

A informática na escola de Biblioteconomia da Universidade federal de Minas Gerais

Marília Júnia de Almeida Gardini

Diretora da Escola de Biblioteconomia da UFMG

Jeannete Marguerite Kremer

Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Biblioteconomia

Vera Lúcia Furst Gonçalves Abreu

Chefe do Departamento de Biblioteconomia

Resumo – A política de informática na Escola de Biblioteconomia, a infra-estrutura de recursos computacionais e sua aplicação no ensino de graduação e pós-graduação.

Palavras-chave: Informática; Biblioteconomia; Ensino.

1 A Política de Informática na Escola de Biblioteconomia da UFMG

A Escola de Biblioteconomia da UFMG, na medida em que se propõe a formar profissionais para atuarem em serviços de informação, assume a responsabilidade de acompanhar as exigências atuais do mercado voltadas à automação desses serviços. Entretanto, apenas a partir de 1986 a Escola passou a dispor de recursos na área de computação que lhe permitiram começar a atender a uma já avançada demanda do mercado, e começou então a busca do tempo perdido.

Foi com esse objetivo, e a realidade de um novo currículo de graduação em implantação, que inclui em seu elenco várias disciplinas específicas da área de automação e considera ainda a automação como suporte técnico de outras disciplinas, que se iniciou a discussão da necessidade do estabelecimento de uma política de informática, que norteasse as ações a serem tomadas nessa direção e que, ao mesmo tempo, não destoasse da política estabelecida para a Universidade como um todo.

A UFMG criou em outubro de 1983 uma Comissão de Informática composta de representantes da Administração Central, das escolas envolvidas diretamente com o ensino de computação, dos laboratórios de proces-

samento de dados da Universidade e da representação dos usuários dos serviços computacionais. Essa comissão seria encarregada de promover a discussão das diretrizes da política de informática na UFMG, ouvindo todos os setores interessados, analisar as prioridades relativas à área e avaliar a execução dos serviços de informática na UFMG. Começou então a ser elaborado o Plano Diretor de Informática da Universidade.

A Comissão foi reformulada em janeiro de 1987 visando dar melhor operacionalidade ao seu funcionamento e explicitar mais detalhadamente suas funções.

Com base na política estabelecida para a UFMG, a Universidade dispõe hoje, como infra-estrutura geral de recursos computacionais, de dois setores básicos:

- O Centro de Computação encarregado de todos os processos administrativos;
- O Laboratório de Computação Científica voltado à área de ensino e pesquisa.

Em meio ao estabelecimento das diretrizes gerais da Universidade, a Escola de Biblioteconomia, engajada na discussão, e em face de suas próprias necessidades, criou em 1986 a sua Comissão de Informática e o Laboratório de Tecnologia da Informação (LTI). A Comissão de Informática, composta de representantes dos Departamentos, dos Colegiados e da Biblioteca, tem as seguintes atribuições:

- a) promover a discussão da política de informática da Escola de Biblioteconomia da UFMG, ouvindo os setores interessados e submetê-la à aprovação da Congregação;
- b) propor ao Conselho Departamental a alocação de recursos orçamentários necessários à manutenção do Laboratório de Tecnologia da Informação (LTI) da Escola de Biblioteconomia;
- c) fornecer subsídios para o cálculo dos recursos humanos e computacionais, quando da elaboração de projetos que envolvam a participação do LTI;
- d) propor e implementar acordos de cooperação relativos a assuntos de informática;
- e) definir a aquisição de equipamentos, programas e a contratação de serviços de informática;
- f) propor a contratação e/ou alocação de pessoal docente e técnico e administrativo necessário ao setor de informática da Escola de Biblioteconomia da UFMG;
- g) analisar as prioridades relativas à implantação e execução de serviços de informática, na Escola de Biblioteconomia da UFMG;
- h) criar mecanismos de avaliação dos serviços de informática na Es-

- cola de Biblioteconomia da UFMG;
- i) elaborar o Plano Diretor de Informática da Escola de Biblioteconomia - UFMG, e acompanhar sua execução junto à Comissão de Informática da UFMG;
 - j) propor outras medidas que venham a ser necessárias para o funcionamento e avaliação do setor de informática da Escola de Biblioteconomia da UFMG;
 - k) propor modificações ao Regimento do LTI.

A Comissão elege, entre seus membros, um presidente, que dentre suas atribuições possui a de representar a Escola de Biblioteconomia junto à Comissão de Informática da UFMG, e um vice-presidente que é também o coordenador do LTI.

