

PROJETO VIDA DE INSETO: O USO DE METODOLOGIAS ALTERNATIVAS PARA O ENSINO DE ENTOMOLOGIA

**MAYANA RABÉLO MOSCOSO¹; ALISON MUNHOS²; ISABELA SCHIAVON
AMARAL²; MÔNICA KUENTZER²; VERA LUCIA BOBROWSKI³**

¹ Universidade Federal de Pelotas – maya_moscoso@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – alisonmunhos@gmail.com,

isa18.schiavon@gmail.com, monicakuentzer@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas - Orientador - vera.bobrowski@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Juntamente com o ensino e a pesquisa, a extensão é um dos três pilares das universidades públicas brasileiras. Tem como objetivo desenvolver projetos que facilitem a interação entre a universidade e a sociedade, promovendo o conhecimento construído na esfera universitária e compartilhando-o para o benefício de toda a comunidade e não apenas a acadêmica. Segundo SCHMIDT (2011) programas de extensão universitária tornaram-se o elo necessário e transformador do compromisso social que as universidades apresentam com a população de maneira geral.

O ensino de insetos na escola normalmente ocorre de forma dualista, ou enfatizando os danos e prejuízos causados ou pelos benefícios produzidos, porém na maioria das vezes com sentido pejorativo. Tal atitude é frequentemente transmitida pela mídia, que ensina que esses organismos são perigosos, nojentos, causadores de doenças e daninhos às plantações (BAPTISTA; COSTA NETO, 2004). Porém para reduzir a perpetuação dessa tendência e desenvolver uma melhor compreensão sobre esses animais é importante ressaltar a importância econômica e ambiental (KLEIN et al., 2007; KEVAN; BAKER, 1983), médica (WHITAKER, 2007), forense (OLIVEIRA-COSTA; LOPES, 2000) e como recurso alimentar (DEFOLIART, 1997).

O Projeto Vida de Inseto é um projeto de extensão que tem como objetivo promover metodologias e materiais didáticos para auxiliar o ensino de Ciências Naturais e Biologia no Ensino Básico e divulgar o conhecimento científico iniciado na Universidade, difundindo-o para a sociedade. A partir da temática "insetos" são oferecidas oficinas, exposições e minicursos. Essa temática foi escolhida devido à facilidade que esse grupo apresenta em relação à coleta e identificação, assim como sua ampla variedade de formas e cores e tamanho reduzido, tornando-se, desse modo, um material prático atrativo para o ensino de Ciências (MATOS et al., 2009).

Com base nisso, o objetivo do projeto Vida de Inseto é promover a divulgação do conhecimento científico e contribuir para a qualificação do ensino através da parceria Universidade e Educação Básica.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada pelo projeto se divide em diferentes momentos, tendo uma abordagem tanto prática quanto teórica. Primeiramente, os participantes trabalham como "biólogos leigos", usando apenas de seus conhecimentos prévios para classificar e diferenciar alguns insetos de outros artrópodes (crustáceos, miríápodes e aracnídeos) baseando-se na aparência. Essa prática é feita expondo modelos biológicos conservados tanto em álcool

70% quanto na caixa entomológica. Os animais utilizados são de conhecimento popular e tem seus nomes expostos na sua forma popular, por exemplo: mosca, carrapato, aranha, abelha, borboleta, escorpião, grilo, centopeia, tatusinho-de-jardim (ou tatu-bola), formiga, besouro e piolho-de-cobra (ou milípede). Os participantes através de uma prancha com figuras (Figura 1) assinalam quais eles diriam ser insetos.

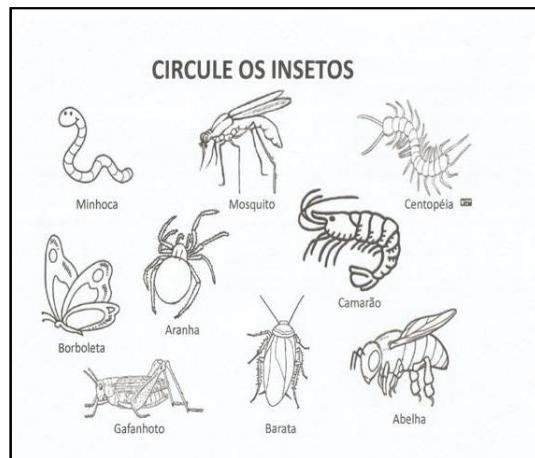


Figura 1. Instrumento de coleta de conhecimentos prévios utilizado durante as oficinas do projeto. Fonte: Fotografia do acervo de Isabela Schiavon Amaral

Após esta avaliação dos conhecimentos prévios, realizamos uma atividade informativa de conceitos científicos e então voltamos a transformar os participantes em taxonomistas, através da análise da caixa entomológica, porém agora tendo eles se apropriado do conhecimento sobre as características que identificam um inseto. Através de uma prancha similar a primeira eles novamente analisam os mesmos espécimes e colocam em prática o conhecimento que adquiriram. Essa técnica visa contrastar o conhecimento popular (da primeira parte) com o conhecimento científico (mais rigoroso) fazendo com que busquem as características gerais do grupo Insecta nos espécimes expostos.

