

PERSPECTIVAS SOBRE O USO DE TEXTOS ESCRITOS E PRÁTICAS DE LEITURA EM AULAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: UMA ANÁLISE DE EXPERIÊNCIAS DE PROFESSORES EM FORMAÇÃO INICIAL QUE ATUAM NA EJA

GIACOMO DE ARAÚJO PORFÍRIO PERNA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS), DANUSA MUNFORD (FACULDADE DE EDUCAÇÃO UFMG).

Resumo

Nesse estudo caracterizamos as perspectivas de quatro professores de Ciências do 2º segmento do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos acerca da utilização de textos escritos e as práticas de leitura em suas salas de aulas. Os participantes atuavam em um projeto que configurava-se como um espaço de formação de licenciandos de diferentes cursos. A partir da análise de textos escritos utilizados, registros escritos dos professores, grupos focais e entrevistas individuais, procuramos identificar as intencionalidades dos docentes. Além disso, pretendemos descrever os modos de utilização de diferentes gêneros textuais em aulas de Ciências, considerando especificidades dos alunos e do percurso formativo desses professores, bem como as particularidades dos conteúdos trabalhados e das práticas de leitura no ensino de ciências. Os participantes utilizaram textos de natureza diversa (artigos de divulgação científica, reportagens, livros didáticos), com intenções também diversas (promover a participação na discussão de questões sócio-científicas, introduzir conceitos, consolidar a compreensão de conceitos, ilustrar pesquisas científicas). A partir do contraste com a literatura sobre leitura e escrita na área de ciências, identificamos práticas de leitura e tipos de gêneros pouco explorados em sala. As experiências pessoais enquanto leitores e “leitores de ciências” influenciaram fortemente a elaboração das atividades desenvolvidas, bem como a avaliação da aprendizagem dos estudantes jovens e adultos. A partir dos resultados, discutimos a utilização de textos como mediadores para o ensino de ciências, refletindo sobre os pressupostos e as relações observados na construção de significados em sala de aula. Finalmente, examinamos os desdobramentos que as escolhas textuais podem gerar na prática pedagógica do professor de EJA e suas implicações para o ensino-aprendizagem de ciências da natureza para esse grupo. O trabalho tem o potencial de contribuir para a formação dos educadores da EJA, fornecendo subsídios para professores de conteúdos específicos refletirem sobre sua prática pedagógica.

Palavras-chave:

práticas de leitura, formação de educadores da EJA, textos escritos de ciências.

O texto escrito tem um papel fundamental nos processos de ensino-aprendizagem na escola. A noção de que construir sentidos para um texto escrito envolve interações entre leitor e texto (Orlandi, 1996) é prevalente no campo de estudos sobre leitura. Contudo, assumir essa perspectiva no campo da educação em ciências tem implicações significativas para a pesquisa bem como para a prática pedagógica de professores das disciplinas de Ciências. A partir de tal noção as formas de compreendermos e investigarmos as práticas de leitura em sala de aula assumem outra natureza.

Como em outras áreas, o ensino de ciências tem envolvido práticas de escrita e leitura dominadas pela reprodução, com autoria e circulação limitadas (Souza & Almeida, 2005; Oliveira & Carvalho, 2005). No campo da pesquisa em educação em ciências há um intenso debate acerca do lugar da escrita na aprendizagem de ciências. Alguns autores defendem que o processo de aprendizagem envolveria a

apropriação dos gêneros de escrita da ciência acadêmica (ou ciência de referência), enquanto outros argumentam que no contexto da aprendizagem de ciências os gêneros com os quais os aprendizes estão mais familiarizados têm um papel fundamental. Finalmente, existem autores que defendem um rompimento com os gêneros acadêmicos das ciências da natureza buscando-se formas de ler e escrever que contemplem demandas de grupos geralmente excluídos desses campos (Prain & Hand, 1996).

Assim, ao longo de sua formação e atuação profissional, professores de ciências da natureza deparam-se com questões de como ensinar ciências naturais com textos escritos? E Como ensinar a ler textos de ciências naturais? Tais questões que se colocam para o docente, trazem desdobramentos importantes para pesquisadores da área de educação envolvidos com a formação de professores, uma vez que se torna essencial compreender como a prática pedagógica com o uso de textos escritos no ensino de ciências é construída. SOUZA e NASCIMENTO (2006) apontam que o relato de memórias de professores em formação, pode fornecer subsídios para modelos de leituras que possam influenciar a sua prática pedagógica (p. 109). Em outro estudo, ao estudarem as práticas de professores de Física e Biologia, Andrade e Martins (2006) destacam a ausência de oportunidades para esses docentes refletirem sobre o papel da leitura no ensino e na aprendizagem de ciências, sendo que predomina a noção de leitura como tendo um sentido único a ser assimilado pelos aprendizes..

