

Livros didáticos de Ciências: a influência da cultura local sobre a escolha e uso por professores do Ensino Fundamental

Science textbooks: the influence of local culture on the choice and use by elementary school teachers

Edna Luiza de Souza

UFPR-PPGE

souzaedna@gmail.com

Nilson Marcos Dias Garcia

UTFPR-DAFIS /PPGTE e UFPR-PPGE

nilson@utfpr.edu.br

Resumo

Apresenta resultados de investigação realizada em escolas localizadas em ambientes culturalmente diferenciados, buscando verificar como aspectos da cultura local podem interferir na prática pedagógica de professores de Ciências e como isso se reflete na escolha e uso de livros didáticos. A pesquisa foi realizada com professores do 5º ano do Ensino Fundamental de três escolas, uma situada no campo, outra numa reserva indígena e outra na área urbana, apoiada nos pressupostos teóricos de construção social da escola de Ezpeleta e Rockwell (1989). No que se refere ao uso, foi possível constatar que o livro é adaptado pelos professores às suas realidades e que especificamente no ensino de Ciências os conteúdos, direcionados pelo plano curricular, são adaptados de acordo com as realidades dos alunos. Da mesma forma, os critérios de escolha correspondem às necessidades locais dos alunos, porém oportunizando um aprendizado que ofereça uma visão mais abrangente de novos saberes.

Palavras chave: livros didáticos, ensino de ciências, cultura local

Abstract

This article presents the results of a study carried out in culturally different schools, seeking to verify how the aspects of the local culture might interfere in the teaching practice of Science teachers, and how they lead to the choice and the use of textbooks. The study which is based in the theoretical assumptions of the school social construction (Ezpeleta and Rockwell, 1989) was carried out with fifth-grade teachers from three different Elementary Schools: one located in the countryside, one indigenous school, and the other one in the urban area. In regard to the use of the books, it was possible to notice that they are adapted by teachers to their reality and that especially in the Science teaching the content, guided by the curricular plan, is adapted according to the students' reality. Same way, the criteria of the books choice correspond to the local needs of the students which give them a learning experience that broadens and offers a wider view of new knowledge.

Key words: textbooks, science teaching, local culture

Introdução

A história cultural de uma determinada comunidade contribui para o entendimento de diversos de seus aspectos e das várias relações presentes nesse meio. A história de uma localidade apresenta elementos que vão além de construção de moradias e estradas, pois aponta para aspectos mais gerais que influenciam e são influenciados pelas práticas sociais. A escola integra uma comunidade, permeia seus diversos grupos sociais, e, conseqüentemente, liga-se às questões culturais que, para Pérez Gómez (2004), funcionam como padrões de intercâmbio porque formam uma coerente rede de significados. Assim a escola se configura e se modela por diferenciações que se confrontam com sua própria cultura.

A escola produz cultura e, historicamente, é influenciada por diferentes culturas, contribuindo de maneira significativa para a compreensão da diversidade e da riqueza de elementos que formam esse ambiente. Num mundo de contrastes como o da escola, começam-se a distinguir assim as múltiplas realidades concretas que vários sujeitos podem identificar e viver como escola e compreender que ela é objetivamente distinta de acordo com o lugar em que é vivenciada. (EZPELETA e ROCKWELL, 1989).

Essa diversidade envolve os recursos utilizados para a aprendizagem escolar, dentre os quais os livros didáticos. Nesse particular, é necessário partir, de acordo com Choppin (2000), de uma simples, mas fundamental constatação: todo livro está histórica e geograficamente determinado, é o produto de um grupo social e de uma determinada época. Em outras palavras, o livro se apresenta como o suporte, o depósito dos conhecimentos e técnicas que num dado momento a sociedade acredita ser oportuno que a juventude deva adquirir para a perpetuação de seus valores e de sua cultura.

Ao discutir as relações culturais, sociais e políticas no contexto histórico de uma comunidade escolar, essa transmissão de saberes e de símbolos se torna significativa com a busca pela identidade do indivíduo como um agente que modifica e é modificado pela influência local, pelo convívio familiar, pelas ações normatizadas politicamente na organização educacional e que também refletem na utilização dos meios disponíveis, como o livro didático. Não se pode compreender o uso desse recurso na escola sem ter toda essa percepção cultural de ações humanamente realizadas e compartilhadas por um grupo social e suas histórias de vida e de interação no dentro e fora do seu meio.

