

# **Mini-micro CDS/ISIS: uma proposta de aplicação no ensino da informática na Biblioteconomia e Ciência da Informação**

## **Amélia Silveira**

Professora Adjunta do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal de Santa Catarina.

## **Marília Maria Damiani da Costa Knoll**

Professora Auxiliar do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal de Santa Catarina.

## **Franca Maria B. Galvão de Araújo**

Professora Titular da FATEA – Faculdades Integradas Teresa D’Ávila.

**Resumo** – A aplicação de um software gerenciador de informações bibliográficas é fundamental para o desenvolvimento dos aspectos práticos do processo de ensino/aprendizagem nos cursos de graduação e pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação, no Brasil. O Mini-Micro CDS/ISIS, da UNESCO, versão 1 e 2, é apresentado como uma alternativa, sendo proposta sua utilização em disciplinas para os dois níveis de formação, nesta área.

Palavras-chave: Mini-Micro CDS/ISIS; Biblioteconomia – ensino; Ciência da Informação – ensino.

## **1 Introdução**

A preocupação com o ensino da informática na biblioteconomia e ciência da informação tem sido constantes desde o final da década de 60. Ao longo do tempo, a problemática dessa área de ensino tem sido abordada na literatura por Vieira<sup>1</sup>, Martucci<sup>2</sup>, Paranhos<sup>3</sup>, Brittain<sup>4</sup>, Cavalcanti<sup>5</sup>, McCarthy<sup>6</sup>, Souza<sup>7</sup>Pereira e outros<sup>8</sup>.

Também foi objeto de estudos em inúmeros eventos específicos destacando-se:

- a) I Seminário Regional de Biblioteconomia e Informática, inserido no VI Congresso Regional de Informática, promovido pela SUCESU/Santa Catarina, em maio de 1984;

## MINI-MICRO CDS/ISIS: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO

- b) I Encontro Nacional de Biblioteconomia e Informática, em outubro de 1984;
- c) I Congresso Nacional de Ensino de Biblioteconomia e Ciência da Informação, promovido pela Associação Brasileira de Ensino de Biblioteconomia e Documentação – ABEBD, em fevereiro de 1986;
- d) 1ª Reunião Nacional de Professores de Automação de Bibliotecas - 1ª RENCAUT, em outubro de 1986;
- e) II Encontro Nacional de Biblioteconomia e Informática, em outubro de 1986.

Reverendo os problemas e dificuldades que o ensino de informática na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação vem atravessando no país, percebemos que a falta de suporte lógico (software) com aplicativos específicos constitui-se ainda, em um dos maiores entraves para a prática do ensino na área. Essa constatação, aliada à preocupação com os aspectos mais específicos da formação de profissionais voltados para um mercado de trabalho que se projeta em novas áreas de atuação e que é dependente, de forma substancial, de um ensino/aprendizagem que integre o computador como ferramenta de trabalho, levou-nos à elaboração do presente trabalho.

Sabemos que a Política Nacional de Informática, consubstanciada na Lei 7.232, de 29 de outubro de 1984, ao mesmo tempo em que abriu perspectivas de melhoria de acesso aos equipamentos de mini e microcomputadores nacionais, restringiu as disponibilidades de acesso a softwares gerados no exterior. Esse fator limitou, em muitos casos, a prática do ensino de informática nos cursos de Biblioteconomia e Ciências da Informação, visto haver dificuldades reais para obtenção de softwares específicos para gerenciamento de dados bibliográficos, não estando o pessoal docente, de forma geral, preparado para o desenvolvimento de pacotes aplicativos nessa área. No que tange a pacotes aplicativos desenvolvidos por departamentos de biblioteconomia para a prática do ensino de informática, ressaltamos a experiência pioneira da Universidade de Brasília. Os trabalhos de Robredo<sup>9</sup> e Miranda<sup>10</sup> são relatos importantes dessa experiência.

Quanto à aplicação de pacotes, voltados para o gerenciamento de dados bibliográficos, cabe destacar o software Mini-Micro CDS/ISIS, pacote desenvolvido pela UNESCO e disponível no Brasil por intermédio do IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

Esse software parece ser, no momento, uma ferramenta útil e de fácil operacionalização, que tem despertado o interesse geral dos profissionais e professores das áreas de Biblioteconomia, Ciência da Informação e Informática, sendo que, somente em 1987, cerca de 130 pedidos foram formalizados ao IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

Ao nosso ver, o Mini-Micro CDS/ISIS está sendo considerado como um meio alternativo que poderá viabilizar o aspecto prático do processo de ensino-aprendizagem nos cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação do país.