Nesse estudo nos voltamos para as perspectivas de quatro professores de Ciências do 2º segmento do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA) acerca da utilização de textos escritos e as práticas de leitura em suas salas de aulas. Os participantes atuavam em um projeto que configurava-se como um espaço de formação de licenciandos de diferentes cursos. É importante destacar que na EJA as questões e dilemas presentes na formação e na atuação de professores de ciências são ainda mais aguçadas, considerando as particularidades dos estudantes jovens e adultos (Arroyo, XXXX). Muitos educandos da EJA são recém alfabetizados, afastados da escola por muitos anos, nunca tiveram contato com a disciplina ciências e pouco contato com a leitura.

Assim, o presente estudo tem o potencial de contribuir para uma melhor compreensão sobre como professores desenvolvem, ao longo de seu percurso profissional e pessoal, práticas de leitura em sala de aula e como elas se articulam com o ensino-aprendizagem de ciências da natureza.

Contexto do Estudo[1]

O presente estudo foi desenvolvido no Projeto de ensino Fundamental de Jovens e Adultos – 2º segmento (PROEF-2), o qual, juntamente com o PROEF-1 (Alfabetização) e o Projeto de Ensino Médio de Jovens e Adultos (PEMJA), constitui o Programa de Educação Básica de Jovens e Adultos da UFMG, sob a coordenação do Núcleo de Educação de Jovens e Adultos da Faculdade de Educação (FaE) da UFMG. A proposta pedagógica do Programa visa oferecer uma experiência de vivência escolar concebida para este público específico: jovens e adultos que não

concluíram a Educação Básica. Outro objetivo é a de formação de licenciado-bolsistas, de estagiários e de professores da Educação Básica em formação inicial e continuada.

Ao longo dos 3 anos de formação no PROEF 2 o estudante adulto cursa disciplinas de Ciências da Natureza, Expressão Corporal, Geografia, História, Língua Estrangeira, Matemática e Português. Os licenciandos professores-bolsistas participam de reuniões de sua área de saber (ex: da disciplina Ciências da Natureza), da equipe interdisciplinar de cada turma de estudantes jovens e adultos, e ainda um encontro de formação para educadores da EJA. Todos esses espaços de gestão coletiva são acompanhados por professores da universidade.

Procedimentos Metodológicos

O presente estudo segue uma orientação naturalista de pesquisa qualitativa (Lincoln & Guba, 1985), ocorrendo em um contexto natural (isto é, um projeto de ensino fundamental na EJA) e buscando construir uma compreensão dos significados que os participantes atribuem às suas experiências. A principal fonte de dados foram entrevistas semi-estruturadas individuais e grupos focais com os professores em formação inicial (totalizando cerca de 5 horas). Durante essas entrevistas, os participantes inicialmente foram convidados a fazer um relato sobre suas experiências pessoais com leitura, incluindo seu processo de alfabetização, seus hábitos de leitura em casa, experiências com leitura na escola e na universidade. Em seguida, solicitamos que descrevessem os textos que utilizavam com seus alunos e as práticas de leitura presentes em suas salas de aula. Além disso, foram levantados questionamentos sobre os propósitos e intencionalidades envolvidas em tais práticas. Ao longo das entrevistas e dos grupos focais os participantes refletiam e debatiam sobre seus relatos.

Além das entrevistas, foram examinados textos escritos utilizados pelos participantes, com o objetivo de caracterizar sua diversidade e identificar alguns padrões.

Os Participantes e suas histórias pessoais de leitura

O estudo envolveu a participação de quatro estudantes-professores-bolsistas de Ciências da Natureza, em formação inicial em Licenciatura em Ciências Biológicas: Gabriel, Fábio, Daniel e Noemi[1]. Sua experiência na EJA variava de 8 meses a 1 ano e meio.

Todos os participantes tiveram dificuldades em recordar aspectos de seu processo de alfabetização, ou seja, mesmo em suas memórias se identificam como indivíduos já letrados. Ao longo de sua trajetória, Fábio, Noemi e Gabriel tiveram contato relativamente intenso com textos literários (poesia e ficção) e jornalísticos. Gabriel e Fábio, inclusive, já haviam produzido textos literários. Percebemos através dos relatos que, de maneira geral, as experiências com leituras de ciências da natureza na escola, associadas a livros didáticos e textos de divulgação científica, são pouco marcantes. Uma exceção é Daniel, que quando jovem “não gostava de ler” e no ensino superior passa a ler de forma mais sistemática, mais frequentemente esse tipo de texto diretamente associado a seu curso de graduação.