Sendo a escola entendida como uma construção social (EZPELETA E ROCKWELL, 1989), todos os recursos didáticos que participam de alguma maneira na história escolar, são considerados importantes meios de interação entre as práticas sociais e as práticas pedagógicas. Nesse sentido, um livro didático utilizado em escolas localizadas em contextos culturais diferenciados, como por exemplo o campo, uma reserva indígena ou um ambiente urbano, pode se constituir um recurso que dialoga, de diferentes formas, com os alunos e professores e com o currículo vigente produzindo conflitos, tensões que organizam e desorganizam as práticas pedagógicas. Visando entender melhor essa situação, o presente trabalho relata elementos de uma pesquisa que buscou identificar como a cultura local influencia a escolha e o uso do livro didático por professores de Ciências do Ensino Fundamental.

Encaminhamentos metodológicos

Este trabalho tem por objetivo conhecer como os professores de escolas distintas culturalmente escolhem e utilizam os livros didáticos de Ciências em suas diferentes realidades culturais. Os sujeitos da pesquisa foram professoras de 5º ano do ensino fundamental – série inicial, de três escolas aproximadamente equivalentes em termos de tamanho e número de alunos e professores, uma do campo, uma indígena e uma urbana.

Os dados foram obtidos através da aplicação de um questionário e a realização de uma entrevista semi-estruturada, dado os participantes possuírem uma reserva complexa de conhecimento sobre o tópico em estudo (FLICK, 2004). Para a realização da entrevista foi elaborado um roteiro com perguntas sobre a vivência do professor enquanto aluno e professor; aspectos curriculares e de planejamento do ensino de ciências; elementos levados em conta na escolha do livro didático e as relações de uso desse recurso nas aulas de ciências. Num primeiro momento as três professoras responderam ao questionário e, após, com agendamento prévio, concederam as entrevistas.

As entrevistas aconteceram em tom de conversa informal com as professoras no seu ambiente de trabalho, por não haver um espaço específico para sua realização. A duração das mesmas foi de 25 a 30 minutos e as professoras tinham a liberdade de abordar outros assuntos que julgassem convenientes.

Para analisar os questionários e as entrevistas, tendo como pressuposto a ideia de construção social da escola de Ezpeleta e Rockwell (1989), foram estabelecidas as seguintes categorias:

1. Trajetória escolar e profissional;
2. Ensino de ciências e a relação de uso do livro didático;
3. Elementos que norteiam a escolha do livro didático pelo professor;
4. Cultura local e o uso dos livros didáticos.

A categoria 1, “Trajetória escolar e profissional”, teve por objetivo conhecer a vivência do professor em relação à sua formação enquanto aluno e sua relação com o magistério.

Já a categoria 2, “Ensino de Ciências e a relação de uso do livro didático”, almejou buscar indícios das questões curriculares, da organização do trabalho da escola e as articulações do professor no uso do livro didático em sala de aula.

Por sua vez, a categoria 3, “Elementos que norteiam a escolha do livro didático pelo professor”, pretendeu investigar os pontos relevantes e mais significativos que são considerados durante a escolha de um livro didático.

Por fim, a categoria 4, “Cultura local e o uso dos livros didáticos” teve por objetivo discutir e analisar as relações entre a realidade local e o livro didático.

Alguns resultados e análises

A realização das entrevistas no ambiente escolar de cada participante possibilitou a percepção dos contrastes de cada localidade. Para compreender realidades diferenciadas a postura enquanto pesquisador foi de vivenciar as características físicas das escolas e alguns aspectos culturais da comunidade, através de informações no próprio Projeto Político Pedagógico da escola e na observação, durante a visita, de aspectos tais como a organização da sala de aula, os materiais existentes, as gravuras usadas, a composição dos murais. Alguns resultados dessas entrevistas indicam a influência da cultura na percepção e atuação das professoras.

Trajetória escolar e profissional

Durante a entrevista as professoras relataram livremente os elementos mais relevantes e, de uma maneira espontânea, indicaram as lembranças da sua vivência enquanto alunas e em trajetória profissional. Para as professoras da escola urbana e do campo essas lembranças as remetem ao mesmo local do trabalho, onde nasceram e iniciaram as atividades escolares e profissionais. Os fatos marcantes foram mais enfatizados nas questões metodológicas e dos materiais utilizados enquanto alunas, como por exemplo, o uso de músicas clássicas para acalmar os alunos, expediente do qual a professora da escola urbana também se utiliza nos dias de hoje. Houve na fala dessa professora uma ênfase para a cartilha utilizada na alfabetização e que foi comprada por seus pais e utilizada por seus irmãos, explicativo do valor que ela atribui ainda hoje a esse material. Uma particularidade também dada pela entrevistada foi o papel que representa, na sua vida, a escola em que leciona, por ter feito parte de toda a sua história enquanto aluna e na sua carreira profissional, que se iniciou nessa escola, sempre atuando como regente em sala de aula.

