

# Automação de bibliotecas: utilização do MicroISIS

Maria Lourdes Blatt Ohira

Em Santa Catarina, a experiência da utilização do MicroISIS no tratamento do acervo bibliográfico da produção técnico-científica da Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (Fatma) foi um dos temas apresentados no II Seminário Catarinense de Biblioteconomia e Informação, realizado em 1988, advindo deste seminário a idéia da criação de um grupo de usuários em MicroISIS<sup>1</sup>.

Com o intuito de promover o uso do MicroISIS, foi criada a Comissão de Usuários do MicroISIS no Estado de Santa Catarina, com o objetivo de trocar experiências e discutir as dificuldades e soluções encontradas na utilização do sistema.

A principal preocupação da comissão foi e continua sendo as "atividades que envolvem os estudos para a utilização de um formato comum de entrada dos dados, visando ao intercâmbio de informações bibliográficas e catalográficas para processamento em computador"<sup>2</sup>. A adoção de padrões e normas comuns vai permitir o intercâmbio das informações bibliográficas produzidas por cada biblioteca, criando a consciência de que o trabalho conjunto é mais proveitoso do que o trabalho individual, fator primordial para o estabelecimento da integração dos sistemas de informação existentes no Brasil. Este trabalho apresenta um panorama da utilização do MicroISIS em instituições brasileiras, com ênfase às do Estado de Santa Catarina, identificadas através do levantamento da literatura.

## MICROISIS NA INFORMATIZAÇÃO DE SISTEMAS BIBLIOGRÁFICOS

O CDS/ISIS (*Computerized Documentation System/Integrated Set of Information System*) é um sistema genérico de armazenamento e recuperação de informação, comandado por menus, especialmente projetado para o gerenciamento computadorizado de bases de dados não numéricas. É estruturado em elementos de dados definidos pelo próprio usuário.

Para usuários com maior conhecimento em computação, se for necessário executar alguma função especial, não prevista nas opções normais do MicroISIS, o *software* dispõe de um módulo que incorpora comandos de linguagem Pascal, o *Isispas*, que permite o desenvolvimento de aplicações especializadas.

A versão 3.0 do *software* MicroISIS está sendo liberada com suporte para ambiente multiusuário. Através dos recursos da rede local, torna possível o acesso aos sistemas de informações a todos os usuários da rede, isto é, simultaneamente, uma mesma base de dados pode estar sendo alimentada ou atualizada, enquanto diversos usuários compartilham os dados em operações de pesquisa e emissão de relatórios impressos.

## FORMATO IBICT

O Formato de Intercâmbio Bibliográfico e Catalográfico - o Formato IBICT é resultado final do trabalho desenvolvido de 1981 a 1986 pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e pelos representantes da comunidade de usuários do Formato Calco, visando a regulamentar a forma, o conteúdo e o meio pelo qual as instituições, no Brasil, possam fazer o intercâmbio de informações bibliográficas por computador.

O Formato IBICT foi elaborado de maneira extensiva e detalhada, provendo condições para que as instituições que o utilizarem para intercâmbio possam criar a forma de descrição bibliográfica e catalográfica representável em meios magnéticos.

Serve também, como base para a definição de formatos de entrada no que diz respeito a identificação de dados que devem ser coletadas e seu detalhamento.

Todos os usuários do Formato Calco, não importa a sua versão, poderão adotar sem nenhum problema o Formato IBICT, dada a total compatibilidade entre eles. As entidades que estejam iniciando o desenvolvimento de sistemas computadorizados de catalogação têm no Formato IBICT uma base para a definição de seus formatos de entrada. Os usuários de outros formatos deverão estabelecer as regras de compatibilização<sup>3</sup>.

