

A utilização do MicroISIS no Brasil

Gercina Ângela Borém Lima ¹
Andraíne Elizabeth Muselli de Mendonça ²

Mapeamento histórico da utilização do software MicroISIS no Brasil, com base em artigos de periódicos e anais de eventos científicos

1 Introdução

125

A revisão de literatura do projeto de pesquisa³ *A produção bibliográfica brasileira na área de tratamento e tecnologia da informação a partir de 1968*⁴, que tem como objetivo estudar o desenvolvimento e tendências tecnológicas da área de tratamento da informação no Brasil, mostra que há uma grande predominância do MicroISIS enquanto objeto de trabalhos sobre a automação de bibliotecas. Do total de 75 artigos selecionados sobre *software* para automação de bibliotecas, 37 (49%) tratam exclusivamente da utilização do MicroISIS na informatização de sistemas bibliográficos, confirmando ser este programa o mais utilizado e conhecido por bibliotecários no Brasil. Por outro lado, é pequeno o número de artigos sobre a aplicabilidade de outros programas utilizados na área, a maioria dentro da proporção de apenas um artigo publicado por *software*.

Não é objetivo deste texto apresentar detalhadamente as características, estrutura, recursos e limitações do MicroISIS, o que já foi devidamente abordado na literatura por CRUZ e LEME (1988), OHIRA e SALVATO (1988) e, especialmente, por MIKI (1989). Em seu artigo *MicroISIS: uma ferramenta para o gerenciamento de bases de dados bibliográficas*, que ainda pode ser considerado o que melhor descreve e discute este programa, MIKI traça o histórico, características funcionais, recursos disponíveis e o detalhamento da criação de uma base de dados com o MicroISIS, passo a passo, bem como aponta suas limitações. Descreve-o como um programa geral de processamento e recuperação de informações dos mais completos para o uso bibliográfico. Suas considerações foram baseadas na versão

¹ Professora Assistente da Escola de Biblioteconomia da UFMG; Mestre em Library and Information Science pela Clark Atlanta University, USA, Bacharel em Biblioteconomia pela UFMG.
(E-mail: glima@eb.ufmg.br).

² Bacharel em Biblioteconomia pela UFMG. Participou do projeto como bolsista de Iniciação Científica pelo PIBIC/CNPq.

³ Este projeto teve a participação dos bolsistas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) Andraíne Elizabeth Muselli de Mendonça, Carmorinda Antônia de Souza Ferreira e José Alimatéia de Aquino Ramos.

⁴ O recorte cronológico a partir de 1968 deve-se à primeira experiência brasileira com serviços automatizados na área de biblioteconomia com a edição da Bibliografia Brasileira de Física.

1.0 do programa, mas apresenta as principais funções incorporadas na versão 2.3. Conclui apresentando considerações e perspectivas do programa no Brasil. Este mapeamento da utilização do MicroISIS no Brasil pretende rever e atualizar a literatura apresentada em um relato de experiência por OHIRA, em 1992.

2 O MicroISIS no Brasil

2.1 O Programa

No final de 1985, adaptando o Sistema ISIS que operava em computadores de grande porte, a Unesco lançou o MicroISIS, programa de gestão de bases de dados documentais para microcomputadores IBM-PC e compatíveis. Este programa permite construir e gerenciar bases de dados estruturadas e não-numéricas, derivadas de coleções de objetos homogêneos, constituídas principalmente de textos descritivos. Foi desenvolvido pela Unesco para satisfazer a necessidade expressa por muitas instituições, especialmente em países em desenvolvimento, para gerenciarem informações utilizando novas tecnologias. Segundo SALVATO, em *Informatização de documentos sobre MicroISIS: versatilidade com baixos custos* (1993), apresentado no I Encontro de Usuários do MicroISIS da Região Sul, o MicroISIS combina as facilidades de um sistema de gerenciamento de bases de dados, de um pacote de armazenamento e recuperação de informações e de um conjunto de facilidades de consultas tanto *online*, como impressas. O autor acrescenta que o MicroISIS é recomendado para organizações dos mais variados portes, onde um grande e crescente volume de informações do tipo texto precisa ser organizado, atualizado e recuperado com agilidade e eficiência.

Atualmente, encontram-se disponíveis as seguintes versões do MicroISIS⁵: CDS/ISIS versão 3.08 para DOS, CDS/ISIS versão para Unix e CDS/ISIS para Windows (WinIsis/beta teste), sendo que essa última está sendo disponibilizada para testes no seguinte endereço eletrônico: <ftp://buriti.ibict.br/pub>. Informações sobre o software e suas versões podem ser obtidas no fórum internacional dos usuários do CDS/ISIS, cujo endereço eletrônico é <http://www.bib.wau.nl/isis> e, ainda, nos *sites* da BIREME (<http://www.bireme.br>), do IBICT (<http://www.ct.ibict.br>) e da Contemporary (<http://www.contemporary.com>).