Visando contribuir para reforçar este enfoque, apresentamos a seguir as características básicas do software Mini-Micro CDS/ISIS, a revisão da literatura no assunto e uma proposta sucinta para aplicação desse pacote no ensino de informática na área, tanto a nível de graduação como de pós-graduação.

## **2 Mini-Micro CDS/ISIS**

### **2.1 Características Básicas**

O Mini-Micro CDS/ISIS é um software monousuário para gerenciamento de informações bibliográficas em microcomputadores, fazendo parte integrante da ISIS FAMILY e sendo a aplicação mais recente do pacote CDS/ISIS (Computerised Documentation Systems/Integrated Set Of Information Systems) desenvolvido pela UNESCO.

O Mini-Micro CDS/ISIS, mais conhecido como MICRO/ISIS, é composto por um conjunto de programas de estrutura simples e versátil em termos de utilização, apresentando como principais vantagens o campo e o arquivo de tamanho variável, o emprego do modelo relacional para estratégias de busca de dados bibliográficos, índice flexível, facilidades de impressão e de aprendizado.

Atualmente, o Micro/ISIS apresenta-se em 2 (duas) versões. A versão que vem sendo distribuída no Brasil, por intermédio do IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, é a versão 1, que permite especificamente:

- Definir bases de dados contendo os elementos exigidos;
- Entrar novos registros na base de dados;
- Modificar, corrigir ou excluir registros existentes;
- Construir automaticamente e manter o acesso rápido aos arquivos para cada base de dados;
- Recuperar registros pelos seus conteúdos através de sofisticada linguagem de busca;
- Ordenar ou classificar registros em qualquer seqüência desejada;
- Expor os registros ou parte deles de acordo com as necessidades;
- Imprimir parcial ou inteiramente os catálogos e/ou índices de qualquer das bases de dados.<sup>11</sup>.

## MINI-MICRO CDS/ISIS: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO

O Micro/ISIS, versão 1, é composto de 6 (seis) módulos, sendo o sistema dirigido por “menus”, que possibilitam a seleção da função desejada para execução. Os programas são interativos e o texto dos menus, lembretes e mensagens pode ser apresentado em inglês, francês, ou italiano, conforme a escolha do usuário.

Funciona em microcomputadores tipo PC, com a seguinte configuração: 16 bits, 256 kb de memória de winchester de 5 Mb. A versão 1 admite até 32.000 registros.

A versão 2 apresenta como diferença básica, 1 (um) módulo chamado ISIS, que agrega os demais módulos como menu tendo como vantagem principal o fato de ser programável por meio da utilização da linguagem CDS/ISIS PASCAL.

A versão 2 funciona também em microcomputador tipo PC com 16 bits, porém com a seguinte configuração: 740 kb de memória e winchester de 40 Mb. Essa versão admite até 16.000.000 registros.

### 2.2 Revisão da literatura

A revisão da literatura sobre o Mini-Micro CDS/ISIS efetuada no LISA - Library Information Science Abstract, cobrindo o período de 1982 a 1988, evidencia a carência de estudos sobre o tema. Atualmente apenas 3 (três) artigos de especialistas húngaros enfatizam o assunto. O foco dos trabalhos, entretanto, prende-se à aplicação geral do software em produtos e serviços de bibliotecas.

Jacsó<sup>12</sup> pondera as possibilidades potenciais do Micro/ISIS para aplicação em bibliotecas especializadas da Hungria que possuam de 15.000 a 30.000 itens em seus acervos. Szücs & Varga<sup>13</sup> relatam uma experiência na Hungria com a aplicação da versão microcomputadorizada do CDS/ISIS para a produção de um catálogo on-line. Jacsó, Szücz & Varga<sup>14</sup> discorrem sobre as características gerais, a estrutura básica e a aplicação prática do Mini-Micro CDS/ISIS em um catálogo monográfico.

Podemos verificar que inexistente literatura sobre a aplicação do MiniMicro CDS/ISIS como ferramenta prática para embasamento do ensino em Biblioteconomia e Ciência da Informação.

### **3 Proposta de Aplicação do Mini-Micro CDS/ISIS no Ensino de Biblioteconomia e Ciência da Informação**

Tanto a nível de graduação, como de pós-graduação, o software microcomputadorizado do CDS/ISIS poderá subsidiar o oferecimento de disciplinas obrigatórias ou optativas.

#### **3.1 A nível de graduação**

A aplicação do Mini-Micro CDS/ISIS nos currículos de graduação poderá constituir-se matéria complementar aos conteúdos de informática aplicada à biblioteconomia, tendo como pré-requisitos disciplinas como: Introdução ao Processamento de Dados para Bibliotecários e Planejamento da Automação em Bibliotecas e Serviços de Informação.

