

REPENSANDO A LEITURA NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: NECESSIDADE E POSSIBILIDADE NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES^[1]

Suzani Cassiani de Souza

Depto. Metodologia Ensino - CED –UFSC
scsouza@ced.ufsc.br

Palavras chaves: 1-leitura 2-formação inicial 3-educação em ciências

Nós temos pensado a construção de um olhar para a leitura no ensino de ciências que admita sentidos produzidos no ato da leitura, na interação que acontece entre sujeito e texto. Nesse sentido, enfatizamos que estes sentidos produzidos podem ser diferentes para um mesmo texto (sejam textos orais ou não), pois os sujeitos possuem histórias de leituras, conhecimentos e expectativas diferenciadas, culminando em diferentes interpretações. Consideramos, portanto, que o que funciona no discurso não é o locutor empírico e nem situações físicas, mas sim a sua projeção (Orlandi, 1988). Porém, é comum observarmos que em ambientes escolarizados, as leituras diferentes daquelas previstas pelos professores, geram questionamentos do tipo: “os alunos não sabem ler ou interpretar”, “eles têm dificuldades em entender perguntas” ou “ensinar a ler é tarefa de Língua Portuguesa, foge aos objetivos do ensino de ciências”.

Isso acontece, certamente pelo modelo de leitura utilizado pelo professor: um olhar induzido para o conteúdo geralmente atravessado por uma concepção de ciência como uma verdade absoluta, no qual só existe espaço para um sentido único, silenciando-se, por exemplo, as interpretações equivocadas que encontramos na história da ciência, na busca de explicações sobre os fenômenos. Dessa forma, o ato de ensinar passa a ser a imposição de apenas uma forma de ler um texto. Permeados por essas expectativas, os alunos podem buscar somente as interpretações que interessam ao professor, pois num outro momento esse sentido perseguido será solicitado em uma avaliação. Esse controle de significados pode representar uma inibição e um certo impedimento, levando a um desestímulo perante a leitura.

Procurando problematizar essas questões, em trabalho anterior (Souza, 2000) investigamos alguns aspectos da questão da leitura em salas de aula de ciências, envolvendo as condições de produção da leitura e enfatizando a intertextualidade (relações com outros textos), buscando elementos que indicassem como e quais tipos de textos poderiam ser trabalhados, para que houvesse uma aproximação dos alunos com o conhecimento científico. Buscamos uma perspectiva para a leitura, pretendendo que o gosto por ela pudesse extrapolar os muros da escola e com isso também houvesse condições de continuar a aprender ciências mesmo fora da escola. Também consideramos que essa forma de olhar a leitura envolve outros mediadores da linguagem, como a escrita, a experimentação e muita discussão, trazendo sentidos e vozes para um mesmo texto. Enfim a leitura é pensada como uma prática cultural (Souza & Almeida, 2001).

Dando continuidade a essas pesquisas, tem sido um desafio trabalhar essas questões com futuros professores de ciências, pois é necessário desvelar a importância da não petrificação de leituras previstas nos textos, a fim de que possa acontecer a descoberta e que se possa prever, ao menos um pouco, as respostas incompletas, valorizando não somente leituras parafrásticas, mas também as polissêmicas

Motivados pela possibilidade trabalhar a leitura em salas de ciências, neste trabalho pretendemos ampliar essas considerações em duas direções:

- Enfatizar de que forma os futuros professores de ciências e biologia entendem a leitura.

- Privilegiar um trabalho de intervenção na história de leitura dos estudantes nas disciplinas de metodologia e práticas de ensino, com vistas às suas futuras salas de aula.

