissionais de computação, quando houver a necessidade desse diálogo.

Devo observar ainda que me atenho estritamente ao conceito de serviços bibliotecários, ou seja, atividades realizadas essencialmente pelas próprias bibliotecas, em contraste com as atividades de recuperação da informação, cujo trabalho básico é desenvolvido essencialmente fora das bibliotecas (pelos serviços de indexação/resumo). A automação é mais que importante nesta última área, mas o que ocorre é que os problemas são de ordem bem diferente. Essa separação entre automação dos serviços bibliotecários e recuperação da informação é bem refletida na área acadêmica, onde os cursos voltam-se ou para um aspecto ou para o outro.

Embora não me agradasse ver este exercício classificado de futurista, porque baseado em dados concretos e reais, devo reconhecer e mesmo insistir que se trata de uma reali-

dade futura. Embora paradoxal, à primeira vista, esse futuro está bem próximo e, no entanto, vai configurar uma realidade bem diferente da de hoje. Esse paradoxo deve ser entendido à luz da rapidez da mudança, que se tornou uma característica marcante desse processo no mundo moderno.

2. PORQUE OS COMPUTADORES SERÃO CADA VEZ MAIS UTILIZADOS

A afirmativa com que começo este artigo não é gratuita, mas baseada em dados que me parecem por si só evidentes, e nesse sentido têm sido analisados por vários autores. Na verdade, já temos sinais bem concretos dessa perspectiva de intensificação no uso de computadores. Um desses sinais é o aparecimento dos chamados computadores domésticos, já encontráveis no mercado, em vários países.

Entre os fatores que têm determinado essa crescente popularização do computador, e que vão continuar a alimentar essa tendência, estão os seguintes:

2.1 Custos cada vez mais reduzidos

O custo do processamento de dados, conforme relatórios de fabricantes, usuários, órgãos do governo, etc., tem sofrido reduções constantes e progressivas (4), (5). De acordo com a IBM, essa redução foi de cerca de 400 vezes, nestes últimos 25 anos. Isso é devido a muitos fatores, tais como o aumento de vendas (decorrente, por sua vez, dessa utilização cada vez maior), a competição entre os fabricantes, o desenvolvimento de componentes menores, mais baratos e que consomem menos energia, etc.

2.2 Sistemas cada vez mais poderosos

Os primeiros computadores ocupavam salas enormes, mas com o tempo foram tendo seu tamanho reduzido, de forma que hoje em dia temos computadores que cabem em qualquer canto de sala, para não falar dos micro-computadores, que cabem ou caberão em qualquer lugar. Os micros já são utilizados, por exemplo, em automóveis, para prestar várias informações (exemplo: quantos quilômetros o carro poderá rodar a partir de um determinado momento, levando em consideração a gasolina disponível no tanque e a velocidade média desenvolvida pelo motorista). E como esta, muitíssimas outras aplicações vão sendo descobertas para eles.

Ao mesmo tempo, a capacidade de processamento vem aumentando, de tal forma, que muitas dessas pequenas máquinas podem ser mais poderosas que aqueles enormes computadores dos primeiros tempos.

Para os sistemas de informação, tem significado especial os progressos relacionados com o armazenamento de informações, tendo em vista o grande volume de informações que esses sistemas armazenam. Os diversos meios de armazenamento em forma mecanicamente legível vêm aumentando suas capacidades, enquanto novos progressos são anunciados (3).

2.3 Facilidade de utilização cada vez maior

Hoje em dia, ao contrário de antigamente, já é possível a qualquer pessoa utilizar diretamente o computador (como é o caso, óbvio, dos computadores domésticos acima referidos). Essa facilidade contribui, inclusive, para uma maior aceitação por parte dos usuários, porque através da comunicação direta com a máquina ele pode melhor avaliar o

significado e as potencialidades dela.

Dentro desta tendência de simplificação é que se inserem também os prognósticos sobre o computador componente, que será uma das características marcantes desta década de 80 (5). Neste caso, o computador será parte integrante de outra máquina qualquer (televisão, motoniveladora, fogão, qualquer máquina), tornando-a mais inteligente e mais fácil de usar.

2.4 Utilização cada vez mais ampla

Em decorrência de avanços tecnológicos, muitos dos requisitos que antigamente se impunham à utilização do computador vêm sendo superados. É o caso de novos componentes que já permitem a localização de computadores em ambientes antes considerados inóspitos, principalmente devido à poeira e a variações de temperatura.

