

# Ensino da Ciência da Informação; bibliografia analítica

MARIA DE LOURDES BORGES DE CARVALHO\*

MARIA HELENA DE ANDRADE MAGALHÃES\*

MARIA LUIZA ALPHONSUS DE GUIMARAENS

FERREIRA\*\*

**Bibliografia analítica de artigos sobre ensino da Ciência da Informação, publicados no período de 1969 a 1973.**

Muito se tem escrito sobre a Ciência da Informação, e um dos pontos de maior controvérsia se refere à formação do especialista da informação.

Com a finalidade de complementar a leitura dos artigos publicados neste número especial da Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, foi elaborada esta bibliografia sobre o ensino da Ciência da Informação. Não pretende ser exaustiva; seu objetivo é tão somente chamar a atenção para artigos recentes publicados sobre o assunto. Recebeu limitações inevitáveis: (a) a pesquisa restringiu-se à literatura pu-

---

\* Bibliotecárias da Escola de Biblioteconomia da UFMG.

\*\* Professora da Escola de Biblioteconomia da UFMG.

blicada no período de 1969 a 1973, e indexada pelos principais índices especializados; (b) só foram incluídos artigos de periódicos existentes na Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG.

ARNAUD, Paul. General principles that could serve as guidelines for a training programme for documentalists. *Rivista dell'informazione*, 2(6):65-66, Nov./Dec. 1971.

A necessidade de documentalistas em atividades altamente especializadas é constatada. Tais documentalistas devem ter as seguintes qualidades: a) uma boa formação técnico-científica; b) capacidade de analisar uma patente e retirar dela as informações importantes; c) conhecimento de várias línguas e capacidade para fazer boas traduções; d) conhecimento básico da ciência da informação; e) habilidade para manter bom relacionamento com colegas e usuários. Dois aspectos devem ser considerados no treinamento: 1) o treinamento oferecido no curso de bacharelado, em nível mais geral e 2) o treinamento especializado, para documentalistas com curso superior em ciência ou tecnologia. Em qualquer treinamento de documentalistas, há necessidade de incluir boas análises e indexação de documentos, que são fundamentais para a armazenagem e recuperação da informação. A função mais importante do documentalista é atender as necessidades de informação do usuário, e para isso deve conhecer o seu perfil documentário. Quanto à organização e administração do centro, é importante que cada área de atividade seja planejada através de fluxogramas e definições de tarefas.

ARTANDI, Susan. The relevance of information science to library school curricula. *American Documentation*, 20(4):337-338, Oct. 1969.

A ciência da informação tem grande importância para os currículos das Escolas de Biblioteconomia. Para formar pessoal bem treinado, não basta acrescentar matérias optativas aos currículos tradicionais; é necessário dar um enfoque mais fundamental e produtivo, para integrar os conceitos básicos da ciência da informação nos currículos existentes.

ARGER, J. et alii. Curricula in information science: analysis and development. *Journal of the American Society for Information Science*, 22(3): 193-223, May/June. 1971.

Para verificar a situação dos programas de ensino de ciência da informação nos Estados Unidos e Canadá, o "Curriculum Committee of the Special Interest Group/Education Information Science of ASIS" enviou questionários a 100 escolas que ofereciam cursos de Ciência da Informação ou de Documentação, incluindo os seguintes dados: nível dos cursos, pré e pós-requisitos, livros utilizados, tópicos que abrangiam, frequência. Foi difícil chegar a um resultado positivo, dada a diversidade e dispersão dos tópicos incluídos. Especialistas representando universidades, indústrias e governo se reuniram em seminário realizado na Universidade de Pittsburgh, para examinar a validade dos resultados. Usaram o método Delphi na identificação de nove disciplinas que contribuem para o currículo da ciência da informação, e das sete que constituem o núcleo (core) dos currículos de cursos de mestrado e dos tópicos dos cursos bási-

cos. O programa do curso de doutorado não foi definido e o currículo para mestrado necessita de ampliação.

BELZER, Jack. Education in information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 21(4):269-273, July/Aug. 1970.

