

Leitura em língua inglesa para alunos de biblioteconomia

Ely Francina Tannuri de Oliveira

Como citar: NORTE, M. B. Leitura em língua inglesa para alunos de biblioteconomia. *In:* FUGITA, M. S. L.; GUIMARÃES, J. A. C. **Ensino e Pesquisa em Biblioteconomia no Brasil: a emergência de um novo olhar.** Marília: Ed FUNDEPE, 2008. p.105-118. DOI: <https://doi.org/10.36311/2008.978-85-98605-53-1.p105-118>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

O ensino de metodologias quantitativas para alunos de biblioteconomia: memórias de um percurso na UNESP de Marília

Ely Francina Tannuri de Oliveira

1 Introdução

Atendendo a mais uma das solicitações da universidade proponho-me a relatar, de forma sucinta, minha trajetória profissional e acadêmica no curso de Biblioteconomia, como docente da disciplina Metodologias Quantitativas em Ciência da Informação. Apesar de pontos comuns com a de outros colegas, essa trajetória foi marcada singularmente pela dedicação ao ensino e à pesquisa nessa área.

Data de minha docência na Escola Técnica Federal de São Paulo, iniciada em 1975, a dedicação ao ensino da Matemática como instrumento de aplicação e ferramenta metodológica para outras áreas do conhecimento, tais como eletrotécnica, processamento de dados, edificações e eletrônica, cursos existentes na referida escola. O tempo de docência nessa escola foi de rico aprendizado e marca o início de minhas atividades na área de Matemática Aplicada, deixando de lado a matemática axiomática, algorítmica e pura que vinha exercitando até então, pela própria formação universitária que havia recebido. A relação de vivência com profissionais vindos das mais diferentes áreas do conhecimento, o perfil do aluno ingressante na Escola Técnica, mais maduro, mais interessado, já com o objetivo de profissionalização, exigia do docente uma visão de interdisciplinaridade.

No início dos anos 80, mudei-me para Marília e desliguei-me assim da Escola Técnica Federal de São Paulo. Logo após, em março de 1982, fui contratada, em Regime de Tempo Parcial, para a docência das disciplinas de Matemática e Estatística no curso de Biblioteconomia da UNESP-Campus de Marília, marcando o início de minha docência no ensino superior.

Decorrente da criação da Universidade Estadual Paulista (UNESP), em 30 de janeiro de 1976, o curso de Biblioteconomia iniciou suas atividades no campus de Marília, em

06 de abril de 1977, reconhecido pelo MEC conforme Portaria nº 145, de 11/02/81, publicada no D.O.U. de 13 de fevereiro de 1981, coincidindo com a criação da própria universidade.

No período de 1977 a 1983 vigorou uma primeira estrutura curricular, conforme Resolução UNESP nº. 18, de 11 de abril de 1978, publicada no D.O. de 27/04/78. Naquele momento, o curso veio ao encontro de uma realidade que se impunha: a criação e instalação, em Marília, da Biblioteca Central da Rede de Bibliotecas da UNESP.

Desse modo, a ênfase inicial do curso centrou-se mais na formação de um profissional bibliotecário para bibliotecas universitárias, em que as atividades de formação de acervos e disseminação de informações, no âmbito acadêmico, adquiriam especial importância.

Tal abordagem dava-se, naquele momento, em consonância com uma visão de profissão dos anos 70 quando, decorrida mais de uma década de reconhecimento da profissão e do estabelecimento do primeiro currículo mínimo para os cursos universitários da área, se tentava romper com a influência tecnicista norte-americana, entre os anos 30 e 60.

A questão que se colocou inicialmente para mim, como recém contratada, nas disciplinas denominadas Estatística e Matemática, que compunham o currículo do curso nas matérias instrumentais, referiu-se ao “o quê” ensinar para futuros bibliotecários:- quais conteúdos de Matemática e Estatística são necessários à prática biblioteconômica, quer sejam na administração bibliotecária, na pesquisa, na aquisição, seleção de material e na avaliação de coleções? Recebi um programa já pronto, de Elementos de Matemática juntamente com Matemática Financeira e de Estatística Básica, com poucos elementos de articulação com a própria biblioteconomia.

