



Encontros Bibli
REVISTA ELETRÔNICA DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO

Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Estudios sobre la Universidad
bibli@ced.ufsc.br
ISSN: 1518-2924
FLORIANÓPOLIS, BRASIL

1998

María del Carmen Rivera Bohn / Maria Margarete Sell da Mata /
Neide Caciatori Brighenti / Ursula Blattmann

PRODUÇÃO DE MATERIAL INSTRUCIONAL PARA O ENSINO
DE FONTES DE INFORMAÇÃO

Encontros Bibli, abril, número 5
Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis, Brasil



ENCONTROS BIBLI.

REVISTA ELECTRÔNICA DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

REVISTA DE PESQUISA E OPINIÃO SOBRE A EDUCAÇÃO BIBLIOTECONÔMICA NO BRASIL

[Florianópolis, SC, abril de 1998]

-
- Comissão Editorial: Francisco das Chagas de Souza - Dr.(Coordenador), Maria del Carmen Rivera Bohn - Dra., Maria Margarete Sell da Mata - Msc., Neide Caciatori Brighenti - Msc., Ursula Blattmann - Dda.

NOTA DO COORDENADOR EDITORIAL

Nesta 5ª edição do ENCONTROS BIBLI, agradecemos a acolhida de todos, destacando as manifestações de apoio carinhosamente dirigidas à Comissão. Face a isso, continuamos a insistir que este é um espaço para troca e veiculação das idéias em torno da Educação em Biblioteconomia no Brasil. É por isso que esperamos sempre poder contar com a colaboração dos/das Professores/as de Biblioteconomia e Ciência da Informação que trabalham neste imenso Brasil.

O número 5 traz um artigo que resultou de pesquisa em ensino realizada por Professoras do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina - sobre uma área fundamental para a formação e futura atuação dos profissionais da área de informação.

A todos/as desejamos uma boa leitura e esperamos suas colaborações futuras. Um grande abraço!

ARTIGO

Produção de material instrucional para o ensino de Fontes de Informação

Profa. María del Carmen Rivera Bohn, PhD. - Profa. Neide Caciatori Brighenti, Msc *

- Este artigo tem por finalidade apresentar os resultados de uma pesquisa sobre o processo de ensino das disciplinas Controle dos Registros do Conhecimento III e IV, desenvolvida durante o ano de 1996, no Curso de Biblioteconomia da UFSC.

1 Justificativa

No Brasil, o tema Ensino de Biblioteconomia como objeto de pesquisa, ainda é pouco explorado. Os trabalhos publicados, regra geral, são carentes, em maior ou menor escala, de discussões sobre aspectos relativos a estrutura conceitual da instrução, características ambientais em torno da aprendizagem, planejamento e administração da instrução e características relativas a limites de tempo e horários dedicados à aprendizagem e instrução, elementos estes que segundo Oliveira (1978:57) devem ser levados em conta em qualquer sistema de ensino. A análise e discussão sobre como conduzir o processo de ensino/aprendizagem destes conteúdos entre os profissionais da área praticamente inexistem. A Associação Brasileira de Ensino de Biblioteconomia e Documentação (ABEBD), tem promovido vários encontros de professores para tratar das diferentes matérias do Currículo Mínimo de Biblioteconomia, porém essas discussões ficam concentradas nos conteúdos programáticos das disciplinas desdobradas do Currículo Mínimo de Biblioteconomia do Conselho Federal de Educação, sem dedicar quase nenhuma atenção às teorias instrucionais que servem de base à escolha desta ou daquela estratégia de construção do ensino, às melhores formas de conduzir a aprendizagem, ou os modos de elaboração dos materiais instrucionais.

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SANTA CATARINA. FLORIANÓPOLIS. ISSN 1518-2924**

Antes da realização desta pesquisa, juntamente com um grupo de professores, planejamos o ensino das disciplinas Controle dos Registros do Conhecimento I, II,, III e IV do Curso de Biblioteconomia da UFSC, as quais integram conteúdos referentes a Fontes de Referência e Bibliografia. Este planejamento, apesar de estruturar os planos de ensino vigentes, numa perspectiva de dar seqüência aos conteúdos, principalmente em termos dos tipos e áreas de fontes a serem ensinadas, resultou insuficiente uma vez que naquela ocasião não foi aprofundada a discussão sobre as variáveis que devem ser consideradas em cada uma das etapas do processo de ensino.

Assim, a falta de literatura profissional nesta área, o pouco conhecimento de como deve ser realizado o ensino de fontes e a inexistência de um referencial que possa orientar os professores, foram algumas das motivações que nos levaram a realizar esta pesquisa.

2 Objetivos

Esta pesquisa foi projetada inicialmente com o objetivo de "Produzir material instrucional para apoio ao ensino das fontes de informação". Foi previsto partir da seleção e análise de fontes de informação bibliográfica culminando com a produção de exercícios para as atividades didáticas que estavam sob a responsabilidade das autoras. Ao iniciar o trabalho de revisão de literatura, percebeu-se que na área de ensino de fontes, trabalhar os aspectos operacionais (analisar obras e elaborar os exercícios respectivos) sem a devida compreensão dos aspectos teóricos conceituais que sustentam o seu ensino, seria insistir no erro que, historicamente, vem sendo cometido nesta área de ensino. Assim, a necessidade de uma definição prévia de como deve ser conduzida a aprendizagem e de qual o modelo a ser seguido em termos de instrução, nos levou a buscar nas teorias de aprendizagem e de instrução os subsídios para o planejamento dos conteúdos e ações pedagógicas que poderiam otimizar a aprendizagem. Neste sentido, formulamos os seguintes objetivos:

- Identificar as características a serem consideradas no ensino de fontes especializadas; e
- Esquematizar o processo instrucional do ensino de Fontes especializadas.

3 Metodologia e universo de pesquisa

O universo desta pesquisa foi o ambiente de ensino, envolvendo os alunos de 6^a e 7^a fases do Curso de Biblioteconomia da UFSC, semestres 96/1 e 96/2. Trata-se de uma pesquisa-sala de aula, onde os dados e as informações fluíram naturalmente das relações que se estabeleceram entre pesquisadores (professores) e pesquisados (alunos). A coleta de dados foi realizada através de observação e de entrevistas com os alunos sobre suas experiências e percepções.