A adoção do Formato IBICT pela Comissão de Usuários do MicroISIS no Estado de Santa Catarina pode aqui ser medida, na proporção em que ele for usado, como base para o desenvolvimento de novos sistemas para automação de informações bibliográficas. Em decorrência disso, mais fácil e rapidamente chegaremos às soluções dos problemas que envolvem o tratamento do acervo das bibliotecas e, principalmente, a efetivação de

## Resumo

*Apresenta, com base no levantamento da literatura, um panorama do uso do MicroISIS em instituições brasileiras, com ênfase nas organizações situadas no Estado de Santa Catarina. Salienta os fatores que mais contribuíram para o desenvolvimento do processo de automação em serviços bibliotecários concernentes ao uso do MicroISIS. Enfatiza ainda a importância de se adotarem formatos de intercâmbio bibliográfico para o desenvolvimento de bases de dados, com o objetivo de integrá-las em sistemas de informação.*

## Palavras-chave

Automação de bibliotecas; Uso do MicroISIS.

uma rede de cooperação, visando ao intercâmbio de bases de dados com outras instituições/unidades de informação.

## AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS

Entendemos por automação a utilização de computadores em qualquer atividade, embora o conceito, num sentido mais amplo, possa englobar quaisquer tipos de máquinas. Automação de serviços bibliotecários é, portanto, a utilização de computadores na realização de tarefas dentro da biblioteca<sup>4</sup>.

Quando se fala de automação em bibliotecas no Brasil, deve-se reconhecer que é uma experiência muito limitada, limitação esta devida principalmente ao estágio de desenvolvimento em que nos encontramos. Verificamos que, a partir de 1980, a automação começou a sair do nível embrionário e experimental para aproximar-se do operacional. Os fatores que contribuíram foram:

- estabelecimento de redes de informação computadorizadas, tais como Bibliodata/Calco da Fundação Getúlio Vargas; Codemod do Ministério dos Transportes; Remido do Ministério do Interior; Rede da Embratel e do Prodasen. A catalogação e indexação constituem os serviços mais populares das redes.
- introdução de tecnologias da informação. Duas tecnologias, inicialmente independentes, convergiram para a tecnologia da informação: telecomunicações e processamento de dados. A tecnologia da informação introduziu o tratamento eletrônico integrado da informação, desde a aquisição, o armazenamento, até a transmissão à distância. O usuário, sem dúvida, é o grande beneficiado com a implantação das novas tecnologias nas bibliotecas. O tempo de busca da informação é cada vez menor, sendo um dos fatores de redução de custo.
- utilização do computador no ensino da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Alguns cursos de graduação e pós-graduação, além de ministrar disciplinas sobre os fundamentos da aplicação do computador na área de documentação, oferecem disciplinas complementares e optativas para aprofundar o conhecimento e exercitar os alunos nas técnicas específicas. O trabalho de Silveira *et alii*<sup>5</sup> propõe a utilização do *software* Mini-Micro CDS/ISIS nos cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação.
- educação continuada dos profissionais que atuam na área de informação. Os

movimentos associativos e a formação de grupos de trabalhos na área jurídica, tecnológica e agrícola e, no caso específico, o grupo de usuários do MicroSIS têm permitido a atualização e o aperfeiçoamento dos profissionais dessa área, através de cursos, seminários, palestras, reuniões etc.

- criação de grupos de usuários nos estados do Brasil. Quando da realização do I Encontro Nacional de Usuários do MicroSIS, em Brasília, no ano de 1989, os estados do Rio de Janeiro e Santa Catarina já possuíam seus grupos constituídos. A partir desse encontro, outros estados, como Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, criaram seus grupos de trabalho, exercendo papel fundamental no desenvolvimento e aplicação adequada desse programa e na orientação dos usuários, visando à melhor utilização do *software*.

Em Santa Catarina, a pesquisa *Estudo do MicroSIS em Santa Catarina*<sup>6</sup>, realizada em 1990, com o objetivo de cadastrar as instituições usuárias do *software*, permitiu verificar o crescimento do número de usuários no estado. Este estudo foi atualizado em 1991 por Ohira<sup>7</sup>, para apresentação dos dados no XXIV Congresso Nacional de Informática da Sucesu-SP, destacando o número crescente de instituições privadas, hoje, usuárias do MicroSIS no Estado de Santa Catarina.

O crescimento do uso do MicroSIS no Brasil pode ser verificado pelo número de cópias desse programa já distribuídas através do IBICT, devendo esse número ser bastante ampliado com a distribuição da versão 3.0, que apresenta notáveis melhorias em relação às versões anteriormente distribuídas.

