



Sacred Heart
UNIVERSITY

Sacred Heart University
DigitalCommons@SHU

Education Faculty Publications

Isabelle Farrington College of Education &
Human Development

January 2011

Conteúdo, Intencionalidade e Prática Docente [Content, Intentionality and Teaching Practices]

Karl M. Lorenz
Sacred Heart University

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.sacredheart.edu/ced_fac



Part of the [Curriculum and Instruction Commons](#), [Educational Assessment, Evaluation, and Research Commons](#), [International and Comparative Education Commons](#), and the [Social and Philosophical Foundations of Education Commons](#)

Recommended Citation

Lorenz, K. M. Conteúdo, intencionalidade e prática docente [Content, intentionality and teaching practices]. In: Freitas, A. B.; Nascimento, E. C.; Nascimento, J. C.; Oliveira, L. M. (Orgs.). *O ensino e a pesquisa em historia da educação*. Maceió, Brasil: EDUFAL, 2011, p. 143-160.

This is brought to you for free and open access by the Isabelle Farrington College of Education & Human Development at DigitalCommons@SHU. It has been accepted for inclusion in Education Faculty Publications by an authorized administrator of DigitalCommons@SHU. For more information, please contact santoro-dillond@sacredheart.edu.

CONTEÚDO, INTENCIONALIDADE E PRÁTICA DOCENTE

KARL LORENZ

INTRODUÇÃO

Na preparação de meu discurso, tive que escolher uma perspectiva, posto que há várias maneiras de conceituar a prática docente. Decidi que o primeiro passo seria o de identificar um tópico que reconcilia o tema desta mesa e meus 20 anos de atuação em cursos de licenciatura, minha experiência como professor de pesquisa educacional e minhas pesquisas sobre a História da Ciência no Brasil. Resolvi, então, conceituar a prática docente como os comportamentos instrucionais relacionados ao ensino na sala de aula. Reconhecendo que existe uma pletera de atividades quanto ao ensino, focalizei naquelas associadas à seleção, organização e a transmissão dos conteúdos das disciplinas escolares. Considerei as práticas do professor individual e também da classe profissional, em geral.

1. FONTES DE CONTEÚDO ESPECÍFICO

A pesquisa histórica recorre a várias fontes para investigar a vida e a atuação do professor. Memórias, avaliações docentes, autobiografias e biografias, relatórios escolares e outros documentos fornecem informações valiosas sobre o empenho profissional do professor. Lembro-me das autobiografias de Cristiano Ottoni e

Vivaldo Coaracy, as biografias de Aaron Reis e João Coqueiro e as memórias institucionais de Escragnolle Doria, Eugenio de Barros Raja Gabaglia e Fernando Segismundo que relacionam a evolução do Colégio Pedro II e os pensamentos e atividades de professores dessa instituição.

Mas, como ocorre na pesquisa histórica, o pesquisador é sujeito a certas limitações. Entre essas consta a disponibilidade de fontes primárias. Que, por exemplo, podemos deduzir sobre as atividades do professor quando as fontes são poucas, incompletas ou não existentes? Na medida em que voltamos para o passado, encontramos uma "cultura de silêncio", um termo usado pelos professores Irlen Gonçalves e Luciano Faria Filho numa discussão da História das culturas e das práticas escolares. Enfrentado com a ausência de documentos, ou com documentos pouco conservados, temos que descobrir uma maneira, como o professor Dominique Julia afirma, de "abrir a caixa preta da escola, ao buscar compreender o que ocorre nesse espaço particular".

Perante esse desafio e de acordo com esse imperativo, submeto que é possível desvendar a prática docente através de uma análise de um artefato acessível e fidedigno – o que eu chamo a "fonte de conteúdo específico". Tal fonte apresenta conteúdos a serem ensinados numa disciplina do currículo escolar e inclui livros didáticos, programas de ensino, exames e atos legislativos. Referente a essas fontes, minhas pesquisas têm confirmado o importante papel que os livros didáticos e os programas de ensino desempenham na investigação dos comportamentos do professor. É sua contribuição que levou a Professora Circe Bittencourt a confirmar, num artigo sobre a história e a pesquisa das disciplinas escolares, o valor do "livro didático" e do "programa curricular" na pesquisa dos conteúdos disciplinares. E é esse mesmo entendimento que também levou a Professora Ariclê Vechia e eu a publicar em 1998 uma coletânea de programas do Colégio Pedro II, justamente para incentivar a pesquisa nessa área.