Considerações sobre os objetivos educacionais de um currículo da ciência da informação. Para que o ensino tenha bons resultados é preciso dar aos estudantes uma boa base científica e desenvolver as habilidades necessárias, para que possam aplicar seus conhecimentos a situações novas e diferentes. Sugere um currículo com as seguintes disciplinas: metodologia da pesquisa, tecnologia, estudos do comportamento, administração, utilização dos serviços e treinamento profissional. Por ser um curso de natureza inter-disciplinar, os estudantes diplomados em um curso universitário podem se tornar cientistas da informação em seus próprios campos de interesse e especialização. É importante que os programas das escolas sejam revistos, avaliados, modificados ou substituídos, pois muitas escolas mantêm o mesmo currículo desde a segunda guerra mundial. Sugere a elaboração, pelo ASIS-EIS Curriculum Committee, de modelos de currículos que sirvam de guia para outras instituições.

BERNIER, Charles L. Curricula additions; letter to the editor. *Journal of the American Society for Information Science*, 22(6):411-412, Nov. 1971.

Comentário sobre o artigo de Arger (e outros) "Curricula in information science: analysis and development", publicado no *Journal of the ASIS*, 22(3):

193-223, 1971. O autor acha improdutiva essa pesquisa do passado, uma vez que os principais problemas do presente continuam sem solução. Mostra uma série desses problemas: 1) literatura extensa para ser lida em tempo disponível limitado; 2) número de línguas nas quais o material relevante é escrito; 3) o acesso à literatura mais difícil, devido ao grande aumento no preço das publicações; 4) o sigilo político, militar, industrial e mesmo pessoal, que impede a comunicação, pois grande parte da literatura técnico-científica é retida; 5) poder de persuasão; 6) ética; 7) grande ênfase dada à informação proveniente da experiência e nenhuma à informação registrada. Currículos devem ser planejados para aumentar a probabilidade de que no futuro os cientistas da informação possam trazer soluções para esses problemas.

BORKO, Harold. Data processing in the library: a course description. In: AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE, Washington, D.C. *Proceedings...* (1971 Meeting) Westport, Conn., Greenwood, 1971. p. 137-141.

A análise de sistemas pode ser usada no planejamento detalhado de um curso específico, como ocorreu com o curso de Processamento de dados na biblioteca, da University of California, Los Angeles (UCLA). No planejamento do curso é preciso determinar objetivos e reconhecer limitações. Os objetivos do curso são: o estudante determinar se o sistema está funcionando, se são necessárias algumas modificações e, no caso positivo, se um sistema automatizado deve ser considerado. As limitações são: duração, o tempo disponível do estudante para dedicar-se ao assunto, os pré-requisitos, o currículo. Dá ênfase às

técnicas de análise e dos processos de análise da relação custo/desempenho/benefício, como instrumento para tomada de decisões em bibliotecas. Outro fator importante no curso é a escolha de um livro-texto. Os métodos de ensino são: conferências, leituras, seminários (discussões), trabalhos escritos semanais, prática na biblioteca e um relatório final (term paper) de análise de um sistema de biblioteca. No final de cada curso os estudantes fazem uma avaliação e suas críticas podem trazer novas modificações.

BOTTLE, R. T. Collective experimental work in information science teaching. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(1):54-56, Jan./Feb. 1973.

Para se tornar um profissional competente, o estudante da ciência da informação precisa conhecer e selecionar as técnicas de que vai necessitar para seu trabalho. Daí a importância da abordagem heurística para introduzir o estudante nas técnicas e problemas. Como a pesquisa em ciência da informação é, geralmente, de natureza estatística, exige muito tempo para levantamento dos dados. O estudante, para adquirir alguma experiência do sistema, dos serviços, etc., que está estudando, precisa pesquisar muito, para fazer uma análise estatística. Um grupo de estudantes pode participar deste tipo de pesquisa e os resultados serão corrigidos e discutidos em seminários. Formulam-se algumas regras básicas para esse tipo de trabalho. Alguns exemplos de pesquisa são apresentados e discutidos, como: cartões perfurados, literatura sobre teses doutorais, análise do conteúdo dos títulos, divergência Dewey/CDU, etc.

BRIMELOW, T. Newly trained information scientists: the future. *The Information Scientist*, 6(3):101-106, Sept. 1972.