Considero que, em se tratando de ensino de disciplinas instrumentais, não se deve prescindir de um estudo e de entendimento prévio do campo de trabalho onde deverão ser aplicadas. Trabalhando com a disciplina Estatística Aplicada à Biblioteconomia, e outras áreas, pude constatar a distância entre o conhecimento estatístico e os demais conteúdos trabalhados nesses cursos. A conseqüente falta de motivação existente entre os alunos tornou-se questão emergente no dia-a-dia da sala de aula. Observei ainda que os alunos nem sempre conseguiam visualizar como a metodologia estatística seria aplicada na sua futura prática profissional e terminavam o curso de graduação sem a instrumentação necessária para a utilização da Estatística na solução de problemas da sua vida profissional.

As disciplinas chamadas instrumentais por si só não geram conhecimento na área. Constituem somente ferramentas para gerar conhecimentos, devendo, portanto, estar fundamentalmente associadas aos conteúdos trabalhados nas diversas matérias do conhecimento pertinentes à área.

Assim, de forma progressiva, fui conhecendo a área de Biblioteconomia, a natureza de suas pesquisas, seu objeto de estudo, suas questões emergentes e suas questões mais clás-

sicas. Além disso, o Departamento de Biblioteconomia e Documentação da UNESP de Marília sempre se preocupou em oferecer cursos de extensão, aperfeiçoamento e especialização em sua área. Foi assim que tomei contato com a Bibliometria, nos cursos oferecidos pela Profa. Dra. Gilda Braga e Profa. Dra. Graça Maria Simões Luiz Piza, e outros tantos cursos na área de Biblioteconomia, que me ofereceram elementos e subsídios para construir um currículo das disciplinas Matemática e Estatística, que se articulasse com as demais disciplinas e se alinhasse com o objetivo do curso e com o perfil do profissional que se quer formar, mesmo porque, quando o conhecimento estatístico ou matemático é isolado da prática da investigação e da pesquisa na área de aplicação, ele se apresenta sem significado para o aluno.

Ainda de forma bastante instigante, fui me defrontando com questões de ensino, tais como, qual a forma mais adequada de ensinar essas disciplinas para alunos que de certa forma tinham “fugido” de um curso de exatas? Questões desse tipo acabaram por se constituir no germe gerador do grupo de pesquisa intitulado “Grupo de Pesquisa de Ensino de Estatística”, sobre o qual explanarei mais tarde.

Durante esses anos de pesquisa e docência, minha prática foi um esforço contínuo de reflexão sobre o processo de ensino que ocorria na sala de aula. Quais procedimentos deveriam ser repetidos por terem favorecido mais a aprendizagem e quais deveriam ser eliminados? Note-se que minha formação behaviorista mesclava-se com reflexões teóricas mais críticas em um esforço contínuo de ação e reflexão, de teorização sobre a prática.

Em 1982, foi estabelecido o novo currículo mínimo da profissão, preocupado em integrar a concepção humanista francesa (sob a influência da *École de Chartres*) – que norteou o ensino na década de 30 – com a concepção técnica norte-americana que se preocupava essencialmente com a questão do usuário.

Assim, em 1984, o curso de Biblioteconomia da UNESP implantava seu segundo currículo pleno, aprovado pela Resolução UNESP n.º. 30, de 04 de junho de 1984, publicada no D.O. de 05/06/84, e que continuou com as mesmas denominações, nas matérias instrumentais, de Estatística e Matemática. Embora não levassem o nome de “Aplicadas”, o sentido da aplicabilidade era inerente ao caráter de instrumentalidade das disciplinas.