Na última parte é feita a correção de qualquer conceito que tenha ficado dúvida ou de alguma forma equivocado através de uma roda de conversa. Assim, apontam-se as características dos outros artrópodes definindo os grupos aos quais eles pertencem e respondem-se as curiosidades sobre o assunto.

As oficinas são ajustadas em função do público alvo desta atividade, pois estas são realizadas com professores em formação continuada, em eventos científicos, com alunos da educação infantil ao ensino médio, adaptando-se então as etapas da oficina a ser ministrada, adequando a linguagem utilizada, a profundidade do conhecimento científico e a metodologia de abordagem.

Neste ultimo ano de execução do projeto foram atendidos aproximadamente 70 alunos da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental.

A análise dos dados foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa referente aos relatos na roda de conversa ao final da exposição, participação dos alunos da educação infantil e anos iniciais e quantificação do número total de participantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas oficinas realizadas com os estudantes dos anos iniciais (a partir do segundo ano) realizamos a análise dos conhecimentos prévios sobre tema utilizando-se a prancha com figuras e pudemos observar que os insetos mais marcados foram o mosquito e barata, provavelmente pela proximidade com o dia-a-dia dos alunos. Porém aranha e centopeia também foram marcados como insetos por grande parte dos estudantes, de forma errônea, evidenciando a confusão feita dentro do táxon Arthropoda e a dificuldade de diferenciar os insetos de outros animais pequenos.

Os conceitos científicos corretos foram inseridos utilizando-se a caixa entomológica, onde os alunos aprenderam sobre morfologia e etiologia, como por exemplo, que insetos têm três pares de pernas e que a maioria deles são benéficos. A roda de conversa permitiu ainda responder as curiosidades sobre o tema (Figura 2A)



Figura 2. Oficinas do Projeto Vida de Inseto realizadas com alunos da Educação Básica. A. Apresentação para alunos do sexto ano de uma escola pública de Pelotas. B. Apresentação para alunos do pré B da Educação infantil de uma escola pública de Pelotas. C. Alunos do primeiro ano da educação básica de uma escola pública de Canguçu. D. Oficinas com alunos de uma turma com inclusão escolar de uma escola pública de Canguçu. Fonte: Fotografia do acervo de Vera Lucia Bobrowski

Com os alunos da educação infantil e do primeiro ano do ensino fundamental a abordagem foi diferenciada, utilizando-se diretamente a caixa entomológica apresentando insetos presentes no cotidiano dos alunos, aqueles relacionados à higiene e saúde pública e também alguns que causam

curiosidade, porém os conhecimentos científicos foram transmitidos e muito bem assimilados pelas crianças (Figura 2B e 2C).

De uma maneira geral, nos chama atenção o interesse demonstrado durante a oficina independente da idade, mesmo que com receio e repulsa por parte de alguns estudantes em relação a alguns insetos e artrópodes em geral (Figura 2D). Dessa forma, pode-se observar que os estudantes entendem a importância ecológica dos insetos e a necessidade de estudá-los.

4. CONCLUSÕES

Podemos concluir através das ações desenvolvidas que há necessidade de muitos projetos que sirvam como ligação entre a academia e a sociedade, para que o conhecimento não fique restrito unicamente às universidades. Os procedimentos realizados nos permitiram perceber que, para sanar a curiosidade das crianças bastam atividades simples, mas planejadas de modo a permitir a reconstrução do conhecimento a partir de suas próprias informações prévias sobre a temática em questão, nesse caso, os insetos. Dessa forma, o projeto Vida de Inseto se constitui como importante ferramenta no auxílio ao ensino de Ciências e Biologia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAPTISTA, G. C. S.; COSTA NETO, E. **Reunião de Feira de Santana: Conhecendo os insetos na escola.** Jornal da Ciência, Belo Horizonte, 2004. Acessado em 19 jun. 2016. Online. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Conteudo/Conteudo/23683>

KLEIN, A. M.; VAISSIERE, B. E.; CANE, J. H.; STEFFAN-DEWENTER, I.; CUNNINGHAM, S. A.; KREMEN, C.; TSCHARNTKE, T. **Importance of pollinators in changing landscapes for world crops.** Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, v. 274, n. 1608, p. 303-313, 2007.

MATOS, Cláudia H. C.; OLIVEIRA, Carlos R. F.; SANTOS, M. P. F.; FERRAZ, C.S. **Utilização de Modelos Didáticos no Ensino de Entomologia.** Revista de Biologia e Ciências da Terra, Campina Grande, v. 09, n. 01, p. 19-23, 2009.

OLIVEIRA-COSTA, J.; LOPES, S. M. A relevância da entomologia forense para a perícia criminal na elucidação de um caso de suicídio. **Entomología y Vectores**, v. 7, n. 2, p. 203-209, 2000.

SCHMIDT, L. P.; CRISÓSTIMO, A. L.; KIEL, C. A. **O Despertador para o conhecimento científico extensionista.** Guarapuava: Ed. Unicentro, 2011.

WHITAKER, I. S.; TWINE, C.; WHITAKER, M. J.; WELCK, M.; BROWN, C. S.; HANDALL, A. Larval therapy from antiquity to the present day: mechanisms of action, clinical applications and future potential. **Postgraduate medical journal**, v.3, n. 980, p. 409-413, 2007.