## O MICROSIS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Em Santa Catarina, a experiência pioneira publicada na literatura é a *Utilização do CDS/ISIS no tratamento do acervo bibliográfico da produção técnico-científica da Fatma*, apresentada durante o II Seminário de Biblioteconomia e Informação, realizado em 1988<sup>1</sup>. Tal iniciativa permitiu a identificação de novas experiências no estado, como a *Utilização no Sistema de Informações Bibliográficas da Biblioteca Universitária da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)*<sup>8</sup>.

Posteriormente, o trabalho desenvolvido por Sell e Salvato<sup>9</sup>, *Base de dados bibliográfica Libris através do software MicroSIS*, é um aplicativo para tratamento do acervo bibliográfico, especialmente livros, em nível monográfico e analítico, com

a adoção do Formato IBICT para descrição bibliográfica e catalográfica, com a estruturação do vocabulário controlado o VCB e o Tesaurus do Prodasen. A base de dados foi disseminada às procuradorias da República nos diversos estados, objetivando ampliar o Sistema Libris em nível de rede de bibliotecas, no âmbito do Ministério Público<sup>9</sup>.

No Tribunal Eleitoral de Santa Catarina, o MicroSIS é utilizado na indexação de acórdãos, resoluções e no acervo bibliográfico. Com o advento da versão 3.0, o serviço de informação passou a operar em sistema de rede local, de forma a tornar disponível o acesso a bases de dados às diversas áreas interessadas na recuperação das informações. A informatização da jurisprudência, consolidada pelas sucessivas e uniformes decisões do Tribunal, representa uma sempre atualizada fonte de Direito e contribui para a otimização das atividades técnico-jurídicas<sup>10</sup>.

Na área de arquivo, foi desenvolvido uma base de dados específica para a indexação de documentos, criando o inventário analítico da *Série Documentos Eleitorais-Subsérie Resultados de Eleições*. Compreende todo o acervo arquivístico do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina, desde 1945, e tem sido basicamente utilizado pelos órgãos de comunicação, partidos políticos e pesquisadores em geral<sup>11</sup>.

A biblioteca universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio da seção de referência, está automatizando o acervo de normas técnicas, com a utilização do MicroSIS, sendo que, atualmente, estão disponíveis as normas brasileiras regulamentadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Para divulgar as informações dessa base de dados, a seção de referência oferece o Serviço de Alerta em Normas Técnicas (Senor), contendo a referência bibliográfica e dados complementares da norma, bem como sua localização na Biblioteca<sup>12</sup>.

*Circulação Dirigida de Periódicos* - CDP<sup>13</sup> é a alternativa encontrada pela biblioteca da CompuSoft Desenvolvimento de Sistemas Ltda para disseminar, de forma rápida e seletiva, os periódicos especializados constantes de seu acervo aos técnicos da empresa, utilizando o MicroSIS na sua versão 2.3,

Com a utilização do MicroSIS na área de pesquisa, os técnicos também podem se beneficiar, através da implementação de bases de dados específicas nas suas áreas de atuação, com o objetivo de armazenar e gerenciar as informações de forma automatizada. O *Registro do patrimônio arqueológico do município de Florianópolis*

lis<sup>14</sup> permite informar a localização, características, acesso, atividades impactantes que descrevem e caracterizam cada sítio arqueológico em particular.

O *Estudo do MicrolSIS em Santa Catarina*<sup>6</sup> permitiu identificar quais os tipos de aplicações que já foram feitas, como também, para que tipo de serviço o MicrolSIS está sendo utilizado. Verificou-se que as instituições adquiriram o *software* com o objetivo de automatizar a biblioteca. É considerado pelos usuários como um bom gerenciador de bases de dados e um ótimo recuperador de informações. Segundo a pesquisa, sua utilização não se restringe apenas à recuperação de informação, tendo uma ampla utilização na elaboração de índices, pesquisas, cadastramento, indexação e sumários.

