

OFICINAS SOCIOEDUCATIVAS: AGROTÓXICOS E A CONSTRUÇÃO COLETIVA DE SABERES

Shamira Teles da Silva Souza ¹

Fernanda Oliveira dos Santos ²

Wesley Faria Gomes ³

INTRODUÇÃO

O uso intensivo de agrotóxicos tem se tornado um dos principais desafios ambientais e de saúde pública da atualidade. A contaminação do solo, da água e dos alimentos, aliada à exposição direta dos trabalhadores rurais e da população em geral, reforça a necessidade de um debate crítico sobre o modelo de produção agrícola vigente e suas implicações socioambientais. Nesse cenário, a educação científica assume um papel essencial na formação de cidadãos conscientes e capazes de refletir sobre os impactos do uso dessas substâncias na vida cotidiana, compreendendo a relação entre ciência, tecnologia e sociedade.

Partindo dessa perspectiva, o presente trabalho apresenta uma proposta de oficina socioeducativa que se configura como uma poderosa ferramenta na educação, pois permite que o aprendizado ultrapasse os limites do ensino tradicional, no qual o aluno passa de receptor passivo do conhecimento e se transforma em um aluno crítico e protagonista na sala de aula. A proposta é voltada à discussão sobre o uso de agrotóxicos e suas consequências, articulando o ensino da química orgânica com temas ambientais e sociais atrelados à realidade dos estudantes.

A oficina, realizada com alunos do primeiro ano do ensino médio indicaram resultados ao alto nível de engajamento dos participantes, que demonstraram compreender os impactos sociais e ambientais decorrentes do uso dessas substâncias. Em síntese, a experiência pedagógica mostrou-se eficaz na integração entre o ensino de química e a educação ambiental, comprovando que a metodologia contribuiu, portanto, não apenas para o aprendizado conceitual e científico, mas também para o

¹ Graduanda do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe - UFS, shamiratelless@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe - UFS, nanda.ufs14@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutor em Química pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, wesleyfaria@academico.ufs.br.



fortalecimento da sensibilização socioambiental, reafirmando o papel da educação como agente de transformação social.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Diferentemente do ensino tradicional, centrado na memorização, as oficinas favorecem a contextualização dos conteúdos científicos, aproximando-os das vivências cotidianas dos estudantes e tornando-os mais compreensíveis e relevantes, a oficina “Agrotóxicos e a construção coletiva de saberes” aplicada no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP/UFS) com dezessete alunos, foi estruturada em um encontro de aproximadamente uma hora e quarenta minutos, no qual foram utilizados recursos audiovisuais, como vídeos, reels, slides e músicas, além de atividades colaborativas com discussões orientadas relacionando conceitos da química orgânica — como funções orgânicas, propriedades e estruturas moleculares — ao tema dos agrotóxicos.

Dessa forma, a oficina tem como principal objetivo apresentar os conceitos básicos das funções orgânicas nos agrotóxicos, discutir os impactos ambientais e para a saúde associado ao uso dessas substâncias químicas, explorar alternativas mais seguras e sustentáveis ao meio ambiente, além de despertar a reflexão crítica sobre os riscos e as alternativas sustentáveis ao uso de produtos químicos no campo. A ação foi dividida em quatro etapas: (1) apresentação do conteúdo e contextualização com os problemas socioambientais, levantando questionamentos prévios dos alunos; (2) abordagem dinâmica da problematização com os recursos audiovisuais; (3) exposição das estruturas, nomenclaturas e funções orgânicas dos principais agrotóxicos utilizados no Brasil; (4) método avaliativo, propondo aos alunos criarem uma alternativa sustentável para agricultura e, conseqüentemente uma alimentação saudável, começando com o lanche da escola. Para fins de registro e avaliação, foram empregados o planejamento de aula e a atividade avaliativa manuscrita realizada pelos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

As oficinas socioeducativas configuram-se como uma metodologia que valoriza o diálogo, a prática e a aprendizagem colaborativa, sendo amplamente defendidas por diferentes teóricos da educação. Para Freire (1996), a aprendizagem



ocorre de forma libertadora quando o estudante é o sujeito ativo do processo educacional, construindo o saber por meio da problematização da realidade e da reflexão crítica. Essa concepção se articula à teoria sociocultural de Vygotsky (1989), que entende o conhecimento como resultado das interações sociais e da mediação entre professor e aluno, aspectos fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e social. De modo complementar, Ausubel (1980) afirma que a aprendizagem significativa acontece quando novos conceitos se relacionam com as experiências prévias dos estudantes — algo potencializado nas oficinas, em que o conteúdo científico é contextualizado e vinculado ao cotidiano. Nessa mesma linha, Moreira (1999) atualiza as concepções de Ausubel, as oficinas permitem a aplicação prática da teoria da aprendizagem significativa, tornando o processo educativo mais dinâmico e efetivo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A oficina inicia-se promovendo uma reflexão sobre o uso de agrotóxicos na agricultura e suas implicações socioambientais. Nesse momento, estabelece um diálogo com os alunos, relacionando o conteúdo da disciplina com as porcentagens de usos e a química orgânica presente nos diversos agrotóxicos que são aprovados no país. São levantados questionamentos prévios para identificar os conhecimentos e percepções dos estudantes sobre o tema, estimulando o pensamento crítico e a participação ativa. Em seguida, realiza-se uma atividade interativa com o uso de vídeos, reportagens e reels do instagram que retratam o uso excessivo de agrotóxicos no Brasil, seus efeitos sobre os ecossistemas e na saúde humana, tendo como principal objetivo promover uma problematização do tema, favorecendo a discussão e o debate coletivo.

Após a contextualização, é feita uma explicação sobre diversos termos científicos, além da exposição de estruturas, nomenclaturas e funções orgânicas e a reatividade dos compostos químicos, foi demonstrado à relação entre a estrutura química e a toxicidade das substâncias, incentivando a compreensão científica dos impactos e mecanismos de ação desses compostos. Na etapa final, os alunos são convidados a desenvolver, em grupos, propostas de alternativas sustentáveis para a agricultura, com foco na redução do uso de agrotóxicos e na promoção de uma alimentação mais saudável. As ideias deveriam considerar o contexto escolar, sugerindo, por exemplo, práticas para tornar o lanche da escola de baixo custo, orgânico e sustentável.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a oficina socioeducativa sobre agrotóxicos constituiu uma prática pedagógica relevante e transformadora, ao unir o ensino de química com a educação ambiental, o que difere do ensino tradicional, centrado na memorização, as oficinas favorecem a formação de sujeitos autônomos, críticos e comprometidos com a sustentabilidade e com a transformação da sociedade.

Por fim, ao reafirmar a proposta freiriana, a oficina configura-se como um espaço de construção coletiva de saberes, compartilhando experiências, evidenciando o sujeito aprendente não sob a ótica de meros receptores, mas participantes ativos no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Oficina socioeducativa, Agrotóxicos, Educação científica, Sensibilização, Química orgânica.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: **Paz e Terra**, 1996.

VYGOTSKY, L. S. A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. 6. ed. São Paulo: **Martins Fontes**, 1989.

AUSUBEL, D. P. A Aprendizagem Significativa: A Teoria de David Ausubel. São Paulo: **Moraes**, 1980.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem Significativa: A Teoria de David Ausubel. São Paulo: **Centauro**, 1999.