Discussão dos fatores que afetam o planejamento de serviços, e o treinamento dos futuros cientistas da informação: 1) política nacional e administração da educação; 2) necessidades dos estudantes — interesse, vocação e educação; 3) necessidade de economia, quanto ao número de pessoas e nível educacional; 4) pesquisa e inovação — especialização à medida que o curso vai se desenvolvendo.

Ao terminar o curso, o cientista da informação deverá possuir: a) conhecimento amplo da ciência e da tecnologia, e especialização numa área específica; b) compreensão de como a informação é produzida e quem a utiliza; c) conhecimento dos problemas de transferência da informação e capacidade para fazer essa transferência; d) atitude crítica para valores e custos; e) conhecimento de, pelo menos, uma língua estrangeira.

BRIMELOW, T. What educational programme is required to produce the necessary specialists? I. The programme that exists and omissions. *Aslib Proceedings*, 24(10):570-573, Oct. 1972.

O sistema de educação nas áreas de biblioteconomia e ciência da informação na Inglaterra é pragmático, desenvolvido de maneira acidental, através de acréscimos de disciplinas. Examina-se o sistema e propõem-se medidas quanto a: 1) nível de curso — são necessários cursos intensivos de alto nível e cursos intermediários entre os níveis alto e elementar, para atender ao desenvolvimento de sistemas de informação

em pequena escala; 2) tipos de curso — analisados pelo tempo de duração; 3) números — são necessários resultados objetivos de pesquisas para conhecimento da relação alunos/atendimento do mercado dos serviços de informação; 4) coordenação, compreendendo cooperação entre entidades responsáveis pelo treinamento do pessoal especializado, para avaliar o conjunto dessa área e prover seu desenvolvimento coordenado.

BRIQUET DE LEMOS, Antônio Agenor. Estado atual do ensino da biblioteconomia no Brasil e a questão da ciência da informação. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 1(1):51-58, jan./jun. 1973.

Com base em dados obtidos no estudo de programas ministrados em quinze cursos de graduação em biblioteconomia e no curso de mestrado em ciência da informação, analisam-se diversos currículos, destacando sua evolução histórica, as vantagens e problemas trazidos pelo estabelecimento do currículo mínimo e as características dos cursos de documentação. Analisa objetivos e conteúdo do curso de pós-graduação em ciência da informação, frisando a necessidade de melhor definição dessa ciência. Abordam-se as principais tendências e a necessidade de reformulação do ensino da biblioteconomia.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega. O ensino da biblioteconomia: um currículo a ser mudado. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, 2(1):43-59, Mar. 1973.

Abordagem do papel da biblioteca como subsistema dentro da sociedade; implicações das mudanças, que se processam na sociedade atual, na estrutura

e funções das bibliotecas e nos objetivos do sistema educacional. Nessa perspectiva de mudança, em busca de novos objetivos, analisa-se o ensino da biblioteconomia. A falta de uma análise global da situação, em termos de realidade social, econômica e política brasileira, de uma definição precisa de biblioteconomia e de um corpo de conhecimento teórico que sirva de base científica para o domínio da técnica têm sido, entre outras, causas de sérios problemas. As mudanças nos currículos têm sido acidentais, feitas por acréscimos. Examina o currículo da Escola de Biblioteconomia da UFMG. Quanto à ciência da informação e sua relação com o ensino da biblioteconomia, são expostas as tendências brasileiras atuais. Sugere-se uma série de estudos que dariam uma orientação objetiva para as mudanças no ensino e conseqüentemente, desenvolvimento no campo profissional.

DEBONS, Anthony. Foundations of a concept for an educational program in information science. *American Documentation*, 20(4):346-351, Oct. 1969.

As ciências e técnicas desenvolvidas pelo homem, na tentativa de compreender e controlar a informação (cibernética, teoria da comunicação, ciência do computador, lingüística etc.), aliadas às teorias de documentação e recuperação da informação, constituem os fundamentos históricos da chamada ciência da informação. O grande desenvolvimento ocorrido durante e após a segunda guerra mundial deu maior impulso a essas ciências e técnicas, evidenciando a necessidade de utilização da tecnologia da informação para o processamento de dados, para as funções de decisão e para tentar solucionar problemas apresentados pela crescente produção de informação. O programa de

