



IMPLEMENTAÇÃO DO ENFOQUE CTS COMO POSSIBILIDADE DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES EM EXERCÍCIO

Maria de Lourdes Oliveira Porto (luurdesporto@hotmail.com); Paulo Marcelo Marini Teixeira (paulommt@hotmail.com)

Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores

INTRODUÇÃO: O trabalho traz reflexões sobre a implantação do *Enfoque CTS* na escola básica, como possibilidade de formação para professores em exercício. Foi desenvolvida uma proposta de ensino-aprendizagem em escola pública, com o acompanhamento da professora de Biologia da turma do Eixo Formativo VII, período noturno na Educação de Jovens e Adultos - EJA. Examinamos as impressões dessa professora a respeito do desenvolvimento da proposta desenvolvida.

Questão norteadora: Quais limites e potencialidades para a implementação do *Enfoque CTS*, são apontados por uma professora que acompanhou a aplicação de uma sequência didática (SD) em aulas de Biologia na EJA ancoradas na educação CTS?

METODOLOGIA:

- Pesquisa de Intervenção (Chizzotti, 2006).
- **Local da pesquisa:** escola estadual; disciplina: Biologia (EJA), 1º bimestre de 2013 (abril - junho/2013).
- Sujeitos: alunos, professora-pesquisadora e professora da classe.
- **Sequência Didática:** 39 h/a em 23 encontros. Principais temáticas:
1º) O conhecimento científico-tecnológico em discussão: a talidomida como elemento da História da Ciência; 2º) A Biologia como disciplina escolar: breve apresentação; 3º) Uma problemática social: a AIDS e seus desdobramentos; 4º) A tecnologia em debate: discutindo sobre células-tronco.
- **Coleta de Dados:** observação participante, aplicação de questionários e entrevistas, gravação em áudio das aulas e coleta dos trabalhos produzidos pelos alunos.

Observação: Nesta comunicação, examinamos somente as percepções da professora da turma, por meio da análise de suas respostas a um questionário e de conversas informais travadas ao longo da SD e registradas em memorial descritivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

→ Em relação à proposta desenvolvida:

- Caráter interdisciplinar;
- Potencial para contextualização de conteúdos;
- Discussões sobre a natureza da ciência;
- Desenvolvimento do senso-crítico, reflexivo, tomada de decisão.

→ Discussões desenvolvidas: interação professora-alunos:

- Temáticas relevantes;
- Adequadas ao nível cognitivo e ao perfil dos estudantes;

→ Em relação à metodologia de ensino e recursos didáticos:

- A professora destaca a interação entre alunos e professores;
- Maior participação e envolvimento dos alunos em relação às atividades propostas.

→ Viabilidade para aplicação do *Enfoque CTS* na educação básica e/ou na EJA:

Para a professora é viável: “já estou inserindo em minhas aulas “CTS” nos conteúdos, como na metodologia, considerando sempre as inter-relações de CTS nas temáticas ou em questões problemas, como fóruns, debates, realização de projetos”. (P)

Ao mesmo tempo ela aponta aspectos dificultadores: faltam materiais/recursos de apoio para o trabalho do professor; ausência de cursos de formação nessa área.

A professora salienta que o trabalho nessa perspectiva facilita a aprendizagem de conceitos científicos, mas exige mudanças curriculares: “seria necessária uma mudança curricular nas escolas e nas práticas educativas” (P).

→ O que ela modificaria na proposta:

Inclusão de aulas práticas e de aulas de campo.

CONCLUSÕES:

- A pesquisa reafirma que o desenvolvimento de atividades no contexto da educação básica é essencial para disseminar o *Enfoque CTS*, analisando seus limites e possibilidades. Mais do que “cursos sobre CTS”, os professores precisam desenvolver práticas educativas que levem em consideração este enfoque, para que, em seguida, sejam feitas análises sistemáticas dessas aulas. Somente por meio da análise detalhada das “práticas CTS”, poderemos de fato construir conhecimentos mais sólidos a respeito de seus limites e potencialidades.
- Entendemos que pesquisas de intervenção em sala de aula, com acompanhamento dos docentes, oferecem excelente potencial p/ a formação dos professores, pois trata-se da valorização da prática docente como fonte de dados para repensarmos a teoria, em um processo dialético. A experiência vivenciada pela professora durante o projeto abriu espaço para que ela refletisse sobre a sua própria prática.
- **Potencialidades:** vislumbradas pela professora ao examinar a proposta desenvolvida: i) proposta interdisciplinar com viés contextualizado; ii) metodologia utilizada; iii) senso crítico e tomada de decisão; iv) adaptação da proposta pedagógica ao perfil cognitivo dos alunos.
- **Limites:** i) formação dos professores; ii) materiais didáticos.

REFERÊNCIAS:

- Auler, D. & Bazzo, W. A. (2001). Reflexões para a implementação do Movimento CTS no contexto educacional brasileiro. *Ciência & Educação*, 7 (1),1-13.
- Bazzo, W. A., Linsingen, I. & Pereira, L.T.V. (2003). Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade). Madrid: OEI.
- Cassiani, S. & Linsingen, I. (2009). Formação inicial de professores de Ciências: perspectiva discursiva na educação CTS. *Educar*, 34, 127-147, Curitiba.
- Chassot, A. (2003) Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, 22, 89-99.
- Chizzotti, A. (2006). Pesquisa em ciências humanas e sociais. Petrópolis, RJ: Vozes. Porto, M. L. O. & Chapani, D. T. (2013). Abordagem CTS (ciência-tecnologia-sociedade) e formação de professores: possíveis relações e questionamentos. Anais do X Colóquio Nacional do Museu Pedagógico.Vitória da Conquista, BA, Brasil.
- Santos, W. L. P. dos. (2007). Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. *Ciência & Ensino*, 1 (especial).
- Santos, W. L. P. & Mortimer, E. F. (2002). Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS no contexto da educação brasileira. *Ensaio*, 2 (2),129-248.
- Strieder, R. B. (2012). Abordagens CTS na educação científica no Brasil: sentidos e perspectivas. Tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências, Universidade de São Paulo. São Paulo
- Vieira, R. M. & Martins, I. P. (2005). Formação de professores principiantes do ensino básico: suas concepções sobre ciência-tecnologia-sociedade. *Revista CTS*, 6 (2), 101-121.
- Vieira, K. R. C. F. & Bazzo, W. A. (2007). Discussões acerca do aquecimento global: uma proposta CTS para abordar esse tema controverso em sala de aula. *Ciência & Ensino*, 1,(especial).

