

Instalação de uma indústria têxtil como tema de um Caso Simulado CTS no Ensino de Química Orgânica.

Luciana de Boer Pinheiro de Souza¹(PQ)*, Michele Kuchla²(PG). lucianaboer@gmail.com

¹Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa – Pr.

²Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava – Pr..

Palavras-Chave: Ensino de Química, Caso Simulado, CTS.

Introdução

O ensino de química no nível médio é, ainda hoje, um desafio para muitos professores e alunos. É frequentemente questionado por parte dos alunos o motivo pelo qual se estuda essa disciplina. Os estudantes não conseguem relacionar o que estudam com seu cotidiano, por isso, para eles o ensino se resume à memorização de nomes, classificações de fenômenos e resolução de problemas por meio de algoritmos. Verifica-se então, a necessidade de falar em educação química, priorizando o processo ensino-aprendizagem de forma contextualizada, para que estes possam perceber a importância da química, tanto na sociedade como no sentido tecnológico¹. Mostra-se importante o enfoque CTS no ensino, o qual faz as inter-relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Uma proposta didática com enfoque CTS é a utilização de Casos Simulados, sendo uma metodologia atrativa, permitindo o desenvolvimento de debates, habilidades argumentativas, participativas rompendo assim com o ambiente rotineiro de sala de aula².

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver e aplicar uma metodologia alternativa para o ensino da química orgânica, utilizando o tema “corantes”, através de um caso simulado com enfoque CTS.

Resultados e Discussão

A atividade proposta implica no planejamento de uma situação simulada a partir de um problema real, em torno do qual se situam vários atores sociais, posturas, interesses e valores diferentes. A controvérsia se resolve com a decisão sobre o problema proposto. O tema escolhido foi a instalação de uma indústria têxtil, pois permite uma discussão político-sócio-econômica, engloba os conteúdos de funções orgânicas dos corantes, e os impactos ambientais gerados pelos efluentes desta indústria.

O Caso Simulado foi aplicado em um colégio da rede pública do município de Guamiranga - Pr com 23 alunos do 3º ano do ensino médio. Os estudantes foram divididos em quatro grandes grupos: júri, imprensa, grupo favorável à instalação da indústria (defesa) e grupo desfavorável à instalação (acusação). A subdivisão da rede de atores foi

realizada visando englobar todos os aspectos da abordagem CTS conforme Figura 1.

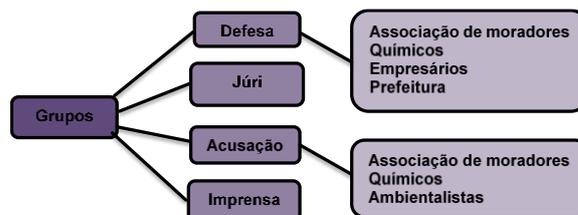


Figura 1. Representação da rede de autores.

Os grupos da defesa usaram seus argumentos em torno da geração de empregos, crescimento da cidade e tratamento do efluente têxtil, não causando danos ao ambiente nem aos moradores. Os grupos da acusação tiveram seus argumentos baseados na contaminação ambiental e toxicidade causada pelos corantes, alegando que a contaminação da água pelos corantes poderia comprometer as atividades agrícolas da região. O grupo de imprensa foi de extrema importância durante o desenvolvimento das atividades. A função deste grupo era entrevistar e elaborar uma matéria de jornal, com as opiniões de cada grupo a favor e contra a instalação da indústria. Por ser formado pelos próprios alunos, não houve inibição por parte dos colegas, facilitando assim a coleta dos dados e falas dos alunos. Ao final a decisão do júri foi de implantar a indústria têxtil na cidade, pois esta traria benefícios para a cidade como empregos, e aumento da economia.

Conclusões

Esta atividade mostrou total envolvimento dos alunos, estes expressam suas opiniões e construíram soluções para os problemas. Sendo possível criar uma educação com seres críticos, que se envolvam nos problemas da sociedade e consigam utilizar a química para resolver esses problemas.

Agradecimentos

UEPG, UNICENTRO, Capes, PIBID

¹TREVISAN, T. S. e MARTINS, P. L. O. A prática pedagógica do professor de química: possibilidades e limites. UNRevista. Vol. 1, nº 2: abril, 2006.

²PÉREZ, L. F. M.; PEÑAL, D. C.; VILLAMIL, Y. M. Relaciones ciencia, tecnología, sociedad y ambiente a partir de casos simulados: una experiencia en la enseñanza de la química. *Ciencia & Ensino*, v. 1, número especial, 2007.