graduação em ciência da informação, oferecido pela Universidade de Dayton (Ohio) está voltado para esta necessidade. Estabelece que o treinamento deve ser feito em 3 níveis: técnico da informação (não graduado), especialista em sistemas de informação (mestrado) e cientista da informação (doutorado). Em qualquer nível, quatro capacidades são fundamentais: 1) analisar problemas sistematicamente; 2) ter facilidade de comunicação com especialistas de outras áreas; 3) conhecer a tecnologia da informação e suas aplicações aos problemas da informação; 4) compreender as capacidades e limitações humanas e a influência destes fatores no processamento e utilização da informação. Atualmente, a Universidade de Dayton oferece um programa em nível de mestrado, para formação do especialista em sistemas de informação. Com base na experiência, são discutidos os principais fatores que devem ser considerados na implantação deste programa.

FARRADANE, J. Progress in documentation; training for information science. *Journal of Documentation*, 26(3):261-265, Sept. 1970.

Revisão do desenvolvimento do ensino da ciência da informação nos últimos 5 anos (1965-1970). Descrição dos novos cursos de graduação e pós-graduação da Grã-Bretanha, e das diferenças entre os cursos de biblioteconomia e ciência da informação. Em alguns países, o campo é conhecido como documentação e corresponde ao que, na Inglaterra, é chamado biblioteconomia especializada. Os cursos são geralmente de curta duração (4 a 12 semanas) sendo mais extensos aqueles ministrados pela UFOD, na França e em NIDER, na Holanda. Na Rússia, os cursos dão mais

ênfase à tradução técnica. Nos Estados Unidos, a ciência de informação é definida como ciência teórica e abrange o manuseio da informação através de computadores. Mas, um programa bem definido não foi ainda elaborado. O ensino deve ser de nível elevado e atualizado, incluindo nos currículos disciplinas bem definidas, para que a ciência da informação possa ser considerada um todo coerente. Há falta de professores e também de livros de texto. A melhor solução é o treinamento intensivo dos melhores estudantes com alguma experiência prática para o magistério e a pesquisa.

FOSKETT, D. J. Information Science as an emergent discipline: educational implications. *Journal of Librarianship*, 5(3) : 161-174, July 1973.

O ensino da ciência da informação deve ser planejado para a profissão, sendo mais importante o estudo das necessidades sociais do que o das técnicas. Os principais fatores que influenciam a educação profissional são: as necessidades do estudante, as do empregador e os requisitos profissionais. A ciência da informação abrange a biblioteconomia, a ciência dos computadores e as ciências que estão ligadas diretamente aos problemas de comunicação. A teoria não deve ser separada da prática. As novas técnicas e as novas formas de publicação (índices, "abstracts" etc.) combinam com novas formas de organização social dos usuários e de suas necessidades de informação, de modo que, nos programas de ensino atuais, deve ser dada mais ênfase ao estudo do usuário e de suas necessidades de informação e ao papel social de transferência da informação, do que à tecnologia.

HARMON, Glynn. On the evolution of information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 22(4):235-241, July/Aug. 1971.

A ciência da informação surgiu não só como uma expansão e metamorfose da documentação e da recuperação da informação, mas também incorporou vários objetivos e conceitos da teoria da comunicação, da ciência do comportamento, da lingüística e de outras disciplinas. De acordo com o "Current Research and Development in Scientific Documentation", a documentação compreendia 3 tópicos em 1957, 4 em 1959 e 9 em 1966. A recuperação da informação evoluiu de sua orientação para equipamento e aparelhagem, para o nível de abstração, voltando-se para a comunicação e a pesquisa lingüística. Quando a ciência da informação foi encarada com uma área básica de pesquisa, surgiram tentativas para definir o novo campo, tais como as teorias de Wooster, Taylor, Gorn, Slamecka, Kochen, Kitagawa, etc. Foi definida como ciência em 1962 e desde então tem sido considerada como uma ciência fundamental. Deverá atingir a sua perfeição como sistema disciplinar na década de 1970 e sua maturidade em 1990. A ciência da informação poderá tornar-se um sistema completo do conhecimento, abrangendo as artes, as ciências e as profissões. Finalmente, poderá desenvolver o alcance da compreensão humana.

HAYES, R. M. Education in information science. *American Documentation*, 20(4):362-365, Oct. 1969.