Em 1988, após constantes avaliações curriculares, o Departamento de Biblioteconomia elaborou proposta de alteração dessa nova estrutura curricular, incluindo o acréscimo e diminuição de créditos, bem como modificações na seriação e nomenclatura de algumas disciplinas, sem contudo alterar a estrutura obrigatória aprovada pelo CFE/MEC. Aprovado pela resolução UNESP 4/88, o novo currículo passou a vigorar a partir de 1989.

Somente na reestruturação curricular de 1997 as disciplinas passam a ser denominadas Matemática e Estatística Aplicada à Biblioteconomia, e no último currículo, em 2003, passam a ser denominadas Métodos Quantitativos Aplicados à Ciência da Informação.

2 Desenvolvimento

Durante esse percurso docente, quero destacar três momentos que considero relevantes, em vista das questões de pesquisa realizadas na área:

- em 1993, quando iniciei o mestrado;
- em 1997, quando foi criado o GEEST, grupo de estudos para ensino de Estatística;
- em 2003, quando retomei os estudos iniciados na realização das disciplinas do meu doutorado, sobre aprendizagem significativa de David Ausubel, bem como nas minhas pesquisas.

Quando ingressei no mestrado, quis escolher como tema de dissertação algo que pudesse ser útil ao Curso de Biblioteconomia e acabei por optar pelo tema: O ensino das disciplinas instrumentais para análises quantitativas no currículo do curso de graduação em Biblioteconomia (OLIVEIRA, 1996). Escolhi, como assunto de minha dissertação, a questão de currículo. Por maiores e mais relevantes que sejam as preocupações no campo educacional, mesmo as de natureza eminentemente teórica ou política, uma grande parte das questões educacionais pode ser traduzida em uma discussão sobre criação, seleção e organização do conhecimento escolar, isto é, sobre currículo.

Minha dissertação centrou-se na área de currículo e particularmente no ensino das disciplinas instrumentais para análises quantitativas, disciplinas essas que integram o currículo do curso de graduação em Biblioteconomia.

Ensino e pesquisa, funções do ensino superior, devem estar associados. Como docente da UNESP, atraiu-me a idéia de pesquisar o ensino e dessa pesquisa retirar subsídios para melhor implementação do trabalho na sala de aula, cenário do ensino. É na sala de aula e no exercício da docência que o ensino acontece.

Assim, a grande contribuição da dissertação foi a construção de um conteúdo programático, baseado na investigação e da pesquisa. O cerne da investigação referiu-se à seleção e organização de conteúdos programáticos, aqui compreendidos não como rol ou simplesmente listagem a ser trabalhada pelo professor na sala de aula. Os conteúdos não valem por si mesmos, mas na medida que se integram internamente e convergem para objetivos mais amplos, vinculados “com a prática social global” (SAVIANI, 1986, p. 83).

Como os conteúdos das disciplinas que se prestam a análises quantitativas se articulam com as demais disciplinas e com os objetivos do curso em questão, quais são considerados relevantes no contexto curricular e qual a contribuição desses conteúdos para a

formação do futuro profissional bibliotecário, são questões que trouxe para análise. A abordagem usada no desenvolvimento deste estudo foi descritiva, por se constituir uma primeira investigação na área e pela quase inexistência de literatura específica sobre o assunto.

Na análise desses documentos (artigos e resumos de dissertações e teses), busquei identificar os tratamentos quantitativos utilizados, partindo do pressuposto que eles podem indicar a evidência de conteúdos programáticos relativos ao ensino das disciplinas instrumentais para análises quantitativas, adequados e inerentes à área de Biblioteconomia.

Apesar de correr o risco de particularizar e seccionar o real ao extrair dos documentos os tratamentos matemáticos e/ou estatísticos nele contidos, pareceu-me ser esse o procedimento mais apropriado.

Como um dos objetivos da dissertação era a investigação dos principais procedimentos quantitativos utilizados na literatura científica e acadêmica em Biblioteconomia, elaborei, paralelamente à dissertação, duas bases de dados, utilizando o software MICROISIS, na versão 2.3.

