

DIFUSÃO DA TECNOLOGIA DE CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS - PRAGAS COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DO ENSINO FUNDAMENTAL II NO MUNICÍPIO DE AREIA - PB

ALVES^{1,1}, Paulo Roberto Rodrigues
BATISTA^{1,2}, Jacinto de Luna
SOUZA^{1,3}, Mileny dos Santos

RESUMO: O controle de insetos-praga tem sido realizado essencialmente com agrotóxicos independente do tamanho da área de cultivo. Os problemas têm sido mais constantes onde a falta de informações ou mesmo o baixo nível cultural são fatores preponderantes na ocorrência de intoxicações e/ou contaminação ambiental com esses produtos. O presente estudo buscou difundir o conhecimento existente sobre a tecnologia de controle de insetos-praga através do uso do controle biológico em escolas públicas do município de areia – PB. O estudo foi realizado através de questionários não estruturados composto por cinco questões para 303 alunos do Fundamental II na zona rural do município. O controle biológico é uma tecnologia de controle de pragas existente há muitos anos, no entanto a sua aplicação está restrita em algumas áreas do agronegócio ou de agricultura altamente tecnificada. Ao fim do trabalho observou-se que o conhecimento dos discentes sobre o tema abordado apresenta um aumento considerável.

Palavras-Chave: Controle de Pragas, Insetos, Manejo Ecológico.

INTRODUÇÃO

O agricultor paraibano usa um grande número de pulverizações com agrotóxicos para o controle de insetos-praga em seus cultivos agrícolas, provocando uma contaminação sequencial das fontes de água, do solo, dos produtos comercializados e do próprio homem. Portanto, é notória a ausência e carência de informação sobre o uso dos agrotóxicos, principalmente alunos de escolas localizadas na zona rural, visto que os problemas com esses produtos centralizam-se em suas propriedades, como: toxicidade seletiva, persistência do ambiente, mobilidade, perda da fertilidade do solo, contaminação nos recursos hídricos localizados naquela propriedade, perda da flora e fauna local e principalmente a saúde humana.

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo difundir o conhecimento existente sobre a tecnologia de controle de insetos-praga através do uso do Controle Biológico em Escolas Públicas do Município de Areia – PB, diferenciando os diferentes tipos de pragas agrícolas, caracterizando os métodos de controle das pragas, demonstrando os perigos e riscos do uso dos Agrotóxicos, além de fundamentar o Controle Biológico de insetos-praga dentro do ambiente em que os alunos vivem.

¹Universidade Federal da Paraíba, Discente Bolsista, e-mail: paulgba13@hotmail.com;

²Professor Associado II DFCA/Entomologia, e-mail: jacinto@cca.ufpb.br;

³Discente Colaboradora, e-mail: mileny.lopes67@gmail.com

DESENVOLVIMENTO

A preservação do meio ambiente nos dias atuais é considerada uma das prioridades de qualquer nação e um dos maiores desafios que o mundo enfrentará neste milênio, tanto em termos globais como locais (FREY e CAMARGO, 2003). É preciso trabalhar no sentido de levar informações sobre o ambiente a todas as camadas sociais, na expectativa de que cada indivíduo seja atingido por uma consciência ecológica possível de reverter o processo de degradação assustadora que estamos vivendo. Dessa forma há necessidade de intensificar estudos, pesquisas e debates sobre esses temas, procurando uma abrangência maior, inclusive atingindo a comunidade em geral (SCHNEIDER, 2000).

Sendo assim, é importante transmitir aos alunos como o controle biológico pode ajudar na preservação do meio ambiente, diminuindo o uso dos agrotóxicos, que mesmo que suas quantidades sejam mínimas em comparação as dos minerais do solo, seu impacto no ambiente pode ser considerável (ZAKRZEWSKI, 1991). Segundo Guimarães (2004), o sentido atual de educar ambientalmente deve ir além de sensibilizar a população para o problema e de saber o que é certo e o que é errado em relação ao meio ambiente, pois só a compreensão sobre a importância da natureza não tem levado à sua preservação.

METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas por alunos de graduação do Centro de Ciências Agrárias/CCA/UFPB, em três escolas: Escola Municipal de Ensino Fundamental Vereador Nelson Carneiro, na Escola Municipal de Ensino Fundamental I e II Abel Barbosa e na Escola Municipal de Ensino Fundamental João César. Todas estão localizadas na zona rural do município de Areia, Estado da Paraíba.