No depoimento da professora da escola rural houve recordação dos livros utilizados enquanto aluna, sendo que não havia tanta disponibilidade e quantidade desses materiais como nos dias atuais. Sua atividade profissional iniciou em uma escola na mesma localidade que hoje atua, porém no início era uma “casinha” emprestada e as turmas multisseriadas. Atendia os alunos e realizava a limpeza e também preparava a merenda aos alunos.

Na escola indígena a professora relatou que embora não seja descendente do povo indígena, apresenta uma formação escolar diferenciada, pois realizou seus estudos nas séries iniciais numa escola pertencente à congregação de religiosas ucranianas. Havia rituais e tradições como a linguagem, trabalhos manuais, ritos religiosos e um currículo diferenciado que para ela foram importantes na adaptação na comunidade da aldeia e de respeito para as especificidades desse povo. Nessa aldeia foi também sua primeira experiência como docente após sua formação acadêmica.

Essas vivências são importantes também na compreensão das ações realizadas em sala de aula, pois, de acordo com Rockwell e Ezpeleta (1989, p. 25) o “conhecimento que um professor desenvolve ao trabalhar com um grupo de crianças incorpora necessariamente elementos de outros domínios de sua vida”.

Ensino de Ciências e a relação de uso do livro didático

O livro didático, que para as entrevistadas apresenta-se como um suporte na aprendizagem dos saberes científicos, é utilizado em sala de aula com adaptações nos textos e nas atividades, com o uso de termos mais acessíveis e de fácil compreensão pelos seus alunos. Elas promovem, então, uma “mediação didática” (Lopes, 1997), na qual ocorre um “processo de constituição de uma realidade através de mediações contraditórias, de relações complexas, não imediatas, com um profundo sentido de dialogia”. Essa mediação contraditória é percebida na escola indígena para facilitar a transição da linguagem guarani para os termos na língua portuguesa; na escola do campo, para superar dificuldades de entendimento de termos mais difíceis de serem compreendidos pelos alunos, e, na escola urbana, na busca de um texto mais resumido, conforme a fala da professora. Há nesses casos uma busca pela apresentação dos conhecimentos científicos, porém se detendo ao senso comum e às limitações de aprendizagem apontadas pelas professoras.

Para Lopes (1997) a escola tem o objetivo explícito de ministrar uma formação científica, ao mesmo tempo em que possui o objetivo implícito de formar o conhecimento cotidiano, necessário para “resgatar e salientar o papel da escola como socializadora/produtora de conhecimentos”. (LOPES, 1997)

Quando há preocupação das professoras em tornar acessíveis os conhecimentos aos alunos, essa didatização apresenta-se muitas vezes na forma de simplificação e de adaptação dos conteúdos, de maneira que corresponda e atenda as necessidades e particularidades de cada realidade cultural. Na aldeia indígena esse processo de socialização torna-se muito mais visível por haver um rompimento de uma linguagem própria para uma linguagem totalmente diferenciada, que será, porém necessária para a inserção na sociedade e para a futura adaptação e interação numa escola com características diferenciadas. Para isso é necessário que o professor busque alternativas que propiciem essa ruptura, mas sem deixar de valorizar o meio.

O livro didático contribui ainda para que os conteúdos de Ciências sejam trabalhados de maneira mais compreensível através do uso de imagens que são importantes nas três realidades, tendo funções como complementar e ilustrar os textos e até na própria elaboração do conceito no caso dos alunos indígenas.

Uma imagem pode auxiliar a aprendizagem dos conhecimentos científicos. Mas para tanto, o professor deve auxiliar o aluno na leitura das mesmas, pois a imagem por si só não pode ser considerada uma fonte de aprendizagem. É verdade que toda imagem passa uma mensagem, mas o seu uso na sala de aula, como um suporte à aprendizagem dos conhecimentos científicos e tecnológicos deve ser orientado, caso contrário a interpretação do fenômeno ou objeto estudado pelos alunos pode ser muito distante do consenso científico vigente. (CARNEIRO, BARROS, JOTTA, 2003).

