



Poços de Caldas

3º Congresso Nacional de Educação

EIXO TEMÁTICO: Formação inicial, continuada e valorização dos profissionais da Educação

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Relato de vivência

DIÁLOGOS ENTRE ENSINO DE CIÊNCIAS E DE GEOGRAFIA NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE PARA AS FASES INICIAIS DE ESCOLARIZAÇÃO.

Maína Bertagna Rocha¹

Natália Paiva de Souza Santos²

Daniel Luiz Poio Roberti³

Wilson Martin Lopes Júnior⁴

Resumo

No contexto dos anos iniciais de escolarização, alfabetizar cientificamente os alunos é unir o conceito de letramento com a compreensão do aprendizado dos conhecimentos científicos como forma de leitura e compreensão do mundo. Para auxiliar nessa compreensão pelo aluno, o professor de Ciências e de Geografia pode utilizar variadas estratégias didáticas, que aliadas aos conteúdos e temas científicos, tornam-se valiosos processos de ensino-aprendizagem e de construção de conhecimentos. Dentre as estratégias, destacam-se as aulas práticas e experimentais, saídas a campo, visitas a espaços não formais de ensino e etc. Assim, o objetivo deste trabalho foi o de apresentar uma sequência didática elaborada por duas licenciandas do Instituto de Educação de Angra dos Reis - UFF, a partir do tema “Horta”, desenvolvido em três escolas da rede municipal de Angra dos Reis, RJ.

Palavras Chave: Formação Docente; Ensino de Ciências; Ensino de Geografia.

INTRODUÇÃO

É na fase inicial de escolarização que ocorrem os primeiros contatos dos alunos com o conhecimento científico mais sistematizado e também os primeiros embates entre conhecimento científico e concepções prévias desses alunos (MEGID NETO, 1999). Alguns autores, como Lorenzetti e Delizoicov (2001) e Teixeira (2013) acreditam que o

¹ Atualmente é professora adjunta do Instituto de Educação de Angra dos Reis - IEAR/UFF, responsável pela disciplina "Ensino de Ciências: Conteúdo e Método" do curso de Pedagogia;

² Graduanda do curso de Geografia do Instituto de Educação de Angra dos Reis - IEAR/UFF;

³ Atualmente é professor adjunto da área Fundamentos da Educação e Geografia no curso de Geografia da Universidade Federal Fluminense (IEAR);

⁴ Professor Adjunto IV da Universidade Federal Fluminense - UFF. Atua no curso de licenciatura em Geografia do Departamento de Geografia e Políticas Públicas - DGP da UFF de Angra dos Reis, RJ.

ensino de temas e conteúdos científicos contribuiria para a introdução e a ampliação do universo cultural do aluno por meio da alfabetização científica. No contexto dos anos iniciais de escolarização, alfabetizar cientificamente os alunos é unir o conceito de letramento (usos que as pessoas fazem da leitura e da escrita em seu contexto social) com a compreensão do aprendizado dos conhecimentos científicos como forma de leitura e compreensão do mundo.

Contudo, embora se justifique a importância do ensino de Ciências e da Geografia na perspectiva da alfabetização científica e da abordagem investigativa, algumas pesquisas (ROCHA, 2013; ZIMERMANN e EVANGELISTA, 2007) observaram que os professores em exercício, nos anos iniciais de escolarização, sentem-se mais seguros em ensinar Ciências e Geografia, a partir de uma abordagem tradicional expositiva baseada no uso exclusivo do livro didático, ao mesmo tempo em que reconhecem que suas deficiências, no domínio dos conteúdos e temas científicos, bem como nas variadas formas de ensiná-los comprometem sua prática pedagógica. Assim, o objetivo deste trabalho foi o de apresentar uma sequência didática elaborada por duas licenciandas (uma do curso de Pedagogia e a outra do curso de Geografia) do Instituto de Educação de Angra dos Reis - UFF, a partir do tema “Horta”, desenvolvido em três escolas da rede municipal de Angra dos Reis, RJ.