4 O Ensino de Fontes de Informação no Brasil

Um levantamento bibliográfico feito nas Bases de Dados LICI e TESES, do IBICT, apresentou um número limitado de documentos que tratam especificamente do tema Ensino. Além da pequena produção bibliográfica, os itens arrolados em geral são descrições isoladas de experiências realizadas, as quais não permitem generalizações sobre métodos e técnicas apropriados ao processo de Ensino/aprendizagem da Biblioteconomia em geral, ou das matérias em particular.

Na década de 80, o Mestrado em Biblioteconomia da PUCAMP, produziu algumas dissertações na linha de pesquisa sobre ensino. Grande parte das dissertações produzidas seguiram basicamente uma mesma estrutura, contemplando em seu escopo proposta de operacionalização de planos, apresentando procedimentos, recursos e avaliação para o ensino/aprendizagem de algumas disciplinas. No entanto, esta linha de pesquisa foi abandonada antes que pudesse evoluir e se constituir em um referencial consistente para a área. No levantamento realizado, também ficou evidenciado que os autores das referidas dissertações não publicaram as mesmas em livros e/ou artigos de periódicos nem continuaram suas pesquisas com vistas a aprofundar o tema inicialmente explorado em seus mestrados.

Na área específica de ensino de Fontes de Informação os trabalhos localizados tratam, via de regra, do conteúdo da disciplina/matéria, e/ou de técnicas utilizadas para o ensino da mesma, sem, no entanto apresentar as teorias instrucionais que serviram de base à escolha desta ou daquela estratégia de ensino.

Maria Júlia Gianassi (1984), sob a orientação da professora Suzana Pinheiro Machado Mueller, desenvolveu uma dissertação de Mestrado intitulada "Ensino de Bibliografia: influência do método utilizado no interesse do aluno". Nesta pesquisa foram definidas hipóteses operacionais relacionadas com os métodos que despertam interesse e/ou desinteresse dos alunos, pela disciplina bibliografia. Após a testagem das hipóteses a autora chegou a conclusão que, os procedimentos que despertam maior interesse pela disciplina são aqueles que envolvem o manuseio das fontes de informação estudadas, e os relacionados a técnicas de estudo em grupo como seminários, painéis, etc. A eficácia do uso de seminários no ensino de fontes é também apontado por Nichols (1977), quando descreve o ensino da disciplina bibliografia nas escolas de Biblioteconomia da Grã-Bretanha. Além desta técnica o autor recomenda métodos de simulação de problemas para aproximar os alunos da realidade que irão enfrentar como profissionais. O autor enfatiza a necessidade de aprender fazendo, e informa sobre algumas experiências, nas quais os alunos interagem diretamente com pesquisadores de determinadas áreas, ajudando-os a solucionar problemas de pesquisa.

Gomes (1976), analisou os programas da disciplina bibliografia de 15 Escolas de Biblioteconomia do Brasil, e constatou problemas quanto a definição de objetivos e disparidade entre os conteúdos ministrados nas várias escolas. A autora coloca principalmente em dúvida os meios de estudo das várias fontes de informação quando as respectivas fontes não estão disponíveis. Este último ponto é questionado pela autora, quando pergunta: "Terá algum sentido profissional fixar, de memória dados e dados estéreis sobre um repertório inacessível?... Não seria melhor limitar o conteúdo do programa a fontes-modelo que o aluno pudesse manusear?". O ensino de Fontes de informação baseado na memorização de dados ou fatos é também condenado por Nichols (1977) e Paim (1983).

Citando a introdução de uma disciplina ministrada na Loughborough University of Technology, Nichols (1977:81) considera que "o verdadeiro objetivo da disciplina não é transformar os estudantes em 'Walfords' ambulantes, mas familiarizá-los com as características dos vários tipos de publicações que eles irão usar nos anos vindouros, como usá-los, e avaliá-las da melhor forma possível". Paim (1983:242), ao se referir ao ensino baseado em listas de obras de referência considera-o limitado e limitante. Segundo a autora "o professor tende a 'enquadrar' os alunos num esquema rígido de atividades e o desempenho é geralmente medido apenas pela sua habilidade em relatar oralmente características de obras, e pela sua habilidade em desenvolver esforços para encontrar solução para questões artificiais e capciosas".

5 O Modelo de Ensino

Um modelo de ensino não é apenas uma simples descrição de como ensinar. Ele inclui o planejamento do currículo, dos materiais instrucionais, das atividades e dos comportamentos do ensino/aprendizagem e avaliação dentro de uma perspectiva de um todo. Desta forma, o modelo de ensino não só estabelece os procedimentos e características do ensino mas também inclui os objetivos e condições necessárias para realizá-lo. Assim, antes de optar pelo modelo que será utilizado no ensino de Fontes Especializadas consideramos necessário:

1. levantar os objetivos do ensino das disciplinas que envolvem os conteúdos de fontes e
2. identificar as condições que devem estar presentes para que o ensino seja realizado com sucesso.

5.1 Objetivos de ensino para as disciplinas de Controle/fontes

Antes de estabelecer os objetivos para o Ensino de Fontes de Informação do Curso de Biblioteconomia da UFSC, julgamos necessário analisar:

- os objetivos estabelecidos pelo Conselho Federal de Educação;
- os objetivos estabelecidos para o Curso de Biblioteconomia da UFSC; e
- os objetivos estabelecidos no BDC/UFSC para as disciplinas da área de Controle e áreas afins.

O parecer 460/82, do Conselho Federal de Educação, estabelece que, o objetivo da Matéria Controle Bibliográfico dos Registros do Conhecimento, é o desenvolvimento das capacidades de: "Analisar, avaliar, selecionar e utilizar fontes bibliográficas e elaborar instrumentos de controle bibliográfico em função dos serviços bibliotecários". Já os objetivos estabelecidos para o Curso de Biblioteconomia da UFSC, (UFSC/BBD, 1983. p.22) são: "Favorecer as condições para desenvolver no aluno uma visão crítica da sociedade em que atua a fim de transformá-la, se necessário, quando profissional; estimular o desenvolvimento de pesquisas biblioteconômicas, contribuindo também para a formulação teórica da Biblioteconomia e capacitar o aluno a selecionar, adquirir, organizar, disseminar e transferir a informação de forma eficaz".

