

Agrotóxicos: Uma problemática de ensino invisível e negada no Município de Monte Carlo-SC

Adriana Ferreira da Silva

Carolina Fernandes

Resumo

Este trabalho descreve e analisa uma intervenção didática a partir de um relato de experiência de estágio realizado em uma escola do Campo nos componentes curriculares de Ciências e Matemática do Ensino fundamental. O relato apresentado neste artigo explora especialmente a experiência de estágio de Ciências em que se abordou a química dos agrotóxicos. Nesta direção, apresentam-se reflexões e análises, sobre a problemática dos agrotóxicos existentes contextualizadas a partir da realidade local dos estudantes. As análises referem-se principalmente a respeito da avaliação final que aponta a invisibilidade e, sobretudo a negação da temática dos agrotóxicos. O tema dos agrotóxicos foi escolhido por estar presente no trabalho diário de boa parte dos estudantes e no emprego De seus pais, ressaltando que os pesticidas é um dos maiores causadores de contaminação ambiental e de problemas de saúde, portanto, de grande relevância social para ser abordado nos diferentes níveis de ensino.

Palavras-chave: agrotóxicos, intervenção didática e avaliação da aprendizagem.

Introdução

Este trabalho tem origem nas reflexões de situações ocorridas durante o estágio no Ensino Fundamental. O estágio de docência, foi desenvolvido na escola E.B.E.Marino Pisani, no município de Monte Carlo- SC. Esse relato de experiência é resultado de um processo de formação de professores do curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), que vem dando aberturas para a reflexão da realidade de forma mais ampliada sobre as necessidades educacionais dos sujeitos do campo e as novas possibilidades de ensino, favorecido especialmente pelos períodos de alternância¹. A escola foi escolhida devido ao vínculo já existente de estágio de

¹ Os cursos de Licenciatura em Educação do Campo, de modo geral são estruturados a partir da pedagogia da alternância que consiste em intercalar tempos universidade e tempos comunidades. No tempo universidade os estudantes têm aula dos diferentes componentes curriculares que compõe o curso. Já o tempo comunidade é o

observação que vinha acontecendo durante um período de um ano e meio e finalizando com a efetivação da docência. O público alvo foram trinta e dois estudantes da 8ª série1 matutino.

A perspectiva desse trabalho é discutir e analisar o processo de intervenção didática a partir do desenvolvimento das aulas de Ciências. Os fragmentos apresentados são partes da avaliação final em que os estudantes explicitaram por meio de uma produção textual suas compreensões a respeito da temática do agrotóxico em seu município.

A escolha do tema

Atualmente no ensino de ciências existem vários temas que permitem a contextualização de diferentes conceitos dando opções ao educador em trabalhar com temáticas significativas para a realidade dos estudantes. No caso deste trabalho a temática escolhida foi os agrotóxicos que nos permitiu explorar vários conceitos, como os químicos, ambientais, biológicos entre outros. A escolha deste tema tem como foco a realidade dos estudantes a fim de possibilitar um olhar ampliado intelectualmente do aluno despertando a adesão crítica e modificadora da sociedade local. Entendemos que estágio não mudará radicalmente as visões dos estudantes a respeito do tema, mas acreditamos ser este um espaço que pode propiciar aos estudantes e a comunidade reflexões a respeito da temática. Os agrotóxicos não são apenas um problema local, isto é, embora seja um problema acentuado na cidade de Monte Carlo, é de conhecimento notório que o uso de agrotóxicos ultrapassa as barreiras regionais e nacionais sendo, portanto um problema da atualidade de cunho global.

Salientamos que nas escolas a lista linear de conteúdos apresentadas especialmente nos livros didáticos deve ser repensada e discutida entre os

espaço em que o estudante conhece em profundidade as características de seu município de origem e é também neste município em que o estudante realiza seu estágio de docência. Cabe destacar, que os municípios em que os estudantes realizam seus tempos comunidades são preferencialmente com características rurais.

Adriana Ferreira da Silva é aluna do curso de Licenciatura em Educação do Campo.
Carolina Fernandes é professora do curso e orientadora.

educadores de forma que se possa incluir ou adaptar as problemáticas existentes locais no ensino anual, preparando os estudantes para aprender e atuar além dos muros da escola.