Pretendo, hoje, brevemente explorar a relação entre a prática docente e as fontes de conteúdo específico, e em particular o livro

didático. Central a essa discussão é a premissa que o livro didático, embora muitas vezes uma fonte de informações sobre atividades do aluno, possa também oferecer-nos uma idéia da atuação do professor. Nas palavras do professor Wagner Wuol, "o livro didático é um 'grande curricularista' pela sua importância como instrumento pedagógico para o professor e pelo seu registro dos conteúdos conceituais". Pretendo, também, inserir em minha exposição exemplos extraídos de minha pesquisa sobre o ensino das ciências no Brasil, acrescentado com observações sobre livros didáticos norte-americanos dos séculos passados.

Mas antes de começar, quero ressaltar que não é meu objetivo contribuir para com o conhecimento sobre a cultura escolar, a história do currículo e a história das disciplinas, todas áreas vitais de pesquisa no Brasil. Reconheço, no entanto, que algumas de minhas reflexões possam alinhar-se com os preceitos dessas áreas de investigação. Espero que minhas observações possam atender aos diversos interesses dos membros deste plenário.

2. CONTEÚDO ACADÊMICO E CONTEÚDO PEDAGÓGICO

A proposição de que uma fonte de conteúdo específico, e o livro didático em particular, está relacionada à prática docente é ao mesmo tempo verdadeira e hipotética. No passado, os efeitos das obras didáticas sobre o professor eram intencionalmente promovidos por alguns autores, e também não intencionalmente induzidos por outros, através da seleção e apresentação de seus conteúdos.

De fato, o livro didático possui atributos que podem ser descritos e interpretados, como amplamente demonstrado por pesquisadores como Roger Chartier, Alain Chopin e Andre Chervel. No mínimo, o livro apresenta conceitos, princípios e teorias de determinada área de conhecimento. Esse conteúdo tem sido referenciado de maneiras diferentes, dependendo de sua orientação. Assim, aparecem os termos "saber escolar" e "conteúdos explícitos" para referir aos conteúdos ensinados na escola; e "saber

erudito”, “saber científico” e “ciência de referencia” para referir ao acervo de conhecimentos de determinada área de estudo. A respeito dessa segunda interpretação, os interessados na história das ciências devem estar familiarizados com o termo “matriz disciplinar”, proposto por Thomas Kuhn em seu estudo dos grandes descobrimentos científicos. Considero a denominação de Kuhn mais completa, pois quando fala das ciências, também inclui os valores da comunidade científica e os paradigmas metafísicos que explicam os fenômenos naturais. Perante a possível confusão criada por uma terminologia tão diferenciada, proponho o termo “conteúdo acadêmico” quando referido aos conteúdos da matriz disciplinar delineados numa fonte.

Fontes de conteúdo como o livro didático também apresentam conteúdo pedagógico. Este vincula o texto e o usuário, quer aluno ou quer professor, no processo de ensino-aprendizagem. Nos Estados Unidos pesquisadores de livros escolares têm referido a esse conteúdo como “instrumentos pedagógicos”. James Mangery, em sua apreciação de livros de Química adotados nas escolas secundárias norte-americanas identifica dezesseis auxílios. John Nietz, da Universidade de Pittsburgh, em sua relação de livros didáticos secundários do século XIX, reduz esse número a onze. Os instrumentos mais proeminentes indicados por eles são o prefácio, a introdução, perguntas, exemplos, tabelas, ilustrações, e exercícios e problemas. Tanto Mangery quanto Nietz notam que alguns desses instrumentos, mais que outros, abrem possibilidades metodológicas para o professor.

Como veremos, tanto o conteúdo acadêmico quanto o conteúdo pedagógico são relacionados a prática docente.