METODOLOGIA

O trabalho se iniciou na apresentação do projeto "O laboratório de ensino como espaço de formação docente: construindo experimentos e materiais didáticos para o ensino de Ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental e da Educação Infantil" em três escolas da rede municipal de ensino de Angra dos Reis, RJ, no bairro de Jacuecanga e, posteriormente, foi feita uma sondagem de temas de Ciências Naturais com os professores da educação infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental destas escolas. A questão da Horta escolar foi um tema recorrente e escolhido para trabalhar nas três escolas. As hortas foram sendo construídas nas três escolas conforme a disponibilidade de materiais e da equipe escolar para acompanhamento. As licenciandas fizeram estudos e pesquisas para planejamento e elaboração de uma sequência didática resultante do desdobramento do tema da Horta (Vegetais - anatomia e fisiologia, Perfil de solo e Ecossistemas Brasileiros) e que contemplasse as áreas das Ciências da Natureza e da Geografia.

A partir desse tema central de pesquisa, as licenciandas acharam importante desenvolver algumas questões sobre “alimentação das plantas” comparada à alimentação dos seres humanos (Horta). Assim, foi montada uma atividade sobre fotossíntese em plantas aquáticas (*Elodeasp.*) como forma de obtenção de energia para a planta e liberação de gás oxigênio para a atmosfera. Nesta atividade, além do processo da fotossíntese foi explicada a ideia de que a maior parte do oxigênio atmosférico é originado da fotossíntese de algas e plantas aquáticas. Na segunda atividade, trabalhamos com a morfologia externa de uma planta e a diversidade de formas e funções de cada parte (raiz, caule, folha, flor e fruto). As bolsistas também levaram amostras comestíveis e integrantes no cardápio alimentar. Para visualização de cada parte das plantas, os alunos utilizaram lupas e experimentaram as amostras de raiz, caule, folha, flor e fruto que podiam ser ingeridas. A terceira atividade, na sequência, foi a de visualização e de montagem do perfil de solo em situações de regiões de clima seco e de regiões de clima tropical, bem como os desdobramentos para temas ambientais como queimadas, redução da cobertura vegetal e impermeabilidade do solo. Por fim, as bolsistas desenvolveram materiais que representassem os diferentes ecossistemas brasileiros em suas características vegetais, como sendo a quarta e última atividade desenvolvida na sequência didática proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, entendemos que para a formação inicial das licenciandas muitos saberes docentes (TARDIF, 2002) foram construídos durante a confecção das Hortas escolares. A sequência didática proporcionou alguns desdobramentos do tema, como: saber curricular, de conteúdos e conceitos, de materiais didáticos, de obras de referência, do cotidiano da escola e com os pares-professores da rede municipal de ensino. Além disso, a sequência didática possibilitou que alunos da Educação Infantil entrassem em contato com a linguagem e os conhecimentos científicos, favorecendo assim a alfabetização científica das licenciandas e de alunos da educação básica, ou seja, um meio pelo qual “a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade.” (LORENZETTI e DELIZOICOV, 2001, p.43).

CONCLUSÃO

A construção das Hortas escolares e a elaboração da sequência didática como desdobramento conceitual e metodológico do tema central possibilitou às licenciandas uma visão interdisciplinar, articulada e processual dos conhecimentos científicos envolvidos e de suas relações com a diversidade de métodos e estratégias de ensino para o ensino desses conhecimentos. A vivência do cotidiano das escolas e do ensino de Ciências e de Geografia na educação infantil e anos iniciais de escolarização ainda durante sua formação inicial foi de significativa relevância, pois possibilitou que as mesmas contribuíssem para a formação de alunos e de professores em exercício na educação básica.

REFERENCIAS

- LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio– Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 03, n. 1, p. 1-17, 2001.
- MEGID NETO, J. **Tendências da pesquisa sobre Ensino de Ciências no nível fundamental**. 1999. 365f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 328p.
- TEIXEIRA, F. M. Alfabetização científica: questões para reflexão. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 795-809, 2013.
- ROCHA, M.B. **A formação dos saberes sobre ciências e seu ensino: trajetórias de professores dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2013. 265f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.
- ZIMMERMANN, E.; EVANGELISTA P.C.Q. Pedagogos e o ensino de física nas séries iniciais do ensino fundamental. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Santa Catarina, v. 24, n. 2, p. 261-280, 2007.