

## ATIVIDADES EDUCATIVAS NO BORBOLETÁRIO

Gabriela do Carmo Silveira<sup>1</sup>, Mariana Sobreiro Santos<sup>1</sup>, Maiara Paparele dos Santos<sup>1</sup>, Livia dos Reis Nascimento<sup>1</sup>, Marcela Merides Carvalho<sup>1</sup>, Karla Andressa Ruiz Lopes<sup>2</sup>, Nádia Maria Rodrigues de Campos Velho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Paraíba, CEN – Centro de Estudos da Natureza, Borboletário, Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, Graduanda

<sup>2</sup>Universidade do Vale do Paraíba, CEN – Centro de Estudos da Natureza, Borboletário, Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, Orientadora  
nvelho@univap.br.

**Resumo** - Um programa de educação ambiental para ser efetivo deve promover simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimento, de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental. No Centro de Estudos da Natureza da Universidade do Vale do Paraíba - Campus Urbanova encontra-se um Borboletário, que realiza atividades de Educação Ambiental para alunos de diversas escolas através de visitas monitoradas, entre outras ações. Desta maneira, é transmitido aos alunos os aspectos básicos do ciclo de vida das borboletas, sua importância ecológica, e transformação dos conhecimentos populares em científicos. As visitas realizadas entre 2007 e 2008 totalizaram em 6122 alunos visitantes, sendo 5027 de escolas de Ensino Fundamental e 1095 de escolas de Ensino Infantil. Através deste trabalho os alunos agregaram conhecimentos a respeito da lepidoterofauna, pois sabe-se que as borboletas são importante na natureza, pois atuam como sinalizadores de qualidade ambiental.

**Palavras-chave:** Educação ambiental, Lepidoptera, Ensino Fundamental, Ensino Médio.

**Área do Conhecimento:** Ciências Biológicas

### Introdução

Um programa de educação ambiental para ser efetivo deve promover simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimento, de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental. A aprendizagem será mais efetiva se a atividade estiver adaptada as situações da vida real da cidade, ou do meio em que vivem aluno e professor, e as atividades fora da sala de aula devem ser fortemente incentivadas e, geralmente, o entorno das escolas é o melhor local para a promoção da educação ambiental (SATO, 1997).

O Borboletário da Universidade do Vale do Paraíba vem incentivando a temática ambiental, promovendo visitas monitoradas junto às escolas da região, recebendo alunos de diferentes faixas etárias e níveis sociais. O enfoque destas visitas é mostrar a importância do conhecimento da fauna para o meio ambiente.

O presente trabalho teve como objetivo incentivar e incrementar a participação das escolas em atividades educativas para melhoria de seu próprio ambiente.

### Metodologia

No ano de 2007 as visitas foram agendadas previamente e realizadas no período da tarde, duas vezes por semana, e a partir do

grande interesse das escolas no ano de 2008 as visitas agendadas passaram também para o período da manhã. As visitas foram realizadas no Borboletário da Universidade do Vale do Paraíba - Campus Urbanova.

O Borboletário possui uma área de 171,38m<sup>2</sup>, sendo o de berçário de 50,66m<sup>2</sup> e o viveiro de 120,72m<sup>2</sup> x 6m de altura (SANTOS, 2000).

As atividades iniciam com a transmissão dos alunos do conhecimento básico do ciclo de vida das borboletas, sua importância ecológica, transformando os conhecimentos populares em científicos. No ano de 2008 foi introduzido um questionário, em função do trabalho do Borboletário fazer parte do “Projeto Social Vale a Pena Viver”, contendo perguntas sobre a visita e respondido pelos responsáveis da escola.

A maneira como é repassada a informação, atendendo as necessidades, são previamente informada pelas escolas, sendo diferenciada de acordo com a faixa etária dos alunos. Para isso uma linguagem própria é utilizada para os alunos de Ensino Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Os alunos podem ter um contato visual e próximo das borboletas, lagartas e ovos, facilitando o entendimento e criando um afeto pelo animal.

## Resultados

No período de maio a novembro de 2007 foi atendido um total de 1394 alunos visitantes, sendo 1150 de escolas de Ensino Fundamental e 244 de escolas de Ensino Infantil. Em 2008 as visitas ocorreram no período de abril a junho, com um total de 4738 alunos, sendo 3877 do Ensino Fundamental (fig. 1) e 851 do Ensino Infantil.



