

O comportamento do bibliotecário diante da informática

Librarians' Behavior Towards Informatics

CAVAN MICHAEL MCCARTHY *

As atividades da biblioteca tradicional sofrem fortes mudanças com a introdução da automação. Os bibliotecários são forçados a planejar cuidadosamente e colaborar com analistas de sistemas. Sua independência diminui enquanto a entrada de dados exige maior precisão. O usuário trabalha diretamente no microcomputador, o que cria dificuldades adicionais. O treinamento de profissionais deve ser apropriado à era da informática.

1 INTRODUÇÃO

O livro constitui o primeiro produto tecnológico de massa; a informação constitui o insumo essencial para mudança, mas para preservar livros e divulgar informação os bibliotecários utilizavam um mínimo de tecnologia. Uma sala de leitura raramente incluía máquinas. Distingue-se uma biblioteca do século 18 das primeiras décadas do século 20 através do mobiliário, dos materiais utilizados para a fabricação das estantes etc., mas nenhuma dessas bibliotecas utilizava máquinas nas áreas destinadas ao público.

* Professor da Universidade Federal de Pernambuco.

A biblioteconomia era, até recentemente, uma profissão inteiramente manual e intelectual, porque não existiam máquinas capazes de manipular informações. A tecnologia era encontrada nas fábricas, processando recursos naturais, ou nas ferrovias e navios, transportando bens de consumo. As bibliotecas continuavam ilhadas da penetração tecnológica, abrindo espaço somente para algumas máquinas simples, como máquinas de escrever e copiadoras. A ligação do bibliotecário com a cultura tradicional, transmitida através de livros, foi reforçada pela auto-seleção. Os candidatos à carreira de bibliotecário faziam essa opção para evitar cálculos, fórmulas e outros aspectos das ciências exatas.

Essa situação modificou-se com o advento do computador que processa informações codificadas. Nos anos quarenta, quando da emergência do computador, tornou-se cada vez mais claro que a revolução informática constituía o acontecimento mais importante do final deste século. A principal tarefa dos profissionais atualmente é a absorção do poder adicional proporcionado pelo computador. A biblioteca, de repente, é arrancada dos seus sonhos intelectuais para ocupar a linha de frente da implantação de uma nova tecnologia.

Infelizmente o bibliotecário não dispõe de experiências que possam contribuir para enfrentar a automação. Os equipamentos mais comuns em bibliotecas limitam-se a máquinas de escrever e fotocopiadoras. São máquinas de fácil utilização e baixo custo unitário, que não afetam a estrutura interna da biblioteca e não exigem operadores especializados. Nenhum desses fatores aplica-se aos computadores.

Visto que sua experiência anterior com máquinas não aparenta ser relevante, o bibliotecário talvez tente compartilhar a experiência de outros profissionais. Aqui, também, os resultados serão pouco alentadores. Um bi-

biotecário que pretenda montar um sistema em micro-computador pode entrar em contato com profissionais de outras áreas. Muitos utilizam micros para trabalhos financeiros, os chamados 'spread sheets' ou planilhas, outros fazem processamento de textos. Essas aplicações são importantes em escritórios, mas periféricas em bibliotecas. Finalmente o bibliotecário encontra um sistema de base de dados, que parece relevante às atividades bibliográficas. Mas, ao examinar a base de dados com maior cuidado, nota que, do ponto de vista do número de campos e do tamanho do arquivo, o sistema aparenta ser bastante limitado e pouco flexível para as necessidades de uma biblioteca. Então, sente-se sozinho, talvez com um pouco de medo, enfrentando uma novidade com um mínimo de orientação. Esse primeiro impacto da automação sobre o bibliotecário surge antes mesmo de começar a automação de uma biblioteca.

O bibliotecário naturalmente procura fontes documentárias relevantes para suas atividades e, à primeira vista, encontra um número significativo de publicações. Existem duas bibliografias, (2, 5) vários levantamentos (2, 4, 7) e um texto introdutório. (6) Mas examinada detalhadamente, essa literatura oferece subsídios limitados. A maioria dos trabalhos técnicos são extremamente específicos e interessam somente a quem pretenda automatizar o mesmo processo no mesmo tipo de biblioteca. Os levantamentos são desatualizados e o texto introdutório é valioso, mas trata-se mais da área de recuperação de informação, do que das atividades internas de bibliotecas. O resto da literatura tende a tratar os problemas superficialmente, e quando focaliza aspectos específicos, de novo torna-se de interesse limitado, por causa do grande número de tópicos dentro da área. Para um congresso específico sobre informática e bibliotecas foram identificados sete tópicos diferentes. (1)