2.2 Utilização

O uso do MicroISIS para a formação de base de dados, principalmente bibliográficas, vem se ampliando muito. Alguns fatores levaram à preferência por este *software* no Brasil. O acesso facilitado por uma instituição governamental e o custo reduzido de sua aquisição através do IBICT, que o comercializava sem margem de lucro⁶, a inexistência de produtos similares no mercado nacional de *software* voltados para o tratamento de dados bibliográficos e a utilização do MicroISIS pela rede Bibliodata contribuíram para sua popularização no país e na América Latina em geral.

⁵ O MicroIisis foi lançado em 1985 na versão 1.0, passou pelas versões 2.3 em 1989 com um aumento para 16 milhões do número máximo de registros, 2.3.2 em 1990, 3.0 em 1992 com suporte para ambiente multiusuário, 3.3 em 1994 e 3.07 em 1996.

⁶ O IBICT foi responsável pela distribuição do MicroISIS até julho de 1998, quando o custo do repasse era de R\$60.00 (sessenta reais).

Outro fator que contribuiu para sua ampla utilização foi a introdução e popularização dos microcomputadores pessoais no mercado nacional na década de 80, que permitiu a automação de diferentes serviços de informação, até então processados manualmente. Isso facilitou para as bibliotecas de pequeno porte a automação de suas atividades rotineiras como aquisição, catalogação e circulação de materiais, perfeitamente implantáveis com um *software* gerenciador de bases de dados e um microcomputador.

Entre as vantagens da utilização do MicroISIS pode-se citar a modesta configuração requerida do microcomputador, a facilidade de instalação, o fato de ser acompanhado por um manual em português bastante completo e, finalmente, por ter sido projetado especialmente para a área de bibliotecas e de documentação, facilitando sua utilização pelo bibliotecário que, de acordo com seu grau de experiência em informática e demandas, pode dispensar a necessidade do analista de sistemas na elaboração da base de dados.

Em 1988, a partir do II Seminário Catarinense de Biblioteconomia e Informação, criou-se em Santa Catarina o primeiro grupo de usuários do MicroISIS no Brasil. Em 1989, o I Encontro Nacional de Usuários do MicroISIS, realizado em Brasília, deu origem a grupos de trabalho em Estados como Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais que, por sua vez, têm estimulado encontros periódicos regionais como o I e o II Encontro de Usuários do MicroISIS da Região Sul realizados em Florianópolis (1993) e em Porto Alegre (1998), respectivamente. Os grupos de usuários do MicroISIS tem tido um papel importante na divulgação, desenvolvimento e aplicação adequada deste programa, orientando, atualizando e instruindo os usuários para uma melhor utilização do *software*.

Os estudos publicados por OHIRA apontam para uma liderança do Estado de Santa Catarina nas experiências com este *software*. Em *Utilização do CDS/ISIS no tratamento do acervo bibliográfico da produção técnico-científica da Fatma*, apresentado durante o II Seminário de Biblioteconomia e Informação, OHIRA e SALVATO (1988) citam esta experiência como a primeira na literatura publicada naquele Estado. No relato de experiência *Automação de bibliotecas: utilização do MicroISIS*, de 1992 (republicado em 1993), a autora apresenta uma visão panorâmica da utilização do MicroISIS em instituições brasileiras, com ênfase nas organizações situadas naquele Estado.

2.3 A literatura por área de aplicação

A literatura sobre o MicroISIS é caracterizada por relatos de experiências que se concentram em organizações governamentais, indústria e comércio, ciência e tecnologia, saúde, ensino e bibliotecas universitárias. Tratam de sua aplicação na construção de bases de dados bibliográficas, no tratamento de materiais especiais e no ensino da informática em escolas de biblioteconomia.

Indústria e comércio

O primeiro artigo relatando a experiência pioneira com o *software* MicroISIS no Brasil foi *Implantação do MicroISIS no Senac*, de CRUZ e LEME (1988), onde as autoras descrevem o programa e relatam sua implantação no SENAC (Serviço

Nacional de Aprendizagem Comercial): as etapas de planejamento, a definição das bases de dados, a definição de padrões para entrada de dados e a formatação de pesquisas de busca e relatórios. Fazem, também, uma análise de sua estrutura mencionando seus pontos positivos e negativos.

A partir daí, várias instituições brasileiras começam a utilizar o MicroISIS como opção para automação de suas unidades de informação e documentação. MENDONÇA e MATOS (1991) apresentaram o relato *Produtos e serviços de informação no SEBRAE: as experiências no desenvolvimento de aplicativos em MicroISIS*, onde discutem o armazenamento, controle e disseminação de informação no SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), confirmando as possibilidades do programa não somente para o trabalho com referências bibliográficas mas, também, com outros tipos de informação. As autoras tratam das soluções e dificuldades encontradas na consolidação do MicroISIS no SEBRAE, destacando o desenvolvimento de novos aplicativos como sua principal função naquela instituição.