Fig.1: Alunos de escola do Ensino Fundamental público durante a visita no Borboletário.

Foi possível observar que as escolas de Ensino Fundamental pública representaram mais da metade das visitas (54%), seguida das escolas de Ensino Fundamental particular (28%), escolas de Ensino Infantil particular (11%) e escolas de Ensino Infantil pública (7%).

	Particular	Publica	Total
Escola Infantil	673	422	1095
Escola Fundamental	1684	3343	5027

Tab. 1: Número de alunos visitantes.

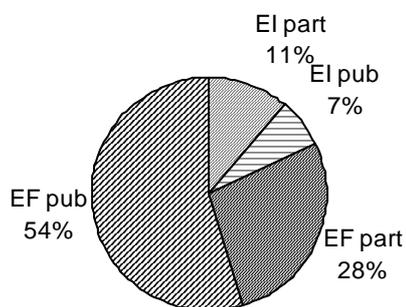


Fig. 2: Porcentagem de escolas públicas e particulares. E.I.part: Escola Infantil Particular. E.I. pub: Escola Infantil Pública. E.F. part: Escola Fundamental Particular. E.F.pub: Escola Fundamental Pública.

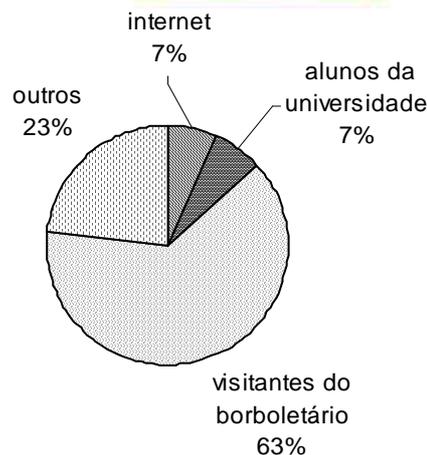


Fig. 3: Como os visitantes ficaram sabendo do Borboletário.

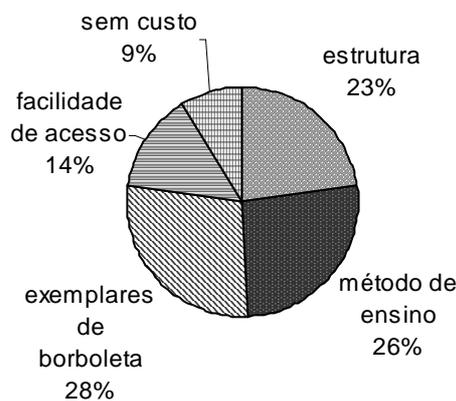


Fig. 4: O que mais atraiu para marcar uma visita ao Borboletário.

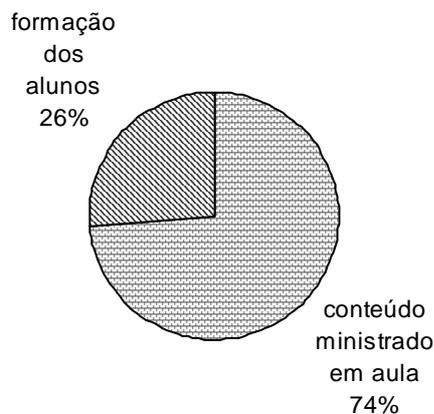


Fig. 5: Os principais motivos da visita.

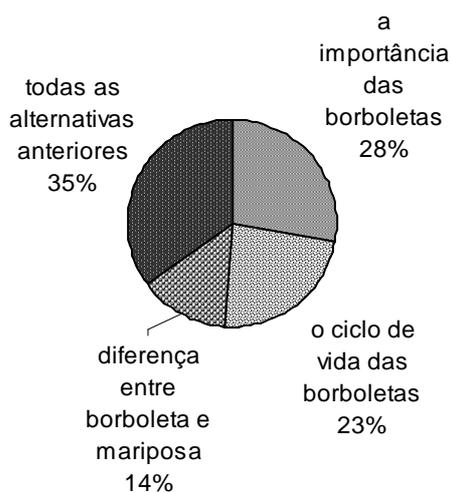


Fig. 6: Qual conteúdo você gostaria que fosse abordado com seus alunos na visita.