Outro aspecto importante que destacamos naquela pesquisa é a opinião de alguns usuários, ao considerar como critério na escolha do *software*, o suporte técnico dado pela Comissão de Usuários do MicrolSIS e a possibilidade de intercâmbio com outras bases de dados e sistemas de informação.

## EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS

Em nível nacional, encontramos na literatura a utilização do MicrolSIS versão 1.0, no setor de documentação do Departamento Nacional do Senac<sup>15</sup>, em 1988. Foi possível identificar alguns pontos positivos e outros negativos em relação ao *software*, sendo que alguns dos problemas relacionados pelas autoras já foram resolvidos nas versões posteriores. Destacam-se como ponto positivo a diversidade e a qualidade dos produtos gerados pelo MicrolSIS, que são de grande importância para um serviço de informações bibliográficas, permitindo-lhe alcançar seu objetivo maior - oferecer melhores serviços aos seus usuários.

Segundo as autoras, "o MicrolSIS possibilita que o bibliotecário se tome independente do centro de processamento de dados, através do uso de microcomputador. Além disso, permite que o bibliotecário adquira conhecimentos e experiências - acompanhando o desenvolvimento do sistema em todas as suas fases: desde o planejamento das bases de dados até a recuperação das informações - que são importantíssimos para o desenvolvimento futuro de outros serviços automatizados"<sup>15</sup>.

A Lilacs - Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde - é uma base de dados que abrange a literatura relativa às ciências da saúde produzida por autores lati-

no-americanos e caribenhos e publicada nos países da região a partir de 1980.

O projeto Lilacs/CD-ROM<sup>16</sup> foi desenvolvido pela Organização Panamericana da Saúde (OPAS) por sua coordenação de informações e da Bireme - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, originalmente denominada Biblioteca Regional de Medicina. A partir de 1988, foram iniciados os trabalhos para o desenvolvimento de uma interface de recuperação de referências do CD-ROM que fosse ao mesmo tempo poderosa e de fácil aprendizado e uso. O *software* escolhido para operar a interface foi o MicrolSIS, desenvolvido pela Unesco, por ser veloz, possuir um poderoso recurso de recuperação e também ser familiar à rede da Bireme.

O trabalho de Miki *MicrolSIS: uma ferramenta para o gerenciamento de bases de dados bibliográficas*<sup>17</sup> tem por objetivo apresentar algumas sugestões para a criação e manutenção de sistemas de informações padronizados e cooperativos no MicrolSIS, observadas suas características funcionais e recursos disponíveis, bem como suas limitações. O desenvolvimento de uma aplicação, como em qualquer outro sistema, passa basicamente por cinco fases, que são as seguintes: projeto de aplicação; definição da base de dados; indexação e entrada de dados; recuperação e impressão de relatórios; manutenção da base de dados.

Segundo Miki, para obter melhores resultados, é muito importante que a implementação de uma aplicação seja feita por um analista de sistemas e um bibliotecário, principalmente na fase do projeto de aplicação. Prossegue afirmando ser incontável que o MicrolSIS tenha se mostrado uma ferramenta muito útil para a formação de sistemas de informações nacionais e internacionais, possibilitando que até mesmo as pequenas bibliotecas tenham acesso à tecnologia de processamento da informação.

O Sistema Petrobrás<sup>18</sup> contava, em abril de 1990, com mais de 60 usuários do MicrolSIS. O sistema oferece aplicações em diversas áreas, como controle da literatura especializada; arquivos setoriais com documentação, diversa, como catálogos industriais e documentos administrativos; guias especializados, como cadastro de bibliotecas e núcleos documentários; relação das instituições com as quais mantêm convênio; automação de bibliotecas, controle de coleções e lista de duplicatas.

Segundo Carvalho citado por Brum<sup>18</sup>, "as pessoas que ainda não conhecem o

MicrolSIS podem até pensar que é mais um *software* no mercado, entretanto aqueles que o conhecem imediatamente começam a vislumbrar uma infinidade de aplicações. Cremos que é aí que reside o segredo do sucesso do CDS/ISIS - qualidade. Qualidade essa representada pela facilidade do seu uso e sua maleabilidade para as mais diversas aplicações".