A educação em ciência da informação tem recebido conceitos variados. Para identificar as causas dessa

diversidade e extrair um conjunto de elementos comuns, é preciso, antes de tudo, definir "informação", "sistemas de informação" e "ciência da informação". O resultado é um núcleo comum de interesses, com o qual se relacionam os diversos currículos. Apresenta quadro sumário de alguns sistemas que interessam à ciência da informação e quadro comparativo de quatro currículos, mostrando a ênfase dada a cada disciplina, em termos de prioridade relativa que têm para os diferentes cursos oferecidos.

HAYES, R. M. Information science in librarianship. *Libri*, 19(3):216-236, 1969.

A ciência da informação é definida com ênfase na sua relevância para a biblioteconomia, procurando dar os conceitos teóricos e os métodos práticos desenvolvidos nesta área. São analisados os conceitos de informação, dados, conhecimento e sabedoria. As definições de informação e sistemas de informação são desenvolvidas e discutidos o computador e sistemas automatizados de informação. Apresenta alguns aspectos dos programas de ensino da ciência da informação existentes nas universidades americanas. Analisa a experiência de ensino de processamento de dados em bibliotecas e de sistemas de informação, na Universidade da Califórnia (UCLA). O currículo apresenta duas opções: a) processamento de dados em bibliotecas, orientado para a análise de sistemas, ciência dos computadores e seu emprego em bibliotecas; b) análise de sistemas de informação, dando ênfase aos problemas de tratamento e utilização da informação registrada, operação dos sistemas de informação e de implementação técnica.

HILLMAN, Donald J. How to win the pentathlon — unifying theories of information science. *American Documentation*, 20 (4) :335-336, Oct. 1969.

Um currículo bem planejado representa grande medida para o reconhecimento da ciência da informação como disciplina. A evolução do currículo deve visar mais à unificação dos diferentes elementos da ciência da informação do que à padronização da matéria. As técnicas empregadas na solução de problemas contribuíram para o desenvolvimento da teoria de recuperação da informação. É preciso buscar a unificação das atividades teóricas numa só estrutura, pois esta unificação é a base fundamental de qualquer planejamento de currículo. A terminologia reflete a teoria; portanto, torna-se necessário a normalização do vocabulário, pois isto contribui para ordenar a teoria que ele expressa.

HORN, Andrew H. A separate degree program in information science: the degree "Master of Science" in information science at UCLA. *Libri*, 18(3-4) :283-311, 1968.

O conceito de ciência da informação e o conteúdo programático para a formação do especialista nesta área não se encontram ainda bem definidos. Estudos realizados durante os anos 60 mostraram o crescente interesse pela educação e treinamento em ciência da informação nos Estados Unidos, e as alternativas adotadas pelas escolas de biblioteconomia para adaptar seus currículos ao novo conteúdo da documentação e da ciência da informação: a) adicionando cursos especializados ao currículo existente; b) oferecendo novo currículo, paralelo ou alternativo ao antigo; c) combinando o antigo conteúdo com um cur-

riculo basicamente novo. A University of California, Los Angeles (UCLA) oferece dois cursos de mestrado: em biblioteconomia (MLS — Master of Library Science) e outro em ciência da informação (MS in Information Science). Para indicar o relacionamento entre eles e esclarecer o significado do grau MS, estes cursos são analisados comparativamente, destacando: objetivos, condições de admissão e requisitos para obtenção do grau. São abordados vários problemas encontrados na manutenção de dois cursos de mestrado pela mesma instituição.

HOYT, Ronald H. An analysis of information science programs. *American Documentation*, 20(4):358-361, Oct. 1969.

Relatório informal de análise preliminar dos currículos de ciência da informação, ministrado em 57 instituições de ensino superior, nos Estados Unidos e Canadá. Enfatiza a estrutura, níveis e áreas de concentração. O objetivo deste projeto é identificar os conceitos básicos existentes nos atuais programas, e as tendências em suas estruturas, através de indexação por computador, e programas de análise de fatores.

KLEMPNER, Irving M. A unified curriculum for information science. *College and Research Libraries*, 30(4):335-341, July, 1969.