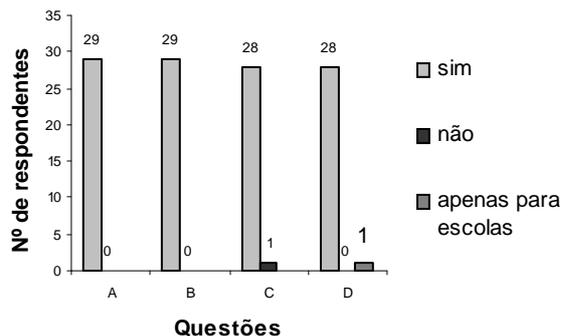


Fig. 7: Questões: (A) foi fácil marcar a visita; (B) você considera que os alunos entenderam a linguagem utilizada pelos monitores; (C) você acha que foi satisfatório para os alunos conhecer o borboletário; (D) você recomendaria esta visita para outras pessoas.

Após análise final dos questionários sobre a visita, destacou-se que a linguagem é adequada para cada faixa etária, prendeu a atenção dos alunos e tornou as informações construtivas e de fácil aprendizado.

Sugestões: visitar outros setores da biologia, falar mais sobre a ecologia das borboletas, mais divulgação nas escolas e para os cidadãos leigos.

## Discussão

Segundo Schall (1994) o incentivo a educação ambiental na qual os conhecimentos

populares são considerados ao se construir novos conceitos científicos; o planejamento de experiências concretas que estimulem sensações de prazer e admiração pela natureza e pela vida; a análise e busca de soluções para problemas que afetam a realidade local dos alunos, sem perder de vista as questões globais. Foram corroborados com os temas abordados nas visitas, pois muitas professoras continuam o aprendizado na escola através do acompanhamento de atividade prática, e os alunos percebem a importância destes insetos, enfocando o trabalho de conscientização a respeito da biodiversidade.

Para Vasconcellos (2006) também ocorre uma interação entre crianças e natureza, realizando jogos em uma trilha, levando a criança e explorar o meio e mudando os seus conceitos, “De tempos em tempos, contudo, ao crescimento das cidades tem-se seguido uma nostalgia de uma vida idealizada no ambiente natural. Nesse sentido, os valores invertem sua polaridade. Selvagem é a cidade com seus vícios e perigos. A natureza passa a ser identificada com um princípio de ordem (ordem ecológica) frente à cidade, que representa o caos (caos urbano). No contexto dessa inversão, está a valorização das atividades recreativas e contemplativas junto à natureza, dos esportes de aventura, das casas de campo e das casas no campo”, e o trabalho com atividades educativas no borboletário, vem reforçando o interesse pela valorização da fauna e flora.

Atualmente a Educação Ambiental tem sido cada vez mais necessária, para que se possa formar cidadãos capazes de ter um senso crítico perante a situação crítica do meio ambiente. Segundo o trabalho de Jacobi (2005) “Os educadores têm um papel estratégico e decisivo na inserção da educação ambiental no cotidiano escolar, qualificando os alunos para um posicionamento crítico face à crise sócio-ambiental, tendo como horizonte a transformação de hábitos e práticas sociais e a formação de uma cidadania ambiental que os mobilize para a questão da sustentabilidade no seu significado mais abrangente.”

## Conclusão

Através deste trabalho os alunos agregaram conhecimentos a respeito da lepidopterofauna, pois sabe-se que as borboletas são sinalizadores de qualidade ambiental, assim desempenhando importante papel na natureza. Além do trabalho com as escolas da região e a cooperação com o Instituto Embraer, o Borboletário funciona como unidade de pesquisa, que atende pesquisadores, alunos de iniciação científica e de pós-graduação.

## Referências

JACOBI, P. R. - Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000200007&script=sci\\_arttext&tling=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000200007&script=sci_arttext&tling=pt).

SCHALL, V. T. - Environmental and Health Education for School-Age Children: A Transdisciplinary Approach, 1994. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1994000200013](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1994000200013).

SANTOS, C. Z. – Comportamento e Variação Alimentar de borboletas nativas do Campus Urbanova em cativeiro, 2000. 34f. Dissertação (Trabalho de Graduação em Ciências Biológicas) - Centro de Estudos da Natureza, Universidade do Vale do Paraíba.

SATO, M. - Educação ambiental, 3ª ed. São Carlos, 1997.

VASCONCELLOS, T - Crianças em trilhas na Natureza: Jogos de Percurso e Reencantamento 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rdpsi/v18n2/v18n2a11.pdf>.