A primeira base de dados foi construída com as referências de artigos encontrados nos principais periódicos nacionais da área de Biblioteconomia, no período de 1984 até 1993, e traz os procedimentos e tratamentos quantitativos utilizados com maior frequência na área, em um total de 132 (cento e trinta e duas) referências. A segunda base de dados foi construída a partir dos resumos de teses e dissertações levantadas no mesmo período citado anteriormente, em um total de 97 (noventa e sete) documentos. As referidas bases de dados acham-se disponíveis em disquete, e pode-se acessá-las através do WINDOWS. Assim, essa base de dados sobre um determinado assunto de Estatística do conteúdo regulamentar, nos remete a textos e artigos da área que usam esse tratamento estatístico.

O principal benefício da dissertação foi a construção de um conteúdo curricular de Estatística e Matemática articulado com a prática biblioteconômica. Assim, quando houver alguma questão relativa a aplicabilidade daquele item do conteúdo programático às questões de prática profissional, pode-se recorrer aos dados da pesquisa, fato esse duplamente recompensado: responde-se à questão do aluno e introduz-se um assunto da área de Biblioteconomia, que sempre apresenta um interesse especial por ser tema de pesquisa. Ensino e pesquisa, grandes funções do ensino superior, sempre estiveram associadas.

Em 1997, os docentes da UNESP, preocupados com algumas questões relativas ao ensino de Estatística, propuseram a criação de um grupo de estudos denominado GEEST (Grupo de Estudos de Ensino de Estatística), cujo objetivo, além de estudos de textos era a apresentação e publicação de trabalhos e pesquisas realizadas, em eventos e congressos da área de Estatística.

Trabalhando com a disciplina Estatística Aplicada às áreas de Ciências Sociais, Pedagogia e Fonoaudiologia, pudemos constatar as mesmas questões já conhecidas na área de

Biblioteconomia: distância entre o conhecimento estatístico e os demais conteúdos trabalhados nesses cursos. Observamos ainda que os alunos, como acontecia na área de Biblioteconomia, nem sempre conseguiam visualizar como a metodologia estatística seria aplicada na sua futura prática profissional e terminavam o curso de graduação sem a instrumentação necessária para a utilização da Estatística na solução de problemas da sua vida profissional.

No entanto, profissionais de diferentes áreas, biológicas, exatas ou humanas, normalmente realizam experimentos, coletam e analisam dados em seu trabalho. Aqueles que assimilaram de forma satisfatória os conteúdos de Estatística, trabalhados nos cursos de graduação, chegarão com mais prontidão e fundamentação às soluções das questões do seu cotidiano profissional.

Mediante tal realidade, a disciplina Estatística, especialmente quando tratada como ferramenta para o desenvolvimento das outras áreas do conhecimento, merece uma particular atenção por parte dos pesquisadores ligados à área, considerando que, em geral, ela é o único curso que os futuros usuários de Estatística irão realizar em sua formação, em nível de graduação.

O professor de Estatística, neste contexto, necessita romper com o modelo reprodutivo o qual tem a função de apenas executar um programa já pronto, partindo para a construção de cursos que priorizem o instrumental estatístico mais pertinente à área de atuação do futuro profissional.

Desta forma, o docente precisa buscar o desenvolvimento de um trabalho mais significativo, interdisciplinar. A articulação dos conceitos da própria disciplina com os demais conceitos do curso em que está inserida adquire importância, buscando-se uma maior contextualização da disciplina, uma vez que “os conteúdos não valem por si mesmos, mas na medida que se integram internamente e convergem para objetivos mais amplos, vinculados ‘com a prática social global’” (OLIVEIRA, 1996, p. 2).

