

Enfoque CTSA na licenciatura: Proposta de material de apoio

Albino Oliveira Nunes¹ (FM)*, Josivânia Marisa Dantas^{2,3} (PQ)

albino.nunes@ifrn.edu.br

1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte/ Campus Mossoró. Rua Raimundo Firmino, 400. Conj. Ulrick Graff, Costa e Silva, Mossoró – RN. CEP: 59628-330

2- Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Naturais e Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, Av: Salgado Filho, Lagoa Nova, N° 3000, Natal-RN. CEP: 59072-970.

3- Universidade Federal de Campina Grande. Centro de Educação e Saúde - Olho D'Água da Bica s/n - CEP: 58175-000 - Cuité-PB

Palavras-Chave: CTSA, Licenciatura, Instrumentação para o Ensino

Introdução e Metodologia

Ao abordar o tema material didático Zabala (1998) defende a ideia de que estes são fundamentais e não lhes é dada a necessária atenção. Na visão deste autor, sua importância seria tão decisiva que chegaria muitas vezes a determinar a atividade docente.

Dentro desta perspectiva, a produção de materiais didáticos adequados para o suporte à atividade do docente ganha relevância. Sabe-se que para o ensino de química no nível médio, existem materiais voltados ao ensino com enfoque CTSA, como por exemplo, Santos et al, 2005.

Contudo, desconhecemos um material didático que trabalhe as relações CTSA voltado à formação do professor de química. Sendo esta ausência motivadora deste trabalho que visou a elaboração de uma proposta de material, constituído por três módulos e direcionado às disciplinas de Instrumentação para o Ensino da Química, dos cursos de licenciatura da região do Sertão Nordeste. Após sua elaboração, o material foi apresentado aos licenciandos do curso de licenciatura em química da UERN, em duas oficinas realizadas em novembro e dezembro de 2009.

Resultados e Discussão

A elaboração do material didático foi realizada com base em três principais eixos:

- 1- Revisão bibliográfica sobre as concepções, atitudes, crenças e visões de professores em formação e professores em exercício;
- 2- Levantamento das atitudes e crenças dos licenciandos sobre as relações CTSA;
- 3- Consulta ao livro "Química e Sociedade", tendo em vista que este apresenta um enfoque CTS para o ensino-aprendizagem em química e que é um dos livros aprovados no último Programa Nacional do livro didático do Ensino Médio (PNLEM).

Sendo assim, a proposta do primeiro módulo de ensino volta-se a discutir elementos de epistemologia da ciência que diretamente se relacionam com o enfoque CTSA. Desta forma, neste módulo busca-se fazer uma brevíssima síntese de idéias contidas nas epistemologias positivistas, popperiana, kuhniana e de Paul Feyreabend, dando destaque às críticas feitas ao modelo positivista de entendimento da ciência.

A construção do segundo módulo foi motivada pela intencionalidade de discutir cada um dos componentes do sistema CTSA. Tendo em vista a percepção de algumas crenças apresentadas pelos estudantes pesquisados: a) A perspectiva salvacionista do binômio C&T; b) O não entendimento da relação entre Ciência e Tecnologia; c) A aceitação do modelo tecnocrático de decisão.

O terceiro módulo constitui-se de uma unidade didática elaborada com base na realidade local da degradação do Rio Apodi-Mossoró. Este rio passa por três importantes cidades do interior do estado do Rio Grande do Norte que atualmente contam com cursos de licenciatura em química: Mossoró, Apodi, e Pau dos Ferros. Na primeira destas cidades onde está localizado o Campus Central da UERN o rio sofre uma tricotomização e divide a cidade, além de passar atualmente por um acentuado processo de eutrofização.

Conclusões

Os licenciandos que tiveram acesso ao material didático expressaram durante as oficinas pedagógicas uma aceitação da proposta, afirmando que tanto as discussões epistemológicas e das Relações CTSA (Primeiro e Segundo Módulos), quanto a experimentação contextualizada trazida no Terceiro Módulo, acrescentavam possibilidades à sua docência.

Agradecimentos

Aos Departamento de Química- UERN, pelo apoio e aos licenciandos que participaram da oficina.

SANTOS, W. L. P., MÓL, G. de S., Química e Sociedade, São Paulo: Nova Geração, 2005.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.