Outra instituição que veio a utilizar o MicroISIS para a automação de suas unidades de informação e documentação foi o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), cuja experiência é descrita por SANTOS e ABE (1991) em *Utilização do Micro CDS/ISIS: uma experiência do Senai*. Após experimentação por uma equipe de estudos com a versão 1.0, efetuou-se a implantação da versão 2.3, acompanhada da elaboração dos seguintes manuais para orientação e treinamento dos técnicos de outros Departamentos Regionais: o Manual de normas e padrões bibliográficos (para orientação dos documentalistas em relação a uma uniformidade de tratamento técnico das publicações); o Guia de orientação para a utilização do SINF (Sistema de informação de formação profissional industrial); a Lista de siglas e abreviaturas (para a normalização das entradas das instituições) e as Diretrizes para o tesouro do sistema de informação de formação profissional industrial. Os aplicativos foram atualizados em 1990 com o surgimento da versão 2.3.2 do MicroISIS.

Ciência e tecnologia

Além do artigo de OHIRA e SALVATO sobre o tratamento do acervo bibliográfico técnico-científico da Fatma, citado anteriormente, seis outros tratam do MicroISIS aplicado a documentos técnicos e científicos. Em MEM: *uma base de dados sobre a produção técnico-científica* da CNEN, BRANDO(1991) descreve a utilização deste *software* no levantamento bibliográfico da produção técnico-científica da CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear), observando que a base começou a ser alimentada inicialmente com o *software* DBase Plus. Após uma avaliação de eficiência, foi sugerido uma troca deste pelo MicroISIS, que se mostrava mais adequado para atender ao objetivo principal de reunir os documentos elaborados por funcionários da CNEN em uma base de dados bibliográfica automatizada.

Em *Tratamento da informação em coleções científicas de zoologia*, AZEVÊDO (1992) discorre sobre a automação da coleção de zoologia do Museu Paraense Emílio Goeldi, buscando estabelecer um formato padrão para registro de dados de coleções científicas de zoologia no Brasil, a exemplo do que já havia sido feito nos Estados Unidos e Canadá. Foram adotadas 36 classes, que podem ser

ampliadas e que agrupam-se em cinco categorias: dados institucionais, dados taxonômicos, dados dos espécimes, dados geográficos e observações. Segundo o autor, a escolha do MicroISIS deveu-se ao fato dele permitir a criação de várias bases de dados relacionais e apresentar maior rapidez e eficiência na recuperação dos dados.

O Micro-ISIS tem sido utilizado também na automação de guias de fontes de informação. LOBO e BARCELLOS (1992), descrevem em *Guias de fontes de informação: metodologia para geração e automação* a criação de oito módulos (entidades, bases de dados, eventos, normas técnicas, legislação, documentos, publicações seriadas e *software*) para o desenvolvimento e automação de fontes de informação, tendo como base o Documento para elaboração automática de guias da Confederação Nacional da Indústria/Dampi. Essa metodologia foi aplicada na geração de inúmeros guias sob a coordenação e execução do IBICT.

Foi também com o MicroISIS que a biblioteca da COMPUSOFT - Desenvolvimento de Sistemas Ltda encontrou uma solução para disseminar, de forma rápida e seletiva, os periódicos especializados constantes de seu acervo para os técnicos da empresa. Esta experiência é descrita por SILVA (1992) em *Circulação dirigida de periódicos – CDP, utilizando o software MicroISIS 2.3*.

IGAMI (1994), em *O processo de migração do acervo bibliográfico da biblioteca do IPEN (Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares)*, apresenta a mudança do *software* ILS (*Integrated library system*) para o MicroISIS. A autora salienta que, entre as razões pelas quais o segundo *software* apresentou-se como a melhor solução, estão a facilidade da consulta *online* e o fato de ser um programa flexível, com capacidade para tratar os diversos suportes bibliográficos existentes.

Outro artigo que trata da conversão de um sistema de *mainframe* para o MicroISIS, porém no sentido inverso, foi apresentado por RESMER e COSTA (1997) em *Conversão de bases de dados MicroISIS para Internet*, em que apresentam um relato sobre o processo desenvolvido pela CELEPAR (Companhia de Informática do Paraná). As autoras relatam os passos seguidos nessa conversão, desde a decisão pela utilização de banco de dados não relacional, até sua recuperação por intermédio de páginas web.

Ensino em escolas de biblioteconomia e ciência da informação

A aplicabilidade do MicroISIS no ensino foi relatada, primeiramente, por SILVEIRA (1989) no artigo *Mini-Micro CDS/ISIS: uma proposta de aplicação no ensino da informática em biblioteconomia e ciência da informação*, que ressalta as características que o distinguem como um meio alternativo e prático no ensino de informática aplicado nos cursos dessas áreas. A autora sugere a criação de três disciplinas que poderiam ajudar no processo de aprendizagem: *Software* para gerenciamento de informações bibliográficas, Mini-Micro CDS/ISIS em bibliotecas e serviços de informação e Aplicativos em Mini-Micro CDS/ISIS para bibliotecas e serviços de informação. A experiência na Escola de Biblioteconomia da UFMG tem revelado que este *software* se presta como uma eficiente ferramenta didática na aplicabilidade da informática à biblioteconomia, permitindo aos alunos a oportunidade de criação de bases de dados bibliográficas no período de um semestre letivo.

Outra experiência na área de ensino é relatada por OHIRA (1992) e co-

autores em *Definição de uma base de dados para gravação de vídeo: utilização do MicroISIS*, que reflete um estudo desenvolvido na disciplina Automação de bibliotecas do Curso de graduação em biblioteconomia da Universidade do Estado de Santa Catarina, com o objetivo de conciliar a teoria estudada em sala de aula com a prática na definição de bases de dados em microcomputadores.