2 IMPLANTANDO MUDANÇA

Parece paradoxal, mas a primeira mudança significativa introduzida pela automação é a de trazer o conceito de mudança para dentro da biblioteca. As bibliotecas constituem instituições estáveis um dos seus objetivos mais importantes é a preservação dos registros da cultura, tarefa que exige continuidade e respeito pelo passado. Os bibliotecários aprendem, durante seus cursos formais, como seguir regras e manuais, depois passam suas carreiras aplicando esses procedimentos. Eles recebem pouco treinamento na avaliação e implantação de sistemas novos, e alguns custam a compreender que é possível mudar sistemas existentes.

A implantação de um sistema automatizado cria uma situação inteiramente nova, porque implica na utilização do computador, máquina com a qual pouquíssimos bibliotecários têm experiência. Em geral, as pessoas que optam pela biblioteconomia demonstram maior interesse nas humanidades e raramente têm base em matemática, ciências exatas ou computação. O número de bibliotecários que desejam aprofundar-se em computação ainda é limitado.

Isso em si não configura uma situação desesperadora, visto que existem profissionais treinados na introdução de sistemas automatizados: os analistas de sistemas. Para o bibliotecário, aliás, surge uma situação inusitada, visto que se torna necessário introduzir, na biblioteca, um grupo estranho cuja função principal será opinar sobre assuntos anteriormente considerados privativos do bibliotecário.

Além disso, os dois grupos, bibliotecários e analistas de sistemas, não se encontram em posição de igualdade. Analistas de sistemas fazem parte de uma profissão dinâmica que confere alto status e remuneração. Eles

entram numa biblioteca com o objetivo específico de modernizar os procedimentos. Os bibliotecários, lamentavelmente, aproximam-se mais da situação oposta, sendo geralmente vistos como pessoas de baixo status e remuneração, com pouco dinamismo e interesse em modernizar o ambiente profissional.

Para ganhar o respeito do analista, o bibliotecário precisa demonstrar um bom nível organizacional. Isso não se restringe ao plano formal, organogramas, estatísticas, manuais, etc. É também essencial que os departamentos que constam do organograma estejam em pleno funcionamento, que os bibliotecários estejam disponíveis para reuniões e projetos, que a biblioteca realmente ofereça serviços, livros e informações de boa qualidade. Uma biblioteca bem organizada oferece grandes vantagens na hora da automação: primeiro, uma boa estrutura facilita a automação; segundo, os analistas de sistemas têm maior respeito por profissionais produtivos e bem organizados. Em casos apropriados, deve-se proceder a um estudo de Organização e Métodos antes de implantar o sistema automatizado.

Analistas de sistemas utilizam uma variedade de representações especializadas para avaliar e descrever sistemas, tais como fluxogramas ou as análises tipo O&M. O bibliotecário precisa estar familiarizado com essas representações, e os que se aprofundarem na automação, chegarão até o ponto de preparar fluxogramas para processos de biblioteca.

O bibliotecário pode se preparar para a automação, elaborando documentos valiosos que utilizem uma representação mais familiar, o sistema de numeração sequencial de documentos da ABNT. Manuais de procedimentos elaborados conforme esta metodologia, serão extremamente úteis na época da automação. O ideal é que exista um conjunto de manuais, normalizados e atualizados,

coabrindo todos os departamentos da biblioteca. Numa divisão por departamentos e dentro desses, por atividades, estabelecer-se-ia o conceito de módulos utilizados por analistas de sistemas. Além de descrever os processos em funcionamento, os manuais também devem incluir uma descrição sucinta dos recursos e objetivos de cada departamento, amostras dos formulários utilizados, devidamente preenchidos, estatísticas relevantes, etc. A elaboração e atualização de um conjunto de manuais desse tipo está dentro das possibilidades de uma equipe de bibliotecários e comprova um nível organizacional adequado. A descrição detalhada do sistema existente servirá como base para a montagem do novo sistema. Na automação de bibliotecas, o novo sistema geralmente tenta reproduzir, em linhas gerais, um sistema manual existente. Um documento normalizado pelo sistema de numeração progressiva da ABNT é mais fácil de se elaborar e compreender do que um fluxograma, podendo ainda ser atualizado pelo microcomputador, por um sistema de processamento de textos.