3. CONTEXTO E TRIANGULAÇÃO

Uma fonte de conteúdo pode ser um objeto único de estudo. O pesquisador, nesse caso, limita sua investigação à enumeração e à descrição do que o documento apresenta. Conteúdo, entretanto,

pode ser também contextualizado, se existirem fontes suplementares. Isto significa que as informações das fontes são comparadas num processo metodológico qualitativo chamado “triangulação”.

A contextualização, ou triangulação de conteúdos, envolve a consulta de fontes múltiplas, como cadernos, provas, materiais escolares, livros de memorialistas, memórias orais e entrevistas, e fontes secundárias como histórias pedagógicas e científicas. Informação contextual - seja legislativa, pedagógica ou histórica - nos permite atribuir maior significado aos conteúdos de determinada fonte e revelar, com mais clareza, a práxis em sala de aula.

Florian Cajori, em sua obra sobre a história do ensino de matemática nos Estados Unidos, demonstra como informações de várias fontes revelaram particularidades da atuação de professores em escolas de ensino básico e em diversas universidades no final do século XIX. Ele apresenta uma abundância de anedotas sobre o ensino de matemática, extraídas da literatura memorialista e de entrevistas com professores e alunos de dezenas de instituições educacionais. O valor de ter em mão tanta diversidade de fontes, como evidenciado pelo trabalho de Cajori, foi salientado por minha colega, Professora Diana Vidal, num artigo que promove a preservação de documentos e materiais didáticos e a constituição de arquivos como meio de contribuir para a nossa compreensão das práticas escolares.

O aprofundamento de nosso conhecimento sobre a prática docente através da triangulação de dados é exemplificado pelo ensino de Biologia no Colégio Pedro II no final do século XIX. O Ministro Benjamin Constant legislou sobre a introdução da Biologia no currículo do Colégio em 1890, e indicou o Professor Rodolfo Paula Lopes como lente da matéria. A Biologia foi subsequentemente eliminada em 1892, reinstituída em 1894, mas só ofertada em 1898. Múltiplas fontes, como atos legislativos, programas de ensino, a memória de Vivaldo Coaracy, obras escritas por positivistas franceses, e o livro didático publicado por Paulo Lopes em 1911 indicam que o referido professor continuava ensinando cer-

tos conceitos de Biologia nas matérias de Zoologia e de Botânica no Colégio durante toda a década de 90, e que esses conteúdos foram sugeridos pelo discípulo do Auguste Comte, Pierre Lafitte, em seu *Cours de Biologie*, editado em 1883. As fontes demonstram não só que Paula Lopes, contra a legislação vigente, insistiu em ensinar a Biologia no Colégio, mas também sua distribuição dos conceitos da biologia positivista nas disciplinas de história natural sob sua responsabilidade.

4. INFERÊNCIA E INTENCIONALIDADE

O vínculo entre o livro didático e a prática docente pode ser explícito, como indicado por instrumentos pedagógicos. Entretanto, a maioria dos livros no passado não oferece evidência empírica sobre a metodologia de ensino. Em algumas obras, a prática docente está implícita na natureza, na seleção e na organização dos conteúdos. O pesquisador, perante essa ausência de associações ostensivas, então infere a atuação do professor.

A análise inferencial pressupõe que os conteúdos acadêmico e pedagógico são indicadores dos comportamentos do professor e, algumas vezes, de suas crenças quanto aos conceitos ensinados. A consequência dessa atribuição de intencionalidade aos conteúdos é que o enfoque de análise é transferido do livro ao professor. Ou seja, é o professor, não o livro ou o programa, que é o objeto de estudo e o sujeito do discurso.

Um exemplo da análise inferencial envolve o ensino da Zoologia Filosófica pelo professor Emilio Joaquim da Silva Maia no Colégio Pedro II nos meados do século XIX. Desde que os programas oficiais de estudos do Colégio foram impressos a partir de 1856, informação sobre essa matéria chega a nossas mãos através de uma lista de quarenta pontos dos exames de 1849 e 1850.

Uma análise dos pontos sugere que a Zoologia Filosófica, disciplina complementar a Zoologia Descritiva, abordou conceitos de duas teorias contraditórias sobre a "Unidade de Composição":

a de Georges Cuvier e a de Auguste Saint Hilaire. Em março de 1830, os dois anatomistas franceses debateram perante a *Académie des Sciences* suas doutrinas. Cuvier argumentou que todos os animais podem ser classificados em quatro grupos principais, com cada grupo apresentando uma forma anatômica arquetípica; e Saint Hilaire arguiu que todos os animais demonstram uma forma única.