Instituições governamentais

O MicroISIS tem sido utilizado na área de legislação ambiental. No DEPRN (Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais), da Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo, foi desenvolvida a base de dados LEGI com o objetivo de fornecer controle bibliográfico da legislação ambiental publicada no *Diário Oficial da União*. Em *Planejamento e desenvolvimento da base de dados Legi usando o MicroISIS*, MARTINS e SANTOS (1992) relatam a informatização do sistema que visa facilitar a disseminação e o controle da legislação ambiental, bem como agilizar pesquisas correntes e retrospectivas. Os autores salientam que a escolha do MicroISIS foi estratégica por seu custo reduzido, sua facilidade de instalação, por requerer recursos mínimos de equipamentos de informática e, mais importante, por permitir que se projete a base de dados de acordo com as necessidades requeridas pelo tipo específico de documentação a ser automatizada.

Da mesma forma, a FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente), órgão responsável pelo controle da poluição no Estado do Rio de Janeiro, desenvolveu a base de dados LEG com a versão 2.3 do MicroISIS, que abrange a legislação ambiental em nível federal, estadual e municipal. Descrita por MEDEIROS (1992), Leg - *uma base de dados de legislação ambiental* estava, após dois anos e meio de ajustes, em condições de cumprir adequadamente seu papel de agilizar a pesquisa sobre legislação ambiental no país. Uma terceira aplicação do MicroISIS na área de meio ambiente é relatada por MARCHIORI em *A comissão de articulação de informações do núcleo interdisciplinar de meio ambiente e desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná*, onde descreve os objetivos, criação e atribuições das bases de dados referenciais como instrumento de trabalho da CAI (Comissão de Articulação de Informações) do NIMAD/UFPR (Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Paraná).

Ainda no âmbito governamental pode-se citar o uso do MicroISIS na criação da base de dados bibliográficos Libris, apresentada no artigo *Base de dados bibliográfica Libris através do software MicroISIS* por SELL e SALVATO (1992), cujo objetivo é fornecer um suporte informacional para o controle e disseminação da documentação na Biblioteca da Procuradoria da República no Estado de Santa Catarina e, posteriormente, dar apoio à rede de bibliotecas das demais Procuradorias da República, no âmbito do Ministério Público Federal. Os autores ressaltam os motivos da adoção deste *software* para o desenvolvimento da base Libris, criada especificamente para a informatização de acervos documentais, possuindo características próprias do tratamento de sistemas textuais não encontradas nos produtos tradicionais de informática. Isso permitiu que fossem adotadas regras catalográficas definidas no AACR2 na emissão de catálogos e a utilização do formato de intercâmbio IBICT para descrição bibliográfica e catalográfica cooperativa. Um outro trabalho para a Procuradoria da República do Estado de Santa Catarina que

também relata a utilização do MicroISIS no tratamento de legislação é *Base de dados de Legislação Estadual*, de SIEBERT e SELL (1993), onde os autores relatam o desenvolvimento de uma base de dados para atos normativos e legislativos.

Em *Indexação informatizada de documentos da biblioteca do TRE de Santa Catarina utilizando-se o software MicroISIS*, BACK e SALVATO (1992) descrevem a utilização do MicroISIS na indexação de decisões jurídicas deste acervo bibliográfico governamental e sua importância na atualização de uma fonte estratégica na área do direito. A versão 3.0, com suporte para ambiente multiusuário em rede local, tornou o serviço de informação mais acessível a diversas áreas.

A versatilidade do MicroISIS aparece também no gerenciamento de bases de dados de materiais especiais. BRITO (1993) descreve em *Gerenciador de bases de imagens usando o MicroISIS* a utilização deste software no protótipo desenvolvido para armazenar páginas do *Diário Oficial da União*. O autor ressalta a potencialidade dos sistemas gerenciadores de bases de dados no arquivamento de imagens, suas vantagens, desvantagens e critérios na escolha dos componentes mais apropriados, comprovando a viabilidade de se construir sistemas de tratamento para esse fim, a um baixo custo. Outro exemplo desse tipo de aplicação é *ISIS-Magic: implementação de uma interface para tratamento de imagens no sistema MicroISIS* apresentado por OLIVEIRA NETO e SCHRAMM durante o Congresso Latino-Americano de Biblioteconomia e Documentação de 1994. Os autores descrevem a interface Isis-Magic, compatível com a versão 3.0 ou versões posteriores, a qual permite aos usuários do sistema a possibilidade de manipular imagens digitalizadas, tanto em preto e branco como coloridas, independentemente dos dispositivos utilizados na digitalização. Permite, ainda, o intercâmbio de dados com outros sistemas por meios de padrões internacionalmente aceitos. A interface, bastante amigável aos usuários, dispensa a necessidade de treinamento adicional. Neste mesmo Congresso, ARAÚJO e co-autores (1994) apresentaram *O tratamento técnico e preservação de fotografias: o projeto de preservação e conservação do acervo fotográfico da Biblioteca Nacional (PROFOTO)*, onde também ressaltam a aplicabilidade do MicroISIS em acervos de materiais especiais, além de prover um histórico da coleção à qual o projeto é destinado e suas atividades, como a catalogação automatizada de fotografias. Nessa época estudava-se a possibilidade de implantação de um sistema de armazenamento digital de imagens.