Partimos de um referencial teórico, o qual considera que os sentidos esperados pelo professor devem ser trabalhados como um dos constituintes da produção do texto, porém não deve ser trabalhado como o “único” constituinte. Essa forma de olhar a leitura como objeto da cultura leva mais em conta a interação do sujeito com o texto, do que propriamente o dizer do autor, pois consideramos que todo texto é passível de interpretação. Esse conceito de leitura tem sido abordado por Michel Pecheux (1993) e Eni Orlandi (1988; 1998), que têm enfatizado a paráfrase e a polissemia, ou seja, o fato de ser próprio da natureza da linguagem à possibilidade da multiplicidade dos sentidos. Então sob essa perspectiva teórica torna-se importante à percepção sob como os leitores podem “ler” os textos e quais os pontos de vista podem utilizar para essas leituras, para que esta faça sentido em sua memória discursiva e que seja um ponto de partida para aprender ciências.

O trabalho desenvolvido incluiu instrumentos de coleta de informações a convivência com os estudantes, enquanto professora de duas turmas das disciplinas de Metodologia de Ensino de Biologia e Prática de Ensino de Ciências do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSC. Analisamos alguns materiais produzidos pelos estudantes (trabalhos realizados como relatórios do estágio obrigatório e questionários iniciais aplicados junto aos futuros professores) e eventos significativos como manifestações orais em discussões, além de registros em diário de campo. Inclusive, trabalhamos com as observações nas escolas com temas, como a leitura e escrita.

ALGUMAS PERCEPÇÕES SOBRE O TEMA

Nesta pesquisa junto aos futuros professores, levantamos algumas questões que perpassaram todos os semestres em que cursaram as disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino de Ciências. Elas se mostraram interessantes para a construção desse olhar para a leitura e não tiveram a intenção de se esgotar, já que não há respostas definitivas, mas ajudaram a problematizar a questão da leitura no Ensino de Ciências. São elas:

Como ler em sala de aula? Como perguntar numa interação seja ela oral ou escrita? Quais questões podem levar a outras leituras? Como trabalhar um texto? Como lidar com as diferentes interpretações? Textos diferenciados garantem uma leitura diferenciada? Quais textos podem contribuir para a apropriação da leitura? Por que os estudantes da educação básica ficam nas escolas por mais 11 anos, sem nunca ter acesso aos que constroem a ciência, às suas publicações, aos seus locais de trabalho? Como trabalhar a escrita de forma lúdica? Como se pode restabelecer uma autoria por parte dos estudantes nos textos escritos nas aulas de ciências? Será que não poderíamos de alguma forma utilizar a escrita marginal dos estudantes nas escolas, como os seus diários ou cadernos de confidências?

Essas questões atravessaram toda a discussão sobre a necessidade e possibilidade do trabalho pedagógico com a leitura e escrita e destas serem também um compromisso do professor de ciências, além das outras áreas, problematizando futuras formas de atuação nas escolas. Nesse caminho, considerei de extrema importância a posição que os estudantes poderiam assumir ao se depararem com esses questionamentos (Orlandi, 1998). Normalmente a posição é assumida do ponto de vista de suas experiências enquanto estudante, pois a maioria dos graduandos ainda não atua como docente. Para que houvesse uma aproximação desses questionamentos considerei importante saber como haviam sido suas histórias de leituras nas escolas.

HISTÓRIAS DE LEITURAS DOS ESTUDANTES

De uma forma geral, obtivemos respostas sobre a leitura no ensino de ciências como algo bastante desestimulante, sem espaço para outras interpretações. Parece ser consenso entre os estudantes, em suas memórias, o uso do livro didático como uma das únicas leituras estabelecidas em suas aulas de ciências e uma busca de interpretações esperadas por seus professores. É nítida a ausência de textos que sejam pretextos para outros, que remetam a outras leituras e que estejam relacionados ao prazer, ao estímulo pelo gosto da leitura. Em relação às formas como se trabalhava a leitura, alguns apontam que era feita em voz alta com intervalos de parada para as “interpretações” dos professores. Ou mesmo, em respostas objetivas sobre o texto, ditados, cópias a partir da lousa, resumos:

Os textos de ciências eram extensos, chatos e cheios de nomes pra decorar...