Sob esta perspectiva, o ensino de Estatística insere-se em um processo interdisciplinar, no qual se rompe com os “muros” que separam as disciplinas, ao gerar

a integração e engajamento de educadores num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar em si e com a realidade de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual. (LÜCK, 1995, p. 64).

Nesse processo, os conteúdos das disciplinas devem ser trabalhados de tal forma que sirvam de aporte às outras, formando uma teia de conhecimentos.

A partir dessas questões levantadas, propusemo-nos, como grupo, à reformulação de nossa prática docente, visando uma melhor adequação do ensino de Estatística aos interesses dos diferentes cursos, especialmente naqueles em que os alunos estão mais distantes de análises quantitativas, como é o caso dos cursos nos quais atuamos: Biblioteconomia, Ciências Sociais, Pedagogia e Fonoaudiologia.

O levantamento da produção científica na qual são contemplados os tratamentos estatísticos mais usados na área, já realizado em minha dissertação de mestrado, foi realizado também nas outras duas áreas, à exemplo do que tinha sido feito em Biblioteconomia.

Além disso, apresentamos um projeto em execução nos referidos cursos, recorrendo à prática da investigação e da pesquisa quantitativa, como procedimento de trabalho. Tal projeto propõe-se a romper com o “pacote” reprodutivo de ensino, no qual o professor executa um modelo já pronto, em uma abordagem de aprendizagem passiva, e a construir cursos que priorizem o instrumental estatístico mais pertinente a cada área do conhecimento, tornando os conteúdos da disciplina em questão melhor articulados às áreas de atuação dos diferentes cursos.

Considerando que esse projeto está sendo executado há oito anos, objetivamos também avaliar a contribuição do procedimento proposto para a melhor adequação do ensino, tomando como referencial a melhor assimilação dos conceitos subjacentes às técnicas aplicadas, bem como sua vinculação à área de atuação do futuro profissional dos diferentes cursos.

Procedemos à construção do projeto executado nos cursos em que atuamos como docentes da disciplina Estatística, retomando, em um primeiro momento, os objetivos de cada curso no qual a Estatística é ferramenta de apoio. Iniciamos, assim, os primeiros ensaios para o delineamento de cada um deles, com suas peculiaridades, suas escalas próprias de mensuração, seus objetivos mais específicos, conteúdos e avaliação.

Com relação às formas de abordagens, consideramos que a abordagem mais adequada aos nossos cursos é a da Estatística como análise de dados, observados os objetivos das disciplinas que ministramos, bem como a estrutura organizacional dos cursos nos quais elas estão inseridas, a história educacional de seus alunos, e a quantidade de tempo disponível para as nossas disciplinas.

Considerando que, sob esta abordagem, a Estatística constitui-se em um conjunto de métodos e técnicas de pesquisa, a nossa reformulação do ensino baseou-se na prática da investigação e da pesquisa, por meio do levantamento de dados relativos a questões construídas e de interesse dos próprios alunos.

O projeto em questão, além de promover a vinculação do conteúdo estatístico com a área de atuação do aluno, possibilita também a articulação dos diferentes conceitos estatísticos entre si.

Thompson (1994, p. 41) destaca a importância do uso de dados reais no ensino da disciplina Estatística, afirmando que “deve-se diminuir o uso de dados artificiais, que se tornam desinteressantes”. Além disso, por meio do uso de dados reais, “os estudantes aprendem imediatamente que a análise de dados é uma parte integrante dos processos de pesquisa e não uma série de dados isolados”. Observa ainda Thompson (1994, p. 41) que, “para obter benefícios de dados reais, os estudantes devem ser pesquisadores, (não os objetos de estudo) e eles devem coletar dados por si próprios ou participar no delineamento do instrumento de coleta de dados”.