Saúde

Uma das primeiras aplicações do MicroISIS na área de saúde apareceu no artigo Projeto LILACS/CD-ROM – *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde em disco compacto*, onde CASTRO, PACKER e CASTRO (1989) descrevem essa base de dados, que abrange a literatura relativa às ciências da saúde produzida por autores latino-americanos e caribenhos, publicada a partir de 1980. Este projeto foi coordenado pela BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, anteriormente chamada de Biblioteca Regional de Medicina) e a escolha do MicroISIS para operar a interface de recuperação de referência do CD-ROM foi baseada na sua velocidade de operação, recursos de recuperação e pontos comuns com a rede da própria BIREME.

O predomínio do MicroISIS no Brasil como banco de dados gerenciador de

informações bibliográficas na área da saúde foi constatado no V Seminário sobre Automação em Bibliotecas e Centros de Documentação em 1994, onde foram apresentados dois trabalhos. Além do artigo de MARCHIORI, citado anteriormente, FUNARO e FERREIRA (1994) relatam o uso do MicroISIS em *Aplicação do MicroISIS, utilizando a metodologia LILACS para compilação da Bibliografia Brasileira de Odontologia* (BBO). A compilação da BBO foi desenvolvida na Faculdade de Odontologia da USP e o MicroISIS demonstrou grande eficiência desde a inserção de dados, passando pela indexação até a impressão em papel e consultas *online*.

Bibliotecas acadêmicas

No meio acadêmico, uma das experiências relatadas foi a utilização do MicroISIS no gerenciamento da base de dados das teses e produção acadêmica no Curso de Pós-Graduação em Geoquímica Ambiental, da Universidade Federal Fluminense. Durante o Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, MARCONDES (1994) apresentou o trabalho *Base de dados de teses e produção acadêmica gerada através da conversão de dados entre o aplicativo MicroISIS e o sistema de coleta de dados sobre pós-graduação da CAPES*, em que relatou essa experiência piloto, cuja base de dados é gerenciada por um aplicativo desenvolvido com a versão 3.3 do MicroISIS. Os dados utilizados são convertidos a partir do EXECAPES, sistema de coleta de dados da CAPES de todos os cursos de pós-graduação do país. O autor discute a importância de um sistema de controle bibliográfico da produção das instituições de ensino superior brasileiras, comenta as experiências anteriores, características técnicas da proposta e possíveis ampliações do sistema para alimentação de uma base de dados de teses e produção acadêmica nacional.

FRANCISCO e co-autores (1994) em *BBI-Banco Bibliográfico do Instituto de Física e Química de São Carlos*, apresentam a metodologia utilizada na criação dessa base de dados. Usando o MicroISIS, foi possível organizar e disponibilizar monografias, teses, periódicos, além da produção científica do corpo docente desse instituto. Os autores ressaltam que, para a estruturação dos dados, optou-se pelo uso da metodologia LILACS desenvolvida pela BIREME, onde o registro bibliográfico foi estruturado em padrão internacional. Houve a importação de dados do Banco Dedalus da USP, além do cadastro de novas aquisições.

McCARTHY e PIMENTEL (1994) descrevem a criação do AUMIP em *Circulação com MicroISIS utilizando AUMIP*: uma solução para bibliotecas de pequeno e médio porte, cujo nome resulta de AUTomação com MicroISIS da fase Preliminar de um sistema desenvolvido para controlar todas as operações relacionadas com circulação, incluindo empréstimo, devolução, reserva, identificação de materiais não devolvidos, a geração de cartas de cobrança e de cadastros de leitores. Os autores ressaltam que seu funcionamento dentro de um arquivo MicroISIS torna-se fácil para um bibliotecário que conhece esse *software*. É possível também modificar uma aplicação do AUMIP para atender às necessidades específicas de cada biblioteca. Esse sistema foi desenvolvido e divulgado pelo Departamento de Biblioteconomia da Universidade Federal de Pernambuco, ao qual os autores são vinculados.

Em outro relato de experiência, *Biblioinfo Base de Dados sobre Automação em Bibliotecas (Informática documentária): 1986-1994*, OHIRA (1994) discorre sobre a Biblioinfo, compilada pela autora e disponível em disquete, com o objetivo de colocar à disposição dos pesquisadores, estudantes e outros usuários os trabalhos publicados no período. Pretendeu também dar continuidade às iniciativas anteriores e subsidiar as atividades didáticas nas disciplinas Automação em bibliotecas e Fontes de informação especializadas, ministradas no curso de graduação em biblioteconomia da UDESC (Universidade do Estado de Santa Catarina).

