

COLÉGIO ESTADUAL ROSA DELÚCIA  
CALSAVARA

ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

ENCONTRO COLETIVO DO PACTO  
NACIONAL PARA O

FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO

**II ETAPA- 24/10/2015**

**CADERNO- III**

REFLEXÃO E AÇÃO (página 41)

# QUÍMICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AGROTÓXICOS - BEM DE CONSUMO OU BEM DE PRODUÇÃO

\*Céliade Fátima dos Santos Vidotto

\*Edival Angelo Samenzari

\*Juliana Cristina Locomann

\*\*Leila Aparecida Assolari Cardoso

\*Leonice Liberato da Silva

\*Márcia Aparecida Locomann

\*Rosana Meire Cazadei Rezende

\*Rosane Czekalski Barbosa

\*Tânia Cristina Gonçalves

\*Vanilda Maria Teles Gouveia

## RESUMO

Observa-se no cotidiano que muitas ações em relação ao uso de produtos químicos estão pautadas no conhecimento adquirido de geração em geração, o que muitas vezes acarreta em consequências negativas pelo uso inadequado ou de proporção incorreta. Observa-se também certa resistência na mudança dessas atitudes. Nesse sentido há que se conscientizar e embasar os usuários por meio da escola e principalmente na disciplina de Química, sobre o correto procedimento em relação ao uso e trato com esses agentes químicos, refletindo se é indispensável e necessária a utilização de agroquímicos na produção de alimentos.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Consequências. Conhecimento Científico.

---

\* Professores Cursistas do Programa Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio no Estado do Paraná.

\*\* Pedagoga Orientadora de Estudos do Curso na Escola.

## INTRODUÇÃO

A utilização dos agrotóxicos vem sendo implementado para maior produtividade e atender a demanda de alimentos e matéria prima. Sua grande utilização traz sérias consequências à saúde humana e ao meio ambiente. Considerando a relevância deste assunto é que esse projeto foi idealizado.

Pretende-se, assim, fornecer subsídios necessários à conscientização da sociedade, em especial aos moradores do município de Cambira - Paraná, onde o projeto será aplicado, no sentido de não somente saber utilizar, mas dar embasamento teórico para que possam optar por um modo de produção que acarrete menor dano social e ambiental.

A resolução desses problemas e de outros que fazem parte do cotidiano do aluno e que necessitam da tomada de decisões em função da aparência e qualidade do produto a ser consumido, poucas vezes considera os aspectos sociais, ambientais e éticos envolvidos.

A educação escolar tem um importante papel nessa questão, pois por meio da conscientização dos filhos de agricultores é que se pode estabelecer conexão entre o conhecimento científico adquirido e o historicamente construído.

Assim, o sistema de ensino com enfoque CTS, ou seja, que aborda as relações com a Ciência, a Tecnologia e a Sociedade, onde a preocupação maior é tratar a ciência e a tecnologia tendo em vista suas relações, consequências e respostas sociais, (BAZZO e COLOMBO, 2001, p.93), permitirá que não somente dentro da escola, mas também fora dela se encontre condições de buscar elementos para relacionar à ciência com os aspectos tecnológicos e sociais, para obter uma melhor compreensão da natureza, da ciência e do trabalho científico.

Ressalta ainda que: “o entendimento da ciência que está na raiz dos problemas ambientais atuais, é vital se desejamos que eles sejam resolvidos e se, como uma comunidade, queremos evitar seu retorno em novos contextos.” (BAIRD, 2005, p. 24).

Para mudança dessa cultura, segundo Vaz, Fagundes, Pinheiro (2009) é importante dar enfoque à relação CTS na educação, e inseri-las nos currículos escolares, para proporcionar a formação de indivíduos críticos, que conheçam

seus direitos e deveres, que possuam uma visão crítica da sociedade e que contribuam para o contexto social em que vivem.

Pretende-se desenvolver na sala de aula, conhecimentos socialmente relevantes, que façam sentido e possam integrar à vida do aluno e que caracterizam a Química como uma ciência que embasa o modo de interpretar e de agir.

