

A ELABORAÇÃO DE MINI-CURSOS TEMÁTICOS: INVESTIGAÇÃO ORIENTADA E FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA.

Renata V. Massucato¹ (IC), Ana Silvia C.R.Gomes¹ (IC), Silvia.R.Q.A.Zuliani¹ (PQ)

¹Departamento de educação, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho"-UNESP, Bauru (SP).

Renata.massucato@yahoo.com.br

Palavras-Chave: Metodologia Investigativa; Ensino de Química; Formação Inicial de Professores

Introdução e Metodologia

As questões relacionadas à formação de professores precisam ser repensadas pelas instituições formadoras a fim de buscar a construção de processos formativos que privilegiem a elaboração pessoal da profissionalidade docente (MELLO, 2000). A investigação orientada tem sido apontada como útil no processo de formação de professores, pois através de pesquisa, se constrói conhecimentos a respeito dos problemas enfrentados no ensino (ZULIANI, 2006), produzindo métodos mais eficazes para solucionar esses problemas. Nessa perspectiva, se exige o reconhecimento e atenção aos problemas de ensino e a tomada de decisão sobre o que é ensinar e como caracterizar as diferentes formas de ensinar. Foram propostos neste projeto práticas formativas envolvendo licenciandos em Química, professores da rede pública e alunos de Educação Básica, fundamentadas na proposta investigativa de ensino e aprendizagem.

Tomou-se por base construção e aplicação de mini-cursos cuja proposta segue a linha da investigação orientada onde os alunos são estimulados a participar da construção do próprio conhecimento. As atividades que sugerem a necessidade de elaboração e teste de hipóteses, tem por finalidade despertar o interesse no aluno e produzir aprendizagens mais significativas (AUSUBEL, 1980).

Resultados e Discussão

Os licenciandos buscaram estudar diferentes conceitos e como torná-los mais atrativos, fazendo com que a Química fosse associada com fenômenos do cotidiano, e procuraram conectar a teoria a prática, instigando a curiosidade do aluno e levando-os a levantarem questões relacionadas com o conteúdo de Química. Em relação aos professores que acompanharam seus alunos durante as atividades na Universidade, percebeu-se uma preocupação maior com o próprio processo de formação continuada gerando demandas e engajamento em programas já existentes. Os professores da rede pública se mostraram interessados na aplicação da metodologia utilizada ao observar o interesse de seus alunos além da

utilidade e facilidade de uso da proposta. Entretanto com os alunos da Educação Básica, parece-nos que o projeto produziu os melhores resultados. Percebeu-se entre eles um interesse renovado no processo de aprendizagem e na busca de respostas às questões propostas nas atividades e conseqüente participação direta na construção de seus próprios conhecimentos.

Conclusões

As ações desenvolvidas nesse projeto mostraram-se interessantes para o processo de formação inicial dos licenciandos, pois o futuro professor tem um contato com a realidade utilizando a prática pedagógica. Assim foi possível oferecer a oportunidade de preparação para a realidade, pesquisando métodos eficazes e relacionando o conteúdo abordado com fenômenos do cotidiano, discutindo com os alunos a aplicação da química, de forma dinâmica. O entusiasmo dos licenciandos na elaboração, planejamento e execução da proposta, inclusive em relação a busca por alternativas e suporte técnico, mostra que o projeto apresenta grande potencial em relação ao processo de formação inicial de professores. Para os estudantes de ensino médio, ofereceu-se a oportunidade de vivenciar atividades de aprendizagem com base na proposta investigativa e que atendessem de maneira mais próxima seus interesses e necessidades. A metodologia é capaz de colocar o aluno, como sujeito, fazendo com que ele se interesse em aprender, suprimindo as dificuldades encontradas no Ensino de Química e auxiliando a exploração de conteúdos mais avançados e aprofundados no Ensino Médio, propiciando a elaboração de uma rede de conhecimentos mais ampla pelos alunos. Em relação à formação continuada, o interesse dos professores que acompanharam as atividades por mais contato com a metodologia e construção de novas atividades voltadas ao processo investigativo evidencia o potencial formativo que se pode produzir ao se preparar atividades simples e exequíveis que busquem atender ao interesse dos alunos da educação básica. Com isso observou-se uma reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem desenvolvidos, e a avaliação de suas práticas pedagógicas com encaminhamento para sua reconstrução. Após a aplicação dos minicurso, o conteúdo trabalhado assim como a metodologia e os

materiais utilizados, são inseridos em uma página da internet, própria do projeto (www2.fc.unesp.br/iciencia/), onde possam ser visualizados, para que os professores que participaram e os que tiverem interesse na metodologia utilizada tenham acesso, e com isso a metodologia investigativa se abrange.

Agradecimentos

PROEX- Pró- Reitoria de Extensão Universitária, UNESP.

AUSUBEL, P.D.; HANESIAN, H.; NOVAK, J.D. *Psicología Educativa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio – Ciência da Natureza Matemática e Suas**

Tecnologias/Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

CAÑAL, P.; LLEDO, A. I. ; POSUELOS, F. J. ; TRAVÉ, G. (1997)

Investigar en la escuela: elementos para una enseñanza alternativa. Díada Editora: Sevilla.

GIL PEREZ, D. ; VILCHES, A. La participación en el debate educativo como deber ciudadano. Comentarios y sugerencias en torno al documento “Una Educación de calidad para todos y entre todos”.

Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, Vol. 2, Nº 2, pp. 251-268, 2005

MELLO, G. N., Formação inicial de professores para educação básica: uma (re)visão radical. *Revista São Paulo em Perspectiva*, vol. 14, n. 1. São Paulo: SEADE, jan/mar. 2000, p 98-110.

ZULIANI, S. R. Q. A. Prática de ensino de química e metodologia investigativa: uma leitura fenomenológica a partir da semiótica social. Tese de Doutorado. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2006