O Laboratório de Tecnologia da Informação é o órgão de apoio às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração da Escola, objetivando fornecer a necessária infra-estrutura de recursos computacionais. O LTI funciona com base em um Regimento aprovado pela Congregação da Escola, no qual constam suas competências e sua estrutura organizacional.

Iniciado a partir do esforço da própria Escola, que investiu na aquisição do 1º microcomputador, de recursos provenientes de projetos de pesquisa financiados pelo CNPq, de recursos do Programa Nova Universidade através do projeto MICROS, o Laboratório conta hoje com o seguinte equipamento:

- 2 microcomputadores de 16 bits equipados com disco rígido WINCHESTER de 20 Mbytes;
- 1 microcomputador de 16 bits;
- 1 microcomputador de 8 bits;
- 3 impressoras seriais;
- 1 terminal IBM que acessa um computador IBM de grande porte localizado no Laboratório de Computação Científica da Universidade;
- 1 supermicrocomputador multiusuário multitarefa de 32 bits equipado com disco rígido WINCHESTER de 20 Mbytes e capacidade para acoplar até 32 terminais;
- 1 modem de comunicação.

Na área de software, dispomos de diversos aplicativos específicos para a área de biblioteconomia, bem como de aplicativos gerais tipo processadores de texto, gerenciadores de bancos de dados, etc., e alguns software desenvolvidos no próprio laboratório.

Na área de recursos humanos contamos com o trabalho de um analista de sistemas, dois estagiários de computação (pós-graduandos) e um funcionário técnico administrativo, coordenados por um professor da Escola.

Com essa estrutura, o Laboratório de Tecnologia da Informação tem atendido às necessidades de desenvolvimento dos cursos de graduação e pós-graduação, bem como propiciado o treinamento do corpo docente na área de computação.

Para o próximo ano, com a transferência da Escola de Biblioteconomia para novo prédio, é prevista a expansão do Laboratório que disporá ainda de espaço físico mais amplo e adequado ao desenvolvimento de suas atividades.

2 A Experiência na Graduação

Desde 1972 o currículo do Curso de Biblioteconomia incluía a disciplina "Mecanização e Automação de Bibliotecas". No entanto, sua abordagem era predominantemente teórica, voltada para a observação e análise de experiências de terceiros. O único contato com o computador era feito através de visitas a centros de processamento de dados.

Era a época dos equipamentos de grande porte e, nas poucas bibliotecas que partiam para a automação, os bibliotecários geralmente trabalhavam em equipe com profissionais da área de processamento de dados. Com o advento dos microcomputadores na década de 80, os recursos computacionais se tornaram mais acessíveis às bibliotecas e os bibliotecários cada vez mais solicitados na área. Foi nesse contexto que ocorreram as discussões voltadas para a implantação do novo currículo e inicialmente chegamos a duas evidências:

- a) a modernização do ensino impõe o desenvolvimento de atividades de informática documentária e a busca de maior integração entre a teoria e a prática;
- b) a automação não é privilégio de uma única disciplina, mas um recurso presente em todas as áreas de biblioteconomia.

E com esta constatação tem se procurado conscientizar cada professor da importância de serem assumidos os aspectos automatizados de cada disciplina. Assim sendo, o corpo docente tem sido encorajado a fazer treinamento na área. Atualmente vários professores já cursaram a disciplina "Introdução à Informática", oferecida pelo Curso de Pós-graduação, e alguns têm participado de outros cursos e atividades na área de informática. É claro que nem todos mostraram-se igualmente sensíveis aos apelos da informática mas, itens dessa área já constam dos programas de algumas disciplinas.

O elenco do currículo novo inclui a disciplina obrigatória "Automação de Bibliotecas", com 60 horas/aula, sendo 30 teóricas e 30 práticas.

Seu conteúdo refere-se ao uso de computadores e afins para o processamento, recuperação e comunicação da informação. Analisa a automação em bibliotecas brasileiras, passando pela política de informática no Brasil. Como é disciplina integrante da área de “Administração de Bibliotecas”, destaca os aspectos administrativos da automação tais como: vantagens e desvantagens, análise de sistemas, tomada de decisão, etc. Prevê trabalhos práticos a serem desenvolvidos no LTI. No primeiro semestre de 1988 a disciplina foi ministrada para a primeira turma do currículo novo e, como a relação aluno/microcomputador foi de 16 para 1, a turma foi dividida em grupos de quatro alunos que tiveram um total de dez horas de prática no laboratório. Naturalmente que essa não é a situação ideal mas, apesar disso, os alunos tiveram oportunidade de fazer um trabalho utilizando um processador de textos. Esse mostrou ser o indicado para iniciar o estudante no uso do microcomputador, pois suas vantagens são evidentes e seu uso muito fácil, o que é bastante encorajador.

