

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA DA ZONA RURAL COMO INSTRUMENTO PARA O CONTROLE AMBIENTAL

Joyce Silvestre de SOUSA<sup>1</sup>, Paula de Castro BOGARIM<sup>2</sup>, Vinícius, A. CÂNDIDO<sup>3</sup>,  
Gilberto COELHO<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Gestão Ambiental. M.Sc em Engenharia Civil. Doutoranda em Recursos Hídricos em Sistemas Agrícolas – Universidade Federal de Lavras. Docente do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba. (34) 9214-7101 joycesilvestres@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Graduada no curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes, 35 9846-0671, bogarim.ifet@gmail.com

<sup>3</sup> Graduado no curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes, 35 9905-6596, viniciusifambiental@gmail.com

<sup>4</sup> Graduado em Engenharia Agrícola. Doutor em Engenharia Agrícola - Universidade Federal de Lavras. Docente da Universidade Federal de Lavras. coelho@deg.edu.br

Apresentado no  
XLIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2014  
27 a 31 de julho de 2014- Campo Grande- MS, Brasil

**RESUMO:** Ações de educação ambiental como instrumento de conscientização para um futuro controle ambiental foram implantadas na Escola Municipal Rogério Bernardes de Souza, no município de Inconfidentes – MG. Este trabalho teve por objetivo diagnosticar a relação dos alunos com os temas trabalhados pelo projeto Plantio da Vida. Com o objetivo de sensibilização dos alunos quanto às questões ambientais, foram desenvolvidas atividades como a importância dos insetos na natureza, a observação dos organismos do solo e o controle alternativo de saúva na horta. Na primeira atividade, realizou-se um questionário antes e após a vivência (onde os alunos se transformavam em insetos) para avaliar a relação dos alunos com os insetos. Na segunda atividade, fizemos um experimento na área do pomar a ser implantado, com a finalidade de observar a diversidade de organismos no solo pré e pós atividade. Na última atividade utilizou-se na horta, para o controle de formigas saúva, pão com vinagre, borra de café, cinza e casca de ovos levados pelos alunos. Dentre os resultados, os alunos verificaram a efetividade da aplicação de técnicas alternativas para o controle de pragas. Como conclusão, os alunos obtiveram a oportunidade de interagir com ações de educação ambiental que ampliaram desde já, sua visão para ações de controle ambiental, visando à preservação dos recursos naturais.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Percepção Ambiental, controle alternativo de pragas, preservação recursos naturais.*

## ENVIRONMENTAL EDUCATION IN RURAL AREA SCHOOL AS A TOOL FOR ENVIRONMENTAL CONTROL

**ABSTRACT:** Environmental education as a tool to raise awareness for a future environmental control were implanted at the Municipal School Rogério de Souza Bernardes , in the municipality of Inconfidentes - MG . This study aimed to diagnose the relationship of students to the themes discussed by Planting of Life project. Aiming to sensitize the students on environmental issues , activities and the importance of insects in nature , observation of soil organisms and alternative control of ants in the garden were developed . In the first activity, we

carried out a questionnaire before and after the experience ( where students turned into insects ) to assess the relationship of students with insects . In the second activity, we did an experiment in the orchard area to be deployed , in order to observe the diversity of organisms in the soil pre and post activity. In the last activity we used in the garden, for the control of ants ants bread with vinegar , coffee grounds , egg and gray bark taken by students . Among the results , the students found the effectiveness of the application of alternative techniques for pest control. In conclusion , the students had the opportunity to interact with environmental education that expanded already , his vision for environmental control measures , aiming at the preservation of natural resources .

**KEYWORDS:** *Environmental Perception, alternative pest control, natural resources preservation*

**INTRODUÇÃO:** Adotando a Educação Ambiental como instrumento transformador, na busca de minimizar e solucionar a utilização desordenada dos recursos naturais, implantou-se na Escola Municipal Rogério Bernardes de Souza no bairro Boa Ventura na zona rural do município de Inconfidentes – MG, o projeto intitulado “Plantio da Vida”, que buscou resgatar o habitual interesse das crianças às questões ambientais, por meio de ações educativas na área ambiental, além da formação da consciência ecológica de alunos e pessoas envolvidas no âmbito escolar, tornando-os dispersores de ações educativas para o meio ambiente.