Infere-se dos pontos do exame que Silva Maia verbalmente explicou as duas doutrinas, já que não existia um livro didático para a matéria; discutiu suas diferenças, possivelmente repetindo os argumentos principais no debate, e apresentou argumentos defendendo as ideias de Saint Hilaire. Infere-se, também, que, em contraste as aulas rígidas e formais da Zoologia tradicional, as aulas da Zoologia Filosófica eram dinâmicas, e de caráter polemico.

Temos introduzido certos conceitos que constituem uma referencial quanto à relação entre a fonte de conteúdo e a prática docente. Esses incluem "fonte de conteúdo específico", "conteúdo acadêmico" e "conteúdo pedagógico", "contextualização" e "triangulação", "intencionalidade" e "análise inferencial". Apresentaremos, agora, alguns exemplos que demonstram como esse referencial nos ajuda responder a seguinte pergunta: "Quais são as maneiras pelas quais uma fonte pode induzir ou conduzir o professor a certas linhas de ação?"

5. SELEÇÃO DOS CONTEÚDOS

A fonte de conteúdo específico apresenta, e não apresenta, conteúdos da matriz disciplinar. Ives Chevallard denomina essa determinação dos conteúdos a serem incluídos numa obra didática, "transposição didática". Esse conceito admite que a obra estabeleça os parâmetros quanto a determinação dos conteúdos

tratados em uma disciplina. É a fonte que define a substancia das lições.

Kathryn Olesko, num estudo sobre o ensino de Física nas escolas primárias alemãs no século XIX, comenta sobre a composição dos livros didáticos de Física na Europa no início do século XIX. Àquela época os textos de Física costumavam comparar diversas hipóteses e apresentar debates, dúvidas e dificuldades de certas formulações, com o intuito de expor a dialética intrínseca ao processo científico. Dessa forma, a exposição nos textos era de caráter teórico. Na segunda metade do século, porém, as obras didáticas traziam novos rumos com os conteúdos sendo mais voltados para suas aplicações. Figuras de aparelhos e instrumentos, incluídos no texto, facilitaram as discussões do lado prático, instrumental e técnico dos conteúdos teóricos. Paralelamente, a matemática assumiu um papel importante nos livros, tornando o ensino de física menos qualitativo e mais quantitativo. Constata-se que essas transformações nos conteúdos das obras didáticas alteraram o caráter das lições do professor em sala de aula.

Quanto ao Brasil, livros didáticos franceses predominaram no ensino de ciências no Colégio Pedro II na segunda metade do século XIX. Observa-se que os textos de Física e Química deram grande destaque às contribuições dos cientistas franceses, e pouca atenção às contribuições dos cientistas da Inglaterra e da Alemanha. Do mesmo modo, obras de História Natural pouco interessavam na teoria da evolução do inglês Charles Darwin, uma doutrina divulgada em 1858 e subsequentemente tratada nos livros escolares britânicos e norte-americanos. Foi, predominantemente, a ciência da França que professores do Colégio transmitiram aos seus alunos, selecionada para eles pelos autores dos livros que consultaram. Nesses casos, os conteúdos dos livros didáticos adotados nas matérias científicas definiram a profundidade e a extensão dos conteúdos trabalhados pelos professores.

E que nos mostram os programas de ensino? Os programas do Colégio Pedro II do século XIX, por exemplo, traçam um perfil exato dos conteúdos obrigatoriamente trabalhados pelos profes-

sores. Também indicam o seqüenciamento dos conteúdos e incluem sugestões, como no caso de enfatizar a utilidade e da aplicabilidade de conteúdos de Física e as referências à flora e à fauna brasileira nas aulas de História Natural. A comparação dos conteúdos dos programas e dos correspondentes livros didáticos citados neles revelam o grau de correspondência entre os dois, e por extensão, as prioridades da congregação, e especificamente, dos lentes das matérias.

