

## ENSINO DE CIÊNCIAS NAS SÉRIES INICIAIS: O DISCURSO QUE SUSTENTA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

### TEACHING SCIENCES IN THE EARLY CLASSES: THE DISCOURSE THAT HOLDS THE PEDAGOGICAL PRACTICE

**Rosemary Rodrigues de Oliveira<sup>1</sup>**

**Renato Eugênio da Silva Diniz<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência. Faculdade de Ciências – UNESP/Bauru, [rosemary@fc.unesp.br](mailto:rosemary@fc.unesp.br)

<sup>2</sup>Instituto de Biociências – UNESP/Botucatu, Departamento de Educação e Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência. Faculdade de Ciências / UNESP Bauru, [rdiniz@ibb.unesp.br](mailto:rdiniz@ibb.unesp.br)

#### **Resumo**

O presente estudo objetiva ao analisar os discursos que os professores das séries iniciais do Ensino Fundamental possuem acerca da sua prática pedagógica de Ciências, focalizar esse docente como um sujeito que age e reage às situações cotidianas, e intervém no seu dia-a-dia a partir de valores, crenças, perspectivas, emoções, representações enraizados em sua própria história de vida, em suas experiências pessoais e profissionais. Busca evidenciar o modo como os docentes compreendem o fazer sobre sua realidade, a interação com essa realidade, o conhecimento dessa realidade, a reflexão sobre esse conhecimento, o construir-se a si mesmo. Pretende conhecer a forma pela qual professores elaboram e/ou modificam rotinas, utilizam instrumentos e materiais conhecidos e como recriam estratégias, formulam procedimentos, tarefas e recursos, investigando o sentido e o significado que esses profissionais atribuem à sua experiência profissional e, em que medida, ao tomar decisões sobre sua prática passam a exercer a autonomia em sala de aula.

**Palavras-chave:** ensino de ciências, práticas pedagógicas, análise de discurso.

#### **Abstract**

This study intends, by the analysis of the teacher of the early classes at the elementary school, see the teacher as a ... that acts and answer to the common situations, and ... it shows how the teachers understands the making of his own reality e and his interaction with it, and how they thinking bout this knowledge, building themselves. The study intends to know the way how the teachers create or change routines, using tools and materials, how they recreate strategies and proceedings, plans and resources, analysing the meaning that then give to their own professional experiences and how much they, taking decisions on their practice, they use the autonomy in the classroom.

**Key words:** teaching of sciences, pedagogical practice, discourse analysis.

A investigação educacional tem evidenciado, em contextos culturais muito diversos, que as tradições escolares tendem a ser resistentes a mudanças e inovações que pretendem proporcionar a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem. Segundo Freitas e Villani (2002), um dos motivos para essa resistência decorre do fato de que a prática docente é permeada por teorias, valores, concepções e crenças pessoais que muitas vezes se apresentam inadequadas ao cotidiano escolar, em relação a isso Almeida (2000) afirma que

“quando pensamos no professor e na sua prática docente, sabemos que, por trás das mediações que ajuda a estabelecer em sala de aula, está a sua história e o local de onde observa e participa dos acontecimentos; estão suas representações e a parcela de conhecimento socialmente produzido que acumulou ao longo da vida, e estão os fragmentos, uns mais outros menos internalizados, do discurso educacional, bem como, no caso do professor de Física, estão frações de discursos científicos próprios dessa disciplina” (Almeida, 2000, p. 23).

A temática sobre os saberes ou conhecimentos docentes vem ocupando cada vez mais, em diversos países, um lugar importante nas pesquisas sobre o ensino e constituindo um vasto e rico campo de investigação. Este compreende, também, os estudos que, abordando a mesma temática, exploram-na a partir de outras categorias como crenças, concepções, competências, pensamentos, metáforas, representações. Dentro desse contexto acredita-se que o discurso do professor ao refletir sobre sua prática demonstre o esforço que realiza para compreender as realidades da sala de aula e solucionar os problemas que caracterizam seu cotidiano. Orlandi (2004) acredita ser pelo discurso que melhor se compreende a relação entre linguagem/pensamento/mundo, porque o discurso como afirma a autora “*é uma das instâncias materiais (concretas) dessa relação*”.

