

Representações de CTS em trabalhos da área de ensino de Química

Juliana Cardoso Pereira (PG)¹, Maira Ferreira* (PQ)²
e-mail: mairafe@uol.com.br

1, 2. Universidade Federal de Pelotas

Palavras Chave: ciência, tecnologia, sociedade, ensino de química, resumo de trabalhos.

Introdução

No campo da educação, perspectiva CTS tem sido representada, entre outras, por um ensino de ciências no contexto do meio tecnológico social, no qual os estudantes integrem sua compreensão do mundo natural com o mundo social do dia-a-dia; ou pelo ensino de conhecimentos que levem os estudantes a buscar alternativas de aplicação de ciência e tecnologia, visando bem estar social; ou ainda pelo ensino de teorias científicas como provisórias e incertas, sendo a tecnologia vista como aplicação de diferentes formas de conhecimento para atender as necessidades sociais. Para Santos (2008)^[1], o objetivo central do ensino de CTS é promover a educação científica e tecnológica dos cidadãos, auxiliando o aluno a construir conhecimentos, habilidades e valores necessários para tomar decisões responsáveis sobre questões envolvendo ciência e tecnologia na sociedade, além de atuar na solução de tais questões.

Além dessas, a perspectiva CTS pode ser representada como forma de organização curricular, de modo que os conteúdos sejam trabalhados em uma perspectiva relacional, evidenciando as interações entre ciência, tecnologia e sociedade. Essas representações implicam diferentes compreensões da perspectiva CTS, com relação aos seus objetivos, conteúdos, abrangência e modalidades de implementação^[2].

Este estudo consistiu em examinar trabalhos da área de ensino de química apresentados em reuniões da SBQ e da SBQSul, (período de 2005 a 2010), e em EDEQs (período de 2005 a 2009, pois 2010 ainda não está disponível), que contivesse o termo CTS no título. Procuramos mostrar as diferentes compreensões sobre a abrangência e objetivos da vertente CTS, bem como o modo como estão sendo articuladas ao termo CTS, algumas práticas pedagógicas e alguns temas/conteúdos.

Resultados e Discussão

Considerando os objetivos e abrangências da perspectiva CTS, procuramos ver o modo como os autores justificam a vertente CTS, e construímos 4 categorias de análise: a) CTS – ênfase metodológica; b) CTS – eleição de temas/assuntos cotidianos; c) CTS – ênfase curricular; d) CTS – ênfase no tratamento de uma questão social.

No estudo que fizemos, observamos que na maior parte dos trabalhos (cerca de 70%), a representação de CTS está centrada em mudança metodológica

e/ou vinculada a temas “diferentes” dos conteúdos tradicionais. São trabalhos que utilizam temas como remédios, drogas, poluição e combustíveis, entre outros, visando proporcionar ao aluno a integração da ciência e da tecnologia com o seu cotidiano. Outros trabalhos indicam a oposição do ensino tradicional ao ensino na vertente CTS e indicam-no como um ensino alternativo ao “clássico”, destacando a importância de ser uma ênfase “diferente” por tratar temas/conteúdos diversos, sendo possível, ainda, encontrar a indicação CTS como forma de organizar uma *aula mais divertida*.

Um número menor de trabalhos (cerca de 15%) representa a perspectiva CTS como hipótese curricular como, por exemplo, o trabalho que descreve a inclusão de uma disciplina CTS em um currículo de curso de licenciatura em química, ou o que apresenta a organização de uma unidade de aprendizagem sobre o tema meio ambiente, a partir da construção de uma hipótese curricular CTS.

Uma parte também menor dos trabalhos (cerca de 15%) representa a perspectiva CTS associada à resolução de uma questão social, vinculando o ensino CTS à alfabetização científica e à tomada de decisões sobre problemas cotidianos.

Conclusões

Nesta pesquisa foi possível observar que há diferentes representações para a abordagem CTS no ensino, ora referida como *alfabetização científica* e/ou *formação para a cidadania*, ora vista como *hipótese curricular*, mas sendo representada na maior parte das vezes como *alternativa metodológica* ou como “justificativa” para o trabalho com *temas/conteúdos de ensino mais “atuais”*, não havendo destaque ao que é fundamental ao movimento CTS: a vinculação a uma questão social. Seria importante compreendermos que é um equívoco reduzir à “sigla” CTS à inovação metodológica e que “*adotar propostas CTS é muito diferente de simplesmente maquiagem currículos com ilustrações do cotidiano*”^[3],

[1] AULER, Décio. Enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade: Pressupostos para o conceito brasileiro. *Ciência e Ensino*. Campinas, v. 1, nov. 2007.

[1] SANTOS, W.L. P. Educação científica humanística em perspectiva freireana: resgatando a função do ensino de CTS. *Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v. 1, n.1, p.109-131, mar. 2008.

[3] SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S no contexto da educação brasileira. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, v.2, n.2, p.1-21, dez. 2002.