

## **JOGOS DE TABULEIRO: UMA FORMA DE ABORDAR O IMPACTO AMBIENTAL DE AGROTÓXICOS NA PRÁTICA DOCENTE**

**MIRIAN BARBIERI<sup>1</sup>; HENDY ANNE SANTOS GOZZI<sup>2</sup>; ANA PAULA DE SOUZA<sup>2</sup>; ARMANDO FALCÓN BRINDIS<sup>3</sup>; DEIVID ARAÚJO MAGANO<sup>3</sup> FÁBIO LUCAS IZAGUIRRE MARTINS<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria – [mirian.barbieri1993@hotmail.com](mailto:mirian.barbieri1993@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [aninhahsouza@hotmail.com](mailto:aninhahsouza@hotmail.com); [hendyannesg@gmail.com](mailto:hendyannesg@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Maria – [maganodeivid@gmail.com](mailto:maganodeivid@gmail.com); [armadofalcon14@hotmail.com](mailto:armadofalcon14@hotmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal do Pampa – [fabiolucasimartins@gmail.com](mailto:fabiolucasimartins@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

A expansão dos cultivos agrícolas desenfreada do homem vem provocando ao longo dos anos grandes desequilíbrios ambientais, maximizados pela destruição dos habitats naturais, de uma infinidade de organismos, que em outrora habitavam nesses ambientes e tinham seu hábito alimentar bem definido. Pela redução dos inimigos naturais e alteração da paisagem e da configuração da flora e da fauna, muitos desses organismos acabaram atingindo, em função do aumento populacional, a categoria de pragas, pois acabaram atacando as culturas cultivadas e beneficiando-se dessas em virtude do seu elevado nível de polifagia.

A principal estratégia de supressão populacional destas pragas é baseada no controle químico realizado através da aplicação de inseticidas (ALTOÉ et al., 2012). O consumo desses agrotóxicos muitas vezes é realizado sem a adoção de estratégias adequadas de monitoramento, inobservância dos níveis populacionais destas pragas nas lavouras, aplicação de agrotóxicos sem registro, em algumas vezes ilegais, além do desconhecimento sobre a seletividade destes produtos fitossanitário a organismos benéficos (BUENO et al., 2007; CARMO et al., 2010).

A Biologia, a Geografia e a Agronomia são áreas afins que apesar das suas especificidades, lidam com o meio ambiente e fazem uso do mesmo. Unir ciências tão diferentes não é uma tarefa fácil, mas em prol da necessidade de preservar e garantir a sustentabilidade das gerações futuras, integrar conhecimentos interdisciplinares se faz indispensável. Essa qualidade vem se tornando cada vez mais importante, considerando que a interdisciplinaridade é fundamental para a compreensão do espaço. É fato, também, que a criatividade

sempre foi indispensável no processo educativo, já que pode ser responsável por tornar a sala de aula atraente aos olhos dos alunos.

Partindo de estudos de Vygotsky e Piaget, fez-se uso de produções acadêmicas que têm como tema a abordagem de atividades criativas na prática pedagógica, a fim de obter uma aula diferente, produtiva e, ao mesmo tempo, divertida. Além disso, foram utilizados livros com conteúdos interessantes a respeito de experiências vividas em sala de aula e sobre o processo de planejamento. Portanto, o presente trabalho consiste em uma análise de pesquisa que se deu em torno do uso de jogos como prática pedagógica.

## **2. METODOLOGIA**

A atividade é precedida de uma aula analítico-expositiva que aborda o tema escolhido – Impacto Ambiental de Agrotóxicos - e, dessa forma, pretende-se observar os níveis de aceitação do método. A presente pesquisa interventiva, de cunho qualitativo-quantitativo, partiu da proposta de elaboração de uma atividade pedagógica baseada na aplicação de jogos como colaboradores no processo de aprendizagem, tendo como tema “Impacto Ambiental de Agrotóxicos”, a fim de analisar os níveis de aceitação da técnica pelos alunos.