A análise destes objetivos, juntamente com os objetivos para as diferentes disciplinas da área (controle I, II, III e IV) assim como os objetivos das outras disciplinas afins do Curso de biblioteconomia da UFSC, mostrou a necessidade de fazer-se uma discussão dos conjuntos destas disciplinas. Ficou também evidenciado que ao planejar o ensino de Fontes especializadas (controle III e IV) os objetivos traçados devem provocar nos alunos o desenvolvimento de suas competências e habilidades criativas e críticas na seleção, avaliação, utilização e produção de fontes e pesquisa dentro da área.

5.2. Condições necessárias ao ensino de Controle/fontes

No desenvolvimento da pesquisa identificamos que dentro do ambiente do ensino de Fontes, existem uma série de condições/variáveis, que influenciam no ensino desta área. Estas condições são:

- As características do campo de Controle/fontes;
- As competências que a sociedade exige do profissional que irá atuar na área de controle;
- Atitude do professor que irá lecionar controle;
- As variáveis internas dos alunos que interferem nas situações de aprendizagem (diferenças individuais);
- As variáveis externas que interferem nas situações de aprendizagem;
- As tendências existentes, em termos de modelos de ensino.

5.2.1. As características do campo de Controle/fontes

O campo de controle/fontes apresenta as seguintes características:

- O conhecimento básico (teórico) da área de controle é compreensivo pois trata da informação nos aspectos de seleção, avaliação, utilização e controle e produção de fontes;
- O profissional que atua nesta área precisa não só deste conhecimento básico (teórico), mas também de técnicas e habilidades necessárias para aplicar estes conhecimentos;
- O uso cada vez maior de automação na área de controle bibliográfico exige que o modelo escolhido ajude a cultivar as técnicas e habilidades de automação necessárias para trabalhar nesta área;
- O campo de fontes está em constante desenvolvimento, assim, o modelo de ensino deverá ajudar a desenvolver as habilidades dos estudantes para realizar pesquisas nesta área.

5.2.2 Competência do profissional que irá atuar na área de controle

As competências que deve possuir o profissional que atua na área de Controle estão determinadas pelas próprias características da área. Estas, por sua vez, estão fortemente relacionadas com os desenvolvimentos que acontecem em nossa sociedade na área de informação e informática.

Assim, é necessário desenvolver nos profissionais habilidades de criatividade, adaptação, auto-desenvolvimento, para que possam acompanhar o ritmo destas mudanças.

5.2.3 Atitude do professor que irá lecionar controle

Para que ensino de Fontes seja bem sucedido é necessário que o professor assuma uma proposta de aprendizagem participativa em oposição ao modelo de ensino auto centrado em seu próprio conhecimento. No ensino de fontes o professor precisa focalizar não só os aspectos técnicos, como também deve privilegiar a criatividade e criticidade do aluno. O manuseio das fontes, é fundamental, pois a melhor maneira de aprender as suas características é através do uso prático das mesmas.

5.2.4 Variáveis internas dos alunos (pré/requisitos)

Durante o desenvolvimento desta pesquisa observamos que o sucesso do ensino de Fontes - Controle III e IV requer que os alunos possuam as seguintes competências e habilidades (pré requisitos):

- a) Competência de leitura e interpretação de textos em, no mínimo, português e inglês;
- b) Competência para responder a questões como: O que é informação?; O que são fontes de informação?; Quais os tipos de fontes de informação existentes?
- c) Competência para discriminar conceitos de fontes referenciais estatísticas x fontes referenciais lingüísticas x fontes referenciais históricas x fontes referenciais bibliográficas; conceitos de bibliografias x índices; conceitos de descrição bibliográfica x conceitos de descrição temática dos documentos; normas de catalogação x normas de referenciação bibliográfica; normas de descrição de livros x normas de descrição de artigos x normas de descrição de trabalhos de congressos; etc.; conceitos de informações fatuais x teóricas x referenciais; normas das várias classificações x normas das várias indexações; e organização social do conhecimento geral x conhecimento especializado;
- d) Capacidade de associar conceitos: de descrição de documentos (catalogação, normalização, etc.) com a estrutura das entradas bibliográficas de uma seção principal de uma fonte bibliográfica referencial; de classificação do conhecimento, com o arranjo temático das fontes especializadas; e de indexação, com os índices que se apresentam nas fontes especializadas;
- e) Capacidade de usar critérios de análise de fontes quanto a: Propósito; alcance; arranjo; elementos das entradas bibliográficas e; acesso e outras características das fontes.

5.2.5 Variáveis externas

Estas variáveis se referem a: tempo disponível dos alunos para realizar trabalhos em horários extra-classe; recursos físicos disponíveis (espaço e equipamentos); recursos bibliográficos e os conteúdos que serão abordado.

5.2.6 As Tendências existentes em termos de modelos de ensino

As teorias e estratégias de ensino podem ser aplicadas em varias áreas acadêmicas pois elas apresentam as qualidades de universalidade e interdisciplinaridade. A literatura mostra que em termos de relação professor/aluno os modelos pedagógicos, de forma geral, enfatizam a importância da participação do estudante dentro do processo de ensino e aprendizagem. A análise do modelo baseado na teoria da pedagogia relacional que por sua vez está fundamentada na teoria construtivista, por exemplo (Giusta, 1985 e Becker, 1994), mostra que a ação do professor parte do pressuposto que "o aluno só aprenderá alguma coisa, isto é, só produzirá algum conhecimento novo, se ele agir e problematizar a sua ação". Para que isto ocorra, segundo Becker (1994), são necessárias duas condições:

"Que o aluno aja (assimilação) sobre o material que o professor presume que tenha algo de cognitivamente interessante, ou melhor significativo para o mesmo; e

Que o aluno responda para si mesmo às perturbações (acomodação) provocadas pela assimilação deste material, ou que o aluno se aproprie, neste segundo momento, não mais do material, mas dos mecanismos íntimos de suas ações sobre este material".