O campo interdisciplinar da ciência da informação é analisado e delimitado através da definição da ASIS. Abrange estes segmentos básicos: a) conceituação; b) armazenagem e transmissão; c) utilização. A conceituação e a utilização são baseadas em noções

subjetivas e podem ser investigadas através do emprego de métodos normativos e técnicas estatísticas. As atividades de indexação e resumos, classificação, construção de "thesaurus", seleção de documentos, etc., utilizam o processo de conceituação. O segmento armazenagem/transmissão requer a aplicação de metodologia da pesquisa, capaz de fornecer prova empírica. No segmento referente à utilização, podemos identificar e reunir atividades de avaliação da relevância, da administração e da satisfação do usuário. Nos currículos de ciência da informação, deve-se dar ênfase aos meios de armazenar e transmitir a informação, à análise dos canais de transmissão e à organização eficiente de uma rede de informações. Os currículos devem ser desenvolvidos em harmonia com a estrutura global do campo e incluir os três segmentos básicos.

**KLESPER, Irene.** Education and training of information specialists in the Federal Republic of Germany. *La Rivista dell'informazione*, 2(4/5):105-107, ago. otto. 1971.

Na República Federal Alemã, os especialistas da informação se dividem em 3 grupos principais: a) bibliotecários; b) documentalistas; c) cientistas da informação. O ensino e treinamento do bibliotecário nas escolas de biblioteconomia já é tradicional e os programas são aprovados pelo governo. Os cursos são dados em 3 níveis diferentes: para bibliotecários com formação acadêmica; para aqueles sem formação acadêmica e para auxiliares de biblioteca. O ensino e treinamento de documentalistas, também em 3 níveis, é muito semelhante ao dos bibliotecários. Os programas para ambos os cursos são constantemente atualizados. A ciência da informação é ainda um campo

novo, interdisciplinar, sem nenhuma educação formal. Esforços têm sido feitos para delimitar seu campo e estabelecer um currículo profissional. Há duas tendências: 1) ser estudada como disciplina principal, com cursos de mestrado e doutorado para treinar pesquisadores; 2) como disciplina secundária, por ser interdisciplinar, para preparar cientistas capazes de resolver os problemas do tratamento da informação.

LENFEST, Donna & GOLDHOR, Herbert. Interdepartmental training program for science information specialists at the University of Illinois. *Journal of Education for Librarianship*, 12(2):84-91, Fall 1971.

Curso de treinamento mantido pela Universidade de Illinois, de 1964 a 1970, para formar cientistas da informação. Esse curso obteve bons resultados, recrutando estudantes qualificados, com boa base científica e técnica, encorajando-os a terminar o curso, e dando-lhes posições de maior responsabilidade, como bibliotecários técnicos ou especialistas da informação em bibliotecas ou laboratórios. Esse curso contou com três importantes elementos: a) bom suporte financeiro; b) programa conjunto de cursos de biblioteconomia e de ciências físicas ou naturais; c) professores da Faculdade de Ciências, designados para orientar os estudantes na preparação de bibliografias, "abstracts" e revisão da literatura. Oferecia duas opções: 1) cientista da informação; 2) bibliotecário técnico. Descreve com detalhes os programas, duração, parte financeira, número de estudantes que frequentaram e se graduaram e a atitude deles com relação ao curso.

MACK, E. Information staff training. *The Information Scientist*, 6(2):51-59, June, 1972.

Os cursos de ciência da informação devem ser dados em tempo integral, incluindo maior número de disciplinas básicas, experiência prática e introdução aos princípios de administração. O amadurecimento dos técnicos da informação vai depender de atualização profissional pelo conhecimento da literatura publicada em seu campo, participação em congressos, seminários, cursos e visitas a diferentes instituições, etc. O treinamento em serviço deve ser exigido tanto para os profissionais, como para o pessoal administrativo. As necessidades de cada grupo são comparadas e discutidas. Os estágios básicos de treinamento são: a) introdução ao assunto; b) descrição das atividades; c) demonstração dessas atividades; d) prova experimental, seguida de verificação. Esses dois últimos estágios devem ser repetidos várias vezes. É essencial, também, a compilação de manuais de serviço tanto para as atividades administrativas como para as profissionais.

PERRY, B. J. Information work and workers in the coming decade. 1. Manpower requirements and training. *Aslib Proceedings*, 24(10):556-561, Oct. 1972.