Nesta direção, Carraro apoiada nas idéias de Piaget (1978) discorre:

O ideal da educação não é ensinar o máximo, maximizar os resultados, mas é acima de tudo aprender a aprender; aprender a se desenvolver, e aprender, a continuar a se desenvolver, mesmo após deixar a escola.

É neste contexto que o conteúdo a ser explorado pelo professor, deve ser construído, pelos fatos que acontecem no dia-a-dia, busca do conhecimento da vida do aluno, o desafio de inovação e da transformação no processo de construção de seu mundo são os fatores determinantes. No entanto, isto só será possível se formarmos homens que enfrentem a realidade dos fatos, não esperando que algo aconteça (CARRARO, 1997, p.4).

Aos processos educativos cabe refletir e estudar a realidade do aluno, fazendo com que as atividades possam ser planejadas de acordo com as sua necessidade de conhecimentos e compreender o ambiente em vivem, com o objetivo de preparar os estudantes a enfrentar as mudanças propostas pela sociedade.

A escolha do tema também se deu em decorrência de uma reflexão a partir da problemática existente, mas, no entanto invisível e negada na escola em que o estágio foi realizado. O tema é pertinente, pois os conteúdos aplicados foram em uma escola de um município totalmente ruralizado, onde a população interiorizada, em sua maioria trabalha com o uso dos agrotóxicos em suas lavouras, destacando também que a economia do município, em primeiro lugar na fruticultura da maçã, e pequena parcela da agricultura. As empresas de fruticulturas da maçã são grandes aliadas na utilização dos agrotóxicos em seus pomares, pois para a produção do fruto dito de “qualidade” e a necessidade de aplicação dos agrotóxicos no dia a dia são inúmeras, ressaltando que os trabalhadores estão diretamente em contato com os frutos recém-pulverizados. Sendo esta, a principal fonte de renda do município, que acaba assim por obrigar as pessoas a se manter nesse tipo de emprego, que é árduo e pesado sendo enfrentado por dias de sol escaldante, chuva e frio intenso. Para muitos trabalhadores a utilização dos agrotóxicos nos pomares e o convívio diariamente

no manuseio do fruto, já se tornou uma rotina “normal” não visualizando as possíveis consequências futuras de saúde ou quando se dão conta já é tarde demais, um exemplo disso foi relatado por um aluno da turma na qual o estágio foi realizado:

[...] Minha, sobrinha de aproximadamente 5 anos passou mal depois de comer uma maçã, e a princípio ninguém sabia das possíveis causas, foi só então quando levada ao médico e que diagnosticada como sendo por intoxicação por veneno (agrotóxicos), mas depois todos da família passaram a lavar a maçã e descascar antes de comer (Aluno 1).

Podemos analisar que, esse relato é comum entre os sujeitos da região, no entanto o fato de lavar e descascar não são capazes de retirar o veneno do fruto, pois o veneno não está só na casca, mas também em todo o interior do fruto, sem contar a contaminação do solo. Portanto, cabe aos processos educativos contextualizar a problemática dos agrotóxicos na educação básica com a intenção de que os sujeitos possam ter dimensão do problema na qual convivem diariamente. Com base no exposto, este trabalho tem com foco discutir e analisar a invisibilidade e negação do problema dos agrotóxicos pelos estudantes ao longo do processo de estágio.

Agrotóxicos: suas características

Os agrotóxicos são produtos químicos utilizados em lavouras podem ser definidos como produtos químicos usados na pecuária e mesmo no ambiente doméstico: inseticidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, herbicidas, bactericidas, vermífugos. Podem ainda ser solventes, tintas, lubrificantes, produtos para limpeza e desinfecção de estábulos etc. Eles causam muitos problemas tanto para o meio ambiente quanto para os seres humanos e animais (SOUZA; FAVARO, 2007).

A problemática do agrotóxico está impregnada no nosso dia a dia, sendo o primeiro colocado no ranking mundial do consumo, portanto uma temática que gera muita discussão mais de pouca ação por parte da fiscalização que deveria

exterminar com o contrabando de agrotóxicos adulterados produzidos por grandes empresas agroquímicas, que visam camuflar o problema para obter lucro, quando os reais consumidores são prejudicados pela ação.