Assim, uma característica dos modelos modernos de ensino, é colocar a ênfase não no ensino autoritário do professor, mas preparar, ensinar ao aluno a aprender, refletindo, comparando e decidindo e descobrir estratégias de aprendizagem e autonomia no desenvolvimento do conhecimento que provoquem no professor o ato reflexivo.

6 O Processo de Instrução nas Disciplinas de Controle III e IV

Na instrução, os objetivos fornecem um guia para o desenvolvimento do material de aprendizagem, auxiliam na avaliação, tanto do desempenho do estudante quanto da eficácia dos materiais de ensino e orientam o aluno na sua atividade de aprender (Oliveira, 1978). No ensino das disciplinas Controle III e IV foram estabelecidas várias unidades de ensino. Para cada uma destas unidades foram formulados objetivos de instrução identificando o tipo de capacidade a ser adquirida como resultado da aprendizagem e as tarefas pelas quais essa capacidade pode ser adquirida (Gagné, citado por Oliveira, 1978).

6.1 Diferenças individuais no processo instrucional

Com base em entrevistas com os alunos e em nossas observações, percebemos que no ensino de Fontes, as diferenças individuais quanto à instrução se apresentaram em termos de:

- a. conhecimentos (pré requisitos);
- b. motivação;
- c. ritmo de aprendizagem dos alunos e habilidade de manipular as informações existente nas fontes.

Em termos de pré requisitos, a aprendizagem de fontes, requer conhecimentos iniciais que desempenham um papel importante na determinação das condições requeridas para uma aprendizagem posterior. Dentro desta perspectiva, o domínio dos conceitos dos diferentes tipos de fontes; a terminologia da área; a capacidade de leitura e interpretação de textos, no mínimo em inglês e português; a capacidade de discriminar e associar conceitos, e de usar critérios de análise de fontes bibliográficas são de importância crucial.

O ambiente de trabalho encontrado entre os estudantes do curso de biblioteconomia da UFSC em termos de motivação para aprender fontes mostrou um quadro pouco estimulador. Notou-se claramente a predisposição negativa dos estudantes em relação ao estudo de Fontes. Vários alunos manifestaram que iriam cursar a disciplina Controle III e IV apenas para completar os requisitos necessários para a sua formação. Foi necessário utilizar vários mecanismos para despertar a curiosidade intelectual dos alunos e para propiciar o desenvolvimento dos conhecimentos básicos necessários a aprendizagem de fontes. Após os alunos dominarem a terminologia e algumas habilidades básicas percebemos que estas habilidades serviram de motivação para a aprendizagem. Observamos que a decisão dos alunos de aprender as competências necessárias ao uso de fontes, progredia à medida que tinham sucesso nas tarefas desenvolvidas.

A literatura distingue dois tipos de motivação: a motivação intrínseca e a motivação extrínseca. Na motivação intrínseca a tensão é satisfeita pelo domínio da própria tarefa de aprendizagem, pois é o próprio conteúdo apreendido que fornece a recompensa. A motivação extrínseca ocorre quando a pessoa executa uma tarefa de aprendizagem por razões alheias à própria; não é desejável, pois independente de quão árduo foi o estudo realizado o aluno tende a esquecer o que aprendeu logo que satisfaz seu objetivo extrínseco (Bigge, 1977:290). Assim sendo, nossa principal preocupação foi a de encontrar na literatura mecanismos de motivação intrínseca, principalmente. Neste sentido, durante o processo de instrução adotamos os seguintes mecanismos:

- a) O uso constante de elogios ou censura ao trabalho realizado. Nunca se ignorou o trabalho realizado por cada um dos alunos;
- b) Deixamos que os estudantes saíssem da aula com algumas perguntas sem respostas. Sugerindo que as respostas fossem exploradas e respondidas por eles mesmos. Com este mecanismo preservamos o interesse constante do aluno;

- c) Não foram aplicadas provas sem aviso prévio. As datas e o número de provas e revisões foram marcadas com antecedência, no início do semestre;
- d) O resultado das provas, foi considerado principalmente como diagnóstico;
- e) No início do semestre, foram discutidos os objetivos que se pretendia atingir na disciplina, aceitando sugestões;
- f) Incentivamos a participação ativa dos estudantes,
- g) Os erros cometidos pelos estudantes foram considerados como base para a elaboração dos exercícios de reforço;
- h) Mantivemos reuniões periódicas com os estudantes para discutir e informar-lhes sobre seu progresso dentro da disciplina.

Embora resultados de experimentos indiquem que a punição não reduz a tendência a responder, esta possibilidade foi evitada. Usamos sempre que necessário reforços positivos. É impossível dizer, com base no estudo realizado, se os mecanismos adotados foram os melhores, mas o fato é que produziram resultados positivos tanto nas atitudes dos alunos quanto na sua aprendizagem.

Observou-se que o ritmo de aprendizagem dos alunos e suas habilidades de manipular a informação principalmente no início do semestre é bastante diferenciado. Assim foi muito importante elaborar materiais instrucionais diferenciados, utilizando como base o feedback das avaliações dos exercícios e provas aplicadas.

6.1.1 Variáveis externas no processo instrucional

As pesquisadoras observaram que o acompanhamento durante o período de aula não foi suficiente para orientar os alunos. Este fato também foi observado pelos alunos. Assim, de comum acordo, foi definido um horário extra aula para atendimento individualizado. Foi muito difícil encontrar um horário apropriado, porque a maioria dos alunos que freqüentam o curso de biblioteconomia trabalham durante o dia e os horários a noite estão ocupados por aulas em outras disciplinas. O atendimento paralelo foi marcado para o último sábado de cada mês, único dia disponível para a maioria dos alunos. Os alunos que freqüentaram este atendimento, foram gradativamente atingindo, o que consideramos um ritmo normal de aprendizagem e paralelamente melhoraram suas habilidades para manipular as informações existentes nas fontes.

