

Estudo da Energia Nuclear com o enfoque CTS: Análise de uma abordagem diferenciada em sala de aula.

*Gabriela Sant'Anna de Oliveira¹ (FM)

gabrielaoliveira@uol.com.br

1- Colégio Estadual Chiquinha Gonzaga – Praça Soldado Geraldo Cruz, 50, Barra da Tijuca – Rio de Janeiro/RJ

Palavras-Chave: Energia nuclear, ensino CTS, formação cidadã.

Introdução

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2000) o ensino de Química visa a contribuir para a formação da cidadania e, dessa forma, deve permitir o desenvolvimento de conhecimentos e valores que possam servir de instrumentos mediadores da interação do indivíduo com o mundo.

Assim, diante da notícia amplamente divulgada nos meios de comunicação de que a radiação do desastre em Fukushima havia sido detectada no litoral do Canadá, em abril de 2015, e da falta de aprofundamento do tema em seus aspectos sociais, econômicos e ambientais no ensino médio, uma proposta de abordagem para o tema Energia Nuclear, sobre a perspectiva CTS, foi elaborada para aulas de Química do 1º ano do ensino médio noturno, do Colégio Estadual Chiquinha Gonzaga no Rio de Janeiro, de modo que possibilitasse ao educando o conhecimento necessário para compreender como é utilizada essa energia na sociedade, e assim tentar esclarecer dúvidas e desmistificá-la.

Resultados e Discussão

Inicialmente foi aplicado um questionário, em um espaço amostral de 38 alunos, de modo a conhecer as concepções sobre o tema. Acerca do primeiro pensamento que eles tinham quando ouviam falar em energia nuclear, 86% responderam “*destruição e bombas*”; 11% “*usina nuclear*” e 3% “*energia perigosa*”. Sobre o uso dessa energia na sociedade, 51% disseram ter conhecimento no uso da fabricação de armamento, 40% na produção de energia e os demais não souberam opinar. Questionados se saberiam dizer as vantagens e desvantagens de uma usina nuclear, 38% responderam como vantagem “*a produção de energia*” e 85% apresentaram como desvantagem a “*contaminação*”. Após análise dos resultados obtidos, foram planejadas aulas com a abordagem CTS de modo a permitir que os estudantes relacionassem o conceito químico da Energia Nuclear com o tema social.

Inicialmente foi apresentado o vídeo “Energia Nuclear: Uma solução ou um risco?”, com a finalidade de provocar nos alunos a curiosidade e o questionamento. Muitos estudantes relataram que “*pensavam apenas no lado negativo dessa energia*.” Ou ainda, “*não sabia que tinha países que dependiam tanto dessa energia!*”. Em seguida, foram abordados os tópicos pertinentes ao ensino da Energia Nuclear, relacionando-os com o desastre em Fukushima e com as notícias de que a radiação havia sido detectada no litoral do Canadá.

Posteriormente, os alunos expuseram pesquisas sobre os benefícios e malefícios da energia nuclear. Observou-se um maior interesse e reflexão, além do desenvolvimento da capacidade de expressão de ideias sobre o tema.

E por último, após assistirem ao filme “A Síndrome da China”, os alunos debateram e escreveram sobre como as pressões comerciais podem inibir uma preocupação séria com a segurança.

Observou-se que, mesmo com uma amostra tão pequena de alunos, a inserção do tema com a abordagem CTS permitiu estabelecer uma maior relação entre o conhecimento químico e a realidade que os cercam, além de estimular a uma reflexão sobre o uso da energia nuclear.

Conclusões

É indispensável à realização de um ensino que explore a escassez e as falhas da educação na área de energia nuclear no ensino médio. Neste sentido, ressalte-se que o uso de abordagens diferenciadas das usuais utilizadas em sala de aula, como a CTS, deve ser incorporado às práticas pedagógicas, pois contribuem para alavancar o processo de ensino-aprendizagem, além de desenvolver atitudes e valores necessários a uma formação cidadã.

Agradecimentos

À direção do Colégio Estadual Chiquinha Gonzaga pelo apoio.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/ SEB, p. 38, 2000.