O desenvolvimento do trabalho ocorreu em duas etapas. Na primeira delas foi aplicado um questionário não estruturado, contendo cinco questões, nas 3 escolas mencionadas. Em outra visita foi realizada uma explanação do tema proposto utilizando um Datashow, logo após a explanação o mesmo questionário foi aplicado. A primeira aplicação foi realizada com 303 discentes das três escolas, sendo 103 discentes da Escola Municipal de Ensino Fundamental I e II Abel Barbosa, 99 discentes da Escola Municipal de Ensino Fundamental João César e 101 discentes da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vereador Nelson Carneiro, a aplicação foi realizada em turmas do 6º, 7º 8º e 9º anos nas três escolas citadas. As apresentações demonstravam perspectivas de uso e influência nas atividades diárias no meio agropecuário no que diz respeito ao controle biológico. Para avaliação dos dados foram avaliados 10 questionários de cada turma, totalizando 40 questionários por escola.

RESULTADOS

Como demonstrado na Figura 1 percebe-se diferenças entre as escolas estudadas quando perguntadas de forma total ou parcialmente correto nas duas etapas. Na escola Nelson Carneiro foi constatado que os discentes têm conhecimento acima de 80% quando perguntados, diferentemente do que ocorreu com as demais Abel Barbosa e João César apresentando médias de 55,2% e 55%. Contudo as escolas que tiveram menores índices na primeira etapa apresentaram médias de 89% e 85%, respectivamente.

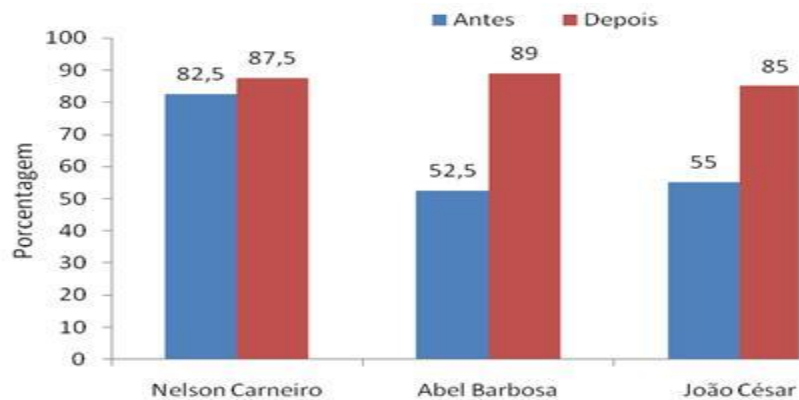


Figura 1. Para você o que é um inseto?

As respostas referentes a Figura 2 nas duas etapas apontam que o conhecimento registrado foi superior a 90% nas escolas. Os discentes das instituições Vereador Nelson Carneiro e na Abel Barbosa apresentaram 100% ao responderem de maneira correta ou parcialmente correta quando foi pedido que citassem os insetos que conhecem. Os insetos mais comumente citados são as baratas, borboletas e mosquitos, principalmente o mosquito da dengue. As respostas consideradas parcialmente corretas relatavam também como “insetos”, mamíferos, répteis e outros artrópodes.

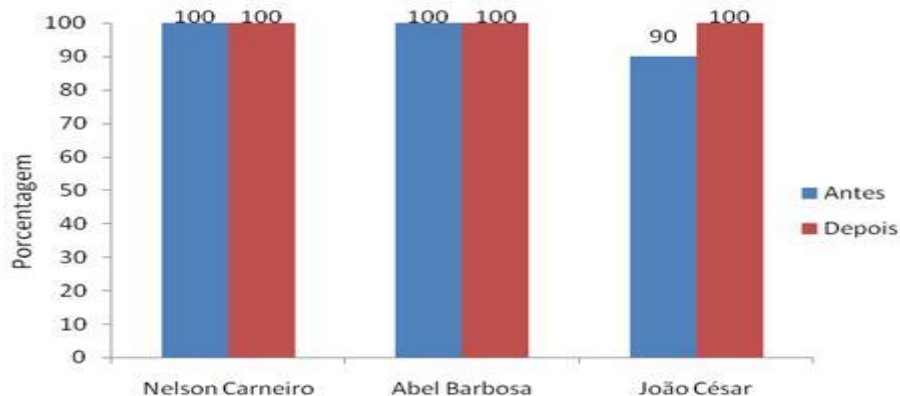


Figura 2. Cite alguns insetos que você conheça.

Nos resultados obtidos no gráfico 3, pode-se observar que os discentes tiveram desempenho abaixo de 60% nas escolas João César e Abel Barbosa. No entanto, quando realizada a segunda etapa constatou-se que os mesmos apresentaram um desempenho de 90%, após a explanação do tema. A escola Vereador Nelson Carneiro respondeu corretamente ou parcialmente correto sendo 85% quando questionados sobre a importância dos insetos.