O conhecimento de um software para gerenciamento de informações bibliográficas, além de subsidiar aplicações para os conteúdos programáticos de disciplinas afins e a elaboração de trabalhos de conclusão de curso, poderá dar continuidade aos projetos de automação elaborados para a disciplina de Planejamento da Automação em Bibliotecas, viabilizando-os, integrando de forma definitiva os recursos automatizados nos cursos de graduação.

Para ministrar o referido software propomos a seguinte disciplina:

Disciplina: SOFTWARE PARA GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Carga horária: 4 créditos (60 horas/aula)

Pré-requisito: Introdução ao Processamento de Dados para Bibliotecários e Planejamento da Automação em Bibliotecas e Serviços de Informação.

Objetivo Terminal: Aplicar o software Mini-Micro CDS/ISIS para geração de produtos bibliográficos.

Conteúdo programático:

- Características básicas do Mini-Micro CDS/ISIS, versão 1.
- Estrutura
- Comandos
- Módulos: ISIS, ISISDEF, ISISINV, ISISPRT, ISISUTL, ISISXCH.

A distribuição da carga horária deverá ser de cinco horas/aula para cada módulo, através de exercícios programados e estudos orientados.

## MINI-MICRO CDS/ISIS: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO

Para esse treinamento, será utilizada a versão 1, sendo necessário microcomputadores do tipo PC de 16 bits, com 256 kb de memória e winchester de 5 Mb.

Recomenda-se, para o desenvolvimento desta disciplina, a distribuição de no máximo 5 (cinco) alunos por microcomputador, pois número superior ao indicado certamente comprometerá o processo de ensino/aprendizagem.

### 3.2 A nível de pós-graduação

Para o nível de pós-graduação o software Mini-Micro CDS/Isis poderá ser explorado em mais de uma disciplina, aprofundando não só o conhecimento sobre o software, versão 1 e versão 2, mas sobre a linguagem de programação CDS/Isis Pascal que acompanha a versão 2, possibilitando a geração de aplicativos que poderão constituir-se em material didático para o ensino da graduação e o desenvolvimento de serviços e produtos em bibliotecas e serviços de informação.

Propomos algumas disciplinas, tais como:

Disciplina: Microinformática Aplicada à Biblioteconomia

Carga Horária: 3 créditos (45 horas/aula)

Objetivo Terminal: Distinguir as características básicas do Mini-Micro CDS/Isis, versões 1 e 2 e suas possibilidades de aplicação operacional em Bibliotecas e Serviços de Informática.

Conteúdo Programático:

- Noções básicas sobre microinformática.
- Isis Family
- Mini-Micro CDS/Isis - Versões 1 e 2
  - Estrutura
  - Comandos
  - Módulos
  - Diferenças básicas entre as versões 1 e 2.
  - Possibilidades e limitações de uso do software.

A carga horária requerida para atividades programadas nesta disciplina deverá ser, no mínimo, de 90 horas/aula, visando o treinamento específico no uso dos comandos e módulos do software Mini-Micro CDS/Isis, versões 1 e 2.

Disciplina: Mini-Micro CDS/Isis em Bibliotecas e Serviços de Informação

## AMELIA SILVEIRA

Carga Horária: 3 créditos (45 horas/aula)

Objetivo Terminal: Utilizar a linguagem CDS/Isis Pascal em aplicativos para bibliotecas e serviços de informação e a geração de produtos bibliográficos específicos.

Disciplina: Aplicativos em Mini-Micro CDS/Isis para Bibliotecas e Serviços de Informação

Carga Horária: 3 créditos (45 horas/aula)

Objetivo terminal: Utilizar a linguagem CDS/Isis Pascal em aplicativos para bibliotecas e serviços de informação e a geração de produtos bibliográficos específicos.

Conteúdo Programático: Linguagem de programação CDS/Isis Pascal.

A carga horária requerida para atividades programadas nesta disciplina deverão ser de, no mínimo, 90 horas/aula, para desenvolvimento de estudos e exercícios orientados para aplicação da linguagem CDS/Isis Pascal.

Disciplina: Aplicativos em Mini-Micro CDS/Isis para Bibliotecas e Serviços de Informação

Carga Horária: 4 créditos (60 horas/aula)

Objetivo terminal: Propor aplicativos para a operacionalização de bibliotecas e serviços de informação e a geração de produtos bibliográficos específicos.

Esta disciplina deverá ser conduzida de forma essencialmente prática, por meio de estudos e exercícios orientados e do atendimento individualizado ao aluno. A carga horária necessária para formular e desenvolver os aplicativos específicos voltados para produtos e serviços deverá ser, no mínimo, de 120 horas de atividades programadas.