O primeiro passo se deu através da busca por referencial teórico e análise de experiências próximas, onde foi possível compreender melhor o processo onde acontece o uso de atividades lúdicas como técnica didática. O segundo passo consistiu em aplicar a proposta em escolas, tendo como público alvo estudantes de 5ª a 8ª série, sendo que a atividade foi aplicada em escola da zona rural, por terem maior contato com o tema e, em contrapartida, em escolas da zona urbana, para que fosse possível realizar uma análise mais completa da necessidade de ser trabalhado esse conteúdo, além de observar semelhanças e/ou diferenças na concepção que ambos os grupos têm a respeito do tema.

Após uma aula-analítico expositiva abordando o tema foi realizada a aplicação de um jogo de tabuleiro, elaborado sobre os princípios da temática, para que os alunos pudessem estar a par do assunto e, dessa forma, alcançar o objetivo de utilizar a atividade lúdica como técnica auxiliar de reforço do conteúdo, prática da atividade em equipe, de atenção e de memorização.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, apenas uma aplicação foi realizada. Ocorreu em uma escola rural, em uma turma de 8º ano, com jovens de 12 a 14 anos. Ao se deparar com o tema, a turma mostrou não ter conhecimento prévio a respeito do conteúdo formal que aborda o impacto ambiental de agrotóxicos, apesar de ser moradora de uma zona rural. Ao longo da aula analítico-expositiva, a turma foi se familiarizando com o que, na verdade, conheciam, mas não tinham consciência do perigo que os produtos apresentam o que é bastante preocupante ao se tratar de crianças que estão em contato com agrotóxicos quase que diariamente. A aula ocorreu normalmente, com o uso de imagens, gráficos e tabelas que possibilitassem melhor compreensão do assunto. Houve muita participação das crianças. Após a apresentação e a conversa a respeito do tema, o jogo foi apresentado e devidamente explicado para que todos entendessem o funcionamento. O nível de aceitação foi muito bom, as crianças se envolveram, prestando atenção, buscando dialogar para responder as questões que o jogo aplicava; e em meio a esse processo de reforço do conteúdo, elas se divertiam com o exercício diferente.

### 4. CONCLUSÕES

A metodologia mostrou-se eficiente á medida que desperta o interesse e a preocupação dos alunos com as questões ambientais, risco de contaminação e formas de se obter uma alimentação mais saudável, além de alertar a não utilização desses produtos por menores de 18 anos e respectivo uso de equipamentos de proteção individual.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTOÉ, DA S.T.; PRATISSOLI, D.; DE CARVALHO, J.R.; SANTOS JÚNIOR, J.G; PAES, J.P.P.; BUENO, R.C.O.F.; BUENO, A.F. *Trichogramma pretiosum* (Hymenoptera : Trichogrammatidae) parasitism of *Trichoplusia ni* (Lepidoptera : Noctuidae) eggs under different temperatures. **Annals of Entomological Society of America**, v.85, n.1, p. 82-89, 2012.

BECKER, Fernando. **Educação e Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BUENO, R.C.O.F.; PARRA, J.R.P.; BUENO, A.F.; MOSCARDI, F.; DE OLIVEIRA, J.R.G.; CAMILLO, M.F. Sem barreira. **Cultivar**, v.93, p.12-15, 2007.

CARMO, E.L.; BUENO, A. F.; BUENO, R. C. O. F.; GOULART, M. M. P.; CARNEIRO, T. R. Seletividade de produtos fitossanitários utilizados na cultura da soja para pupas de *Trichogramma pretiosum* Riley, 1879 (Hymenoptera: Trichogrammatidae). **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 77, p. 283-290, 2010.

CARVALHO, Irene Mello. **O Processo Didático**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.

MÁDIO, José Carlos. **Criatividade**. São Paulo: Easycomp, 2008.

FERREIRA, Márcia Ondina Vieira; FISCHER, Beatriz T. Daudt; PERES, Lúcia Maria Vaz (Organizadoras). **Memórias docentes: abordagens teórico-metodológicas e experiências de investigação**. São Leopoldo: Oikos, 2009.

ROZEMBERG, Brazi; PERES, Frederico. **Reflexões sobre a educação relacionada ao agrotóxicos em comunidades rurais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

MACHADO, Thaís. **Criatividade em sala de aula: 17+1 atividades para tornar suas aulas mais interessantes**. Curitiba: Humana Editorial, 2005.

ONRUBIA, Javier. **Ensinar: Criar zonas de desenvolvimento proximal e nelas intervir**. São Paulo: Ática, 2001.