Para a operacionalização da proposta descrita, solicitamos aos alunos, a princípio, um levantamento de questões de interesse da própria área, questões essas tratadas quantitativamente. Com base nessas questões, os alunos constituem grupos de até três componentes e elaboram um mini-projeto, de forma que os procedimentos e objetivos fiquem bem claros e definidos. Especialmente nesta etapa de desenvolvimento do projeto, os grupos de alunos são atendidos em modalidade semelhante à tutoria para as devidas orientações de delimitação de objetivos, determinação dos procedimentos apropriados aos objetivos propostos e instrumento de coleta de dados.

Cada grupo de alunos procede, então, à construção de um instrumento para a coleta e organização dos dados, elaboração de tabelas e gráficos, cálculo dos principais parâmetros estatísticos pertinentes às variáveis em estudo, bem como à análise e interpretação dos resultados.

A título de exemplo, citamos alguns temas trabalhados pelos alunos em sala de aula, relativo às diferentes áreas dos cursos (Biblioteconomia, Pedagogia, Ciências Sociais e Fonoaudiologia): perfil dos ingressantes em Biblioteconomia; perfil sócio-econômico dos feirantes da cidade de Marília; perfil dos frequentadores dos shoppings de Marília; movimento de empréstimos na Biblioteca do campus; perfil dos doadores de sangue de Marília; perfil do cliente atendido pelo COE (Centro de Orientação Educacional); preferências literárias entre crianças; preferência política dos alunos da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília; causa da morte de jovens de 12 a 30 anos de idade da cidade de Lins; levantamento dos usuários de serviços on-line da biblioteca do campus; renda familiar dos alunos de Biblioteconomia; frequência de empréstimo realizado pelos alunos do curso de Fisioterapia ao setor de periódicos da biblioteca da Universidade de Marília; atendimento realizado pela clínica de fonoaudiologia, no ano de 2000; número de horas mensais necessárias para o discente utilizar o laboratório de informática da UNESP/Campus de Marília; relação entre idade dos alunos do curso de Biblioteconomia e conhecimento prévio na área; uso da estatística no controle de acervo, solicitações pelo COMUT, no ano 2001.

Salientamos que os temas não se referem apenas a levantamento de dados da realidade local da UNESP, mas ampliam-se para outras localidades e outros temas fora do restrito âmbito local.

Destacamos ainda que, sistematicamente, também nas diferentes etapas do desenvolvimento do projeto, há uma interação entre docente e alunos para orientação e avaliação das etapas já realizadas. Paralelamente, durante as aulas, procuramos vincular o conhecimento novo com aquele que está sendo trabalhado pelos alunos em seus projetos, i.e., é realizada uma associação entre os conceitos estatísticos apresentados em sala de aula e os dados reais coletados pelos alunos.

Dessa forma os projetos, desenvolvidos paralelamente e articulados com os conteúdos programáticos, constituem a principal forma de avaliação da aprendizagem.

Para se avaliar esse projeto de ensino de Estatística, tomamos dois referenciais, quer sejam, avaliação docente e avaliação discente.

A primeira ocorreu por meio dos relatos dos docentes em reuniões do grupo de pesquisa em Ensino de Estatística, quando se procurou destacar os aspectos mais relevantes desse procedimento. Entre os aspectos levantados, houve consenso quanto ao fato de que o uso de mini-projetos de pesquisa, desenvolvidos pelos alunos, como procedimento de trabalho para o ensino/aprendizagem, tonificou o ensino de Estatística e melhorou a atitude dos alunos em relação à importância da metodologia Estatística em sua futura prática profissional. Observamos, ainda, que o ensino de Estatística por meio de projetos de pesquisa é mais significativo, apresenta-se mais interessante para os alunos, que internalizam melhor o conhecimento.

Além disso, constatamos maior interesse dos alunos no desenvolvimento de outras pesquisas que utilizam metodologias quantitativas, tais como nos trabalhos de conclusão de curso, bolsas de iniciação científica e programas de auxílio ao estudante.

Observamos, ainda, como outro indicador de interesse, a solicitação dos próprios alunos, que a UNESP - Campus de Marília oficialize a publicação dos trabalhos de pesquisa de Estatística, desenvolvidos pelos discentes dos diferentes cursos.