Na biblioteca tradicional, os problemas são solucionados tendo como referência os manuais ou os ensinamentos recebidos na escola de biblioteconomia. Qualquer dificuldade maior é resolvida por uma decisão tipo 'toque de caixa'. Visto que as bibliotecas tradicionais são instituições simples, tal metodologia é adequada.

Quando as bibliotecas faziam planejamento, era para fixar orçamentos e elaborar projetos para conseguir recursos; raramente precisavam planejar suas atividades internas de modo detalhado. Essas atividades eram pouco dinâmicas e bastante simples, passíveis de serem transmitidas verbalmente ou através de manuais simples. Mas quando a automação surgiu, a situação modificou-se totalmente. A automação introduziu sistemas muito mais complexos, que passaram a exigir planejamento cuida-

doso e a elaboração de documentos detalhados. Nenhum diretor ou chefe dispõe de conhecimentos suficientemente profundos para poder tomar decisões sobre o novo sistema com segurança. Também os bibliotecários são forçados a trabalhar com pessoas de fora, os analistas de sistemas.

É necessário formar uma equipe inter-departamental e inter-disciplinar. A equipe ouve as sugestões para o novo sistema, explora as alternativas e chega finalmente ao desenho do sistema adequado. Esse processo de negociação do novo sistema constitui o elemento crítico na implantação da mudança. O novo sistema somente funcionará com êxito se a negociação for bem sucedida. Infelizmente, os bibliotecários têm pouca experiência com o processo de negociação. As escolas de biblioteconomia não podem ajudar neste aspecto, porque é impraticável reproduzir as emoções e as sutilezas da negociação na sala de aula.

Por sua vez, a implantação de um sistema automatizado exige testes preliminares desse novo sistema. A elaboração de cronogramas de implantação, o treinamento de bibliotecários e auxiliares no uso do sistema, o período de implantação, durante o qual tanto o sistema novo, quanto o sistema antigo funcionam em paralelo, e finalmente a avaliação e aperfeiçoamento do sistema automatizado.

3 IMPACTOS INTERNOS

Apesar da natureza autoritária e centralizada das bibliotecas, dentro das suas estruturas existem áreas de relativa independência. Um dos maiores impactos da automação é que, exatamente nessas áreas, diminui a independência do bibliotecário. Os diretores de bibliotecas de médio e grande porte encontram-se, com freqüência,

tão envolvidos em detalhes administrativos que os chefes departamentais têm um nível de controle bastante grande sobre suas atividades profissionais. Os chefes de departamento costumam modificar seus sistemas depois de um mínimo de consulta à direção e aos outros departamentos. Com a automação, essa flexibilidade se evapora, uma pequena modificação num departamento pode inviabilizar o sistema de uma outra divisão. Departamentos que, anteriormente, trabalhavam em relativo isolamento são repentinamente forçados a colaborar. Num sistema manual, o Departamento de Catalogação não se preocupa com os dados registrados para o empréstimo. Se a biblioteca automatizar o empréstimo, a Catalogação insistirá em ser consultada sobre o arquivo legível por máquina. Esse efeito torna-se especialmente agudo na montagem de um sistema integrado. Os problemas principais na implantação de um sistema desse tipo não são técnicos. A pior dificuldade é de atender simultaneamente às exigências dos diferentes departamentos da biblioteca.

A perda de independência interna é acompanhada pela perda paralela de independência externa. Os bibliotecários raramente têm que defender suas práticas contra as críticas de profissionais de outras áreas. Quando tais situações surgem, o bibliotecário responde citando manuais de práticas estabelecidas e as pessoas que tinham sugestões a fazer geralmente se cansam logo. Quando se trata de analistas de sistemas, fazendo sugestões para o sistema automatizado, o bibliotecário tem que se defender com maior profundidade.

Numa biblioteca tradicional muitos profissionais gozam de bastante flexibilidade para fixar suas rotinas de trabalho, as estatísticas mantidas servem mais para fins burocráticos do que para controle. Num sistema automatizado os prazos são mais rígidos, por exemplo: formulários são encaminhados para o Centro de Proces-

samento de Dados em determinados dias; digitadores precisam de um fluxo regular de trabalho. Instalando um sistema de terminais e senhas, a direção pode verificar quantas horas cada funcionário passou no seu terminal.