Esses fatores representam tendências muito bem definidas, de sorte que não pode haver muitas dúvidas quanto ao progresso nessas direções. Como observa Joseph, se a crise energética atual deve levar-nos a uma depressão econômica, "muitas pressões ocorrerão no sentido de retardar os avanços tecnológicos em determinadas áreas, mas essas mesmas pressões vão acelerar ainda mais esses avanços, quando eles puderem significar um desafogo no panorama econômico." (5). A tecnologia de computação pode muito bem enquadrar-se nesta última hipótese.

3. O QUE É A AUTOMAÇÃO DA BIBLIOTECA E O QUE SIGNIFICA

Como já deve estar implícito, a esta altura, entendemos por automação a utilização de computadores em qualquer atividade, embora o conceito, num sentido mais amplo, possa englobar quaisquer outros tipos de máquinas. Automação de serviços bibliotecários é, portanto, a utilização de computadores na realização de tarefas dentro da biblioteca, tais como a preparação de ordens de compra para materiais bibliográficos, a produção de fichas catalográficas, o controle do empréstimo de livros ou quaisquer documentos, etc., numa lista que, se tentasse ser exaustivo, provavelmente ocuparia páginas e mais páginas. Para se ter uma idéia do que pode realizar a automação nessa área, basta imaginar o que é feito e/ou o que poderia ser feito numa biblioteca e, de outro lado, o que pode fazer o computador.

Como é óbvio, essas tarefas vinham e vêm sendo realizadas de forma manual nas bibliotecas. Assim, pelo menos teoricamente, as bibliotecas poderiam continuar a utilizar desses procedimentos manuais, já que o emprego ou não dos computadores é uma decisão que deve ser tomada pela administração da biblioteca.

Eis aqui destacado o conceito de que a automação é essencialmente uma alternativa que a biblioteca tem para realizar tarefas e, como em qualquer outra situação de tomada de decisão, deve-se levar em conta uma série de fatores, tanto favoráveis quanto contrários à utilização de computadores. É claro, por exemplo, que há certas limitações no trabalho dessas máquinas, pois são especialmente adequadas a "atividades que implicam tão somente na obediência a regras" (6). Trabalhos que implicam em julgamentos de valor, por exemplo, estão fora do padrão de desempenho dos computadores.

Acredito que a automação tem, pelo menos, dois significados importantes para os sistemas bibliotecários. Em primeiro lugar, representa um incremento na eficácia e na eficiência desses sistemas, devido a características do trabalho do computador, tais como a rapidez e a precisão. Com isso, abrem-se novas perspectivas de realização dos serviços bibliotecários. Um exemplo, tomado ao acaso: o trabalho no setor de aquisição do mate-

rial bibliográfico. Aqui, o controle pode tornar-se muito mais eficaz, de vez que providências como a emissão de notificações aos fornecedores sobre materiais não recebidos torna-se coisa banal (tanto o controle quanto a emissão propriamente dita). Outro exemplo, este já na área do catálogo: podem-se multiplicar os pontos de acesso, podem-se combiná-lo, podem-se incluir outros dados além daqueles tradicionalmente manipulados pelos sistemas manuais, etc. Nesta área do catálogo, aliás, teria que fazer referência, inclusive, à própria forma do catálogo, pois hoje em dia já temos bibliotecas cujo catálogo está em forma mecanicamente legível, com acesso através de terminais, sendo que o catálogo em ficha entra em processo de desativação nessas bibliotecas. A utilização do terminal, então, representa uma verdadeira revolução, pelo que significa de flexibilidade no acesso, e pela possibilidade de ampliar e conjugar a opção de serviços ao leitor. Se essa biblioteca for nos Estados Unidos, por exemplo, e se esse terminal puder colocar o leitor em contato com o sistema OCLC (2), o leitor poderia, caso não encontrasse ali na biblioteca a obra que procurasse, consultar o catálogo coletivo do OCLC. Em seguida, se fosse o caso, poderia até mesmo solicitar a obra através do serviço de empréstimo entre bibliotecas. Tudo isso em questão de poucos minutos, através do terminal.

Eis aí, aliás, um exemplo que também serve ao segundo significado que a automação tem para os sistemas bibliotecários, e que é decorrente de desenvolvimento na área de telecomunicações, desenvolvimentos esses que, associados à utilização de computadores, passa a oferecer-nos um quadro tecnológico de amplas e insondáveis perspectivas. Um dos exemplos que logo nos ocorre é esse do empréstimo entre bibliotecas, mas é provável que outros tipos de serviços sejam possíveis: alguns, talvez, nem pudéssemos imaginar ainda. Nesta linha de raciocínio estão, aliás, as previsões que sugerem, por exemplo, um mundo futuro onde, devido às facilidades tecnológicas, muitas pessoas sequer precisarão sair de casa para desempenharem suas atividades.