6. FORMA NARRATIVA

O caráter narrativo de uma fonte também pode influenciar a maneira como o professor comunica a seus alunos. Muitos livros norte-americanos e britânicos da segunda metade do século XIX adotaram um formato conversacional em sua apresentação dos conteúdos. Esse estilo narrativo simula a maneira como um professor fala com o aluno, que é particularmente útil quando o livro toma o lugar do professor. Mas, quando o texto é consultado pelo professor a narração assume o papel de roteiro que o professor segue ou emula. Nesse sentido, professor John Swett, em seu trabalho histórico e pedagógico referente a escolas públicas norte-americanos, nota que muitos professores estudaram tais livros e obras infantis escrita com a mesma informalidade, com o objetivo de assumir um estilo narrativo semelhante em sua comunicações com os alunos.

Textos populares norte-americanos e britânicos de ciência escritos por autores como Comstock, Joyce e Blake adotaram essa forma narrativa. No Brasil oitocentista o tom conversacional caracterizava uma coletânea de livros de ciência destinados ao ensino primário, e intitulada **Biblioteca do Ensino Intuitivo**. Os livros foram escritos por eminentes autores ingleses, traduzidos em português por professores do Colégio Pedro II, e publicados pela Editora Laemmert nas décadas de 1880 e 1890. As características salientes dos fascículos eram, primeiro, sua ênfase no uso de ob-

jetos naturais no ensino de ciências e, segundo, seu estilo conversacional. Esses atributos tinham a função e o efeito de direcionar os professores, nesse caso do Município da Corte, quanto a manipulação de objetos concretos no ensino e a maneira de verbalmente interagir com os alunos.

A influência da forma narrativa sobre o professor é também sugerida no livro **Object Lessons** de Norman Calkins, uma obra traduzida e publicada por Rui Barbosa em 1886 com o título **Lições de Coisas**. O livro é dividido em capítulos, cada um tratando um tópico, como cores ou números; um conjunto de lições graduadas, exercícios e um modelo de um diálogo entre professor e aluno, que objetiva desenvolver as faculdades intelectuais do aluno. A intencionalidade sugere que os diálogos modelaram as comunicações instrucionais do professor.

7. ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

A organização dos conteúdos acadêmicos e pedagógicos pode afetar diretamente a metodologia do professor. John Nietz, em seu estudo dos livros didáticos norte-americanos, observa que quando as lições começam com regras, tabelas, vocabulários, declinações e conjugações, seguidos pela aplicação, a memorização fica implícita na metodologia. O professor, então, leciona usando o método dedutivo. Conforme Nietz, a maioria dos livros norte-americanos editados na primeira metade do século XIX adotou essa abordagem. Na segunda metade do século, porém, um número crescente de autores favoreceu a abordagem indutiva e a abordagem analítica que era uma combinação da indutiva e da dedutiva. Essa variação de abordagens caracterizou as obras didáticas de matemáticas e, particularmente, os livros para o ensino das línguas clássicas e modernas.

Dr. A. Howatt, em sua história do ensino da língua inglesa, descreve as várias metodologias propostas até as primeiras décadas do século XX. Escreve sobre as variações da abordagem

dedutiva, coletivamente conhecidas como o método gramático e traduções; e a abordagem indutiva, representada pelos métodos conversacional, método direto e método natural. Howatt relata que cada método exigiu uma organização de conteúdos lingüísticos de acordo com a metodologia prevista na sala de aula, estabelecendo uma clara relação entre o texto e a prática docente.

Howatt nota, por exemplo, que os livros didáticos organizaram os conteúdos das línguas Grega e Latina de acordo com duas abordagens instrucionais diferentes. Na primeira, a tradução é enfatizada, palavra por palavra, de trechos escritos na nova língua. O vernáculo e a língua clássica aparecem juntos em colunas paralelas, ou entrelinhas, nas mesmas páginas, seguidos por explicações gramaticais de cada elemento do texto. Esse ensino da língua clássica, em contexto, caracterizou o método do inglês Thomas Robertson, que foi adotado no Colégio Pedro II em meados do século XIX.

A segunda abordagem enfatizava a memorização de palavras, regras, declinações e conjugações. Essa abordagem caracterizou a obra popular **Primeiro Livro de Latinidade**, de John M'Clintock e George Crooks, ambos professores de línguas no Dickenson College, nos Estados Unidos. O livro foi traduzido por Lucindo Pereira dos Passos e adotado no Ginásio Nacional no final do século XIX e no começo do século XX.