O uso da linguagem, sobretudo a verbal, está sempre determinado pelas condições reais em que o diálogo se efetiva. Toda palavra dirige-se a um interlocutor, a um outro, presente ou ausente; ela procede de alguém, dirige-se para alguém e procura persuadir. Como diz Pêcheux (1995), os sentidos de uma palavra ou de um conjunto de palavras não existe em si mesmo, ele resulta de posições ideológicas presentes no processo sócio-histórico: “*as palavras, expressões, proposições, etc mudam de sentido segundo as posições sustentadas por aqueles que as empregam*” o que quer dizer que elas adquirem seu sentido em referência às formações ideológicas nas quais essas posições se inscrevem; Pêcheux chama então de formação discursiva aquilo que, numa formação ideológica dada, determinada pelo estado atual da luta de classes, determina o que pode e deve ser dito. O significado de uma palavra não está mais no sistema da língua, entendida enquanto estrutura, mas na sociedade que a criou, que reelaborou seu significado, que a utilizou num determinado contexto, em determinadas formações ideológica e discursiva. No lugar dos referenciais do sistema da língua – paralelismo, oposições, inversões, proposições, caminhos abertos e fechados, etc – entram as condições de produção e o sujeito, nelas imerso.

O presente estudo pretende focalizar a perspectiva dos professores, investigando como elaboram, preparam e realizam suas aulas e quais suas concepções sobre ensino de Ciências nas séries iniciais do ensino fundamental.

## **DESENVOLVIMENTO DO TEMA**

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado, num primeiro momento, questionário composto por sete questões abertas que buscavam investigar a prática pedagógica dos professores, esse instrumento foi aplicado numa amostra de 20 sujeitos. Posteriormente,

foram realizadas entrevistas semi-estruturadas gravadas em áudio, com uma amostra de sete professores, daqueles que anteriormente haviam respondido ao questionário.

As entrevistas transcritas serão analisadas com base no referencial teórico da AD francesa, na busca de elementos que indiquem como os sujeitos da amostra produziram sentidos considerando as suas condições de produção e conceitos como os de intertexto, interdiscurso, formações discursivas e ideológicas, capazes de auxiliar no estabelecimento de relações entre o discurso dos sujeitos e outros discursos.

A fala, por mais que se queira ocultar, é marcada por fortes traços ideológicos, deflagrados pelo lugar ocupado em determinadas situações, o discurso revela as circunstâncias encontradas no momento da sua produção, o discurso será sempre um veículo para exposição de algum tipo de ideologia. Partindo dessas considerações acerca da produção discursiva, pode-se concluir que não existem textos imparciais; haverá sempre marcas enunciativas, que denunciarão os diferentes pontos de vista a respeito de determinado assunto, as preocupações acerca de determinados problemas, enfim, o discurso será sempre permeado e ou revestido pela maneira através da qual o sujeito vê e sente o mundo e pelos seus anseios e medos. Neste resumo apresenta-se a análise preliminar de um recorte das respostas dadas por duas professoras de turmas de 3ª série à seguinte questão: *Relate suas aulas de ciências, descreva o que faz e por que faz desse modo.*

## RESULTADOS E ANÁLISE PRELIMINAR DOS DADOS

As duas professoras entrevistadas possuem 19 e 13 anos de magistério respectivamente, dão aulas para crianças de 3ª série do Ensino Fundamental em escola pública do município de Iacanga com uma carga horária semanal de 20 horas. Ambas são alunas do programa institucional Unesp/Pedagogia Cidadã de formação de professores de séries iniciais. Além desse curso de formação inicial, as duas professoras participam de cursos de capacitação em serviço oferecido pela prefeitura do município no qual atuam.

Pey (1988) afirma que as falas da escola podem fazer falar e também calar, inibir, ocultar ou confundir. Professores e alunos instalam um discurso que ora reproduz mecanicamente os conteúdos, ora se compromete com o ato de estudar mais rigorosamente.

A professora 1 ao ser questionada sobre sua aula num dado momento apresenta a seguinte fala:

“...hoje em dia eles perguntam muito você nem precisa pedir pra eles falar né? É como eles falam na escola dá oportunidade pro aluno falar hoje você precisa cortar (ênfase) ele de falar não precisa dar oportunidade porque ele já fala direto! A escola não precisa ter essa preocupação não de dar oportunidade pro aluno.”