A idéia é que os conhecimentos adquiridos nessa disciplina obrigatória dêem um certo embasamento na área de informática documentária a todos os alunos e que, aqueles que o desejarem, possam se aprofundar mais através das optativas. Alguns dos alunos que cursaram “Automação de Bibliotecas” ficaram motivados e solicitaram três optativas dessa área para o segundo semestre:

- a) “Introdução à Informática”, de responsabilidade do Departamento de Ciência da Computação e que objetiva a complementação e atualização de conhecimentos para o estudo da automação dos serviços de bibliotecas;
- b) “Tecnologias para Informação”, que estuda o uso das modernas tecnologias para tratamento da informação e aspectos técnicos e políticos relacionados com o uso e desenvolvimento dessas tecnologias no Brasil;
- c) “Tópicos especiais em automação de serviços de bibliotecas”, cujo programa pode variar a cada semestre visando posicionar o participante frente ao desenvolvimento da informática documentária.

Além dessas, consta do elenco de optativas a disciplina “Base de Dados” voltada para a estratégia de busca e uso das bases de dados bibliográficos existentes nos sistemas nacionais e internacionais, e para o planejamento e avaliação de bases de dados.

Uma outra oportunidade de treinamento na área de informática ocorre no Estágio II, que prevê o desenvolvimento de um projeto em bibliotecas e/ou serviços de informação para desenvolver habilidades e colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso.

3 A Experiência na Pós-Graduação

É a nível de pós-graduação que a Escola de Biblioteconomia começou de forma mais efetiva a sua busca do tempo perdido na área da informática.

O ensino de matérias relacionadas com essa área já existia desde a criação do Curso, demonstrando que sempre houve interesse pelas novas tecnologias da informação. As disciplinas eram "Automação de Bibliotecas" e "Programação de Computadores", ambas optativas com 45 horas/aula. Entretanto, isso sempre ficava no campo das boas intenções não realizáveis pois, como não havia muito incentivo em ensinar e estudar computação sem a facilidade de acesso a um computador local, essas disciplinas não eram normalmente escolhidas pelos alunos.

Com a criação do Laboratório de Tecnologia da Informação, essa situação mudou drasticamente. Os alunos são agora encorajados a cursar, logo no seu primeiro período na pós-graduação, a disciplina optativa "Introdução à Informática". Essa disciplina, com 60 horas/aula, é ministrada por professor do Departamento de Ciência da Computação da UFMG e é aberta, como disciplina isolada, também aos professores da Escola de Biblioteconomia, bibliotecários da UFMG e, havendo vagas, essas são ofertadas a bibliotecários não ligados à Universidade. As avaliações discentes atribuídas a essa disciplina têm sido excelentes, e sua boa reputação tem levado a disputas pelas vagas. O resultado mais importante tem sido uma mudança de mentalidade. Os alunos geralmente começam seus estudos com a natural mistura de curiosidade e receio diante de uma tecnologia avançada, acreditando que é uma coisa muito difícil, e terminam tomando-se usuários habituais dos computadores.

O objetivo geral da disciplina "Introdução à Informática" é fornecer uma visão geral da informática, propiciando os conhecimentos básicos necessários para o entendimento e a utilização dos (micro) computadores como ferramenta de trabalho e pesquisa. Como objetivos específicos espera-se que os alunos se tornem capazes de:

- a) descrever a estrutura, o funcionamento e os componentes de um computador;
- b) utilizar os conceitos básicos e a terminologia da informática;
- c) operar um microcomputador;
- d) caracterizar os portes e configurações de sistemas de computação;
- e) utilizar editores de texto;
- f) programar o computador, numa linguagem de alto nível para pequenas aplicações de baixa complexidade;
- g) conceituar e utilizar sistemas de gerência de bancos de dados em um microcomputador;

- h) conhecer as possibilidades de recuperação de informação armazenada em função do volume e tempo de acesso;
- i) conhecer um sistema de geração de gráficos por computador;
- j) conceituar teleprocessamento e redes, compreendendo o processo de comunicação de dados;
- k) conhecer os recursos de comunicação de dados entre computadores;
- l) avaliar as tendências do uso da informática, discutindo seu impacto na sociedade.