Muitos bibliotecários esperam uma melhoria significativa dos níveis de serviço após a implantação de um sistema automatizado. Tais esperanças nem sempre se concretizam, porque os computadores são utilizados em áreas que já recebem muita atenção. Bibliotecários brasileiros são obcecados por catalogação, e essa tornou-se a área mais popular para automação, favorecendo uma atividade já forte. (4) As áreas com maior possibilidade de melhorar níveis de serviço a curto prazo são: primeiro, a qualidade do acervo, incluindo assinaturas de periódicos e, segundo os serviços relacionados ao usuário, incluindo referência e orientação. Mas essas são áreas onde a automação torna-se periférica. Nesse caso precisa-se sobretudo de contribuições intelectuais e profissionais.

O impacto da automação sobre as finanças da biblioteca também costuma ser limitado. Seu nível de financiamento é exíguo; não há margem para cortes. Também, o tipo de automação feita no Brasil não traz economias, porque é normal desenhar cada sistema individualmente. Os dados bibliográficos também são preparados e digitados separadamente para cada biblioteca. As possibilidades de economizar automatizando dessa forma são remotas. No exterior as bibliotecas economizam quando compram sistemas prontos para serem instalados e quando têm acesso barato a dados bibliográficos em forma legível por máquina. No Brasil o mercado para sistemas prontos para instalação em bibliotecas é muito limitado e o acesso a dados bibliográficos ainda continua restrito.

Ao mesmo tempo, a automação dificilmente traz desemprego a uma biblioteca brasileira. Existe uma procura restrita para serviços de biblioteca no Brasil; as bibliotecas que se tornam mais eficientes atraem um número maior de usuários. Por conseqüência, precisam de mais funcionários. Hoje os funcionários que não aceitam a automação correm maior risco de desemprego. Instituições que querem automatizar suas bibliotecas substituem profissionais tradicionais por pessoas que aceitam novas idéias.

4 DADOS BIBLIOGRAFICOS

Os bibliotecários se orgulham de produzir catálogos limpos e sem erros, mas os sistemas manuais ainda deixam margem para variação. Por exemplo, fichas com 'MOZART, Wolfgang A' serão normalmente intercaladas com 'MOZART, Wolfgang Amadeus'. Num sistema automatizado, essa flexibilidade desaparece e esses dois cabeçalhos produzirão duas seqüências diferentes. Mesmo diferenças triviais, tais como 'ROSEMBERG' e 'ROSENBERG' ou o número de espaços em branco deixados entre palavras, serão rigorosamente notadas pelo computador. Um erro numa ficha datilografada limita-se àquela ficha; um erro num catálogo automatizado pode alastrar-se pelo catálogo.

A verificação num sistema manual constitui uma tarefa relativamente branda, mas torna-se laboriosa na automação, por causa da precisão exigida pelo computador. Dados são copiados de fichas catalográficas para formulários de papel, após o que é necessário verificar os formulários. Os dados são digitados, corrige-se a digitação e, finalmente, é necessário verificar as correções. Três verificações exigindo profissionais com treinamento em catalogação e, no caso de livros estrangeiros, conhe-

cimentos lingüísticos. Correções podem ser feitas com maior rapidez em terminal, mas o uso de um terminal é geralmente considerado mais estafante.

Se a biblioteca optar por um formato sofisticado, tipo MARC/CALCO, sua entrada de dados torna-se igualmente sofisticada. Para produzir dados bibliográficos desse nível o bibliotecário precisa ter todos os conhecimentos e experiência de um bom catalogador, junto com treinamento especializado em automação e formatos sofisticados. A utilização de indicadores, delimitadores e dos demais recursos de formatos sofisticados exige profunda experiência e treinamento. Quando a entrada de dados é feita em terminal ou micro, surge um nível adicional de complexidade.

Outro fator significativo é que as bibliotecas sempre tiveram bastante liberdade no tratamento dos seus dados bibliográficos. Competia ao profissional escolher um tratamento normalizado, pois existiam várias opções. Em catalogação a biblioteca podia escolher entre AACR2, ABNT, Vaticano, Cavalcante, etc. As instituições centrais da biblioteconomia se limitavam a pregar a adoção de um sistema normalizado, mas sem impor um sistema específico. Na automação a biblioteca sofre pressões para adotar um determinado formato, configurando mais uma perda de independência. No Brasil o formato bibliográfico sugerido é considerado demasiado complexo pela maioria dos profissionais. Ao mesmo tempo não há acesso a dados bibliográficos em forma magnética. Em outros países inverte-se a situação; existe amplo acesso a dados bibliográficos; as bibliotecas compram seus dados, utilizam os elementos relevantes e adotam formatos internos adequados às suas necessidades. No Brasil, todas as bibliotecas são encorajadas a adotar formatos internos sofisticados, com o intuito de facilitar um intercâmbio de dados que não existe. Paradoxalmente, se a divulgação

centralizada de dados bibliográficos legíveis por máquina existisse no Brasil, o problema do intercâmbio de dados seria menos crítico.