O DSI-ISIS<sup>19</sup> é um programa que permite a disseminação seletiva de informações a um conjunto de usuários, estando ambos (informações a disseminar e listagem de usuários) armazenados em bases de dados MicrolSIS versão 2. Foi apresentado no I Encontro Nacional de Usuários do MicrolSIS realizado em Brasília, em novembro de 1989.

Segundo Macedo<sup>19</sup>, "O uso do MicrolSIS para a formação de bases de dados, principalmente na área bibliográfica, vem se ampliando no Brasil. A disseminação das informações contidas nestas bases de forma sistemática e com interferência manual mínima do usuário é uma aplicação de interesse, não estando solucionada diretamente pelo *software*. No entanto, com a disponibilidade da programação Pascal, é possível estender as funções do MicrolSIS, desenvolvendo funcionalidades adicionais".

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) iniciou sua experiência com o MicrolSIS, na versão 1.0. Durante a aplicação experimental, surgiu a versão 2.3, que foi adotada em substituição à versão antiga. Paralelamente, foram criados os instrumentos indispensáveis ao sucesso do empreendimento, tais como padrões de entrada de dados; preparação do manual de normas e padrões bibliográficos; política de formação e desenvolvimento de coleções; diretrizes para o thesaurus do sistema de informação de formação profissional industrial e treinamento de recursos humanos na aplicação do MicrolSIS.

Segundo os autores<sup>20</sup>, "a experiência do que o Senai vem desenvolvendo, se não incipiente, precisa ser ainda bastante ampliada. Porém, com ela já foi possível reunir-se bastante conhecimento para a obtenção de maior produtividade e qualidade no emprego do CDS/ISIS no Senai e para atender a outras organizações".

O Guia de *Fontes de Informação*<sup>21</sup> aborda uma metodologia para a criação, desenvolvimento e automação de guias de fontes de informação, considerando as seguintes etapas: planejamento; identificação; levantamento e coleta de dados; automação e edição de guias. Foi desenvolvido com base no documento para ela-

boração de guias da Conferência Nacional da Indústria/Dampi e nos formatos de Intercâmbio de Informação FIIR (Formato de Intercâmbio de Informação Referencial) e Formato IB1CT (Formato de Intercâmbio Bibliográfico e Catalográfico).

Para gerar automaticamente os guias, são apresentadas as características do aplicativo do MicroSIS, desenvolvido para dar suporte às bases de dados.

A fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema) desenvolveu a base de dados LEG<sup>22</sup>, que abrange a legislação ambiental em níveis federal, estadual e municipal, incluindo todos os municípios do Estado do Rio de Janeiro. O *software* utilizado é o MicroSIS versão 2.3, que permitiu agilizar a busca da legislação ambiental, proporcionando aos seus usuários informações atualizadas.

A utilização do MicroSIS na área da pesquisa, com o estabelecimento do formato padrão para registro de dados de coleções científicas de Zoologia não é só mais uma contribuição do Museu Paraense Emílio Goeldi para a informação científica brasileira, mas é, acima de tudo, o resultado de um trabalho de equipe que envolveu a participação e dedicação tanto de profissionais de informação, como de pesquisadores e especialistas experientes em curadoria dos acervos.

Segundo Azevedo<sup>23</sup>, "o ISIS, além de propiciar a criação de várias bases de dados, permite ainda a fácil recuperação das informações, suprimindo, de forma bastante satisfatória, as necessidades informacionais dos pesquisadores".

O projeto para levantamento bibliográfico da produção técnico-científica da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) tem como objetivo principal reunir os documentos elaborados por funcionários, gerar uma base de dados bibliográfica automatizada e ter um exemplar do documento disponível na biblioteca, a fim de compor a memória técnico-científica da comissão.