No VI Seminário sobre Automação em Bibliotecas e Centros de Documentação (1997) foram apresentados cinco trabalhos sobre a aplicação do MicroISIS na área acadêmica. Em *Controle bibliográfico da produção intelectual dos profissionais da informação de Santa Catarina: base de dados BIDAC (1976/1996)*, OHIRA, MAIA e SELL (1997) apresentam os procedimentos utilizados na definição da base de dados BIDAC, que reúne trabalhos produzidos no período de 1976 a 1996 por profissionais da informação que atuam e/ou atuaram no Estado de Santa Catarina sobre temas relacionados à biblioteconomia, informática documentária, documentação e arquivo. SANTOS e PASSOS (1997), em *Desenvolvimento de base de dados em educação "EDUBASE", gerenciado pelo software Micro CDS/ISIS*, relatam a experiência da Biblioteca da Faculdade de Educação da UNICAMP. Os autores reafirmaram a importância do MicroISIS que, por um custo mínimo de implementação, proporciona às pequenas bibliotecas, núcleos e centros que dispõem de poucos recursos financeiros, a possibilidade de automação de seus serviços. SANTOS e GIANNONI (1997), em *Organização da hemeroteca sobre educação, gerenciada pelo software Micro-CDS-ISIS na base de dados "HEMERED"*, discorrem sobre sua organização, desenvolvida na Biblioteca da Faculdade de Educação da UNICAMP. Em *Base de dados de literatura periódica em ciências agrárias*, ROCHA e MORETTI descrevem a base de dados PERI, implantada em 1991 pela Divisão de Bibliotecas e Documentação da USP. Apresentam os objetivos, planejamento, critérios, bem como procedimentos para busca, impressão e gravação na base de dados. Em *EFIS: Base de dados bibliográfica dos trabalhos acadêmicos do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Estadual de Londrina*, FIERLI, CATARINO e OKANO (1997) apresentam a base de dados bibliográfica EFIS, que contém trabalhos acadêmicos da disciplina Iniciação à pesquisa, do Curso de Educação Física, da Universidade Estadual de Londrina, no período de 1980 a 1994. Desenvolvida pelo Departamento de Ciência da Informação, em parceria com o Departamento de Fundamentos da Educação Física, essa base utilizou a versão 3.071 do MicroISIS e ilustra como a cooperação entre profissionais de áreas distintas pode ser profícua no tratamento automatizado da informação.

FERREIRA e co-autores (1997) relatam em *"FUTURA": uma base de dados sobre a biblioteca do futuro* sua criação, desenvolvida em MicroISIS para disponibilizar em um local único e de fácil acesso, informações básicas aos usuários da *biblioteca do futuro*, seja ela eletrônica, virtual, digital ou sem paredes. Resultado de um projeto integrado que reuniu profissionais da BIREME, do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da USP e do Serviço de Bibliotecas e Documentação da USP, essa base encontra-se disponível na Internet no endereço: <http://www.wca.usp.br/eca/nucleos/biblibal/futura/index.htm>.

3 Conclusão

A preferência pelo MicroISIS entre os bibliotecários e instituições brasileiras reflete os princípios que nortearam a Unesco na sua concepção: atendimento às bibliotecas e centros de informação de pequeno e médio porte; baixo custo, tanto em relação à aquisição e atualização do *software* quanto ao equipamento minimamente necessário; flexibilidade na composição dos formatos de entrada de dados; possibilidade de conversão de linguagens em uma mesma base de dados ou em bases de dados diferentes.

Como esperado, apenas os artigos mais antigos (10,8% do total; datando de 1988, 1989 e 1992) se concentravam no histórico e características gerais do programa. A partir de 1993, aparecem relatos nos quais o MicroISIS começa a ser utilizado no tratamento de materiais especiais. Em todo o período estudado, as experiências e perspectivas relatadas mostram que o MicroISIS tem sido mais utilizado em algumas áreas específicas - bibliotecas acadêmicas (27,0%), instituições governamentais (24,3%), ciência e tecnologia (18,9%), indústria e comércio (8,1%) saúde (5,4%) e ensino de biblioteconomia (5,4%) - e sugerem que este programa ainda continuará sendo a opção preferida na automação de bibliotecas e centros de informação no Brasil.

Se o surgimento de grupos de usuários do MicroISIS tem permitido a condução de discussões sobre a melhor utilização das características deste *software* nos encontros regionais a ele destinados, a literatura ainda não reflete uma cooperação desejável fora de âmbitos locais ou estudos de natureza mais analítica (relatos de experiência isolados compõe a maioria dessa literatura). Embora os artigos de OHIRA, MIKI e CRUZ e LEME constituam notáveis exceções, os trabalhos publicados, geralmente, são relatos de experiência que não trazem reflexões ou críticas úteis ao desenvolvimento das novas versões do programa. Da mesma forma, percebe-se a falta de análises mais detalhadas de suas aplicabilidades às diversas áreas, o que levantaria a questão sobre as reais vocações e limitações do MicroISIS. Um traço comum na literatura sobre o MicroISIS no Brasil é a tendência à generalização de suas características técnicas, perdendo de vista, muitas vezes, a especificidade para a qual o programa é utilizado. Contribui para este quadro o fato de que a maioria dos artigos publicados não resulta de projetos de pesquisa mas, sim, de trabalhos eminentemente práticos conduzidos por bibliotecários em instituições não acadêmicas.