O ensino de fontes requer uma coleção atualizada de obras de referência impressas e automatizadas e acesso a terminais de computador que permitam a pesquisa on-line. O apoio constante da Direção e das bibliotecárias da Biblioteca Universitária da UFSC, colocando a disposição todo o acervo e recursos informacionais disponíveis na Biblioteca, assim como a sala de estudos, cedida no Setor de Referência, certamente contribuíram para que os objetivos de ensino e aprendizagem pudessem ser atingidos, porém sabe-se que, principalmente em se tratando de acesso a fontes automatizadas, a estrutura disponível para o ensino de Fontes, ainda é insuficiente, demandando inclusive pesquisas, sobre os procedimentos e recursos mais adequados.

6 Estrutura e Seqüência do Conteúdo da área Controle

O ensino de Controle, no Departamento de Biblioteconomia da UFSC, é realizado através das disciplinas Controle I, II., III. e VI e de outras disciplinas que tratam da descrição da forma e do conteúdo dos documentos. No processo de ensino das disciplinas desta área existem conhecimentos independentes entre si, no entanto, em geral, os conteúdos de ensino guardam relação de dependência entre as várias unidades que compõem cada uma das disciplinas. Assim, para desenvolver as habilidades definidas nos objetivos das disciplinas Controle III e IV, foi necessário determinar de forma mais precisa possível a seqüência de conteúdo de cada uma das disciplinas do Controle, que envolve o ensino de fontes.

A primeira preocupação foi realizar, juntamente com um grupo de professores, o planejamento do ensino da matéria Fontes dentro do conjunto de disciplinas do Controle, buscando na literatura as idéias dos especialistas quanto a estrutura e seqüência que devem ser observadas na elaboração de materiais instrucionais. O conteúdo da área Controle, referente a fontes, foi estruturado dentro da visão de "Hierarquia".

ENCONTROS BIBLI.

REVISTA ELECTRÔNICA DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Dentro desta percepção o objetivo final do Controle só poderá ser alcançado se o aluno atinge um certo grau de conhecimento prévio, estabelecido nos objetivos propostos para cada uma das disciplinas que fazem parte da área Controle. Pois, adquirir o conhecimento e competência na área do Controle consiste em ter o domínio de varias técnicas e o conhecimento das fontes é apenas um dos aspectos. A estruturação dos conteúdos das disciplinas de Controle foi feita abordando os seguintes tópicos, cujos desdobramentos constituem os conteúdos programáticos destas disciplinas:

Características da área de Controle Bibliográfico

O universo especializado (características dos autores, produtores de bases de dados, editores etc.) de produção das fontes em cada uma das áreas; e

Os produtos (instrumentos de controle bibliográfico - fontes) existentes.

O universo de difusão (gerenciadores de bancos de dados, redes de comunicação, mercado editorial, etc.) dos produtos (instrumentos de controle bibliográfico - fontes);

Canais de comunicação da informação;

As estratégias de recuperação de informação bibliográfica;

A produção de instrumentos de controle bibliográfico;

O controle bibliográfico automatizado.

7.1 Seqüência adotada para o Ensino de Fontes

O ensino de fontes especializadas no Curso de Biblioteconomia da UFSC pressupõe que os alunos já dominam todos os conceitos e técnicas apresentadas no item 3 (Estrutura e Seqüência do Conteúdo da área Controle). Portanto, os conteúdos das disciplinas Controle III e IV abrangem a aplicação destes conceitos e técnicas no universo de fontes especializadas nas áreas de Ciências Puras e Aplicadas e das áreas de Ciências Sociais e Humanidades, respectivamente. Após várias tentativas e observadas a quantidade de informações a serem transferidas, o estágio de desenvolvimento e as diferenças individuais dos alunos, e a natureza da matéria apresentada, decidimos adotar para o ensino de fontes a "estrutura vertical ou seqüencial". Dentro desta estrutura, uma tarefa leva a outra (como uma série de eventos executados). Cada evento, porém, pode ser apreendido ou executado independentemente. Dentro desta visão a elaboração dos materiais instrucionais foi realizada dentro das três unidades definidas para as disciplinas Controle III e IV.

Visão geral sobre os instrumentos (fontes) de Controle Bibliográfico existentes nas áreas de Ciências Puras e Aplicadas e das áreas de Ciências Sociais e Humanidades;

Domínio dos conceitos dos diferente tipos de fontes e da terminologia dentro da área;

Fontes de referência especializadas em Ciências Puras e Aplicadas e das áreas de Ciências Sociais e Humanidades:

Características específicas

Estratégias de busca e recuperação de informações (manual e automatizada);

Técnicas de produção de fontes de informação.

7.1.1. Visão geral sobre os instrumentos (fontes) de Controle Bibliográfico existentes nas áreas de Ciências Puras e Aplicadas e das áreas de Ciências Sociais e Humanidades

Nesta unidade é apresentada uma visão geral do universo de fontes. Enfatizando, especialmente os tipos de informação controlados por cada fonte e os suportes nos quais se apresentam.

7.1.2. Domínio dos conceitos dos diferentes tipos de fontes e da terminologia dentro da área

A aprendizagem de fontes requer conhecimentos iniciais que desempenham um papel importante na determinação das condições requeridas para uma aprendizagem posterior. Dentro desta perspectiva, o domínio dos conceitos dos diferentes tipos de fontes e a terminologia da área são de importância crucial.

Em nosso primeiro contato com os estudantes notamos um grande grau de incerteza nesta área. Assim, embora estes conteúdos tenham sido definidos para as disciplinas Controle I e II, a primeira tarefa introduzida ligava-se a aprendizagem da terminologia utilizada dentro da área, e a revisão dos conceitos dos diferentes tipos de fontes. A distinção entre os diferentes tipos de fontes não foi logo apreendida, precisando-se de muita orientação para os alunos começarem a distinguir os conceitos e entender estas diferenças. Transcorrido algum tempo, e após vários

ENCONTROS BIBLI.

REVISTA ELECTRÔNICA DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

exercícios e discussões em sala de aula, encorajamos os estudantes a realização de tarefas (em grupo do máximo 3 alunos). que consistiam em:

- a. escolha de títulos dentro do acervo da coleção de referência da UFSC,
- b. análise destes títulos, seguindo os critérios definidos no livro de Silberger, et al. (1990).
- c. agrupamento dos títulos selecionados de acordo ao formato específico ao qual pertenciam,
- d. justificação da razão ou razões que determinaram a classificação e
- e. registro das dificuldades encontradas na definição dos formatos.