## **ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO**

Considerando o envolvimento da população direta ou indiretamente com a questão dos agrotóxicos, a abordagem dessa temática é considerada uma necessidade importante, especialmente quando identificamos a escola como um local de excelência para a difusão de saberes na comunidade. (DALL-FARRA, 2010; LIMA, 2010).

Pretende-se com este projeto estimular o debate e aprofundar-se nos conhecimentos científicos do tema com os alunos da terceira série do ensino médio do Colégio Estadual Rosa Delúcia Calsavara, do Município de Cambira, Estado do Paraná, além de poder, aperfeiçoar e contribuir para modernização das práticas pedagógicas. Para tanto será realizada com as seguintes ações:

- a) Apresentar o projeto para a comunidade escolar, professores, direção, equipe pedagógica e funcionários;
- b) Apresentar o projeto para os alunos da 3ª série do Ensino Médio, motivando-os a participarem;
- c) Realizar pesquisa diagnóstica, por meio de questionário/entrevistas com os alunos;
- d) Tabular os resultados da pesquisa;
- e) Analisar os resultados;
- f) Selecionar e adequar às atividades, que contribuirão para o objetivo da proposta;
- g) Realizar aulas expositivas e dialogadas;
- h) Desenvolver a ação proposta no projeto, por meio de variadas atividades, utilizando-se dos recursos disponíveis, como: sala de aula, quadro de giz, TV Pen-Drive, vídeos, fotos, desenhos, biblioteca, laboratório de Informática,

laboratório de Ciências, Física, Química e Biologia, pátio escolar, entre outros;

- i) Sistematizar todas as informações obtidas em textos orientativos, vídeos, fotos ou desenhos, tabelas, gráficos e outros recursos, para compor o caderno didático e exposição à comunidade;
- j) Socializar a produção e os resultados.

## CONCLUSÃO

Considerando também que atualmente o ensino de Química ainda é reduzido à transmissão de informações, definições de leis isoladas, sem qualquer relação com o cotidiano do aluno, que nem sempre representam aprendizagens significativas é que se pretende enfatizar, nesse projeto, que o ensino de Química contribuirá para uma visão ampla do conhecimento, possibilitando melhor compreensão do mundo macroscópico e contribuindo na construção da cidadania.

## REFERÊNCIAS

BAIRD, Colin. **Química ambiental**. Trad. Maria Angeles Lobo Recio e Luiz Carlos Marques Carrera. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**: bases legais/ Ministério da Educação – Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Médio e Tecnológica, 1999.

DALL-FARRA. Rossano Andre; LIMA, Francisvaldo de Souza. **Os Agrotóxicos Como Temática No Ensino: Reflexões Preliminares**. Disponível em: [http://forum.ulbratorres.com.br/2010/palestra\\_texto/PALESTRA%203.pdf](http://forum.ulbratorres.com.br/2010/palestra_texto/PALESTRA%203.pdf) – acesso 12.06.2012

GARCIA, E.G. **Segurança de Saúde no trabalho rural com agrotóxicos: contribuição para uma abordagem mais abrangente.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

OPAS/WHO. **Manual de Vigilância da Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/OMS, 1996

PARANÁ, **Diretrizes Curriculares da Educação Básica.** Ensino de Educação Física. Curitiba, PR: SEED, 2008

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel, SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto, BAZZO, Walter Antonio. **Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio.** Ciência & Educação. Bauru. v. 13, n. 1. Jan./Apr. 2007. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/cienciaeeducacao/viewarticle.php?id=341>>. Acesso em: 12.jun.2012.

SAYAD, J. **Crédito rural no Brasil.** São Paulo: Fipe/Pioneira, 1984

SILVA, J.M; NOVATO-SILVA, E; H. P.; PINHEIRO, T. M. M. Agrotóxico de trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Revista Ciência& Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro. RJ, v.10, n.4, p-3-6 Oct./Dec.2005.

VAZ, C. R., FAGUNDES, A. B., PINHEIRO, N. A. M. **O surgimento da ciência, tecnologia e sociedade: uma revisão.** In: I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2009. Ponta Grossa. Disponível em: [http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/1%20CTS/CTS\\_Artigo\\_8.pdf](http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/anais/artigos/1%20CTS/CTS_Artigo_8.pdf)>. Acesso em: 03. abr. 2010.