



## A IMPORTÂNCIA DA POLINIZAÇÃO PARA MANUTENÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Renan Cezar Araujo Lopes<sup>1</sup>, Liliana Avelar Auxiliadora Pasin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico FEPI- Centro Universitário de Itajubá, [cezarrenan137@gmail.com](mailto:cezarrenan137@gmail.com), <sup>2</sup> Professora Dra, FEPI- Centro Universitário de Itajubá, Núcleo de Pesquisa Institucional, [lapasin@gmail.com](mailto:lapasin@gmail.com)

---

### RESUMO

A polinização é um fenômeno natural no qual o grupo das angiospermas se especializou e tem como função a reprodução e a manutenção da biodiversidade, já que possui recombinação genética, dentre os agentes polinizadores destaca-se os insetos, pois são a grande maioria a realizar este serviço, é uma associação mutualística na qual estes se beneficiam se alimentando de néctar e pólen e levam os grãos até outra planta realizando a fecundação, o projeto, foi desenvolvido na escola CEAP, Centro Acadêmico de Paraisópolis, e teve como objetivo conscientizar e instigar a curiosidade dos alunos sobre a importância da polinização realizada pelos insetos e outros agentes polinizadores com ênfase na disponibilidade de recursos. O projeto foi realizado com as turmas do 8º, 9º e 1º ano da escola CEAP- Centro Acadêmico de Paraisópolis. Foram realizadas aulas teóricas com a apresentação do projeto, como a exposição do tema com auxílio de material áudio visual, em seguida foi proposta aulas práticas a campo com finalidade de fazer registros fotográficos de agentes polinizadores e sua relação com as plantas na prática. Pode-se observar uma relevante diferença no número de agentes polinizadores, sendo todos insetos e na grande maioria 73% composta por himenópteros da família Apidae (abelhas). No início do projeto a falta de conhecimento dos alunos sobre a importância da polinização era evidente, porém com o desenvolvimento do projeto pode-se verificar o interesse e conseqüentemente o esclarecimento dos alunos quanto ao tema.

**Palavras-chave:** Polinização, Recursos naturais, Agentes polinizadores.

---

### INTRODUÇÃO

Ao se falar em educação existe um consenso em compreendê-la como fonte de informação que permite trilhar na sociedade do conhecimento, por este fator há uma tendência social em presumi-la em um conjunto de atividades que possibilita ao indivíduo perceber e desvendar os códigos das diferentes linguagens proporcionando interpretação crítica para o avanço da ciência, das artes e da tecnologia (DAVID et al 2015). Dominar cogidos e ter a capacidade de refletir sobre o mundo são requisitos instrumentais indispensáveis para estar incluído na sociedade, ou seja, adquirir status de cidadão (DAVID et al 2015). A escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações como um

das possibilidades para criar condições alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e postura cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente perceberem-se como parte integrante do meio ambiente, a educação formal contínua sendo um espaço importante para desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica social (LIMA 2004). Mudanças urgentes são necessárias para diminuir as agressões ambientais, a apropriação da natureza e da própria humanidade, como objeto de exploração e consumo. Programas criados pelo MEC tem aumentado a cultura do ensino ambiental nas escolas, sendo que em 2004 23,5 milhões de alunos tinham acesso a educação ambiental, já no ano seguinte este número foi para 32,3 milhões (BRASIL 2005).



A finalidade deste trabalho é conscientizar e instigar a curiosidade dos alunos do 8º, 9º e 1º ano do ensino médio, sobre a importância da polinização realizada por insetos e outros agentes, com ênfase na disponibilidade de recursos alimentares, e no equilíbrio no mundo natural que este fenômeno promove. Utilizando-se de estratégias de ensino como: observação do ambiente que nos rodeia, filmes relacionados a interações entre seres vivos, aula teórica sobre o tema, e registro fotográfico em excursões realizadas nas dependências da instituição e áreas adjacentes com plantas em período de floração.

## MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado com as turmas do 8º, 9º e 1º ano da escola CEAP- Centro Acadêmico de Paraisópolis, durante os meses de maio e junho, no qual foram realizadas aulas teóricas com a apresentação do projeto, como a exposição do tema com auxílio de material áudio visual, em seguida foi proposta aulas práticas a campo com finalidade de fazer registros fotográficos de agentes polinizadores e sua relação com as plantas na prática. Os alunos participaram das atividades, por meio das observações e anotações das síndromes de polinizações observadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho pode-se observar uma relevante diferença no número de agentes polinizadores, sendo todos insetos e na grande maioria 73% composta por himenópteros da família Apidae (abelhas). Isto trouxe a luz do conhecimento para os alunos sobre a importante relação que estes insetos tem para com a manutenção dos ecossistemas e atuando diretamente em seus recursos naturais.

Durante desenvolvimento do projeto em aula prática com visita ao Parque Municipal Antônio Felix Teixeira foram registrados em fotografia 15 atos de polinização sendo: 73% de *Himenópteros*, 7% *Coleópteros* e 20% *Lepidópteros*, que será mostrado na tabela 1.

Tabela 1 – Polinização Realizada pelos Insetos

Ordem	Quantidade*	Porcentagem**
Himenópteros	11	73%
Coleópteros	1	7%
Lepidópteros	3	20%
TOTAL	15	100%

\* Quantidade de insetos por classe

\*\* Porcentagem de insetos por classe

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com o resultado nota-se que a grande maioria dos insetos polinizadores são representados por Himenópteros (abelhas), segundo Nabhan e Buchmann, 1997, as abelhas são responsáveis por 73% da polinização realizada pelos insetos. Todo o material coletado foi feito com a ajuda dos alunos seja em aulas práticas nas dependências da escola ou nas adjacências. No início do projeto a falta de conhecimento dos alunos sobre a importância da polinização era evidente, porém com o desenvolvimento do projeto pode-se observar o interesse e consequentemente o esclarecimento dos alunos quanto ao tema abordado.

## CONCLUSÕES

A participação dos alunos foi efetiva indicando que atividades práticas contribuem para efetividade do ensino de ciências.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental** – ProNEA. 3.ed. Brasília: MEC/MMA, 2005.102 p.

DAVID et;al **Desafios contemporâneos da educação** [recurso eletrônico] / organização – 1 ed São Paulo : Cultura acadêmica, 2015

LIMA, waldyr, aprendizagem e classificação social: um desafio aos conceitos. **Fórum crítico da educação**: Revista do ISEP/Programa do mestrado em ciências



pedagógicas v.3 n.1, out 2004. Disponível em <http://www.isep.com.br/FORUM5.pdf>. Acesso em 15 ago, 2016

NABHAN, G.P.; BUCHMANN, S.L. Services provided by pollinators. In: DAILY, (Ed.) **Nature's services: societal dependence on natural ecosystems**. Washington D.C.: Island Press, 1997. 133-150p.

SANTOS, I. A. **A importância da polinização e manutenção da diversidade dos recursos vegetais**. In: Anais... do 3º Encontro sobre abelhas. Ribeirão Preto, 1998.