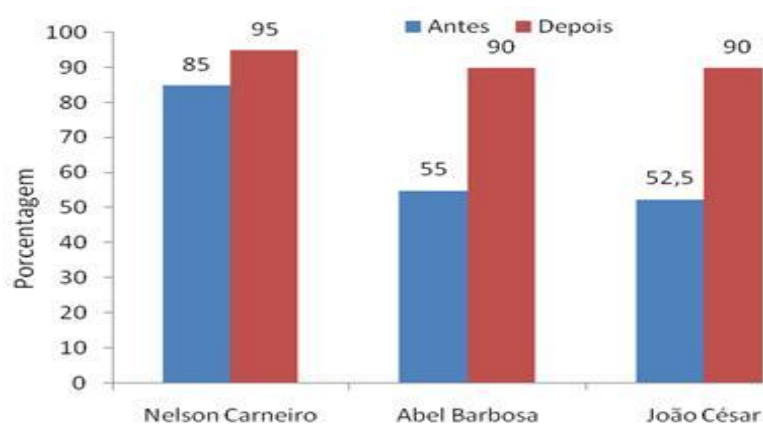


Figura 3. Qual a importância dos insetos?

Quando perguntados se já haviam ouvido falar em controle biológico, as respostas consideradas corretas ou parcialmente corretas demonstraram uma porcentagem semelhante, sendo no mínimo de 15%. Mesmo com a realização da apresentação sobre o tema o desempenho só atingiu 100% na escola João César, sendo a porcentagem mínima de 87%.

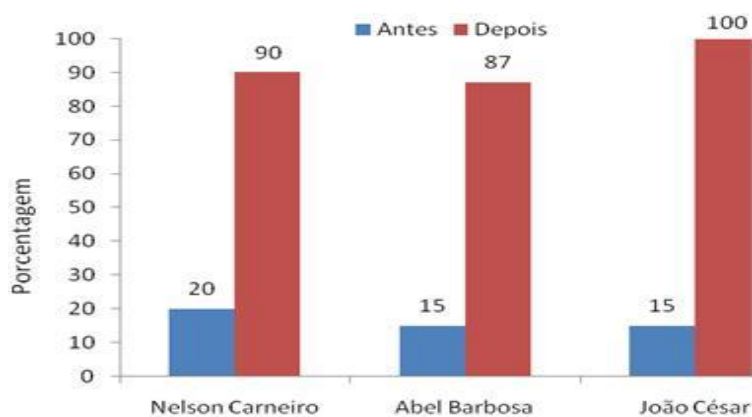


Figura 4. Você já ouviu falar em controle biológico? (Se sim, comente).

Quando analisada a questão sobre a utilização de agrotóxicos, as respostas dos discentes primeiramente foram de 9%, 15% e 7,5%, com a apresentação esse percentual passou para 70%, 72% e 52,5%. Isso não significa que o número de acertos inicialmente foi baixo, os dados se referem a quantidade de discentes que não acham necessária a utilização de

agrotóxicos para se combater insetos indesejáveis, entre as respostas mas citadas, eles afirmam que os agrotóxicos prejudicam os animais e vegetais.

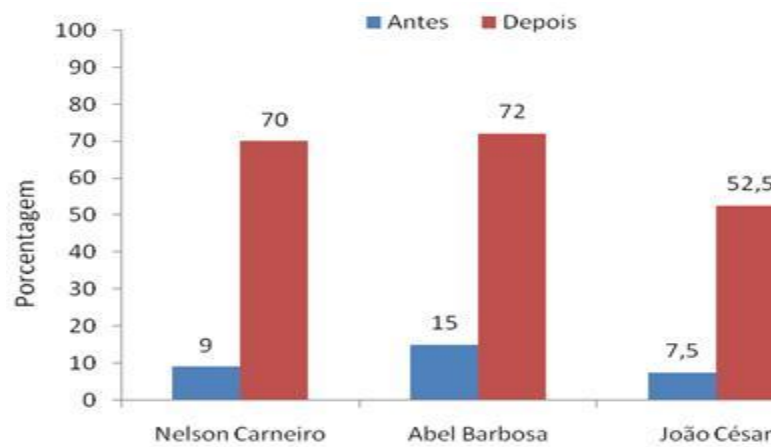


Figura 5. Na sua opinião, o uso de agrotóxicos é necessário para combater insetos considerados praga? Por quê?

CONCLUSÃO

O conhecimento dos discentes sobre o tema abordado apresentou um aumento considerável, principalmente nas questões referentes ao conhecimento sobre o controle biológico e sobre a utilização de agrotóxicos, demonstrando uma média superior a 70%.

REFERÊNCIAS

FREY, M. R.; CAMARGO, M. E. (2003) - Análise dos Indutores da Evolução da Consciência Ambiental.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

SCHNEIDER, E. Gestão Ambiental Municipal: Preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. Encontro Nacional de Engenharia da Produção, 20; São Paulo, 2000. **Anais... XX ENEGEP**.

ZAKRZEWSKI, S. F. **Principles of environmental toxicology**. Washington: American Chemical Society, 1991. 270 p. (ACS Professional Reference Book).