5 MICROCOMPUTADORES

Os comentários acima foram elaborados pensando em computadores de grande porte; os microcomputadores exigem um outro enfoque. O relacionamento entre o micro e o usuário difere totalmente do relacionamento entre o usuário e o computador grande. Não é necessário manusear nem ver um computador de grande porte para montar um sistema útil. Teoricamente é possível tratar um micro da mesma forma: colocar a máquina numa sala separada e contratar um programador para preparar o sistema e um técnico para digitação e operação. Tais arranjos existem no Brasil, mas são ineficientes, e só apontam as possibilidades do micro. O profissional que pretende aproveitar o poder do micro precisa saber utilizá-lo corretamente.

O contato direto inverte os relacionamentos estabelecidos ao redor do computador de grande porte. Anteriormente o analista era criticado porque não entendia de biblioteca; agora o bibliotecário luta para compreender um pacote de software. O diretor do Centro de Processamento de Dados podia ser responsabilizado por falhas no computador de grande porte. Quando o bibliotecário compra seu micro, tem que comprar seu próprio papel, fita e disketes, assinar contrato de manutenção, instalar ar condicionado, etc.

Só se aprende a lidar com microcomputadores através de longos períodos de uso direto. Isso constitui uma atividade bastante inusitada para o bibliotecário, com uma base em humanidades, pouca experiência de sistemas de precisão ou de trabalho com máquinas. Parece até

existir um certo preconceito, por parte de profissionais, contra o trabalho direto com a máquina; nas bibliotecas tradicionais as máquinas eram utilizadas por auxiliares. Os manuais dos soft disponíveis para microcomputadores não ajudam porque não oferecem exemplos relevantes, em português, para bibliotecários. A relativa simplicidade do micro não libera o usuário da necessidade de documentar o sistema. A flexibilidade dos micros torna ainda mais essencial a elaboração e manutenção de uma lista dos campos e dos demais elementos. Normalmente essa descrição será mantida no próprio micro utilizando um sistema de processamento de textos.

6 TREINAMENTO PARA AUTOMAÇÃO

Mais importante do que aprender os mecanismos da automação, os estudantes de biblioteconomia precisam do conceito da biblioteca como organização dinâmica, constantemente incorporando mudanças. As escolas de biblioteconomia têm pouca experiência em ensinar assuntos como automação, os currículos tradicionalmente enfatizam as humanidades. Os cursos de introdução ao computador frequentemente exigem a elaboração de programas baseados em exemplos aritméticos ou matemáticos, atividades de mínima relevância que dificultam a aprendizagem do bibliotecário.

É necessário oferecer, dentro das escolas de biblioteconomia, disciplinas relevantes especificamente elaboradas para futuros bibliotecários. Tal ensino deve enfatizar os problemas específicos da nossa profissão, sobretudo o tratamento e entrada de dados bibliográficos e a montagem de sistemas nas áreas de catalogação e circulação. Uma disciplina paralela deve ser dedicada às bases de dados, pesquisa booleana, DSI etc. O conteúdo já se tornou tão extenso que não é mais possível combinar

automação de bibliotecas e bases de dados na mesma disciplina. Cursos intensivos com conteúdo semelhante precisam ser oferecidos para profissionais, que se formaram antes que o computador começasse a ter impacto. O bibliotecário não precisa de conhecimentos profundos em programação; o mais importante é entender os princípios básicos. Somente aqueles que vão elaborar programas precisam aprofundar-se numa linguagem específica.

O microcomputador cria problemas graves para as escolas de biblioteconomia, do ponto de vista da obtenção de um número adequado de máquinas, estabelecimento de cronogramas, que permitam acesso à máquina por pequenos grupos, disponibilidade de professores ou monitores para esses horários, manutenção de equipamento caro e frágil, etc. Apesar das dificuldades, o desafio não pode ser ignorado. Os professores de automação de bibliotecas já se acostumaram a receber apelos de bibliotecários, cujas instituições pretendem colocar um micro na biblioteca. O profissional raramente tem preparo para essas situações; já surgiram, aliás, casos onde a instituição implanta um micro numa biblioteca dirigida por um estagiário.

Em caráter de emergência, tais pessoas podem ser encaminhadas para cursos de microcomputação para aprender dBASE II ou dBASE III. Mas esses são cursos gerais que não abordam o tratamento de dados bibliográficos, escolha e dimensionamento de campos, etc. De novo, as escolas de biblioteconomia são forçadas a oferecer o treinamento.