Discute-se muito, mesmo em países mais adiantados na área de informática, se os bibliotecários devem ou não ser ensinados a programar computadores. Chegamos à conclusão que as noções básicas de linguagens de alto nível são imprescindíveis, mas sem se pretender formar programadores. O objetivo é que os alunos sejam capazes de utilizar os software já existentes, e de colaborar efetivamente no planejamento de sistemas automatizados relacionados à sua área de atuação profissional.

Outras disciplinas, que podem ser ministradas por professores da própria Escola de Biblioteconomia, são oferecidas após a "Introdução à Informática", para possibilitar aos alunos uma maior prática e desenvolvimento na área da computação, com aplicações específicas. São disciplinas optativas e sempre propostas pelos próprios estudantes de pós-graduação, de acordo com objetivos que eles mesmos estabelecem. Por exemplo, num ano os alunos desejavam desenvolver programas na área de gerenciamento de banco de dados, e puderam ser atendidos. No ano seguinte, uma outra turma queria trabalhar com pacotes estatísticos, e também foi atendida.

Com o objetivo de ajudar os alunos a desenvolver com maior eficiência e sofisticação seus trabalhos acadêmicos e suas dissertações, pode ser-lhes oferecido um seminário de 45 horas/aula intitulado "O Computador na Pesquisa". Essa disciplina permite um maior treinamento em processamento de textos e a utilização de um sistema de software para análise de dados (pacote estatístico). Podem ainda ser abordados outros assuntos, como bases de dados bibliográficos, sistemas de gerenciamento de banco de dados, e planilhas eletrônicas.

Os alunos de pós-graduação são encorajados, desde o início, a aprenderem a utilizar algum pacote estatístico no desenvolvimento de suas pesquisas. Para tanto, têm à sua disposição sistemas como o SPSS, SL-Micro e outros instalados em microcomputadores. Através de terminal, podem acessar também o computador IBM do Laboratório de Computação Científica da UFMG, e utilizar o SAS e o Minitab. O Laboratório de Computação Científica, juntamente com o Departamento de Estatística da UFMG, oferecem regularmente cursos de curta duração sobre esses sistemas, abertos à comu-

nidade universitária. Uma introdução aos pacotes estatísticos é dada também na disciplina "Estatística Aplicada à Biblioteconomia", ministrada por professor do Departamento de Estatística. Apesar de ser optativa, essa disciplina costuma ser cursada por todos os alunos de pós-graduação.

Há uma busca de integração com a informática, entendida como uma ferramenta capaz de aumentar a eficiência dos pesquisadores, nas disciplinas "Métodos de Pesquisa em Biblioteconomia", "Estudo de Comportamento e Educação de Usuários", e "Princípios e Prática de Indexação".

Chegamos à conclusão que a melhor maneira de atrair os alunos para a informática é começar ensinando o uso de processadores de texto. O resultado é sempre o mesmo: novos usuários da micromputação, que querem aprender mais. Outra constatação é que os pacotes estatísticos também são bem recebidos pelos estudantes que, depois de rodarem seu primeiro programa, chegam a afirmar que as "calculadoras eletrônicas são medievais". Aliás, é interessante a desenvoltura com que os alunos, que sabem operar um microcomputador, passam a utilizar também os "mainframes".

As grandes dificuldades enfrentadas pelo Curso têm sido as falhas técnicas constantes dos equipamentos e a péssima assistência técnica disponível, mas espera-se que esses problemas sejam sanados brevemente, a nível interno na própria Universidade, que acaba de criar uma oficina de manutenção de microcomputadores.

A computação também já chegou na administração da pós-graduação da UFMG, que será toda automatizada ainda em 1988. Para tanto, cada curso de pós-graduação recebeu um microcomputador Cobra-XPC - dedicado à coordenação e serviços de secretaria, podendo ainda ser utilizado nas pesquisas de professores e estudantes.

4 Considerações Finais

O advento da informática na Escola de Biblioteconomia da UFMG, embora recente e em fase quase que experimental, já apresenta alguns resultados, que poderíamos dizer, marcados pela mudança de atitude de alunos e professores diante da tecnologia disponível.

O esforço predominante neste período tem sido o de dotar os cursos de uma infra-estrutura de hardware e software que permita o desenvolvimento de programas e disciplinas ao nível desejado, tornando a informática ferramenta acessível ao ensino e à pesquisa, e permitindo o atendimento ao mercado de trabalho que busca o profissional atualizado e capaz de gerenciar a informação.