Esse consenso consiste na busca de relacionar a leitura da imagem com intencionalidade de elaboração e (re) elaboração dos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula. Há nos relatos das professoras grande importância nessas imagens, as quais contribuem no auxílio na aprendizagem, no interesse do aluno em utilizar os livros, como também na possibilidade de apresentar de maneira mais atrativa os conceitos científicos. Essas imagens também determinam o lugar de onde o aluno deve conceber o processo de produção do conhecimento (Macedo, 2004), isso é, há, de maneira consciente ou inconsciente, a busca dessas imagens de localizar o espectador na posição a partir da qual a imagem precisa ser vista. (MACEDO, 2004)

Elementos que norteiam a escolha do livro didático pelo professor

A distribuição gratuita dos livros didáticos para as escolas e a sua transformação em recurso mais acessível a todos, significou, na visão da professora do campo, uma conquista e uma realização, pois seus alunos podem ter em suas mãos esse objeto não somente para olhar e devolver, mas utilizar, manusear e constituir parte integrante na aprendizagem.

Embora não tenha acontecido de maneira mais significativa para as professoras da escola indígena e do campo, devido à ausência dos livros no prazo para análise, a escolha de um livro didático seria fundamental para respeitar as diferenças de cada escola. Mesmo assim, apesar de não ter participado da escolha, há uma grande expectativa na chegada dos livros novos e no seu uso, como expressado pela professora do campo: “só uma vez trabalhei com livros novos”. A presença dos livros na escola também tem se mostrado importante, pois, embora, no momento, não haja livros para todos os alunos, há, na escola, um grande empenho para reorganizar o que está disponível e utilizá-los em sala de aula.

Os critérios esperados que levam à escolha dos livros didáticos de Ciências são os mesmos para as entrevistadas: linguagem acessível, imagens que auxiliem na compreensão dos conceitos científicos e atividades que contemplem uma dinâmica mais diversificada de resolução e interpretação. Entretanto, elas revelam uma preocupação se o livro que será

efetivamente entregue na escola foi o por elas escolhido. Na opinião delas, para que haja uma qualidade no uso do livro didático se faz necessária a participação ativa do professor na escolha e que esse livro também seja enviado para a escola. Na fala da professora da escola urbana isso ficou bem evidenciado ao relatar que o livro escolhido realmente é o mais indicado para seus alunos e que espera realmente que o MEC envie para a escola: “Nunca recebemos o livro que escolhemos, mas acredito que esse ano será diferente”. Há uma expectativa que o livro escolhido chegue de fato à escola e permita que todo o trabalho de discussão e análise desse livro se concretize nas atividades de sala de aula.

Dentre as três entrevistas apenas a professora da escola urbana pode fazer uma análise mais detalhada e escolher o livro de acordo com o seu cotidiano escolar. Nas outras duas escolas, de acordo com as entrevistadas, essa condição ainda não foi atingida plenamente o que, quando realizada, irá permitir que o professor tenha a possibilidade de mediar sua prática com materiais que realmente contemplem suas atividades, tendo em vista que os livros didáticos constituem fonte de informação e de formação pelas professoras das escolas pesquisadas.

Cultura local e o uso dos livros didáticos

Embora, intencionalmente, não tenham sido elaboradas questões diretas sobre a influência de elementos culturais nas atividades das docentes e principalmente no tocante aos livros didáticos, essas foram se manifestando, durante a entrevista, nas falas de cada professora. Ao abordarem aspectos relativos ao seu trabalho, à escolha e ao uso do livro didático em sala de aula e à sua vivência como professora, as influências de caráter cultural foram se explicitando naturalmente.

A indicação de comportamentos e realidades distintas nas três escolas pesquisadas é nítida entre as professoras no uso e na escolha do livro didático de Ciências e mesmo havendo algum material específico para a escola, como na indígena, o livro didático é a fonte de leitura e apresentação dos conteúdos. Para escola do campo, mesmo ao ser instigada sobre a produção de um livro específico para sua realidade, a professora ressalta que o livro didático deve possibilitar ao aluno novas perspectivas de conhecimentos, indo além do seu meio, atentando para uma abordagem acessível e de participação dos alunos.