Quanto ao ensino das línguas modernas, uma variação do método gramatical e a tradução são vistas no sistema de Emil Otto. Em seus livros didáticos cada lição consiste, nessa seqüência, de uma regra gramatical, exemplos, uma lista vocabular, uma seleção na língua moderna a ser traduzida, e exercícios de conversação. Cabe notar que a **Gramática Alemã** de Otto foi introduzida no Ginásio Nacional em 1892.

Propomos que qualquer que seja o livro didático adotado, e qualquer que seja a disciplina - língua, ciência social, matemática ou ciência - a organização dos conteúdos acadêmicos e pedagógicos do texto possa influenciar e até ditar a prática docente.

8. INSTRUMENTOS PEDAGÓGICOS

A influência de uma fonte sobre o processo educativo é também efetuada através do conteúdo pedagógico. Os instrumentos pedagógicos podem sugerir atividades do professor em sala de aula.

Muitos professores norte-americanos do século XIX foram mal preparados, e assim livros didáticos às vezes incluíram sugestões metodológicas em prefácios, introduções ou em seções propedêuticas intituladas "Ao professor". Um exemplo é o livro primário da língua alemã, introduzido por T. H. Weisse nos Estados Unidos na década de 1860, que apresenta mais que 100 instruções para o uso da obra. No Brasil, a **Gramática Latina** de M'Clintock e Crook, obra do Ginásio Nacional previamente referenciada, apresenta dicas metodológicas em notas de rodapé.

De forma mais indireta, a inclusão de problemas e exercícios também influenciou o ensino das matérias da grade curricular. Isso tem sido comentado por pesquisadores como Wagner Valente em sua história do ensino de matemática no Brasil, e Márcia Razzini em seu estudo da evolução do ensino da língua nacional. Com respeito às ciências, John Nietz, relata que muitos livros norte-americanos oitocentistas apresentam demonstrações e experimentos; em letra minúscula, a serem conduzidos pelos professores e não pelos alunos.

Focalizando as figuras e as ilustrações dentro dos livros didáticos, nota-se que no início do século XIX obras de ciências costumavam agrupar figuras de aparelhos e instrumentos nas páginas finais do texto. Essa prática foi ditada pelas limitações do método de produção de imagens em pranchas de cobre. Com o passar do tempo as figuras foram intercaladas no texto, prática permitida pelo uso de gravuras de madeira.

Kathryn Olesko observa que a reprodução de imagens nos livros significativamente afetou a maneira pela qual a matéria foi ensinada. Pela inclusão de figuras nos manuais escolares, o aluno e o professor se envolveram mais ativamente no processo

educativo. A mesma conclusão é apresentada por Françoise Langlois, da Université Claude Bernard, em sua análise das inovações do texto do Adolphe Ganot na segunda metade do século XIX. Langlois escreve que a inserção de imagens no texto facilitou a consulta ou a referência ao texto na leitura ou na exposição dos conceitos da obra.

No Brasil, os livros didáticos de Física do Colégio Pedro II variaram em sua apresentação de ilustrações. O livro de Frances Roch Guerin, adotado dos anos 40 até 1856, apresentou figuras no final da obra. O compêndio do brasileiro Saturnino Soares de Meirelles, usado entre 1857 e 1867, não tinha figuras, e o livro didático de Ganot, utilizado entre 1870 e 1900, apresentou figuras intercaladas no texto. Seguindo a lógica de Olesko e Langlois, é inconcebível que os três livros foram empregados da mesma forma pelas lentes da matéria.

9. REPRESENTAÇÕES SOCIO-CULTURAIS

Finalmente, o poeta e naturalista alemão Goethe foi o primeiro a usar a palavra "*Zeitgeist*" para se referir às convenções no pensamento e às suposições não questionadas e implícitas na cultura. As crenças de um povo, ou de uma comunidade profissional, constituem parte do *Zeitgeist* ou "Espírito da Época", e são representadas na literatura nacional. Por extensão, propomos que o livro didático também revela as crenças do professor sobre sua área de especialização, a sociedade e sua cultura. Essa possibilidade nos interessa porque crenças precedem e muitas vezes definem os comportamentos do professor em sala de aula.