O fato é que as facilidades de comunicação, conjugadas com as facilidades decorrentes da utilização do computador representarão uma outra revolução dentro dessa revolução que é a informática.

4. A SITUAÇÃO BRASILEIRA

Quando se fala de automação de bibliotecas no Brasil, deve-se reconhecer que é uma experiência muito limitada, limitação esta devida principalmente ao estágio de desenvolvimento em que nos encontramos. Com efeito, já foi convenientemente demonstrada a relação entre desenvolvimento econômico e desenvolvimento científico/tecnológico, e o papel que a informação desempenha neste último. Esta mera constatação — como se não bastasse a realidade que nos é dado observar — seria quase que suficiente para nos antecipar o quadro bibliotecário possível de delinear-se no Brasil: de um lado, bibliotecas pequenas e em pequeno número, com acervos pobres, paupérrimos mesmo, com enorme carência de todos os tipos de recursos (humanos, financeiros, materiais, etc.); de outro lado, desperdício de recursos em certas bibliotecas (especializadas, principalmente), mal planejadas, e com gastos desordenados.

Compreensivelmente, é nesta segunda categoria que provavelmente se encontra a grande maioria das experiências de automação que se tem verificado no Brasil. Estas experiências podem ser classificadas, grosso modo, em dois tipos: a) aplicações restritas a determinadas áreas da biblioteca (aquisição, catalogação, empréstimo, etc.); e b) projetos amplos, ou integrados, que abrangem várias dessas áreas, ou mesmo todas elas.

Muitas dessas experiências são desenvolvidas a partir de estímulos extrínsecos à di-

nâmica de organização dos próprios sistemas, sendo exemplo típico, no caso, as aplicações cujo objetivo mais imediato é reduzir o tempo ocioso do computador da organização a que a biblioteca está vinculada. A utilização da máquina, só por esta razão, é um mal. Se não há necessidade constatada, a automação pode ser prejudicial ao próprio funcionamento do sistema, por várias razões: a) a alegada ociosidade do computador, que na verdade quer sugerir que a biblioteca não terá encargos financeiros nessa área, é uma falácia; porque a automação exigirá muitos outros gastos (treinamento de pessoal, por exemplo); b) se já existe essa determinação de utilizar o computador, deduz-se que não houve um estudo de viabilidade de sua implantação, ou quando muito o que há é um projeto mal feito (porque desconsidera a investigação de sua conveniência); como observa Eyre, a automação é "impiedosa para com os projetos extravagantes ou mal feitos" (3); c) a desativação do sistema automatizado (altamente provável, no caso desses projetos mal elaborados) pode ser muito frustrante, tanto para o pessoal do sistema como para os usuários, na medida em que a automação do sistema cria expectativas cada vez maiores, principalmente para os usuários; muitos autores chegam inclusive a considerar totalmente inadmissível a hipótese de retorno a um sistema manual, tão maléficas podem ser as consequências de um tal retrocesso.

Um outro problema que sentimos quanto a essas experiências é o isolamento em que se realizam e se desenvolvem. Isto parece ser devido principalmente a certa timidez do profissional de informação quanto ao seu papel nesse processo. Ele parece subestimar esse papel, por desinformação ou por falta de treinamento, julgando ser o trabalho do profissional de computação o mais importante, no caso. Não o é. A computação, repito, é apenas um instrumento, embora poderoso e temido. Na automação dos sistemas de informação, o papel do profissional de informação é evidentemente o mais importante, porque dele depende a parte substantiva desses sistemas.

É por isso que ocorre esse isolamento. Porque o profissional de computação acaba assumindo a responsabilidade por decisões importantes, quando não tem ele a formação e a experiência necessária para isso. Então, ele não consegue apreender essa dimensão de universalidade que há nos sistemas de informação, e que torna a cooperação tão fundamental entre eles. Assim, ainda que esses sistemas isolados possam aparentemente satisfazer as necessidades locais, esse isolamento é certo que lhes restringe a atuação e vai ser-lhes prejudicial no futuro.

