

Resenha

Leitura e escrita em aulas de ciências: luz, calor e fotossíntese nas mediações escolares

ALMEIDA, M. J. P. M.; CASSIANI, S. e OLIVEIRA, O. B. *Leitura e escrita em aulas de ciências: luz, calor e fotossíntese nas mediações escolares*. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2008.

Ricardo Henrique Almeida Dias

ricardo_almeida_diaz@yahoo.com.br

Esse livro possui gênese em recentes pesquisas desenvolvidas pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Ciência e Ensino (gepCE), um dos grupos de pesquisa da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. Tais investigações envolveram atividades escolares relacionadas à temática energética através da prática da leitura e da escrita.

O objetivo do livro é compartilhar com professores de ciências e disciplinas afins, bem como os formadores desses professores nas universidades, algumas experiências vividas pelas autoras como professoras e pesquisadoras na área de educação em ciências. Elas buscaram repartir com os leitores alguns acontecimentos e reflexões que julgaram significativos no ensino escolar dessa área através de histórias pessoais e coletivas, considerando também que a obra possa servir como suporte de atividades escolares semelhantes às narradas no livro ou como inspiração para registro e divulgação de outras relações de ensino em sala de aula.

O livro conta com diversos episódios de ensino que ocorreram em classes de oitavas série do ensino fundamental em escolas públicas. O foco temático das atividades escolares analisadas no livro se refere à noção de energia, sendo que esse tema foi pensado pelas autoras como um conteúdo de ensino propício à constituição de saberes escolares pertinentes às ciências a partir de aspectos do saber produzidos em diferentes campos científicos, como na biologia, na física, na química e em tecnologias associadas a essas disciplinas. Com esse tópico, elas elaboraram atividades que envolveram a organização de situações favoráveis ao diálogo em sala de aula, ao trabalho prático, à

leitura e à escrita. Estas últimas, leitura e escrita, são discutidas pelas autoras dentro de uma perspectiva na qual ensinar a ler e escrever não é privilégio ou dever apenas do professor de português, mas também de outras disciplinas, dentre elas as ciências.

As autoras procuraram evidenciar o funcionamento da linguagem no ensino escolar de determinados conteúdos e elegeram como ponto de partida para o trabalho e para as análises posteriores uma perspectiva discursiva plasmada pela não-transparência da linguagem e pelas condições de produção dos sentidos pelos estudantes. Assim, como subsídio para a elaboração e a análise das atividades, as autoras julgaram pertinente a utilização da análise de discurso iniciada na França com trabalhos de Michel Pêcheux. Nessa vertente, a linguagem é pensada como efeito de um processo histórico e, assim considerada, dela não se pode esperar a transparência, não sendo possível assumir que haja uma relação direta entre palavras e coisas.

Da análise de discurso as autoras também aproveitaram a noção de autoria, buscando nas interpretações dos estudantes indícios da passagem da repetição empírica, ou “efeito papagaio”, quando o estudante exercita a memória para dizer apenas aquilo que o professor ou o livro já havia dito, para a repetição histórica, quando há incorporação de sentido próprio do aluno com base numa rede de filiações em que sentido, memória e história se entrelaçam. Entre essas interpretações existe uma intermediária: a repetição formal. Nela o estudante conta as mesmas ideias das aulas, mas com suas próprias palavras, em um exercício gramatical que também não historiciza.

Quanto a leitura, as autoras consideram que sem um estudo apropriado e sem uma reflexão mais aprofundada sobre ela na formação inicial ou continuada dos professores muitas vezes ocorre o uso de um modelo de leitura que é baseado naquilo que eles vivenciaram como estudantes. Isso pode ocasionar um espaço restrito para outras interpretações, priorizando apenas um sentido sobre o conteúdo científico e assim silenciando, por exemplo, as interpretações equivocadas que podemos encontrar na história da ciência durante a busca de explicações sobre os fenômenos. Desse modo, os conteúdos são “limpos” dessas interpretações diferenciadas e/ou errôneas do ponto de vista atual e que, na época, faziam sentido e vistas como corretas. As autoras consideram que deixando esses conflitos apagados do ensino de ciências o ato de ensinar pode passar a ser a imposição de apenas uma maneira de ler um texto, sendo que permeados por essas

expectativas os alunos podem buscar somente as interpretações que interessam ao professor, pois em outra oportunidade isso será lhe solicitado em uma avaliação. Elas apontam como decorrência desse controle de significados uma possível inibição e um certo impedimento, ocasionando um desestímulo perante a leitura.

Escapando dessa perspectiva as autoras consideram que os sentidos esperados pelo professor devem ser trabalhados como um dos constituintes da produção do texto, levando mais em conta a interação do sujeito com o texto do que propriamente o dizer do autor, pois todo texto pode ser passível de interpretação. Isso tem correspondência na análise de discurso, já que esta considera ser própria da natureza da linguagem a possibilidade da multiplicidade dos sentidos.

Com o objetivo de trabalhar com uma forma mais pessoal da linguagem científica as autoras utilizaram nas atividades de leituras com os estudantes trechos de textos originais de pesquisadores de séculos passados que escreviam em primeira pessoa do singular. Esses textos antigos traziam as interpretações sobre os fenômenos, as dúvidas e incertezas de seus autores, apresentando, muitas vezes, equívocos e conflitos os quais na época eram considerados verdades. As autoras consideram que essas leituras podem possibilitar uma noção de processo, fazendo sentido quando pensadas na época em que foram escritos. Esses textos trazem a voz do cientista num outro momento da história, promovendo um certo entendimento de como a ciência é uma construção humana, portanto sujeita a erros e um produto cultural inacabado.

De acordo com as autoras essa forma de olhar a leitura envolve outros mediadores da linguagem, como a escrita, a experimentação e a discussão, trazendo outros sentidos e vozes dos alunos para um mesmo texto e possibilitando diferentes interpretações. Dessa maneira, a leitura e a escrita quando trabalhadas como mediadores culturais permitem que se possa ter a pretensão de que o estudante tome gosto pelo conhecimento, criando condições para que ele possa continuar a se informar sobre ciências mesmo fora da escola.

Boa leitura a todos!

Data de recebimento: 08/09/2009

Data de aprovação: 11/09/2009

Data da versão final: 21/09/2009