



Fertilizantes e agrotóxicos: uma concepção química para o ensino de jovens e adultos

Lucinéia F. Ceridório¹ (PQ e FM)

1 - Universidade Federal de São Paulo, Departamento de Ciências Exatas e da Terra. SP, Brasil.

Palavras Chave: fertilizantes e agrotóxicos, júri simulado, ensino, química.

INTRODUÇÃO

Diante do sucesso da agricultura e dos impactos ambientais provocados pelos insumos agrícolas, a temática fertilizantes e agrotóxico é bastante significativa ao ensino de química. Em salas com jovens e adultos que trabalham na zona rural, esta temática valoriza o conhecimento precedente do aluno e estabelece a relação entre o conceito e sua aplicação. A temática, rica conceitualmente, incentiva a compreensão de muitos conceitos químicos, biológicos e ambientais. Atrelada às estratégias de ensino que favorecem o debate, como o júri simulado, possibilita relacionar o conhecimento científico com as questões sociais, culturais e econômicas e, sobretudo, à sua própria realidade.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido pela autora* em uma escola estadual do município de Descalvado-SP no primeiro semestre de 2012, com alunos do EJA-3^o Termo. As atividades didáticas foram agrupadas em etapas; busca de informações, esclarecimento e organização do conhecimento, preparo da defesa e acusação, debates entre grupos e avaliação. A primeira etapa foi realizada na sala de informática, onde os alunos tiveram acesso a textos e vídeos. Como esperado, os materiais continham termos e conceitos químicos desconhecidos pelos alunos, os quais foram abordados e esclarecidos por intervenção nos grupos e por meio de aula expositiva utilizando os livros didáticos e os cadernos do Governo do Estado de SP. A etapa seguinte consistiu em organizar e redigir documentos argumentando a defesa do uso, ou não, de agrotóxicos e fertilizantes. Então, duas aulas foram utilizadas para as “audiências científicas”, nas quais cada grupo teve três momentos para a defesa ou acusação. Com a intervenção do professor, os grupos se posicionaram, defenderam suas propostas e os demais alunos avaliaram e votaram. Para avaliar o processo de

aprendizagem os alunos foram convidados a relatar oralmente suas experiências e, em seguida, responderam um questionário.

* Em 2012, a autora era professora da turma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após os primeiros esclarecimentos sobre o projeto, 90% dos alunos não queriam participar, por que não se sentiam aptos a estudar e expressar sua opinião sobre o tema. Diante disso, foi concordado que iríamos apenas estudar o tema e discutir em aulas expositivas, assim como era de costume. Na sala de informática, os alunos mostraram bem interessados no tema e separaram diversos materiais para impressão e estudo. Na aula seguinte, quase 60% dos alunos não apenas trouxeram o material lido, como trouxeram outros materiais: folders, rótulos e apostilas de cursos específicos. Esse fato demonstrou a motivação dos alunos pelo tema. Considerando as solicitações de esclarecimentos durante o estudo do material e a participação na aula de revisão conceitual, podemos afirmar que houve motivação e sucesso na aprendizagem de conceitos específicos da área. Conceitos como nomenclatura, tabela periódica, soluções, ácidos e bases, pH, equilíbrio químico e funções orgânicas foram estudados. A estratégia júri simulado foi novamente proposta e, neste momento, aceita pelos alunos. Determinados a convencer os amigos, os alunos prepararam um documento bem detalhado e souberam argumentar a favor de suas posições. Nos debates foram discutidas questões como correção de solo e aumento de produtividade, custo, maneiras de aplicação, solo produtivo e solo fértil, oferta de mão de obra, agricultura orgânica, sustentabilidade, desequilíbrio da cadeia alimentar e necessidades da sociedade contemporânea. Durante as atividades e avaliação notou-se a satisfação dos alunos com a aprendizagem e consigo mesmos.

CONCLUSÕES

O projeto permitiu aos alunos enriquecerem seus conhecimentos e correlacioná-los com o desenvolvimento da tecnologia e da sociedade. A temática foi motivadora na aprendizagem de conteúdos químicos e a metodologia possibilitou o aluno a reconhecer sua capacidade de aprender, expressar sua opinião e interagir com o grupo.

AGRADECIMENTOS

Aos alunos e funcionários da escola estadual do município de Descalvado, onde o projeto foi desenvolvido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. *Ciência e Ensino*, v.3, n.1, número especial, nov. 2007.
2. SCHNETZLER, R. P; SANTOS; W. L. P dos. *Educação em Química: compromisso com a cidadania*. 3. e.d. Rio Grande do Sul: Unijuí , 2003.