Esta tarefa teve por objetivo não só a aquisição dos conhecimentos, mas principalmente, tornar o estudante auto-suficiente, tentando evitar uma forma de perpetuar a presença do professor sobre a condição de domínio deste conteúdo. Estabeleceu-se também horários individuais de atendimento por grupos onde foram discutidos os problemas encontrados e a qualidade dos trabalhos apresentados. Depois de fazer isto, os estudantes foram incentivados a fazer uma auto-avaliação respondendo as perguntas: O que aprendi?; De que me lembrarei?; e Como usarei este conhecimento?

7.1.3. Fontes de referência especializadas

Nesta unidade desenvolvemos os conteúdos distribuindo a aprendizagem em fases.

7.1.3.1 Fase inicial.

Na fase inicial consideramos necessário desenvolver no aluno suas habilidades/competências e conhecimentos em relação a:

Propósito/alcance de cada uma das fontes estudadas; Seções que a compõem, ressaltando suas características e conteúdo;

O arranjo, ou seja organização das entradas, ressaltando os cabeçalhos e o sistema de classificação utilizado;

Informação bibliográfica apresentada em cada uma das entradas;

Índices, sua organização;

Características especiais de cada fonte.

Antes de iniciar a fase inicial foi necessário definir o universo de estudo. Esta definição foi limitada pelo número de horas aula atribuídos à disciplina (3 horas semanais), disponibilidade de títulos na biblioteca da UFSC e assuntos a serem abrangidos dentro das áreas tecnológica e humanas. Na seleção de títulos dentro das áreas foi considerada principalmente a autoridade da entidade produtora da fonte e o assunto abordado. Cada fonte estudada foi definida como uma unidade de estudo.

7.1.3.2 Fase intermediária -Técnicas de Pesquisa

Nesta fase, foi desenvolvida no aluno a competência de explorar os recursos de cada uma das fontes impressas e automatizadas. As técnicas de pesquisa transferidas, permitem que o aluno realize levantamentos bibliográficos para usuários em geral, para grupos de pesquisa, selecione títulos de periódicos especializados dentro de áreas específicas, realize pesquisa bibliográfica, etc.

7.1.3.3 Fase Final

Foi desenvolvida no aluno a sua competência crítica em termos de avaliação do conteúdo das obras de referência preparando-lhe com conhecimentos prévios para a elaboração de fontes de referência. A elaboração propriamente dita é parte do conteúdo de uma outra disciplina (biblioteconomia aplicada).

7.1.3.4 Elaboração de fontes de referência

As técnicas de elaboração de fontes bibliográficas impressas e automatizadas é conteúdo da disciplina Biblioteconomia Aplicada e apesar de não fazerem parte do universo estudado (Controle III e IV), o conhecimento adquirido na fase inicial destas disciplinas se constitui de pré-requisitos para o planejamento de fontes bibliográficas.

8 Técnicas de Ensino

A escolha das técnicas de ensino para as disciplinas Controle III e IV foi baseada nos seguintes princípios:

O caráter mais prático que teórico destas disciplinas (o aluno aprende fazendo);

O envolvimento do aluno no ensino, de forma a que os alunos se sintam "sujeitos" do processo e não meros espectadores; e,

O ensino deve partir da realidade (o que existe, quais são, etc.), ficando o imaginário o simbólico e o teórico como recursos para as extrapolações intelectuais visando a compreensão sobre situações ideais (como deveria ser).

A principal técnica adotada para o ensino de fontes é a de laboratório, mais especificamente a demonstração. Esta técnica de ensino tem por objetivos:

Propiciar a articulação da prática com o conhecimento teórico;

Aprofundar e consolidar conhecimentos;

Confirmar explicações orais e escritas, tornando-as mais reais e concretas;

Ilustrar o que foi exposto, discutido ou lido;

Estimular a criticidade e a criatividade;

Aplicar técnicas de trabalho ou executar determinada tarefa ou operação com o auxílio de ferramentas, instrumentos, máquinas ou aparelhos diversos;

Desenvolver habilidades psicomotoras necessárias às situações de vida profissional;

Propor alternativas para resolver problemas". (Feltran et ali. 1991 p. 138)

A operacionalização da técnica da demonstração, pressupõe uma dependência em relação a outras técnicas como exposições, estudo dirigido e principalmente o debate para que não culmine com a mera repetição de procedimentos, mas com a reflexão e a sistematização de conhecimentos, visando encontrar alternativas e propor soluções para os problemas. No âmbito do ensino de Fontes de Informação em Ciências Puras e Aplicadas e Ciências Sociais e Humanidades a técnica da demonstração foi usada seguindo três etapas que lhe são inerentes segundo Feltran (1991).

Preparação - Nesta etapa, para cada unidade ministrada foram definidos os objetivos; o conteúdo; os respectivos passos do processo; a seleção, e agrupamento e disponibilidade dos materiais a serem utilizados.

Realização - Este momento caracteriza-se: primeiro pela atuação do professor explicitando os objetivos o roteiro de ações, clareando conceitos, utilizando exemplificações, fazendo analogias, interrogando e questionando os alunos, estimulando-os à criticidade e à criatividade. Segundo, os alunos pondo em prática aquilo que assistiram e estudaram, não meramente repetindo o que foi exposto ou demonstrado pelo professor, mas também refletindo, questionando e participando com suas próprias questões e dúvidas.

Avaliação - Esta etapa está presente durante todos os momentos e tem como objetivo primeiro apreciar as dificuldades e progressos dos alunos com vistas a prover feedbacks e suprir as dificuldades demonstradas, para então prosseguir em direção do alcance dos objetivos definidos. Em termos de sistema de avaliação, os resultados das provas e o exercícios realizados foram utilizados como feedback com vistas a revisão e reformulação do próprio sistema de instrução e para refletir sobre o desenvolvimento dos conteúdos e para acompanhar o progresso e desenvolvimento do aluno dentro da disciplina, pois o conteúdo de cada etapa seguinte foi definido pelos sucessos e fracassos dos alunos.