A avaliação discente tem ocorrido desde 1998, com base na aplicação de questionários aos alunos dos diferentes cursos nos quais atuamos, com perguntas abertas referentes à utilidade da Estatística em cada campo de atuação, à vinculação e relevância do conhecimento com a realidade de cada área, bem como os procedimentos metodológicos e formas de avaliação do curso, destacando-se a execução do projeto de pesquisa.

Relatamos, textualmente, algumas respostas apresentadas pelos alunos, referentes a algumas questões já citadas. Exemplificando, como respostas à questão "Avalie o processo de desenvolvimento do projeto de trabalho, tendo como critério a aquisição de conhecimento de forma significativa", obtivemos respostas tais como:

- “O modo como foi trabalhada a disciplina estatística proporcionou um conhecimento bastante significativo por estar vinculado à prática, sendo que este conhecimento vai ser utilizado em pesquisas e outras oportunidades”;
- “O trabalho exigiu logo de início um critério de pesquisa para que fosse realizado um trabalho interessante, e na segunda fase exigiu a capacidade de compreensão dos dados recolhidos na primeira fase”;
- “É interessante desenvolver um projeto aplicando aquilo que foi dado em sala de aula, porque nos ajuda a assimilar o conteúdo”;
- “Ele ofereceu possibilidade de aplicação do que aprendi em sala de aula. Além disso, o projeto nos levou a desenvolver habilidade para desenvolver uma pesquisa”.
- Como resposta à questão “Você considera o conhecimento adquirido relevante para a sua atuação profissional? Justifique”, obtivemos respostas tais como:
- “O conhecimento de Estatística é importante não só para a atuação profissional, como também para entender a Estatística aplicada aos vários tipos de pesquisa”;
- “Sim. Adquiri um conhecimento que me auxiliará no campo onde vou atuar como bibliotecária, seja qual for, porque estive bem vinculado à área”;
- “Sim, pois quando for fazer uma pesquisa saberei como fazer e também na hora de ler outras pesquisas ou artigos, pode-se fazer uma análise melhor”;
- “É importante ter conhecimentos básicos de Estatística até mesmo para ler um jornal. Uma visão mais crítica nos ajuda a ter um melhor desempenho em todas as áreas de nossa vida”.

Observamos, por meio das duas formas de avaliação, docente e discente, que, tomando como referencial a real utilização da Estatística aplicada aos diferentes campos de conhecimento, o procedimento de ensino utilizado constitui uma melhor forma de articulação dos conhecimentos estatísticos, bem como com a área específica de atuação.

Desde 2003, quando retomei meus estudos sobre aprendizagem significativa de D. Ausubel, tenho proposto a elaboração de conteúdos para disciplina de Métodos Quantitativos Aplicados à Ciência da informação, também em torno dessa teoria.

Segundo Ausubel, Novac e Hanesian (1968), a aprendizagem significativa processa-se quando o material novo, idéias e informações diversas que apresentam uma estrutura lógica interagem com conceitos relevantes e inclusivos, claros e disponíveis na estrutura cognitiva do sujeito. constituindo-se essa interação uma experiência consciente, na qual sinais, símbolos, conceitos e proposições são relacionados à estrutura cognitiva e nela incorporados.

Assim, considera-se que o material é potencialmente significativo, quando pode ser relacionado a uma estrutura cognitiva com antecedentes. Os cognitivistas argumentam que a aprendizagem de material significativo é, especialmente, um mecanismo humano para adquirir e reter a imensa quantidade de informações a que somos submetidos.

Escolhi a teoria de D. Ausubel porque encontrei nela princípios teóricos que explicam o processo de aprendizagem à luz do cognitivismo. Para o autor em questão, a aprendizagem é um processo de armazenamento de informações, que são incorporados à estrutura do cérebro do indivíduo, de modo que estas possam ser manipuladas e utilizadas no futuro. Esta questão é central: os conteúdos de Métodos Quantitativos Aplicados à Biblioteconomia (Estatística Aplicada) devem estar relacionados de forma significativa para que o aluno possa fazer uso deles.