A utilização de temas diferentes para o ensino de ciências é uma boa alternativa para o professor aplicar o conhecimento fazendo com que os alunos se interessem mais sobre o conteúdo, ainda mais quando, faz parte do meio social em vivem. O impacto do uso dos agrotóxicos sobre a saúde humana é um problema que tem chamado atenção de comunidades científicas mundiais e isso é bom, porém vejamos que os discursos levantados muitas vezes não tem chegado de maneira intensa no sujeito do campo o principal alvo, pois às vezes o que mais parece acontecer são informações muitas vezes desencontradas que a mídia traz. Devemos salientar que a problemática do agrotóxico vai muito além do que possamos imaginar, pensamos então como a população está sendo refém desse negócio. Segundo SOARES “[...] aplicação indiscriminada de agrotóxicos afeta tanto a saúde humana quanto ecossistemas naturais” (SOARES, p 32, 2003).

A organização das aulas no estágio: um breve relato

Foram ministradas 12 aulas de Ciências em que foram explorados conhecimentos químicos, sociais, econômicos entre outros. As aulas foram estruturadas a partir dos três momentos pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNANBUCO, 2002). O primeiro momento corresponde a "problematização inicial" em que se apresentam as situações reais que os alunos conhecem e que estão envolvidas nos temas, organiza-se este momento de tal modo que os estudantes sejam desafiados a expor o que estão pensando. No segundo momento denominado "organização do conhecimento" os conhecimentos selecionados como necessários para a compreensão do tema são sistematicamente estudados. Já no terceiro momento "aplicação do conhecimento" destina-se a abordar o conhecimento incorporado pelo aluno (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNANBUCO, 2002).

Na disciplina de ciências, organizada, como já referido acima a partir dos três momentos pedagógicos, e observando que foi utilizada uma variedade de materiais como, por exemplo, o livro didático, artigos de revistas científicas, vídeos entre outros, se trabalhou aspectos de cunho histórico até os dias atuais de forma com que a problematização inicial contemplasse a conceituação científica mas, sempre abrindo possibilidades para as discussões de questões do cunho, local social, político, econômico.

As estratégias didáticas utilizadas permitiram o desenvolvimento das aulas a partir dos seguintes diálogos: visualização de imagens, apropriação do conhecimento individual, levantamentos de concepções prévias dos estudantes; estudo do meio, estudo de vídeo, realização de experimentos, leitura e interpretação de textos, análise dos rótulos de embalagens de agrotóxicos e por fim avaliação textual.

A primeira aula de ciências iniciou com a problematização inicial a partir de três imagens, das quais tinham por objetivo, reconhecer a concepção inicial dos estudantes para a discutir a relação do conhecimento químico com os agrotóxicos.

As questões de diálogos informais (orais) foram elencadas no quadro e depois serviram como registro para os alunos, por exemplo, quando o assunto, tratava-se de conhecimento do local, em seguida da atividade para casa.

Destacando o conhecimento científico, também iniciando com a problematização a partir de questões pertinentes que envolviam os agrotóxicos, nesse caso foi passada um filme intitulado, Química: palco dos Agrotóxicos, que fazia um apanhado geral resumindo as questões levantadas e publicadas no livro primavera silenciosas de Rachel Carson (1962), trazendo os seguintes elementos: o que são os, Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), as possíveis doenças causadas por intoxicação dos agrotóxicos, tais como agudas, sub-agudas ou crônicas, sobretudo os problemas ambientais que degradam os recursos naturais amparados pela lei da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária(Anvisa), tais como contaminação do solo, das águas, da fauna e da flora em alguns casos de

forma irreversível, e ecológicos levando a desequilíbrios biológicos. As orientações sobre a devolução das embalagens de agrotóxicos, o contrabando de agrotóxicos por empresas etc. Em seguida após a apresentação do vídeo, essas problemáticas foram sendo discutidas ao longo das aulas, aproveitando os questionamentos para a apropriação do conhecimento, com atividades dadas aos alunos. O conteúdo do filme continuou presente durante todas as aulas.

Observando que na medida em que os conteúdos foram sendo aplicados na aula, tentava-se sempre enfatizar que não se tratava de algo fora do contexto da realidade local e as reflexões propostas foram pensadas aproveitando o máximo possível de conhecimento do aluno.

Também foram explorados os conceitos de substâncias e misturas a partir de experimentos simples em sala de aula. Estes experimentos foram abordados a fim de discutir a conceituação científica e especialmente relacionado a temática dos agrotóxicos. É importante ressaltar que as aulas com experimentos não foram elaboradas para comprovação da teoria ou então fazer “show”, mas de foco problematizar a temática estudada.