Este trabalho teve por objetivo diagnosticar a relação dos alunos com os temas trabalhados pelo projeto.

**MATERIAL E MÉTODOS:** O projeto “Plantio da Vida” iniciou-se no segundo semestre de 2009, no município de Inconfidentes – MG, sendo implantado na Escola Municipal Rogério Bernardes de Souza, bairro Boa Ventura – zona rural. Foi realizado com alunos do pré ao 5º ano do ensino fundamental, com idades entre 4 e 11 anos.

Dentre as ações, destaca-se a atividade sobre a importância dos insetos na natureza (*figura 1*). A prática deu-se da seguinte forma: aplicou-se um questionário, assim como o estudo de (PASSOS et al, 2011) para conhecer a percepção destes em relação aos insetos, antes e depois da brincadeira, onde havia as seguintes alternativas: nojento; bonitinho; indiferente; necessário; bonzinho; danoso. Depois foi escolhido aleatoriamente um desenho ilustrado de um inseto e este foi preso nas costas de um dos participantes sem que ele soubesse qual era. O participante ficou de costas para os demais de forma que todos podiam ver em que inseto ele se “transformou”. Em seguida, foram feitas perguntas para descobrir qual inseto estava fixado nas costas do aluno. Os outros colegas só podiam responder sim, não e talvez, até que ele descobrisse. Posteriormente, quando o participante descobriu em qual inseto se transformou, foi questionado e discutido a importância desse inseto na natureza e, depois, recomeçava a brincadeira com um novo participante até a finalização, com a participação de todos.



FIGURA 1. a) aluna Cynthia que se “transformou” em uma borboleta; b) vista da sala de uma das turmas na brincadeira dos insetos.

Em outro momento, com o objetivo de implantar um pomar na escola, foi realizada com as turmas do pré, 1º e 2º ano a atividade de observação dos organismos do solo no local a ser implantado o pomar (*Figura 2*). Eles observaram no local uma baixa diversidade de insetos, tais

como: formigas e borboletas. A partir disso fizemos um experimento: cortamos para cada turma uma garrafa pet pela metade, no sentido vertical; enterramos esta no espaço do futuro pomar de modo que a abertura ficou para fora, foram adicionados pedaços de mamão e queijo dentro da garrafa com terra para atrair os organismos do solo, a garrafa foi tampada com um pedaço de madeira equilibrado por duas pedras para proteger do sol e da chuva. Após quatro dias os alunos voltaram ao local.

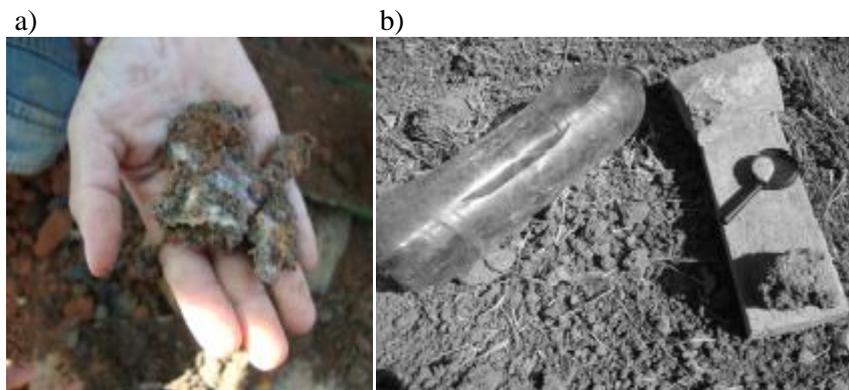


FIGURA 2. a) fungos encontrados; b) materiais utilizados.