Durante o desenvolvimento das aulas, os alunos sempre dispuseram de um fascículo da fonte estudada. Este fato, a nosso ver, estimulou e tornou o ensino de fontes mais eficiente, talvez, porque os estudantes começaram a perceber a aplicabilidade das técnicas e conhecimentos adquiridos a situações que virão a enfrentar na sua vida profissional.

9 Elaboração de materiais instrucionais

Quando definimos o que ensinar, a estrutura e seqüência do ensino, estabelecemos os mecanismos de motivação e tivemos um levantamento dos recursos disponíveis nos sentimos prontas para a elaborar o material instrucional que daria apoio ao ensino das disciplinas de Fontes. Os materiais instrucionais para o ensino de Fontes foram elaborados:

Estabelecendo, sempre que possível a ligação entre as tarefas aprendidas e as tarefas sucessivas; Desenvolvendo, primeiro os conceitos e idéias gerais, para só depois abordar o detalhe e a especificidade; Explorando as relações entre os conteúdos de fontes e outras disciplinas afins; Apresentando e organizando os conhecimentos em ordem seqüencial Revisando os conteúdos apresentados e confirmando se estes foram apreendidos.

Os problemas levantados pelos alunos sempre foram discutidos em sala de aula, a solução era apresentada pelo professor só em caso desta não haver sido encontrada pelos próprios alunos. Em alguns casos a busca de soluções, se transformou em tarefas a serem executadas.

9.1 Avaliação

Os materiais instrucionais foram avaliados em função de:

Grau de coerência externa entre as tarefas, os objetivos e conteúdo dos materiais instrucionais; Grau de coerência interna entre os objetivos do material instrucional e os objetivos das disciplinas Controle III e IV;

Dificuldades e obstáculos evidenciados durante a implementação do material instrucional; e

Grau de mudanças alcançadas ou não pelos alunos que usaram o material instrucional.

A relevância do uso deste materiais no ensino foi estabelecida com os resultados alcançados. Durante o tempo de desenvolvimento da pesquisa, iniciamos o semestre com a maioria dos alunos pouco motivados e atingindo nas avaliações médias de 0 a 5. No final do semestre as médias atingidas variaram, com poucas exceções, entre 8 a 10.

10 Revisão dos Objetivos, Conclusões e Recomendações

Esta pesquisa foi motivada principalmente pela falta de literatura profissional na área e de um referencial que possa orientar os professores no ensino de Fontes. Como foi visto na revisão de literatura, os trabalhos publicados no Brasil não enfocam a parte conceitual da instrução e características ambientais em torno da aprendizagem. Esta pesquisa parece ser a primeira que inclui dentro de seus objetivos a identificação das características que devem ser consideradas no processo de ensino de Fontes de informação especializada. As variáveis (condições ambientais) identificadas na nossa pesquisa são:

- as características do campo de Controle/fontes;
- as competências que a sociedade exige do profissional que irá atuar nesta área;
- a atitude do professor que irá lecionar na área de controle,
- as variáveis internas (competências e capacidades dos alunos) e
- as variáveis externas (tempo disponível dos alunos para trabalhos em horários extra-classe, espaço físico e equipamentos, recursos bibliográficos, e o conteúdo a ser abordado).

Outro objetivo foi o de esquematizar o processo instrucional do ensino de controle/fontes. Para isto foram inicialmente definidos os objetivos da instrução, e identificadas as diferenças individuais dos alunos (ritmo de aprendizagem e pré requisitos) que, observamos, devam ser considerados no processo de instrução. Foi também observado, que a motivação dos estudantes pode ser promovida com sucesso através de uma série de mecanismos.

O conteúdo das disciplinas da área de controle (Controle I, II, III e IV) foi estruturado dentro da visão de hierarquia abordando os seguintes tópicos:

- a. características da área de Controle Bibliográfico;
- b. o universo especializado de produção das fontes em cada uma das áreas (características dos autores, produtores de bases de dados, editores etc.);
- c. os produtos (instrumentos de controle bibliográfico-fontes);
- d. o universo de difusão dos produtos (gerenciadores de bancos de dados, redes de comunicação, mercado editorial, etc., e os instrumentos de controle bibliográfico/fontes);
- e. Canais de Comunicação da informação;
- f. as estratégias de recuperação de informação bibliográfica;
- g. a produção de instrumentos de controle bibliográfico;

h. o controle bibliográfico automatizado.

A seqüência de ensino de fontes (Controle III e IV) foi definida em três unidades:

1. Instrumentos (fontes) de Controle Bibliográfico existentes nas áreas de Ciências Puras e Aplicadas e das áreas de Ciências Sociais e Humanidades;
2. Domínio dos conceitos dos diferente tipos de fontes e da terminologia dentro da área;
3. Fontes de referência especializadas em Ciências Puras e Aplicadas Ciências Sociais e Humanidades: características específicas; e estratégias de busca e recuperação de informações (manual e automatizada).

Como técnica de ensino foi adotada a técnica de demonstração usando dentro do ensino três etapas interligadas: preparação, realização e avaliação.

A principal contribuição desta pesquisa foi a de nos fornecer subsídios para conhecer e entender as variáveis que se apresentam e devem ser consideradas durante o ensino de fontes. No processo desta compreensão chegamos as seguintes conclusões:

Os conteúdos das disciplinas da área de Controle e das outras disciplinas afins, devem ser formulados dentro de uma visão de conjunto, respeitando-se as condições pessoais e ambientais que envolvem o seu ensino.

Devido as características da área, é aconselhável, o uso de vários modelos de ensino que se complementem, desta forma poderão ser atingidos objetivos instrucionais diferentes. O ensino de fontes precisa focalizar não só os aspectos técnicos, como também deve privilegiar a criatividade e criticidade do aluno.

O sucesso no ensino de fontes, depende não só do domínio que o aluno tem dos conceitos dos diferentes tipos de fontes; a terminologia da área; a capacidade de leitura e interpretação de textos, no mínimo em inglês e português; a capacidade de discriminar e associar conceitos, e de usar critérios de análise de fontes bibliográficas, mas também do papel que o professor se auto-impõe em relação ao ensino.