Crenças expressas ou inferidas do livro didático variam dependendo das idéias representadas no texto. Pesquisadores como Antonio Ferreira Gomes, em suas observações sobre a imagem de Brasil em livros didáticos de Portugal, ou Arlette Gasparello, em seu estudo do conceito da nação nos livros didáticos de história do Colégio Pedro II, demonstram a riqueza dessa linha de análise.

Esses e outros trabalhos do mesmo gênero possibilitam inferências sobre o que o professor pensa e acredita.

A intencionalidade postula que o usuário da obra compartilha as crenças implícita ou explicitamente expressas no texto. Citamos o trabalho de Dr. Ruth Miller Elson, **Guardiões da Tradição**, que é um dos estudos mais completos dos valores culturais do povo americano representados em textos escolares. Com base numa análise de mais de mil livros didáticos primários do século XIX, Elson identificou vários temas de "americanismo" promulgados nos livros. Entre elas: As riquezas naturais dos Estados Unidos provêm da bondade de Deus; A vida rural é nobre e a vida urbana é degenerada; Só o conhecimento prático tem valor; É mais importante desenvolver o caráter moral do que o intelecto; A iniciativa, a persistência, a frugalidade e a honestidade criarão o bem-estar econômico; E a raça Caucasiana é a mais perfeita, os índios são selvagens, os espanhóis cruéis e os portugueses indolentes.

Outro trabalho semelhante é o estudo de Cynthia Koch sobre os valores comunicados em livros de leitura após o período colonial norte-americano. A autora afirma que existe uma "cultura de virtudes", transmitidas nos livros do ensino primário, que consiste da exaltação de valores protestantes como autonegação, obediência a autoridade, humildade, moderação, e a consciência social; e que, ao mesmo tempo, condena a ambição pessoal e as vaidades associadas com o poder, a prosperidade e a fama.

Um aspecto importante dos trabalhos de Elson e Koch é sua afirmação que professores manifestam as mesmas crenças expressas pelos autores dos livros didáticos, sendo que ambos os grupos profissionais eram participantes da mesma experiência nacional e eram membros da mesma comunidade que promulgava os valores culturais. Ainda mais, a atuação dos professores refletia suas convicções pessoais.

De novo, podemos citar Paula Lopes, professor de Biologia do Colégio Pedro II que, por ser positivista, deveria ter acatado a noção comteana de que existe uma ordem na natureza que não poderia permitir a aceitação das teorias de transformismo de

Lamarck e Darwin – uma posição que assumiu em suas lições de biologia.

Mas, há vezes em que as crenças do autor são explícitas no texto, relacionadas num estilo mais pessoal. Um exemplo é a obra de Joaquim Silva Maia, lente de Zoologia no Colégio Pedro II e diretor do Museu de História Natural do Rio de Janeiro. Em 1858 Silva Maia publicou seus **Quadros Sinópticos do Reino Animal**, que foi utilizado no Colégio até 1877. O trabalho apresenta grandes quadros que sumarizam a organização das Ciências Naturais e uma introdução de treze páginas em que o autor identifica as fontes consultadas, explica suas razões para montar os quadros e a organização do trabalho, e relaciona suas idéias sobre a natureza brasileira.

A introdução é de interesse porque revela que Silva Maia era um "romântico" e um "nacionalista", uma caracterização feita por Lorelai Kury em seu estudo das idéias do autor sobre a zoologia e a geografia. Numa prosa ocasionalmente rapsódica, Silva Maia faz longos comentários sobre a diversidade, a beleza e o volume de animais encontrados em todo o país. Escreve sobre a relação das espécies animais a seu ambiente, a utilização dos animais e das plantas em benefício do homem, e a necessidade de cuidar e preservar o meio ambiente brasileiro. É lógico concluir que essas ideias de Silva Maia foram comunicadas a seus alunos numa linguagem ufanista, que expressou sua crença que a "Providência tem colocado o Brasil num quadro físico privilegiado".