Inicialmente, a base começou a ser alimentada no *software* DBase Plus. Segundo Brando<sup>24</sup>, durante a avaliação do teste realizado no DBase Plus, foi sugerido o MicroSIS, e verificou-se ser o instrumento adequado e desenvolvido para o fim a que se propunha a base, senão, portanto, redefinidos os campos e a base organizada no MicroSIS.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MicroSIS está continuamente se desenvolvendo, característica comum aos programas para microcomputadores. Prova disto é o lançamento das novas versões, com melhorias significativas em relação às anteriores. Recentemente, a versão 3.0, com suporte para ambiente multiusuário, torna possível o acesso aos sistemas de informações a todos os usuários da rede, isto é, simultaneamente, uma mesma base de dados pode estar sendo alimentada ou atualizada, enquanto diversos usuários compartilham os dados em operações de pesquisa e emissão de relatórios impressos.

A facilidade para aquisição do *software* é um aspecto importante, pois instituições que não têm recursos para desenvolver programas ou adquirir sistemas disponíveis no mercado, mas que estão interessadas em iniciar o processo de automação dos serviços de biblioteca, podem se beneficiar com a utilização do MicroSIS.

O suporte técnico dado pelos grupos de usuários do MicroSIS nos diversos estados, na troca de experiências e solução das dificuldades encontradas na utilização do sistema, como também, na capacitação técnica dos profissionais envolvidos, através dos cursos, seminários, palestras, reuniões, contribui para maior conhecimento e desenvolvimento do *software* MicroSIS.

A adoção do Formato de Intercâmbio Bibliográfico e Catalográfico pelos sistemas de informação especializados ou gerais, pequenos ou grandes, públicos ou privados, que estão tentando controlar, tratar e disseminar de forma cada vez mais eficiente a "explosão bibliográfica", irá contribuir para que se estabeleça a tão esperada integração dos sistemas de informação locais, regionais, nacionais e internacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- OHIRA, Maria Lourdes Blatt. SALVATO, Gilberto José. *Tratamento do acervo bibliográfico da Fatma*. SEMINÁRIO CATARINENSE DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMAÇÃO, 2, 1988, Florianópolis. Resumos... Florianópolis: SCB&I, 1988.
- OHIRA, Maria Lourdes Blatt, FREITAS, Maria Terezinha Neves. *Criação e atividades desenvolvidas pela Comissão de Usuários do MicroSIS no Estado de Santa Catarina*. Florianópolis, 1989. (Trabalho apresentado no I Encontro Nacional de Usuários do MicroSIS, realizado em Brasília, 1989).
- MELGAÇO, Leda Maria Louzada. Formato IB1CT: Formato de Intercâmbio Bibliográfico e Catalográfico. CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 14, 1987, Recife. Anais... Recife: APB, 1987. p. 139-151.
- DIAS, Eduardo José Wense. Perspectivas de automação dos serviços bibliotecários no Brasil, *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 3, n. 2, p. 90-95, jul./dez. 1980.
- SILVEIRA, Amélia, KNOLL, Marília Maria Damiani da Costa, ARAÚJO, Franca Maria B. Galvão. MINI-MICRO-CDS/SIS: uma proposta de aplicação na Biblioteconomia e Ciência da Informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 22, n. 3/4, p. 32-41, jul./dez. 1989.
- CAMPOS, Paulo Henrique Bayer. Estudo do MicroSIS em Santa Catarina, Florianópolis: UFSC, 1990.28 f. (Trabalho apresentado a UFSC - Departamento de Biblioteconomia e Documentação para obtenção do grau de bacharel em Biblioteconomia).
- OHIRA, Maria Lourdes Blatt. *Experiências de usuários de um mesmo software: funções e organização*. Florianópolis, set. 1991. (Trabalho apresentado no XXIV Congresso Nacional de Informática, realizado em São Paulo, 1991).
- TESSARI, Mauro. *Manual do Sistema de Informações Bibliográficas*. Blumenau: FURB, 1989. 241.
- SELL, Maria Aparecida, SALVATO, Gilberto José. *Base de dados bibliográfica Libris, através do software MicroSIS*. Florianópolis, 1992. (Trabalho apresentado no IV Encontro Nacional de Informação e Documentação Jurídica, realizado em São Paulo, setembro 1992).
- BACK, Maria Helena, SALVATO, Gilberto José. *Indexação informatizada de documentos da Biblioteca da TRE de Santa Catarina, utilizando software MicroSIS*. Florianópolis, 1992. (Trabalho apresentado no IV Encontro Nacional de Informação e Documentação Jurídica, realizado em São Paulo, setembro de 1992).
- ARAÚJO, Ana Maria Soares Martins de, SALVATO, Gilberto José. *Arquivo geral do TRE-SC: informatização do inventário da Sub-Série, Resultados de Eleições com o MicroSIS*. Florianópolis, 1992. (Trabalho apresentado no V Encontro Catarinense de Arquivos, realizado em Itajaí, 1992).

12. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. Seção de Referência. *Senor: Serviço de Alerta em Normas Técnicas*. Florianópolis: UFSC, 1990.
13. SILVA, Dirce Maris Nunes da. *Circulação Dirigida de Periódicos-CDP utilizando-se o software MicroSIS 2.3*. Florianópolis: COMPUSOFT, 1992 (Trabalho apresentado no Congresso de Biblioteconomia e Ciência da Informação, São Paulo, set. 1992)
14. FUNDAÇÃO DE AMPARO À TECNOLOGIA E AO MEIO AMBIENTE. *Patrimônio arqueológico do Estado de Santa Catarina: município de Florianópolis*. Florianópolis: Fatma, 1992
15. CRUZ, Angela Maria Viana da, LEME, Neli Menezes Paes. Implantação do MicroSIS no Senac. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 17, n. 2, p. 131-139, jul./dez. 1988.
16. CASTRO, Regina Célia Figueiredo, PACKER, Abel Laerte, CASTRO, Elenice de. *Projeto LILACS/CD-ROM - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde em disco compacto*. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 22, n. 1/2, p. 105-114, jan./jun. 1989.
17. MIKI, Hiroyuki. MicroSIS: Uma ferramenta para o gerenciamento de bases de dados bibliográficas. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 18, n. 1, p. 3-14, jan./jun. 1989.
18. BRUM, Adolpho. *Introdução ao Micro CD/SIS: versão 2.3, edição preliminar*. Rio de Janeiro: Petrobras, Cnpes, Sintep, 1990. 176 p.
19. MACEDO, Luiz Fernando Passos de, CUPCHIK, Jane Eidelman. *DS/SIS: uma aplicação MicroSIS versão 2*. Rio de Janeiro: CNEN, 1989. (Trabalho apresentado no I Encontro Nacional de Usuários do MicroSIS, realizado em Brasília, nov. 1989).
20. SANTOS, João Gomes dos, ABE, Naguiça. *Utilização do Micro CDS/SIS: a experiência do Senai*. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 20, n. 1, p. 74-77, jan./jun. 1991.
21. LOBO, Maria de Fátima Diniz, BARCELLOS, Silva de Oliveira. *Guias de fontes de informação: metodologia para geração e automação*. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 21, n. 1, p. 75-81, jan./abr. 1992.
22. MEDEIROS, Josete Soares. LEG: uma base de dados de legislação ambiental. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 21, n. 1, p. 62-63, jan./abr. 1992.
23. AZEVEDO, Aline da Rin Paranho de. Tratamento da informação em coleções científicas de zoologia. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 21, n. 1, p. 59-61, jan./abr. 1992.
24. BRANDO, Helena. *MEM: uma base de dados bibliográfica sobre a produção técnico-científica CNEN*. CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO. 16. Salvador, 1991. Anais... Salvador: APBEB, 1991. v. 2, p. 949-967.

*Relato de experiências aceito para publicação em 26 de novembro de 1992.*

### Maria Lourdes Blatt Ohira

*Bibliotecária. Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (Fatma), Florianópolis, SC.*

## Libraries automation: the use of MicroSIS

### Abstract

*The paper presents, based on a literature survey, an overview of the use of MicroSIS in Brazilian institutions with emphasis on organizations situated in Santa Catarina State, Brazil. It points out the factors which have more contributed for the development of the automation process in library services concerning to the MicroSIS use. The paper emphasizes further the importance in to follow formats of bibliographic interchange for the development of data base in order to integrate them in information systems.*

### Key Words

*Libraries automation; MicroSIS use.*