Os materiais instrucionais para o ensino de Fontes devem ser elaborados estabelecendo, sempre que possível, a ligação entre as tarefas apreendidas e as tarefas sucessivas; desenvolvendo, primeiro os conceitos e idéias gerais, para só depois abordar o detalhe e a especificidade; e explorando as relações entre os conteúdos de fontes e outras disciplinas afins.

Na definição dos objetivos da instrução devem ser incluídos o tipo de capacidade que se pretende adquirir como resultado da aprendizagem e as tarefas (conteúdos) por meio dos quais essa capacidade será adquirida;

Ao planejar o ensino de Fontes de Informação especializada, é necessário traçar os objetivos das disciplinas Controle III e IV de forma tal, que os conteúdos a serem abrangidos provoquem nos alunos o desenvolvimento de suas competências e habilidades criativas e críticas na seleção, avaliação, utilização e produção de fontes bibliográficas referenciais.

A melhor maneira de aprender as características das fontes é usando-as, assim o seu manuseio é fundamental dentro do processo de aprendizagem.

As revisões periódicas dos conteúdos programático devem ser feitas principalmente na base dos resultados da avaliação de desempenho dos alunos na evolução que a área apresenta.

O resultado das avaliações devem ser utilizados para refletir sobre o desenvolvimento dos conteúdos que estão sendo apresentados, e para acompanhar o progresso e desenvolvimento da aprendizagem.

A atitude negativa do aluno em relação a aprendizagem de fontes pode ser modificada através de mecanismos de motivação intrínseca;

A definição de estrutura e seqüência dos conteúdos facilita a visão global da área.

Na definição do programa de ensino de inglês para os alunos de biblioteconomia é necessário privilegiar o ensino de inglês técnico/ instrumental em oposição ao ensino de gramática.

As estratégias de ensino adotadas pelo professor nem sempre acompanham as estratégias de aprendizagem adotadas pelos alunos.

11 Recomendações

Recomendamos:

A realização de mais estudos que abordem os aspectos relativos a estrutura conceitual da instrução, as características ambientais em torno da aprendizagem, planejamento e administração da instrução.

O Curso de Biblioteconomia deve promover as discussões, dentro de uma visão de conjunto, dos conteúdos das disciplinas da área (Controle I, II, III e IV), e dos conteúdos abrangidos nas outras disciplinas afins.

É necessário traçar os objetivos, das disciplinas Controle III e IV de forma tal, que os conteúdos a serem abrangidos provoquem nos alunos o desenvolvimento de suas competências e habilidades necessárias para tornar-lhes capazes, críticos e criativos.

Laboratórios de ensino com terminais de computador proporcionais ao número de vagas abertas para as disciplinas.

Finalmente queremos salienta a importância de saber o que estão fazendo com a matéria ensinada. Pois, ensinar não é só instruir num corpo de conhecimentos, mas incentivar e conduzir os estudantes a participar do processo que torna possível a obtenção de conhecimentos.

BIBLIOGRAFIA

- AMORIM, Maria José Theresa de. Experiência de estudo e ensino da metodologia da pesquisa. *Cad. Bibliotecon.*, Recife, n. 6, p. 55-68, junho de 1983.
- BECKER, Fernando. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. *Educação e realidade*, Porto Alegre, v. 19, n. 1, jan./jun. 1994.
- BIGGE, Morris. *Teorias da aprendizagem para professores*. Tradutor José Augusto Da Silva Pontes Neto e Marcos Antônio Rolfini, São Paulo, 1977.
- BRUNNER, Jerome S. *Uma nova teoria de aprendizagem*. Rio de Janeiro, Bloch editores, 1969.
- FELATRAN, Antonio et ali. *Técnicas de ensino: por que não?* Campinas (S.P.): Papyrus, 1991. 149p.
- FONSECA, Edson Neri. A bibliografia como ciência: da crítica textual à bibliometria. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v. 12, n. 112, jan./jun. 1979.
- GIANASI, Maria Julia. *Ensino de bibliografia: influência do método utilizado no interesse do aluno*. Brasília: UNB, 1984. 178p. (Dissertação de Mestrado).
- GIUSTA, Agnela da Silva. Concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas. *Educ. Ver.*, Belo Horizonte, n.1, jul. 1985.
- GOMES, Hagar Espanha. o ensino de bibliografia. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v. 5, n.1, p. 93-104, mar. 1976.
- LUCKESI, Cipriano. *Avaliação da aprendizagem escolar*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1996. 180p.
- MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade. Uma experiência no ensino: o uso de modelos instrucionais na disciplina normalização bibliográfica. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v.13, n.2, p. 322-332, set.1984.
- NICHOLS, Harold. O ensino de Bibliografia e referência nos anos setenta. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v. 6, n.1, p. 78-91, mar.1987.
- NORONHA, Daisy Pires. O ensino de Bibliografia através de módulos. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v.11, n.1, mar. 1982.
- OLIVEIRA, João Batista Araujo e OLIVEIRA, Marisa Rocha. *Tecnologia instrucional: um enfoque sistêmico*. São Paulo, Pioneira, 1974.
- OLIVEIRA, João Batista Araújo e. *Tecnologia educacional: teorias da Instrução*. Petrópolis, Vozes, 1975.
- PAIM, Isis. O ensino de Bibliografia especializada. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v.12, n.2, p.233-249, set.1983.
- PIMENTEL, Cléa Dubeaux Pinto. Metodologia do ensino de biblioteconomia: proposta de inovação das atuais técnicas do processo ensino aprendizagem. *Cad. Bibliotecon.*, Recife, n.3, nov. 1980.

ENCONTROS BIBLI.
REVISTA ELECTRÔNICA DE BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ROBREDO, Jaime; ANTUNES, Walda de Andrade; VIDAL, Francisco Bastos. Novas técnicas de instrução programada com a ajuda do computador. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v.13, n.2, p. 333 -341, set.1984.

SILBERGER, Kathryn Kemp et ali. *Obras de referência: subsídios para uma avaliação criteriosa*. Florianópolis, Ed. da UFSC. 1990. 250p.

YALDEN, Janice. *The communicative Syllabus, evolution, design & implementation*. New York: Pergamon Press, 1983.

* Professoras do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal de Santa Catarina