A Introdução dos **Quadros sinópticos** torna a obra uma das mais reveladoras quanto ao pensamento do autor e a sua prática docente. Como observado por uma colega minha na Faculdade de Educação, a introdução dos **Quadros sinópticos** torna a obra uma espécie de memória, uma caracterização com que eu concordo.

CONCLUSÃO

Concluindo esse discurso, espero ter demonstrado as possibilidades que as fontes de conteúdo específico oferecem quanto à

determinação da prática docente. Acredito que a análise de livros didáticos, programas de ensino e outras fontes possuam informações que, quando vistas pelo prisma da intencionalidade, revelem comportamentos e crenças do professor.

Gostaria de notar, porém, que a experiência demonstra que nem todas as culturas escolares são iguais; que os professores têm liberdade de transmitir ou não o conteúdo acadêmico do texto ou do programa, e de empregar metodologias que acham mais efetiva. Reconhecemos que a análise inferencial de fontes de conteúdo pode resultar em ambigüidades: o que for requerido ou sugerido, não necessariamente é aquilo que o professor adota ou segue.

Mas se lembramos da natureza especulativa das inferências sobre a prática docente, devemos, então, também, reconhecer que especular é o mesmo que formular uma hipótese; e que uma hipótese é uma afirmação transitória que pode ser confirmada ou contrariada por pesquisas futuras. Essa, no final das contas, é a grande contribuição da análise inferencial e o conceito da intencionalidade do nosso conhecimento sobre a prática docente.

REFERÊNCIAS

- BITTENCOURT, C. M. F. "Disciplinas escolares: História e pesquisa". In: OLIVEIRA, M. A. T. de e RANZI, S. M. F. (orgs.) **História das disciplinas escolares no Brasil**. Bragança Paulista: EDUSF, 2003.
- CAJORI, F. **The Teaching and History of Mathematics in the United States**. Washington, D.C. Government Printing Office, 1890.
- ELSON, R. M. **Guardians of Tradition: American Schools of the Nineteenth Century**. Lincoln Nebraska: University of Nebraska Press, 1964.
- HOWATT, A. **A History of English Language Teaching**. New York Oxford University Press, 2004.

KOCH, C. **The Virtuous Curriculum: Schoolbooks and American Culture, 1785 -1830**. PH.D. Dissertation, University of Pennsylvania, 1991.

KUHN, T. **The Structure of Scientific Revolutions**. Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 1996.

KURY, L. "Ciência e nação: Romantismo e História Natural na obra de E. J. da Silva Maia". 1998. **História, Ciências, Saúde -Manguinhos**, July/Oct. 1998, vol.5, no.2, p.267-291.

LANGLOIS, F. "Un siècle de physique à travers un manuel à succès: le traité de physique de Ganot". 2006. http://www.sfc.fr/Langlois_Ganot_SFC_2006.pdf.

MAIA, E. J. da S. **Quadros Synopticos do Reino Animal, Onde se Adopta o Methodo Natural de Cuvier com as Precisas Modificações Conforme o Estado Atual da Sciencia, Organizados para Facilitar o Estudo da Zoologia no Internato e Externato do Collegio de Pedro II**. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1858.

MANGERY, P. W. **An Analysis of Chemistry Textbooks Used in the American Secondary Schools before 1890**. Ed. D. Dissertation, University of Pittsburgh, 1959, 1988.

NIETZ, J. **The Evolution of American Secondary School Textbooks**. Rutland, Vermont: Tuttle, 1966

OLESKO, K. "Physics Instruction in Prussian Secondary Schools before 1859". In: **Science and Germany: The Intersection of Institutional and Intellectual Issues**. Osiris, 1989, Vol. 5, 95-108.

PAULA LOPES, R. **Elementos de biologia**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1911.

SWETT, J. **American Public Schools History and Pedagogics**. New York: American Book Company, 1900.

VECHIA, A. & Lorenz, K. **Programa de ensino da escola secundária brasileira 1850-1951**. Curitiba: Autores, 1998.

Karl Lorenz

WUO, Wagner. "O ensino da Física na Perspectiva do Livro didático".
In: OLIVEIRA, M. A. T. de e RANZI, S. M. F. (orgs.) **Historia das
disciplinas escolares no Brasil**. Bragança Paulista: EDUSF, 2003.