Na avaliação, buscou-se fazer um apanhado geral do desenvolvimento contínuo de aprendizado do aluno durante as aulas do estágio. No entanto, a avaliação analisada neste trabalho foi a avaliação final que tinha como proposta escrever uma carta para um agricultor local sinalizando os problemas do uso dos agrotóxicos e apontando sobretudo uma nova forma de cultivo sem veneno.

A avaliação final

“Uma carta para o agricultor”

Na carta os alunos deveriam descrever uma orientação para o agricultor de forma compreensível. Ressaltou-se a não obrigatoriedade de um posicionamento contra os agrotóxicos, mas respeitando o aluno do seu modo particular de pensar. Na carta deveria envolver os conceitos estudados em aula com relação às problemáticas do trabalhador (produção de cultura local) com relação ao uso do

agrotóxico e as outras possibilidades alternativas para sua produção, prevenindo a sua própria saúde e a de quem consome, além das questões de contaminação ao meio ambiente.

As recomendações dadas foram uma escrita compreensível destinada a algum agricultor que os estudantes já conhecessem ou um sujeito fictício e sobretudo que aparecesse no texto aspectos relacionados aos conceitos abordados nas aulas.

Segue abaixo um modelo de carta. Cabe destacar que a reprodução da carta segue na íntegra a escrita de um dos estudantes, ou seja, sem alterações.

Carta 1 (conversa entre dois sujeitos) Joaquim para Leodoro

De :Aluno (E)

Para : Agricultor, Leodoro

-Amigo Leodoro, te peço uns quilos de tomate, por que aqui na cidade tá muito caro o preço do tomate. Leodoro respondeu...

- Eu agora não sei o que fazer para que meus tomates fiquem bons eles estão muito ruins.

- Você sabe como? Joaquim responde...

-Sei sim, pega e aluga um avião cheio de inseticida e joga na plantação e você vai ver que fica melhor.

-Leodoro ficou muito contente com isso e agradeceu a Joaquim, com uma sacolada de tomate.

-Por isso fiquem contentes quando for plantar cuidem bem da lavoura.

Na carta acima o aluno possivelmente filho de agricultor, explicita sua concepção na forma como orienta e expressa sua opinião sobre questões de

utilização dos agrotóxicos colocando as em um patamar de solução para os problemas, que nesse caso tratava-se da produção de tomates. Mas como educadores não devemos culpar o aluno sobre a sua opinião levantada, pois o sujeito muitas vezes traça o perfil que os pais ou até mesmo a sociedade esta acostumada a pensar, sendo manipulada pelos comerciais apresentados, sendo persuadidos pelo agronegócio que visa somente o lucro dos seus produtos. No entanto, o professor diante dessas explicitações pode agir como discutir com o aluno as duas faces da moeda, transformando e preparando o aluno para uma leitura de realidade que ele possa mudar a sociedade.

Análise das cartas dos estudantes

Os resultados das avaliações revelaram a invisibilidade e até mesmo negação da problemática dos agrotóxicos na região. Fato compreensível, uma vez que, a produção de maçã em larga escala na região é feita com aplicação de veneno e esta é a principal fonte de renda do município. Tal aspecto está em sintonia com a ideia de contradição social expressa por Freire (2005). Isto é, os sujeitos não conseguem perceber o problema na qual estão inseridos e além do mais entendem que a utilização do veneno é o que garante uma plantação mais "saudável" e em grande escala resultando dessa forma em uma sagra mais lucrativa.

É importante ressaltar que essas posições contrárias expressas acontecem por que eles não vêm à dimensão do problema, além do mais tratar desse assunto de difícil trato, pois faz emergir resistências, contradições e principalmente situações de opressão.

Os alunos em sua maioria, todos escreveram igualmente suas concepções, observando que menos da metade não aprofundou as questões levantadas e estudadas em aula, como, por exemplo, o filme apresentado priorizou apenas o que estavam acostumados a vivenciar pensando que se tratava de um conteúdo qualquer, quando descrevem que apenas o uso dos equipamentos de segurança

vai resolver o problema da intoxicação, uma informação equivocada repassada pelas empresas que comercializam estes produtos.

A invisibilidade e até mesmo negação da problemática do agrotóxico está impregnada também nos docentes e direção da escola que conseqüentemente acaba por ignorar o ensino da temática em qualquer disciplina tratando como se fosse um assunto sem importância, e tendo como consequência para os alunos não obtenção de informação suficiente sobre a compreensão do assunto e quando os obtêm acabam por ignorar e contrastar, não aceitando a tal realidade vivida pelo Município, ou seja, acabam reproduzindo.