Na escola foi implantada também uma horta e após o plantio das hortaliças, foi necessário realizar o controle alternativo de formigas saúvas na horta. De acordo com OKADA, 2006, foi feito o controle dessas formigas utilizando-se pão com vinagre, borra de café, cinza e casca de ovo levados pelos próprios alunos. Os alunos foram informados da importância da não utilização de agrotóxicos para o controle de pragas, por meio de discussão feita em sala de aula.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Durante a execução do projeto, foram identificados alguns pontos positivos como: a compreensão das crianças, devido aos diálogos gerados, quanto à importância de alimentos sem agrotóxicos e quanto à importância dos insetos para o controle e harmonização ambiental, dentre outros.

A tabela 1 traz os resultados referentes à atividade sobre a importância dos insetos.

TABELA 1. Resultados, em porcentagem, dos questionários aplicados para verificar a opinião dos alunos sobre idade sobre a importância dos insetos na natureza, antes e depois da atividade.

Respostas	Antes	Depois
Nojentos	0,0	0,0
Bonitinhos	28,6	33,3
Indiferentes	3,6	1,8
Necessários	48,2	54,4
Bonzinhos	17,8	7,0
Danosos	1,8	3,5

Por meio da análise dos resultados pode-se concluir que os alunos conseguiram boa percepção quanto à importância dos insetos na natureza, verificando-se que nas duas etapas do questionário, a maioria dos alunos relatou que os insetos são necessários para a natureza e nenhum aluno descreveu os insetos como sendo nojentos, demonstrando novamente uma boa percepção acerca do tema. Durante as atividades eles foram participativos, mostrando-se assim interessados pela brincadeira. Comparando o resultado com o estudo realizado por PASSOS et al, 2011, onde alunos da zona rural foram questionados com as mesmas perguntas, e os resultados foram: descreveram os insetos como necessários 22%, como danosos 11,1% e como nojentos 22,2%, verificando-se diferença de percepção entre alunos da zona rural; talvez pela boa relação que os alunos do projeto Plantio da Vida possuem em seu cotidiano.

Quanto à atividade da observação dos organismos do solo na área a ser implantado o pomar, os alunos do pré relataram a presença de três organismos no solo, a turma do 1º ano relatou a

presença de quatro organismos no solo e a turma do 2º ano relatou a presença de seis organismos no solo. Dentre os organismos identificados, foram encontrados: fungos, formigas, joaninha, larva, aranha, dentre outros. Os alunos perceberam após a realização do experimento, o aumento na diversidade de insetos encontrados antes da realização do experimento, constatando que o solo com maior quantidade de matéria orgânica proporciona desenvolvimento de organismos, contribuindo para a biodiversidade do solo.

O controle alternativo de pragas foi eficaz para eliminação das formigas saúvas na horta escolar. Em poucos dias foi feita uma observação quanto à presença das formigas saúva, e foi constatado que estas não estavam presentes no local da horta. As crianças perceberam que o controle foi positivo, absorvendo a informação passada sobre a importância da não utilização de agrotóxicos e da eficiência de técnicas alternativas a estes.

**CONCLUSÕES:** Como conclusão, pode-se destacar a importância de se conscientizar crianças quanto às questões ambientais. Os alunos se atentaram para a necessidade da preservação do meio ambiente por meio das atividades realizadas. A metodologia desenvolvida proporcionou interesse aos alunos, observado pelas respostas destes quando há aulas do projeto Plantio da Vida, sensibilizando-os assim, para o cuidado e respeito com a Natureza.

Todas as metodologias utilizadas obtiveram retorno positivo para a aprendizagem dos alunos, pois obtivemos resultados satisfatórios quanto aos nossos objetivos, tais como a sensibilização dos alunos e aumento da percepção ambiental destes.

**AGRADECIMENTOS:** Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes; à Escola Municipal Rogério Bernardes de Souza-Inconfidentes MG e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

#### **REFERÊNCIAS:**

OKADA, M. **Consciência Ecológica – Filosofia da Agricultura Natural**. São Paulo 2006  
PASSOS, E. M; RIBEIRO. G. T; et al **Os insetos na concepção dos alunos e professores de ciências de diferentes realidades no município de Itabaiana-SE**. Itabaiana-SE, 2011 – Disponível em < <http://www.revistaea.org/> > Acessado em setembro de 2011.