Com efeito, as tendências destes últimos anos, nos países desenvolvidos, são no sentido de uma cooperação cada vez maior entre os diversos sistemas, cooperação que é benéfica sob todos os aspectos, e mesmo essencial em algumas instâncias. Assim, enquanto o custo anual nas áreas de computação e de telecomunicação faz com que a cooperação tenha especial significado na redução desses custos, no futuro, quando esse custo for reduzido de forma ainda mais drástica, a necessidade de intercâmbio continuará, tendo em vista a transferência de informações entre os sistemas. Nessa transferência, a normalização desempenha papel fundamental.

Estas características e estes problemas que acabo de enumerar não constituem, de forma alguma, uma análise completa e exaustiva da automação dos serviços bibliotecários no Brasil, porque esse não é o meu objetivo. Mas são bastantes para tipificarem certa etapa na evolução dessas experiências de automação, conforme podemos deduzir do que tem acontecido em outros países (1). A diferença é que o estágio de desenvolvimento da tecnologia de computação era muito diferente do de hoje, donde perguntamos: é necessário que passemos por esses mesmos erros, quando já estamos num outro nível de compreen-

são do verdadeiro significado e das verdadeiras potencialidades dessa tecnologia, e quando já temos à nossa disposição a experiência desses outros países?

5. CONCLUSÃO

Conforme tentei demonstrar, tudo leva a crer que os sistemas automatizados serão cada vez mais comuns em todo o mundo, independentemente inclusive do estágio de desenvolvimento deste ou daquele país. Partindo dessa premissa, acho que a preocupação nossa, de momento, deve ser basicamente a de nos prepararmos para esse futuro que virá. O que significa essa preparação?

Significa, em primeiro lugar, começar a ajustar os sistemas manuais aos requisitos para a implantação de sistemas automatizados. Já temos, hoje em dia, vasta experiência sob esse aspecto, quanto às transformações sofridas por sistemas manuais para que se pudesse automatizá-los. Nessas experiências, tem-se evidenciado que a inadequação dos sistemas manuais às exigências rígidas da automação é um dos aspectos a merecer especial cuidado.

Muitos desses ajustes significam, no fundo, uma tendência à normalização de procedimentos. Porque vai tornar-se cada vez mais íntima (já o é) a associação dos conceitos de automação e cooperação. Na verdade, o que já podemos antever é um grande sistema internacional de transferência de informações. Num tal sistema, é fundamental que haja um mínimo de conformação a determinados padrões, uma linguagem comum aos diversos interlocutores.

Depois, deverá existir a preocupação de preparar profissionais para essa nova realidade. Muitas das nossas Escolas de Biblioteconomia já têm cursos ou partes de cursos dedicados à automação. Mas os objetivos desses cursos precisam ser muito bem fixados, para que a automação não pareça ser um mero modismo de importação. Os alunos, carentes de uma perspectiva mais adequada para avaliar esses cursos, costumam deles desacreditar, ao argumento de que fogem à nossa realidade. Com isso, acaba-se alimentando a tendência natural das pessoas para rejeitarem o novo.

Nesse quadro geral de preparação, parece-me fundamental aproveitar a experiência dos outros países, que irá ajudar-nos não só no que diz respeito às soluções por eles encontradas, bem como na antevisão dos possíveis problemas a serem enfrentados.

Computers will be more and more used in libraries, due to some factors like the increasing reduction of the costs of the equipments. Then, it is necessary to prepare ourselves to this reality, taking the steps which include the adaptation of manual systems to the requisites of automation and the staff training. To this preparation the experience of other countries is essential.

6. BIBLIOGRAFIA

- (1) DE GENNARO, Richard. Library automation: changing patterns and new directions. *Library Journal*, 101(1): 175-83, Jan. 1, 1976.
- (2) DIAS, Eduardo José Wense. OCLC: um novo conceito em cooperação bibliotecária. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 9., Porto Alegre, julho de 1977. *Anais do 9º Congresso Brasileiro & V. Jornada Sul-Rio-Grandense de Biblioteconomia e Documentação*. Porto Alegre, 1977. vol. 1, p.38-44.
- (3) EYRE, John J. *O Impacto da automação nas bibliotecas - uma revisão*. (A ser publicado em Ciência da Informação).
- (4) HENDERSON, Madeline M. Technology's help in putting information to work. *Bulletin of the*

American Society for Information Science, 6(1): 32-5, Oct. 1979.

- (5) JOSEPH, Earl C. 1990: a vision of the future. *Computerworld*, 13(53)/14(1): 4-5, 68-77, Dec.
- (6) SIMPSON, D.J. Antes que as máquinas cheguem. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, 4(2): 215-41, set. 1975.
- (7) VAN NEIL, Eloise. Automation for libraries in developing countries. *International Library Review*, 6: 373-86, Oct. 1974.