É necessário o levantamento de dados acurados para possibilitar a previsão da mão-de-obra para serviços de informação. Coloca-se o problema dos efeitos das mudanças sociais e econômicas constantes, tanto sobre a previsão, quanto sobre os requisitos de treinamento dos técnicos de informação. O campo profissional da biblioteconomia e da ciência da informação é caracterizado como o mais passível de rápidas e

constantes mudanças, e nisso influirão: a) novas tecnologias que, solucionando problemas técnicos, levarão ao treinamento voltado para os serviços aos usuários e serviços dinâmicos de informação; necessidade de inclusão de ciências da computação e análise de sistemas nos programas; b) pressões econômicas que tornam da maior relevância o ensino dos aspectos intelectuais da administração (política administrativa, tomada de decisões, controle, etc.). As escolas deverão oferecer, freqüentemente, pequenos cursos de reorientação, disseminação de novas idéias, atualização de informações básicas. Há necessidade de definição das características dos futuros profissionais, para formar apenas pessoal adequado à profissão.

REES, Alan M. La influencia de la tecnologia de las calculadoras en la formación bibliotecológica. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, 23(1): 29-34, enero/feb. 1969.

Para fazer face ao desenvolvimento das técnicas de comunicação, as escolas de biblioteconomia dos Estados Unidos incluíram em seus currículos cursos de ciência da informação, automação de bibliotecas e sistemas de armazenamento e recuperação da informação. Apesar de estarem dando aos estudantes capacidade de entender os rudimentos da ciência da informação, essas escolas não estão capacitando o pessoal para analisar o funcionamento dos serviços bibliotecários. O ensino da ciência da informação deve ser mais voltado para a solução de problemas e avaliação da eficácia de um sistema, incluindo disciplinas como estatística, teoria matricial, teoria dos gráficos e das redes, lógica, matemática, análise de sistemas, tecnologia do computador e áreas afins, e treinamento

para que os estudantes possam compreender a metodologia e aplicá-la ao funcionamento real ou simulado de um sistema. No nível de doutoramento, as escolas estão ministrando programas de ciência da informação orientados para a metodologia da pesquisa, com o objetivo de formar pessoal capaz de trazer novas contribuições à ciência da informação.

REYNOLDS, M. M. Commentary on education for special librarianship. *Special Libraries*, 62(3):125-128, March, 1971.

A tendência atual de alargar a definição de biblioteconomia e ciência da informação trouxe uma série de problemas para as escolas de biblioteconomia que oferecem aos estudantes os currículos tradicionais. A biblioteconomia e a ciência da informação surgem da mesma necessidade de fornecer a informação desejada para o usuário, mas são diferentes quanto à abordagem de funções idênticas e exige diferentes atitudes, aptidões e preparação profissional. As diferenças fundamentais entre biblioteconomia e ciência da informação estão no tipo de usuário e no nível de suas necessidades. Colocando a biblioteconomia especializada entre a biblioteconomia e a ciência da informação, mostra a necessidade de se criar escolas especializadas, com critérios de admissão e currículos especiais, treinamento em bibliotecas especializadas, e introduzindo cursos de ciência da informação. Essas escolas têm por objetivo dar aos estudantes uma visão do contexto ambiental de que faz parte a biblioteca, mostrando o direto envolvimento do bibliotecário com as necessidades de informação do usuário.

SARACEVIC, Tefko. A course in information science for students in a library curriculum. In: AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE, Washington, D.C. *Proceedings...* (1971 Meeting) Westport, Conn., Greenwood, 1971. p. 151-158.

O curso de Introdução à Ciência da Informação é ministrado a estudantes de biblioteconomia que não tenham conhecimento científico básico, na School of Library Science, Case Western Reserve University. A estrutura do curso baseia-se em três tópicos principais: a) fenômenos básicos estudados pela ciência da informação; b) sistemas de informação; c) avaliação do desempenho de sistemas de informação. A metodologia de ensino é baseada em: a) apresentação de cada tópico dentro da estrutura global; b) aula expositiva; c) leitura, pelos estudantes, dos artigos mais importantes para cada tópico; d) discussão das leituras. Descreve o contexto no qual o curso foi desenvolvido, os objetivos, a motivação e a justificativa para tal curso num currículo de biblioteconomia. Tece considerações sobre o campo e a orientação da ciência da informação e faz uma apreciação pessoal do curso.