Textos e Práticas de leitura

Analisando os textos usados pelos participantes, percebemos a grande variedade de gêneros: foram utilizados ensaios, textos de divulgação científica, textos jornalísticos, textos didáticos (provenientes de livros didáticos e outros materiais didáticos, ou elaborados pelos próprios professores). Três aspectos merecem destaque praticamente nenhum dos textos adotados tinha como leitor ideal o estudante adulto do ensino fundamental. Por exemplo, crianças eram o leitor idealizado em textos de divulgação científica e de livros didáticos; o adulto letrado nos textos jornalísticos e mesmo em alguns dos textos elaborados pelos docentes. O estudante da EJA era o leitor idealizado apenas em alguns dos textos elaborados pelos professores e alguns didáticos, em particular, aqueles obtidos nos Cadernos de EJA (material desenvolvido pelo MEC para trabalhar com estudantes jovens e adultos).

Outro aspecto relevante seria a relação que esses textos estabelecem com os conhecimentos acadêmicos das áreas de Ciências da Natureza. Há textos cujo foco está em conceitos e teorias das ciências de referência (i.e., Ciências Biológicas, Física e Química) que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem e textos com foco nas ciências de referencia mais interativo.

A leitura pode ser compreendida como um processo seletivo, sendo que a “seleção” apresenta-se em diferentes modos de leitura (Orlandi, 2006). Ao trabalharem com estudantes adultos os professores em formação inicial parecem ter a preocupação em desenvolver tais práticas de seleção a partir de um trabalho coletivo em sala de aula. Através de leituras em voz alta, o grupo procurava identificar idéias-chaves e estabelecer relações com os conceitos e teorias científicas trabalhadas em aula. Alguns dos professores-bolsistas relatam uma transição da leitura individual para a leitura coletiva argumentando que a dificuldade de compreensão e diferenças no ritmo de leitura são as principais razões para realizar leituras coletivas.

Na leitura em voz alta os professores destacam a importância da possibilidade de criar relações com outros textos – o que os participantes chamam de extrapolação e nós denominaríamos intertextualidade – no processo de aprendizagem de ciências com textos escritos. Essa intertextualidade poderia ser liderada pelo professor - principalmente, quando se utilizaram textos didático – ou pelo aluno – quando foram utilizados textos de divulgação científica, ensaios e textos cujo leitor ideal era um jovem ou adulto.

Os participantes apresentam como seus principais dilemas integrar os “conteúdos” das ciências da natureza a textos que possibilitem uma intertextualidade construída pelos leitores jovens e adultos recém-alfabetizados. Sua expectativa é que seus estudantes desenvolvam maior autonomia nesse processo de extrapolar para atribuir sentidos ao que lêem. Além disso, os professores encontram dificuldades em elaborar e identificar textos que promovam maior interação com o leitor estudante adulto, de modo que esse manifeste opiniões, entendimentos e perspectivas.

Considerações Finais

Os resultados do presente estudo sustentam mais uma vez a visão de que o percurso dos professores tem influências significativas em suas práticas de leitura em sala de aula. Mas levantam questões importantes sobre quais seriam as origens de práticas de “extrapolação”/intertextualidade, considerando que discussões sobre múltiplos significados do texto escrito e a prática da “extrapolação” estão praticamente ausentes em suas experiências na graduação/formação inicial como professores.

Além disso, esse trabalho reforça a necessidade de aprofundar nossos conhecimentos acerca de como professores de conteúdos específicos desenvolvem práticas de leitura apropriadas para aprendizagem de estudantes da Educação Básica – particularmente na EJA, mas também em outras modalidades.

Referências Bibliográficas

OLIVEIRA, C. M. A. e CARVALHO, A. M. P. Escrevendo em aulas de ciências. Ciência & Educação. v. 11, n. 3, p. 347-366, 2005.

ORLANDI, E. P. Discurso & Leitura. São Paulo. Editora da Unicamp. 3ª ed. 1996.

PRAIN, V. e HAND, B. Writing for learning in secondary science: rethinking practices. Teaching & Teacher Education. V.12. N.6, p.609-626, 1996

SOUZA, S. C. e ALMEIDA, M. J. P. M. Escrita no ensino de ciências: autores do ensino fundamental. Ciência & Educação. v.11, n.3, p. 367-382, 2005.

SOUZA, S.C. e NASCIMENTO, T.G. Um diálogo com as histórias de leitura de futuros professores de Ciências. Pro-Posições. v.17, n.1, p. 105-116.

Andrade, I.B. e MARTINS, I. Discursos de professores de Ciências sobre leitura Investigações em Ensino de Ciências. V.11, n 2, p.1-31

[1] Usamos pseudônimos