O sistema de ensino atual não está preparado para discutir esse tema de forma tal como ele é, pois talvez isso leve anos para a conscientização e os primeiros resultados serem alcançados, porém com iniciativas como levar esses temas para dentro da sala de aula seja uma boa alternativa, logicamente que não se trata de solucionar o problema de imediato, pois essa construção merece uma atenção maior em mais tempo. Para se trabalhar com essa temática em aulas o educador deve ter uma formação que lhe permita um olhar crítico, reflexivo e construtivo dessa problemática, tendo em mente que deva existir uma mudança libertadora quando maioria dos alunos são ingênuos na proposta de ensino, alienados a reprodução do sistema que lhes é imposto e, sobretudo inconscientes na problemática existente, como descreve o aluno 2:

[...] Eu até entendo que os agrotóxicos faz mal e pode causar doenças, mas não me importo com isso, pois até hoje, sou eu quem passa os fertilizantes na lavoura para ajudar meu pai e nem precisa usar equipamentos de segurança (EPIS). (Aluno2).

Vejamos nesse relato que o aluno entra em contradição na sua própria fala inicial, quando o sujeito até admite o problema dos agrotóxicos, mas percebe-se também que ele aparentemente não dá muita importância para o tema negando a sua realidade, justifica-se pela obrigação de ajuda no trabalho que realiza para seu pai, fato que realmente acontece na região quando não se tem mão de obra suficiente, além de o sujeito desfazer até mesmo a necessidade de utilizar os equipamentos de segurança. O sujeito tem dificuldades de aceitar as

consequências que o agrotóxico pode causar na saúde humana e danos ambientais, isso possivelmente ocorre pela falta de opção em encontrar outro trabalho, negando assim os problemas que pode enfrentar. No entanto, salientamos a necessidade de estudos com maiores reflexões a respeito da negação de tal problemática pelos agricultores.

Vejamos também que segundo dados que constam no trabalho de pesquisa do grupo, Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), intitulado paraíso dos agrotóxicos (2012), nos últimos anos pesquisas apontam que os brasileiros consomem por ano 5 kg, agrotóxicos, presentes nas frutas, legumes, cereais, etc. Isto é, os brasileiros estão infelizmente em contato direto com essa contaminação mesmo que exista a total negação do sujeito.

Outro relato importante para se analisar é quando os estudantes colocam a resolução do problema condicionada a utilização dos equipamentos de segurança, minimizando dessa forma o problema:

(...) Eu gostaria de dizer para o agricultor Genoilsom, e para outros que devem se prevenir, têm que usar EPI, para passar venenos nas plantas, os EPI é macacão, luvas e óculos (viseira) (Aluno3).

Observamos nesse trecho relatado na carta, que o aluno tem a ideia de que a partir do momento que o agricultor utiliza os equipamentos de segurança, o problema da contaminação dos agrotóxicos é dado como inexistente, pois segundo ele já é uma prevenção. Salientamos que o uso dos EPIs são de suma importância para que acidentes mais graves não ocorram, no entanto eles não acabam com o problema da intoxicação, o sujeito acaba limitando o problema a utilização de equipamentos de segurança, fato que vem das orientações de trabalho, dadas pelas empresas de fruticulturas na região. Verificamos que para reduzir e até mesmo eliminar o uso de agrotóxicos muita coisa deve ser feita, mais do que um tema abordado em sala de aula é um assunto amplo que acarreta questões envolvidas como: sociais, econômicas e políticas globais. Para o entendimento desse pensamento Carraro, argumenta:

(...) O fato é que estamos vivendo em um mundo impregnado e saturado de produtos químicos, em particular de agrotóxicos, e que isso raramente

aparece como uma preocupação da sociedade. Quando um trabalhador rural é atingido, se diz que não usou os equipamentos de proteção, que não seguiu as normas de uso, ou que fez mau uso do produto, colocando doses exageradas ou aplicando fora do momento previsto. Isso acontece, é verdade, mas acusá-los é inverter a responsabilidade: empresas produtoras e vendedoras e poder público devem fornecer o acesso à informação qualificada, não somente colar bulas nos frascos e nos galões. (CARRARO p 4,2011).