Alguns dos problemas que ainda impedem uma utilização mais efetiva do MicroISIS são as dificuldades para representar determinadas estruturas necessárias na padronização de formatos bibliográficos comuns como o formato BIBLIODATA/CALCO e o formato IBICT configurando, portanto, um problema no intercâmbio de informações e estabelecimento de programas de cooperação entre instituições afins.

The use of MicroISIS in Brazil

A historical survey of the use of MicroISIS in Brazil based on selected articles from periodicals and conference proceedings.

Referências bibliográficas

- ARAÚJO, Francisca Helena Martins, et al. O tratamento técnico e preservação de fotografias: o projeto de preservação e conservação do acervo fotográfico da Biblioteca Nacional (PROFOTO). In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 2, 1994, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: ABMG, 1994. p. 575-97.
- 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.
- BACK, Maria Helena de Carlos, SALVATO, Gilberto José. Indexação informatizada de documentos da biblioteca do TRE de Santa Catarina utilizando-se o software MicroISIS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1992, São Paulo. *Anais...* São Paulo: APB, 1992. p. 297-303.
- BRANDO, Helena. MEM: uma base de dados bibliográfica sobre a produção técnico-científica do CNEN. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 16, Salvador, 1991. *Anais...* Salvador: APBEB, 1991. v.2, p.949-967.
- BRITO, Cláudio J. Gerenciador de bases de imagens usando o MicroISIS. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 22, n.3, p.248-52, set./out. 1993.
- CASTRO, Regina Célia F., PACKER, Abel Laerte, CASTRO, Elenice de. Projeto LILACS/CD-ROM – Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência da Saúde em disco compacto. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v.22, n.1/2, p.105-114, jan./jun. 1989.
- CRUZ, Ângela Maria Viana, LEME, Neli Menezes Paes. Implantação do MicroISIS no SENAC. *Ciência da Informação*, Brasília, v.17, n.2, p.131-39, jul./dez. 1988.
- FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto et al. "FUTURA" : uma base de dados sobre a biblioteca do futuro. *Ciência da Informação*, Brasília, v.26, n.2, p.218-220, maio/ago. 1997.
- FIERLI, Agalaê de Lima, CATARINO, Maria Elisabete, OKANO, Yoshihiro. EFIS: Base de dados bibliográfico dos trabalhos acadêmicos do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Estadual de Londrina. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 6, 1997, Águas de Lindóia. *Anais...* São José dos Campos: INPE, 1997. p.219-223.
- FRANCISCO, Maria Helena di et al. BBi-Banco Bibliográfico do Instituto de Física e Química de São Carlos. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 5, 1994, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos : UNIVAP, 1994. p. 114-123.
- FUNARO, Vânia Martins Bueno de Oliveira, FERREIRA, Marta Nosé. Aplicação do MicroISIS, utilizando a metodologia LILACS para compilação da Bibliografia Brasileira de Odontologia. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 5, 1994, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos : UNIVAP, 1994. p. 124-130.
- IGAMI, Mery P. Zamudio. O Processo de migração do acervo bibliográfico da Biblioteca do IPEN. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 5, 1994, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos : UNIVAP, 1994. p. 147-149.
- LOBO, Maria de Fátima Diniz, BARCELLOS, Sílvia de Oliveira. Guias de fontes de informação: metodologia para geração e automação. *Ciência da Informação*, v.21, n.1, p.75-81, jan./abr. 1992.
- MARCHIORI, Patricia Zeni. A Comissão de articulação de informações do núcleo interdisciplinar de meio ambiente e desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 5, 1994, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos : UNIVAP, 1994. p. 131-133.
- MARCONDES, Carlos Henrique. Base de dados de teses e produção acadêmica gerada através da conversão de dados entre o aplicativo MicroISIS e o sistema de coleta de dados sobre pós-graduação da CAPES. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 8, 1994, Campinas. *Anais...* Campinas: UNICAMP, 1994. p. 339-47.
- MARTINS, Mariza, SANTOS, Nélia F. B. Planejamento e desenvolvimento da base dados Legi usando o Micro-ISIS. *Ciência da Informação*, v.21, n.1, p.142-143, jan./abr. 1992.
- McCARTHY, Cavan Michael, PIMENTEL, Carlos Eduardo Pinto. Circulação com Micro-ISIS utilizando AUMIP: uma solução para bibliotecas de médio porte. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 5, 1994, São José dos Campos. *Anais...* São José dos Campos: UNIVAP, 1994. p. 87-94.
- 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.
- MENDONÇA, Lúcia Maria Enout, MATOS, Márcia Maria. Produtos e serviços de informação no SEBRAE: as experiências no desenvolvimento de aplicativos em Micro-ISIS. *Ciência da Informação*, v.20, n.1, p.82-84, 1991.
- MIKI, Hiroyuki. Miro-ISIS: uma ferramenta para o gerenciamento de bases de dados bibliográficas. *Ciência da Informação*, Brasília, v.18, n.1, p.3-14, jan./jun. 1989.
- OHIRA, Maria Lourdes Blatt, et al. Definição de uma base de dados para gravações de vídeo: utilização do MicroISIS. In: PAINEL DE BIBLIOTECONOMIA EM SANTA CATARINA, 11, ENCONTRO DE USUÁRIOS DE MICROISIS DA REGIÃO SUL, 1, 1992, Florianópolis, *Anais...* Florianópolis: UFSC/CED, 1993. p. 63-72.