Nessa fala da professora 1 observa-se que a mesma age como detentora do saber e não admite atitudes responsivas. Em sua prática discursiva a interdição do dizer e do fazer do outro estão presentes. Há uma disparidade entre a prática expositiva da Professora 1 e a que representa a concepção da instituição escola, nas quais os textos oficiais defendem uma prática inovadora (no sentido de se instalar uma prática discursiva que dê vez e voz ao aluno). A professora faz de seu discurso um discurso único, sem possibilidades de embates. Evitando a todo custo a polissemia em sala de aula, evita a discussão, impossibilitando ao aluno interferir em sua fala e, possivelmente, interrompe a reflexão que o aluno poderia vir a ter. Ela faz com que a sala de aula seja um lugar em que *o outro* não tenha alternativas a não ser seguir o que

determina o discurso do *Outro*, demonstra sua inserção numa formação ideológica em que o professor é o detentor do dizer, do saber, da ordem.

No discurso da professora 2, percebe-se a presença de diferentes formações discursivas (a fala do antigo versus a do novo) que refletem o meio social no qual está inserida, traz marcas de um discurso polêmico, questionador, que não se fecha em si mesmo,

“...quando eu comecei a dar aula há 13 anos atrás, é...era um pouco diferente do que é hoje também né assim? Então...às vezes cê, você sair muito do novo, é às vezes você não era bem entendido se você tivesse que tirar aluno pra fora da sala de aula, mandasse às vezes fazer uma coisa diferente às vezes você não era tão bem entendido o que importava ali era a matéria mesmo (fala enfática) era assim, o texto tinha (fala enfática) que tar no caderno, tinha que mandar fazer cópia do livro e responder era assim, então era cobrado isso daí, mesmo que a criança tinha o livro tinha que ter aquela cópia no caderno, hoje eu já vejo assim totalmente desnecessário...”

tido pelos colegas de trabalho muitas vezes como transgressor e, por esse motivo, interdito

“uns 20 dias atrás teve uma professora que ela falou ai, chegou assim exausta ela tinha feito um projeto muito bonito e foi filmado, fotografado, então ela foi muito elogiada é e de repente os amigos de trabalho... tudo de cara feia sabe, ai fica inventando, porque eles acham que daí eles vão ser cobrados também e eles num querem isso né então tem esse negócio, fica quieta não vão inventar moda, isso é o que mais tem nessa escola”.

A reflexão da professora 2 deixa clara a disputa da classe de professores que se revela como o incômodo com o diferente e o novo, embora haja coerção dessa prática por parte da direção da escola – a diretora coage o dizer, o ser e o agir da professora 2, se por um lado a escola “adota” o discurso dos PCNs, por outro ela limita a ação dos professores com gestos, atitudes, demonstrando que a instituição escolar é um lugar em que os caminhos do professor se dão como descaminhos, como jogos de poder que se exerce em práticas discursivas e “gestuais” por elementos de uma mesma classe.

## CONCLUSÕES

Este trabalho apresenta a análise parcial das respostas dadas por dois docentes a apenas uma das questões presentes na entrevista utilizada para levantamento dos dados. Assim, está implícito a limitação da análise feita acima. Um estudo mais detalhado exigirá a análise de todas as demais questões dos sujeitos pesquisados com base no referencial teórico proposto.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria José. P. M. *Discursos da ciência e da escola: ideologias e leituras possíveis*. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

ALMEIDA, Maria José. P. M. Expectativas sobre desempenho do professor de física e possíveis conseqüências em suas representações. *Ciência e Educação*, Vol.6 (1), pp. 21-29, 2000.

FREITAS, Denise.; VILLANI, Alberto. (2002) Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. *Investigações em Ensino de Ciências* on-line. Dez. 2002, Vol. 7(3), acessado em 08 de Janeiro 2003, disponível em <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

ORLANDI, Eni. P. *Interpretação; autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico*. Campinas: Pontes, 2004.

PEY, Maria. O. *A escola e o discurso pedagógico*. São Paulo:Cortez, 1988.

PÊCHEUX, Michel. *Semântica e discurso*. Uma crítica a afirmação do óbvio. Editora da Unicamp:Campinas, 1995.