Para todas as aplicações do Mini-Micro CDS/Isis, a nível de pós-graduação, recomenda-se a utilização de microcomputadores do tipo PC, com 16 bits, 740 kb de memória e winchester de 40 Mb. As turmas deverão ser de no máximo 12 alunos, considerando 3 (três) alunos por microcomputador.

### **4 Conclusão**

Julgando procedente buscar soluções alternativas que possam minorar os problemas enfrentados pela maioria dos cursos de Biblioteconomia e Ciências da Informação no país, quanto à aplicação de um software gerenciador de informações bibliográficas como elemento integrador dos conteúdos relativos à informática, propomos a utilização do software Mini-micro CDS/Isis como um meio alternativo, disponível na atual conjuntura.

Gostaríamos de enfatizar que esta proposta representa uma primeira abordagem sobre o tema, devendo o assunto ser retomado, debatido e am-

## MINI-MICRO CDS/ISIS: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO

pliado, de forma a constituir-se em recomendações mais específicas, que possam nortear a prática do ensino/aprendizagem nos contextos diferenciados dos cursos de Biblioteconomia e Ciência da Informação, tanto a nível de graduação como de pós-graduação.

**Abstract** – The application of a software system which manages bibliographic information is essential for the development of the practical aspects of the teaching/learning process in both the undergraduate and postgraduate courses in Library Science and Information Science in Brazil. The UNESCO's Mini-Micro CDS/Isis, models 1 and 2, are presented as alternatives and their utilization is proposed for subject matters in the two academic degrees mentioned above, namely the undergraduate and postgraduate courses.

Key-Words: Mini-Micro CDS/Isis; Library Science Education; Information Science Education.

### 5 Referências Bibliográficas

1. Vieira, A. da S. A automação no currículo de biblioteconomia. R. Esc. Bibliotecon. UFMG, Belo Horizonte, 1 (1): 12–31, mar./set. 1972.
2. MARTUCCI, E.M. Automação: estratégias e práticas de ensino. Campinas, PUC/CAMP, 1980. 184p. (Dissertação de Mestrado).
3. PARANHOS, W.M.M.R. Reflexões sobre o ensino de informática para bibliotecários. R. Bibliotecon. Brasília, Brasília, 13(2):179-188, jul./dez. 1985.
4. BRITAIN, J.M. Desenvolvimento de currículo nas escolas de biblioteconomia para enfrentar o desafio da tecnologia da informação. Ci. Inf., Brasília, 14(2): 109-25, jul./dez. 1985.
5. CAVALCANTI, C. Ensino de informática na formação de bibliotecários. R. Bibliotecon. Brasília, Brasília, 13(1): 135-137, jan./jun. 1985.
6. McCARTHY, C.M. Direções no ensino de automação em bibliotecas: a definição de estratégias para uma época de mudanças. In: ENCONTRO NACIONAL DO ENSINO DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 1, Recife, 1986. Recife, 1986.
7. SOUZA, F.C. de. A informática no ensino da Biblioteconomia. In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMÁTICA, 2, Brasília, 1986. Anais... Brasília, 1986. p.335-341.
8. PEREIRA, L.M.M et alii. O ensino da informática no curso de pós-graduação em ciência da informação; uma abordagem preliminar. In: ENCONTRO NACIONAL DE BIBLIOTECONOMIA E INFORMÁTICA, 2, Brasília, 1986. Anais... Brasília, 1986. p.343–358.
9. ROBREDO, J. Uma experiência de aplicação do computador no ensino de biblioteconomia e ciência da informação. R. Bibliotecon. Brasília, Brasília, 12(1): 11-24, jan./jun. 1984.
10. MIRANDA, A. et alii. Informática, sistema de informação e ensino da

AMELIA SILVEIRA

- biblioteconomia no Brasil: o caso da Universidade de Brasília. Rev. Esc. Bibliotecon. UFMG, Belo Horizonte, 15(1):81-106.
11. UNESCO. Division of the Unesco Library, Archives and Documentation Services. CDS/Isis (Mini-Micro Version, relase 1.0) Introductory guide. Paris, 1986. p.11.
  12. JACSÓ, P. Application potencial of Micro-Isis in special libraries in Hungray. Tudomanyos es Muszaki tajekoztatas, 33(5/6/7):262-67, May, June, July 1986.
  13. SZÜCZ, A. & VARGA, S. On-line cataloguig by Micro-Isis. An application model. Tudomanyos es Muszaki Tajekostatas, 33(5/6/7):268-80, May, June, July 1986.
  14. JACSÓ, P. et alii. Micro CDS/Isis: a bibliographic information software from UNESCO. Micro-computers for Information Management, 3(3): 173, sept. 1986.