SCHUR, Herbert. What educational programme is required to produce the necessary specialists? 2. Education of information specialists for the 1970's. *Aslib Proceedings*, 24(10):574-579, Oct. 1972.

Comenta sobre (1) campo de atividade do técnico da informação — é mais amplo que o coberto pelos programas existentes, abrangendo biblioteconomia moderna, computação e outras áreas (comunicação humana, psicologia, lingüística); (2) mudanças provenientes das solicitações que serão feitas de serviços

bibliotecários e de informação, e que modificarão suas funções — pelo crescimento dos sistemas em termos de variedade e extensão — e estrutura — pelas pressões econômicas, avanços tecnológicos e decisões políticas; (3) implicações dessas mudanças quanto a pessoal especializado — necessário “staff” adaptável e flexível, com ampla educação básica, capaz de desenvolver, projetar e operar sistemas de informação; necessidade de outros especialistas para operar nas áreas de contato interdisciplinar; (4) educação e treinamento de especialistas da informação e pessoal auxiliar: apresentados como fatores a serem considerados na elaboração de programas, as categorias e níveis de trabalho, áreas principais ou de especialização. Para esquemas de programas é indicado outro trabalho do mesmo autor.

SWANSON, Rowena W. Research methods, an introductory course for library school curricula. In: **AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE**, Washington, D. C. *Proceedings...* (1971 Meeting) Westport, Conn., Greenwood, 1971. p. 147-150.

O curso “Métodos de pesquisa”, ministrado na Escola de Biblioteconomia da Universidade de Denver, foi planejado para estudantes que não têm qualquer conhecimento científico e que estão interessados em seguir cursos de pesquisa em ciência da informação. Dá uma compreensão fundamental da abordagem científica da investigação e os métodos que podem ser empregados para conduzir a investigação, de acordo com os princípios científicos. Descreve as técnicas e os instrumentos de compilação, análise e apresentação de dados, suas aplicações em bibliotecas e sistemas de informação. A experiência e o desempenho dos estu-

dantes durante a pesquisa deram oportunidade para avaliar a eficácia do curso e a habilidade dos estudantes para fazer uma pesquisa de acordo com os princípios científicos.

TAGUE, J. & CARROLL, J. Information in an informationless world, or the making of an information scientist. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(1) :40-44, Jan./Feb. 1973.

A necessidade de informação no mundo atual pede uma nova abordagem do ensino da ciência da informação. Procurou-se estruturar um currículo: a) para não graduados, que inclui várias disciplinas científicas, línguas, lógica, estatística e análise de sistemas, ministradas em curso regular de quatro anos; b) para graduados, incluindo estudo do usuário, tratamento da informação, pesquisa (survey), e equipamento eletrônico, através das técnicas de discussão em grupos e trabalhos práticos.

WERSIG, Gernot. Information science and information work: some implications for training. *La Rivista dell'informazione*, 3(6) :99-104, dic. 1972.

O conceito de informação obteve importância no cenário científico, em duas etapas: a) quando a informação se tornou um problema para a comunicação científica e técnica, por causa do crescimento da produção documentária; b) quando o termo informação ganhou conotação científica, ao ser usado por Shannon e Weaver, com o nome de "Teoria matemática da comunicação". Os sistemas de comunicação evoluíram do raciocínio e trabalho práticos para sistemas complexos, que exigiam pesquisa científica específica, levando à chamada ciência da informação. Este termo

sugere a inclusão de cada aspecto da informação e tem sido limitado, indevidamente, aos processos de informação para a ciência e a tecnologia. Seria mais apropriado constituir um campo de conhecimento chamado "ciências da informação", em que cada uma das disciplinas componentes se ocuparia de diferentes aspectos da informação. Estas disciplinas podem ser agrupadas em: 1) relacionadas com os diferentes tipos de sistemas de informação; 2) relacionadas com os diferentes elementos ou aspectos dos processos e sistemas de informação. Partindo da análise do trabalho de informação científica e técnica, são definidos o papel do computador e as áreas principais de treinamento para a formação do especialista da informação.

**Analytical bibliography on Information  
Science teaching, of articles published from  
1969 to 1973.**