Os micros oferecem grandes vantagens para centros de documentação e serviços informacionais, porque seu baixo custo unitário permite instalação num serviço de pequeno porte. Um micro permite a montagem de um arquivo relativamente simples, mas adequado para

um centro de documentação. As bibliotecas maiores, aliás, geralmente desejam registrar dados num formato sofisticado, tradicional, além da capacidade dos micros atuais e bastante difícil de implantar num computador grande. O resultado é que as bibliotecas grandes têm dificuldades em implantar os sistemas que desejam, enquanto os centros de documentação conseguem montar sistemas em micro adequados para suas necessidades.

7 CONCLUSÕES

Os computadores oferecem aos bibliotecários a possibilidade de atualizar a imagem da sua profissão e das suas instituições. A biblioteca automatizada sai das trevas diretamente para o século vinte e um; o problema é que esse caminho não está aberto para todas. Somente as bibliotecas com melhor nível organizacional podem aproveitar a potencialidade da máquina a curto prazo. A modernização e a expansão da biblioteconomia exigem automação. Somente os computadores permitem a existência de serviços bibliotecários no nível necessário para um país avançado. Somente a automação permite acesso a catálogos de grande porte, sistemas de circulação de uso intensivo e aos demais elementos dos serviços bibliotecários de um país moderno com economia em expansão.

Para o bibliotecário como indivíduo, a situação é semelhante. A implantação da tecnologia do futuro oferece carreiras cheias de desafios, mas as oportunidades douradas serão reservadas aos bibliotecários com base, tanto em informática, como em biblioteconomia. Serão pessoas que avaliam, elaboram e implantam sistemas, dedicam horas a colaborar com analistas ou a trabalhar com micros, desenvolvem ou aplicam formatos complexos, etc. E nossa profissão dificilmente vai produzir muitas pessoas desse tipo a curto prazo.

Não existem soluções simples para situações tão complexas, e o desfecho mais provável será a emergência de uma profissão híbrida no Brasil. De um lado, os bibliotecários tradicionais, cuja atividade básica consiste em organizar o apoio bibliográfico do sistema educacional. Esses continuarão dentro da segurança do funcionalismo público, oferecendo um acesso limitado e burocratizado ao livro. Do outro lado, profissionais mais dinâmicos e com maiores conhecimentos de automação se agruparão nos centros de documentação e serviços de informação, onde há larga utilização de micros e bases de dados. Todos os usuários, grandes ou pequenos, são iguais quando pesquisam em bases de dados através de rede de comutação de pacotes. O centro de documentação provavelmente tem profissionais com mais treinamento, pesquisando dentro de uma área mais específica. Um micro constitui uma ferramenta valiosa num serviço informacional de pequeno porte, onde também há maior probabilidade de se encontrar recursos humanos e estrutura interna adequados.

Traditional library activities are significantly changed by automation. Librarians are forced to plan carefully and work with systems analysts. They have less independence, while data entry demands additional care. Microcomputers require hands-on use, which creates further problems. The training of professional librarians should reflect the age of automation.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CUNHA, Murilo Bastos da. A informática e a biblioteconomia: união de muito futuro. *Revista de Biblioteconomia de Brasília, Brasília*, 13(1):1-7, jan./jun. 1985.

2. KNOLL, Marília Maria Damiani Costa. **Bibliografia brasileira sobre automação em bibliotecas e sistemas de informação: 1980/1986.** São José dos Campos, 1986. 96 p.
3. MCCARTHY, Cavan Michael. **The automation of libraries and bibliographic information systems in Brasil.** Loughborough, 1982. 323 p. Tese de Ph.D., Universidade de Loughborough, Inglaterra.
4. ————. **Uma visão geral da automação de bibliotecas no Brasil:** trabalho apresentado ao XII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação. Camboriú, 1983. 12p.
5. NOCETTI, Milton A. **Bibliografia brasileira sobre automação de serviços bibliotecários.** Brasília, EMBRAPA, 1982. 75 p.
6. ROBREDO, Jaime. **Documentação de hoje e de amanhã: uma abordagem informatizada da Biblioteconomia e dos sistemas de informação;** 2ª ed. Brasília, 1986. 400 p.
7. ————. **Panorama dos planos e projetos de automação das bibliotecas universitárias brasileiras.** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2, Brasília, 1981. **Anais...** Brasília, 1981. p. 155-60.