- OHIRA, Maria Lourdes Blatt. Automação de bibliotecas: utilização do MicroISIS. In: PAINEL DE BIBLIOTECONOMIA EM SANTA CATARINA, 11, ENCONTRO DE USUÁRIOS DE MICROISIS DA REGIÃO SUL, 1, 1992, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC/CED, 1993. p. 23-31.
- OHIRA, Maria de Lourdes B. Biblioinfo base de dados sobre automação em bibliotecas (informática documentária): 1986-1994. *Ciência da Informação*, v.23, n.3, p.369-371, set./dez. 1994.
- OHIRA, Maria Lourdes B., MAIA, Maria Helena B. Maia, SELL, Maria Aparecida. Controle bibliográfico da produção intelectual dos profissionais da informação de Santa Catarina: Base de dados BIDAC (1976/1996). In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 6, 1997, Águas de Lindóia. *Anais...* São José dos Campos: INPE, 1997. p.44-52.
- OHIRA, Maria Lourdes B., SALVATO, Gilberto José. Utilização do CDS/ISIS no tratamento do acervo bibliográfico da produção técnico-científica da Fatma. SEMINÁRIO CATARINENSE DE BIBLIOTECONOMIA & INFORMAÇÃO, 2, 1988. Florianópolis: *Resumos...* Florianópolis: SCB&I, 1988.
- OLIVEIRA NETO, Manuel Menezes, SCHRAMM, Mauro. ISIS-Magic: implementação de uma interface para tratamento de imagens no sistema MicroISIS. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 2, 1994, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: ABMG, 1994. p. 494-509.
- RESMER, Maria José, COSTA, Olga Maria Soares. Conversão de bases de dados MicroISIS para Internet. *Ciência da Informação*, v.26, n.2, p.159-164, maio/ago. 1997
- ROCHA, Sônia Correa da, MORETTI, Adriana Bueno. Base de dados de literatura periódica em ciências agrárias. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 6, 1997, Águas de Lindóia. *Anais...* São José dos Campos: INPE, 1997. p.187-189.
- SANTOS, Gildenir Carolino, PASSOS, Rosemary. Desenvolvimento de base de dados em educação "EDUBASE", gerenciado pelo software Micro-CDS/ISIS. In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 6, 1997, Águas de Lindóia. *Anais...* São José dos Campos: INPE, 1997. p.127-130.
- SANTOS, Gildenir Carolino, GIANNONI, Maria Alice. Organização da hemeroteca sobre educação, gerenciada pelo software Micro CDS/ISIS na base de dados "HEMERED". In: SEMINÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO DE BIBLIOTECAS E CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO, 6, 1997, Águas de Lindóia. *Anais...* São José dos Campos: INPE, 1997. p.131-133.
- SANTOS, João Gomes dos. ABE, Naguiça. Utilização do micro CDS/ISIS: a experiência do SENAI. *Ciência da Informação*, v.20, n.1, p.74-77, jan./jun. 1991.
- SALVATO, Gilberto José. Informatização de documentos sob MicroISIS: versatilidade com baixos custos. In: PAINEL DE BIBLIOTECONOMIA EM SANTA CATARINA, 11, ENCONTRO DE USUÁRIOS DE MICROISIS DA REGIÃO SUL, 1,1992, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC/CED, 1993. p.55-56.
- SELL, Maria Aparecida, SALVATO, Gilberto José. Base de dados bibliográficos "Libris" através do software MicroISIS. In: CONGRESSO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1992, São Paulo. *Anais...* São Paulo: APB, 1992. p. 276-83.
- SIEBERT, Sérgio SELL, Maria Aparecida. Base de dados de legislação estadual. In: PAINEL DE BIBLIOTECONOMIA EM SANTA CATARINA, 11, I ENCONTRO DE USUÁRIOS DE MICROISIS DA REGIÃO SUL, 1, 1992, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC/CED, 1993. p.57-62.
- SILVA, Dirce Maris Nunes da. Circulação dirigida de periódicos - CDP, utilizando o software MicroISIS 2.3. In: CONGRESSO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1992, São Paulo. *Anais...* São Paulo: APB, 1992. p.189-98.
- SILVEIRA, Amélia, ARAÚJO, Franca Maria B, KNOLL, Marília D. Costa. Mini-Micro CDS/ISIS: uma proposta de aplicação no ensino da informação em Biblioteconomia e Ciência da Informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo: FEBAB, v.22, n.3/4, 1989.
- SOUSA, Cláudia Gonçalves de. Relatório final. In: PAINEL DE BIBLIOTECONOMIA EM SANTA CATARINA, 11, ENCONTRO DE USUÁRIOS DE MICROISIS DA REGIÃO SUL, 1, 1992, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC/CED, 1993. p.82-96.

Recebido em 02/09/1998