As relações entre a realidade local e o uso dos livros didáticos podem ser percebidas nessas três escolas, no uso das imagens como um recurso de motivação. Porém, para a escola do campo, essas vão possibilitar uma visão além de seu meio, instigando e proporcionando novos aprendizados e interações com sua vivência. Para a escola indígena, por sua vez, as imagens referem-se a uma linguagem que decifra o texto escrito e constrói um conceito. Os aspectos de valores e rituais permanecem no uso do livro didático, pois as adaptações realizadas pelas professoras respeitam os limites e as diferenças locais, assim como a carência, por parte dos alunos, de materiais impressos e de materiais que possam complementar o ensino em sala de aula. Entendem as professoras que, mesmo havendo a elaboração de materiais específicos e direcionados para uma realidade, é necessário dialogar com outras culturas. Essa preocupação por parte delas se manifesta na busca de um livro didático que promova a aprendizagem, de acordo com as particularidades de seus alunos – linguagem adequada, conteúdos direcionados para a turma, atividades instigadoras e contextualizadas – mas que permita conduzir uma aprendizagem mais ampla e assim possibilite ao aluno realizar as inferências, herdar a experiência adquirida, criar e recriar, e integrar-se às condições de seu contexto. (FREIRE, 2011).

Considerações finais

Complexo artefato da cultura escolar sempre presente nas escolas, o livro didático tem-se constituído em objeto de estudo de pesquisadores que buscam interpretar as diferentes influências que a sua presença em sala de aula tem exercido sobre a atuação dos professores e dos alunos. Mais recentemente, principalmente em função do Programa Nacional de Distribuição de Livros Didáticos, questões relacionadas à produção, ao uso e à escolha dos mesmos têm também sido investigadas.

Na tentativa de procurar compreender questões relacionadas ao livro didático em escolas diferenciadas culturalmente, investigou-se, com professores do 5º ano do Ensino Fundamental, através de um questionário e entrevista, a influência da cultura local na escolha e uso do livro didático de Ciências.

De maneira geral, embora com adaptações e divergências curriculares, o livro didático de Ciências foi apontado pelas professoras entrevistadas como importante material e em alguns casos o único meio impresso que o aluno tem contato e que permite interagir com os conhecimentos científicos. .

Identidade de um povo, a cultura local é também percebida no ambiente escolar, influenciando a cultura da escola, suas normas curriculares e mesmo a organização e funcionamento dessa instituição. A pesquisa apontou que a relação entre essas culturas se manifesta na prática pedagógica, contribuindo para o entendimento das ações dos professores relativas à escolha e ao uso dos recursos pedagógicos.

Nesse particular, a escolha e o uso livro didático, que constitui um importante material de apoio para os professores, ocupando espaços e momentos diferenciados de discussões e manuseio, sofre influência direta do contexto escolar em que estão inseridos. Além desse aspecto, há que se considerar, ainda, que a bagagem cultural e profissional pessoal dos docentes, aliadas à cultura do local onde ocorre o exercício de seu magistério, revelou-se como um elemento fortemente influenciador da escolha e uso do livro.

Finalizando, há que se registrar a importância da participação efetiva dos professores das escolas públicas do processo de escolha do livro didático, rico momento de reflexão da relação que os materiais disponíveis para a escolha estabelecem com a cultura e a realidade do local onde serão utilizados.

Referências

- BATISTA, A.A.G. Um objeto variável: textos, impressos e livros didáticos. In: ABREU, M.(org.). **Leitura, história e história da leitura**. Campinas, São Paulo: Associação de Leitura do Brasil: Fapesp, 1999.
- BOURDIEU, P. **A Leitura uma prática cultural: debate entre Pierre Bourdieu e Roger Chartier**. In: CHARTIER, R. **Práticas de leitura**. São Paulo: Estação Liberdade, 1996.
- CARNEIRO, M.H.S., BARROS, M.M.V., JOTTA, L.A.C.V. **As imagens no ensino de ciências: uma análise de esquemas**. IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2003.
- CHOPPIN, A. Pasado y presente de los manuales escolares. In: RUIZ, B. Julio (Ed). **La cultura escolar de Europa: tendencias historicas emergentes**. Madrid, Biblioteca Nueva, 2000, p. 107-165.
- EZPELETA, J; ROCKWELL, E. A escola: relato de um processo inacabado de construção. In: EZPELETA, J; ROCKWELL, E. **Pesquisa participante**. 2. ed.trad.Francisco Salatiel de Alencar Barbosa. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989, p.9-30.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Trad. Sandra Netz. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 14. ed.rev. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

LOPES, A.R. C. Conhecimento escolar em química: processo de mediação didática da ciência. **Química Nova**. V.20, n.5, 1997

MACEDO, E. A imagem da Ciência: folheando um livro didático. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 25, n. 86, 2004.

PÉREZ-GÓMEZ, A.I. **La cultura escolar en la sociedad neoliberal**. 4 ed. Madrid: Morata, 2004.