O autor considera fundamental a aprendizagem significativa e relaciona conteúdos organizados com material significativo. O conceito mais importante da teoria é o de aprendizagem significativa. Para D. Ausubel, aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo. Os suportes necessários para que se estabeleça a aprendizagem significativa podem ser uma imagem, um símbolo, um conceito, ou uma proposição. Assim, na disciplina Métodos Quantitativos Aplicados à Ciência da Informação, para a aprendizagem do conceito de medidas de variabilidade, tais como, variância e desvio padrão, os conceitos pertinentes subsunçores são os de desvio e média. Para o conceito de desvio é necessário o de discrepância e para o de média é necessário o conceito de medidas complexivas, quer seja, parâmetros que entram em seu cômputo, todo o conjunto da distribuição que constitui o centro de massa de um corpo.

Em 2006, elaboramos uma apostila sobre Métodos Quantitativos Aplicados à Ciência da Informação, incluindo todo o conteúdo, lista de exercícios e conceitos relevantes, baseados na pesquisa de mestrado, nas pesquisas do grupo de estudos sobre ensino de Estatística e nas teorias de D. Ausubel. Esse material está sendo usado desde março de 2007, mas ainda não se tem uma avaliação do mesmo.

3 Considerações finais

Apesar de ter destacado três momentos na minha trajetória, gostaria de registrar que eles têm em comum a preocupação de trabalhar com conteúdos que tenham significado para o aluno. Essa questão permeou todo o contexto, desde a elaboração de minha dissertação de mestrado até a elaboração da apostila.

Considero que as diferentes formas de ensinar que foram sendo delineadas nessa trajetória de ensino e pesquisa na área e na disciplina Métodos Quantitativos, em particular, muito contribuíram para o desenvolvimento de uma didática do próprio curso.

Cite-se, por exemplo, a questão do trabalho em grupo e a busca de soluções de problemas. Na prática interdisciplinar, torna-se prioritário o trabalho em grupo, pois se estabelece uma relação de interação. Os alunos, caminham em busca de respostas às questões levantadas. Há a troca de concepções. Assim, eles têm a oportunidade de realizar comparações sobre diferentes procedimentos para alcançar as soluções para os mini-projetos propostos.

Além disso, como já fora apontado por Demo (1993, p.127), “a alma da vida acadêmica é constituída pela pesquisa, como princípio científico e educativo, ou seja, como estratégia de geração de conhecimento e de promoção da cidadania. Isso lhe é essencial e insubstituível”.

Finalizando, considero que o docente universitário tem uma função que ultrapassa a preocupação com o estabelecimento de um ensino limitado à transmissão de conhecimentos já construídos. No que concerne ao ensino de Métodos Quantitativos Aplicados à Ciência da Informação, recorrer à prática da investigação e da pesquisa quantitativa como procedimento de trabalho possibilita ao aluno participar ativamente da construção dos conceitos estatísticos trabalhados em sala de aula, bem como visualizar sua utilização em sua futura prática profissional, dirimindo, assim, a distância entre o conceito estatístico e o campo de atuação dos cursos em que a disciplina está inserida.

Referências

- AUSUBEL, D.; NOVAC, J.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericano, 1968.
- DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. v.Petrópolis: Vozes, 1993.
- LÜCK, H. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teóricos-metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- OLIVEIRA, E. F. T. **O ensino das disciplinas instrumentais para análises quantitativas no currículo do curso de graduação em Biblioteconomia**. 1996. 116 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 1996.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez, 1986.
- THOMPSON, W. B. Making data analysis realistic: incorporating research into Statistics courses. **Teaching of psychology**, v. 21, n.1, p. 41-43, 1994.