



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



## Uso da Meliponicultura como Ferramenta na Educação Ambiental

### *Use of Meliponiculture as a Tool in Environmental Education*

LACERDA, Dayane Cristine de Oliveira<sup>1</sup>; MONTENEGRO, Moacir Leal<sup>2</sup>; MEDEIROS, Marcos Barros<sup>3</sup>; MARTINS, Celso Feitosa<sup>4</sup>; SILVA, Rayana Vanessa Alves<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, dayanecristinelacerda@gmail.com; <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, PB, moacirmontenegro@hotmail.com; <sup>3</sup>Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, PB, mbmedeir@yahoo.com.br; <sup>4</sup>Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, cmartins@dse.ufpb.br; <sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, rayana.vanessa@hotmail.com

### **Tema Gerador:** Educação em Agroecologia

#### **Resumo**

A polinização realizada pelas abelhas, apesar do seu relevante benefício à sustentabilidade dos agroecossistemas, não é um conhecimento disseminado em escolas, e ainda pouco vislumbrada na Educação Ambiental. Objetivou-se difundir a importância das abelhas sem ferrão (ASF), buscando relacionar o serviço de polinização realizado pelas abelhas com os ciclos da natureza. Aproveitando o público que visita o Projeto Meliponários Didáticos, sediado no Viveiro Municipal de Plantas Nativas, da Prefeitura Municipal de João Pessoa-PB, foram realizadas palestras para vinte e oito crianças em idade escolar, de três escolas diferentes e, aplicado um questionário antes e após da apresentação, acerca da existência das ASF, abordando a importância, biologia e comportamento. As respostas obtidas antes da realização da palestra demonstraram pouco conhecimento sobre o meliponíneos e, após o término, além de despertar curiosidade e interesse pelo conhecimento, maior compreensão da importância das abelhas e seus benefícios.

**Palavras-chave:** Ensino; Meliponíneos; Polinização.

#### **Abstract**

The pollination carried out by bees, despite its relevant benefit to the sustainability of agroecosystems, is not a widespread knowledge in schools, and still little glimpsed in Environmental Education. The objective of this study was to diffuse the importance of stingless bees (ASF), seeking to relate the pollination service performed by bees with the cycles of nature. Taking advantage of the public that visits the Project Meliponários Didáticos, hosted in the Municipal Nursery of Native Plants, of the City Hall of João Pessoa-PB, lectures were given to twenty-eight school children from three different schools and a questionnaire was applied before and After the presentation, about the existence of ASF, addressing the importance, biology and behavior. The answers obtained before the presentation of the lecture showed little knowledge about the meliponíneos and, after the conclusion, in addition to arousing curiosity and interest in the knowledge, a greater understanding of the importance of bees and their benefits.

**Keywords:** Teaching; Stingless bees; Pollination.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 4**

Educação em Agroecologia



## **Contexto**

A experiência visou contribuir com a disseminação de conhecimento sobre as abelhas sem ferrão (ASF) e, através da educação ambiental realizada, repercutir de forma positiva no processo de aprendizagem das crianças, na conscientização ambiental, preservação das espécies vegetais e conseqüentemente para a própria preservação da vida humana no planeta. O conhecimento das funções e manejo desses insetos, os principais responsáveis pela polinização da espécie das plantas e sua susceptibilidade, tendem a contribuir para a educação e sustentabilidade dos agroecossistemas saudáveis, respeitando todos os pilares que sustentam o paradigma agroecológico.

As palestras são oferecidas no Viveiro Municipal de Plantas Nativas (VMPN), uma parceria entre SESC Gravatá e Prefeitura Municipal de João Pessoa, com o intuito de produção de mudas nativas da mata atlântica com base agroecológica, onde todas as etapas de produção são realizadas no VMPN, local onde é sediado o Projeto Meliponários Didáticos, que surgiu em 2007 com intuito de trabalhar a educação ambiental e a capacitação de novos criadores de abelhas sem ferrão, os chamados meliponicultores.

A coleta de dados foi realizada durante o evento da semana da árvore promovida pelo Sesc Gravatá, que ocorreu entre os dias 20 e 23 de setembro de 2016.

Com o grande fluxo de pessoas que buscam palestras ambientais, surgiu o interesse de verificar se os visitantes tinham algum conhecimento prévio sobre as abelhas nativas, da importância delas em nossas vidas e da magnitude do impacto ambiental causado com o seu possível desaparecimento. Nesse Contexto, no trabalho objetivou-se além de difundir o conhecimento sobre os meliponíneos, abordar os ciclos da natureza e, fazer uma ligação entre a polinização realizada pelos agentes polinizadores com a sucessão das espécies de plantas, tamanho e qualidade dos frutos, destacando dentre estes agentes, as ASF do bioma mata atlântica, no qual a sede do Sesc Gravatá está inserido. Assim como, avaliar a compreensão das crianças participantes concernentes as informações trabalhadas na palestra e, como esta influenciou na conscientização sobre a polinização e as abelhas nativas.

## **Descrição da experiência**

Foi formulado um questionário com 3 perguntas, aplicado antes e depois da palestra sobre as abelhas sem ferrão (ASF), visando avaliar o conhecimento prévio dos participantes e, se após a realização da explicação sobre o tema, houve mudança na consciência ambiental das crianças.



Aproveitado o evento da semana da árvore promovida pelo Sesc Gravatá, que ocorreu entre os dias 20 e 23 de setembro de 2016, e que contou com a participação de 432 visitantes, entre estudantes e professores. Foram aplicados 28 questionários com crianças de 3 diferentes escolas da rede pública de ensino, com idades variando de 7 a 12 anos. Abordando os mais diversos temas envolvendo as árvores e meio ambiente, com destaque a meliponicultura. Na palestra foi explicado e exemplificado a importância das ASF, seu comportamento, relação com as árvores, biologia e polinização.