Entender essa influência do sistema do agronegócio nas nossas vidas deixa claro que atualmente essas empresas manipulam o cidadão, trabalhador, fazendo com que os acidentes causados pelo uso dos agrotóxicos e as consequências caiam sobre culpa do próprio sujeito em que as mesmas empresas acabam eximindo-se de suas responsabilidades. Tal aspecto fica evidente no argumento de um dos estudantes:

Eu estou escrevendo esta carta para meu pai, José, que trabalha na fazenda Albulquerque, e ele lida com veneno e faz tratamento nas lavouras com um trator todo gabinado e fechado, e seu chefe já deu roupas e luvas pra não se contaminar com o veneno e o agrotóxico (...). (aluno 4)

O relato 4, compara-se ao relato 3, que de maneira geral tiveram aspectos semelhantes, o aluno possivelmente filho de trabalhador assalariado da fazenda local com produção de média escala, reproduz a idéia de que equipamentos de segurança, solucionam o problema. No entanto o aluno não consegue ampliar o seu olhar para, além disso, é claro que se observa certa preocupação, mas não suficiente para mudar a sua realidade. Portanto, reafirma-se a necessidade de explorar a temática nos processos educativos de modo geral para que os estudantes possam ao longo da escolaridade compreender a problemática de seu município relacionando igualmente com aspectos globais gerando uma visão de totalidade do problema como destacado por Freire (2005).

Considerações finais

Para um estagiário da área da educação de um curso diferenciado piloto, mas com muita qualidade, exercer sua função de experiência pedagógica na escola em si não é fácil, tornou-se um grande desafio, obviamente que houve alguns empecilhos, mas que devemos sempre estar dialogando com essas dificuldades para aberturas de novas possibilidades de ensino.

No exercício da docência é importante deixar claro para os alunos que as aulas diferenciadas foram um ensaio de um trabalho interdisciplinar. Essas aulas foram positivas para apreensão do conhecimento dos estudantes, e para reflexão da organização de trabalhos futuros que serão realizadas nesse mesmo município.

Ao analisar os resultados obtidos no período de estágio, conclui-se que os alunos, resistem à problemática dos agrotóxicos, visto como um tema irrelevante e distante da realidade deles, e que de fato as consequências poderá acontecer só com o outro e não com eles, além disso, os estudantes parecem não ter clareza da necessidade de aprofundar estudos sobre o temática dos agrotóxicos no ensino no local.

Destacando ainda mais a necessidade de formação de professores no município de Monte Carlo, em várias disciplinas, mas em específico na área de ciências da natureza da natureza e matemática, pois os docentes em função no município não suprem as necessidades de ensino e aprendizagens dos estudantes, apresentam-se no imobilismo devido à carga te trabalho intensivo, no que acaba por atingir na contribuição de desenvolvimento na sociedade.

Em suma, Uma maneira de compreender essa invisibilidade da temática dos agrotóxicos pode estar relacionada à hipótese da falta de perspectiva de outro tipo de emprego no município no que acaba obrigando o sujeito trabalhador a permanecer sempre no mesmo, safra após safra, a falta de informação pelos meios educacionais. As empresas geralmente fazem as suas orientações com relação aos EPIs, como sendo uma forma de prevenção pontual, algo que para o trabalhador é difícil visualizar a extensão do problema. De modo geral o trabalho de estágio não é suficiente para problematizar a temática dos agrotóxicos no ensino. Isso precisaria ser feito com todos os professores da escola e ao longo de toda educação na escola compreendida no ensino fundamental e médio. No entanto o processo de estagio contribuiu para entender a amplitude do problema dos agrotóxicos no município de Monte Carlo.

Referências

CARRARO, G. **Agrotóxico e meio ambiente: uma proposta de ensino de Ciências e de Química.** Porto Alegre: UFRGS, 1997.

CAVALCANTI, A. J., FREITAS, J., MELO, C. N. A., João R. de Freitas Filho. **Agrotóxicos: Uma Temática para o Ensino de Química.** Revista: *Química nova na escola* Vol. 32, N° 1 2010.

DELIZOICOV, D. ANGOTTI, A. J.; PERMANBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Ed. Cortez, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 47ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

PIERRI LEROY, J. **Agrotóxicos, Caderno de Formação 1.**

KUGLERK HENRIQUE **Paraiso dos agrotóxicos,** Revista: *ciência hoje*, 2012.