Na disciplina de Ciências a única leitura estimulada era a do livro texto...

Era leitura e interpretação do texto, ou seja, a gente lia e o professor explicava o que a gente tinha lido.

Os professores pediam para que os alunos lessem trechos dos textos, alternando a leitura entre toda a turma.

LEITURAS DO LIVRO DIDÁTICO

Além desse resgate de histórias como estudantes e suas leituras, eles também analisaram as possíveis leituras dos livros didáticos, os quais são comumente utilizados na maioria das escolas. Para tanto, alguns parâmetros foram enfatizados: as condições de produção dessas leituras (quem lê, para quem, onde, como etc); a previsibilidade das leituras dos alunos baseadas na busca da interpretação dos professores, tendo como expectativa a avaliação; a simplificação exagerada encontrada nos livros, que acaba enfatizando somente os produtos e não os processos; a temporalidade da ciência ausente nos livros didáticos; a linguagem coloquial e a linguagem científica (Souza, 2000). Algumas falas:

A forma de leitura não tradicional permite aos alunos interpretar o texto através de sua própria visão – não conduz a leitura a uma interpretação “correta”. Permite a autonomia em relação à obtenção de conhecimento.

Começa a leitura do livro, cada aluno lê um pedaço do texto em voz alta. Alguns não querem e tem a liberdade de não ler. Num momento a professora fala que marcará um teste e pronto

Também articulamos em outros espaços, algumas das questões discutidas, quando observaram nas escolas, o funcionamento dessas práticas durante o estágio e como poderiam atuar de forma diferenciada. Os estudantes demonstraram com entusiasmo e algumas angústias a possibilidade e necessidade de trabalhar a leitura e escrita na disciplina de ciências. Por exemplo:

Pensei que pudesse ser interessante trabalhar com livros paradidáticos na quinta série. Estimular a leitura através de histórias biológicas... se forem incentivados desde já, podem tomar gosto pela coisa...

Todos esses debates auxiliam as reflexões sobre o funcionamento da leitura em aulas de ciências. Também refletem nas vidas dos estudantes, que passam a analisar, em vários momentos, a estruturação do curso em que está sendo formado, seus professores, as estratégias didático-pedagógicas utilizadas, com vistas à sua atuação como um futuro professor de ciências:

A universidade nos ensina uma escrita técnica que reproduzimos nas escolas.

Você pode ensinar isso (uma leitura diferenciada) aos alunos.

ALGUMAS CONCLUSÕES SOBRE A LEITURA E ESCRITA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Das análises realizadas apontamos a necessidade de incrementar estratégias de leitura do ponto de vista da Análise do Discurso, que visem um trabalho futuro com estudantes do ensino básico e que também reflitam sobre a responsabilidade do professor de ciências na formação do leitor, criticando o papel da leitura quando é pensada somente como transmissora de conhecimentos. Os resultados preliminares apontam para a possibilidade de trabalhar essas temáticas nas disciplinas da licenciatura numa perspectiva diferente, com objetivos que façam da leitura um instrumento, para além dos muros da escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Orlandi, E. P. Paráfrase e Polissemia – A Fluidez nos Limites do Simbólico. Rua, 4: 9-19. 1998.

_____ Discurso e leitura. Campinas: Cortez, 1988.

Pêcheux, M. O Discurso. Campinas: Pontes, 1993.

Souza, S.C. Fotossíntese e Leitura: proposta de ensino numa abordagem cultural. Tese de Doutorado, FE-Unicamp, 2000.

Souza, S. C. & Almeida, M.J.P.M. Leituras na mediação escolar em aulas de ciências: a fotossíntese em textos originais de cientistas. Pro-posições Revista Quadrimestral, FE-Unicamp, vol. 12, n. 1 (34) , 2001.

¹¹ Trabalho apresentado no II Encontro Internacional de Linguagem, Cultura e Cognição: Reflexões para o Ensino. Julho/2003 – UFMG.