Cada palestra sobre meliponicultura, teve a duração em torno de 25 minutos. Os participantes tiveram a oportunidade de estar a poucos metros das abelhas nativas, chegando a observar internamente um enxame, podendo ver as estruturas de ninho, potes de alimentos e observar as diferentes castas de abelhas. Com essa estrutura de aula de campo, objeto de estudo visual e tátil acessíveis, se torna mais fácil a compreensão do tema que está sendo trabalhado, além de questionamentos espontâneos, com perguntas por exemplo, sobre “Como as abelhas vivem?”, “O que as abelhas fazem?”. Desta forma, foi possível avaliar o quanto as palestras ajudam na melhor compreensão sobre o tema.

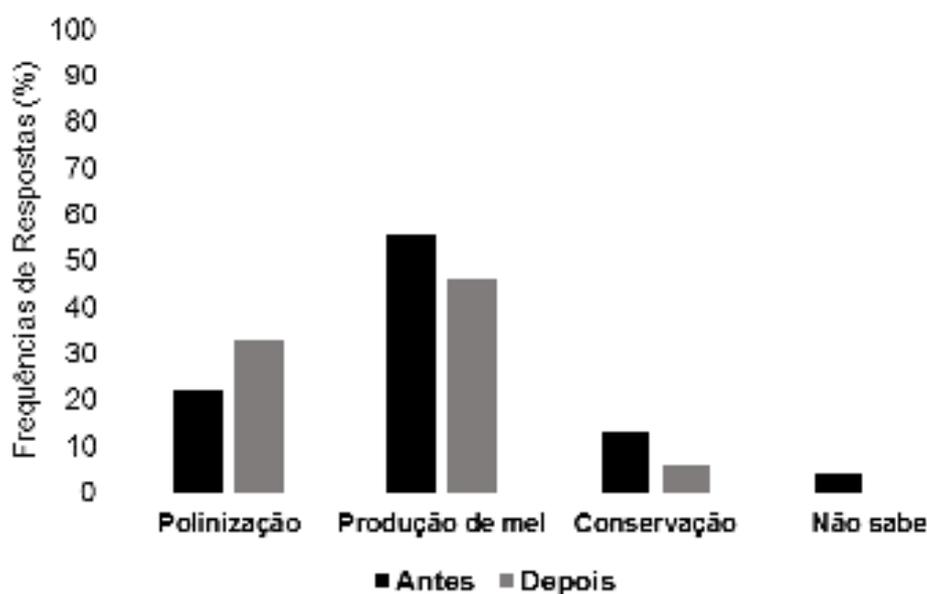


**Figura 1** - Atividade teórico-prática com crianças de escolas públicas no Meliponário Didático. A, observação da colmeia de abelha nativa; B e C, palestra sobre a criação de abelhas sem ferrão.



## Resultados

Os dados coletados antes da palestra, demonstrou que 54% das crianças entrevistadas não sabiam da existência das abelhas sem ferrão e, que mesmo após a palestra na qual foi abordada a Meliponicultura e a importância dos meliponíneos para o meio ambiente, 14% continuaram a desconhecer essa informação. Através desse fato, a possível falta de concentração na palestra ou pela falta de interesse aos aspectos teóricos utilizados, detendo a atenção a parte prática, da observação no interior da colmeia.



**Figura 2** – Principal papel das abelhas para o meio ambiente

Quanto ao principal papel das abelhas, no questionário aplicado antes da palestra responderam que é a produção de mel (56%), e que a polinização é uma atividade secundária (22%) (Fig. 2). De acordo com os dados coletados após a palestra, a principal atividade é a produção de mel (46%) e em sequência a polinização (33%). A conservação do meio ambiente nos dois momentos, foi a terceira pontuada e apenas 4% antes da palestra disseram que não sabiam. Os dados demonstram que a percepção quanto a principal atividade centrou-se nesses dois aspectos, o que é positivo, porém demonstrou que nesse ponto, a palestra não foi suficientemente compreensível, para que se chegassem a uma Conclusão mais precisa.

Segundo Ferreira (2012, p. 48) na oficina pedagógica realizada no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) Campus Santa Teresa, antes da oficina 79,3% dos participantes acreditam que a polinização é a principal atividade das abelhas, e após a oficina esse número aumentou significativamente (96,5%).



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



No estudo realizado por Leite et al. (2016, p. 6) antes das atividades de educação ambiental, a produção de mel foi apontado como a função mais importante das abelhas (73%). Após as atividades, os papéis mais importantes apontados foram a polinização (38%) e alimentação (25%).

Pode-se observar que já existia nos participantes a noção de que as abelhas desempenham um papel importante e, que o desaparecimento delas irá repercutir de maneira negativa em nossas vidas. Nesse aspecto, as repostas obtidas antes da palestra demonstrou que 79% das crianças acreditavam que sem abelhas não haveria mais vida. O uso da palestra melhorou o entendimento sobre esse assunto, uma vez que mais crianças passaram a concordar com essa assertiva (83%).

Logo, pode-se afirmar que temas voltados a educação ambiental, como a meliponicultura abordada na palestra, se expressa positivamente no processo de conscientização ambiental das crianças. Concomitantemente, segundo Ferreira (2012, p. 13) a meliponicultura além de favorecer a aprendizagem pelo contato direto com os meliponíneos que não lhes causam ameaça de ferroada, surge como um instrumento de conscientização ambiental eficaz.

### Referências Bibliográficas

FERREIRA, E. A. **A Oficina pedagógica como ferramenta didática para a aprendizagem em meliponicultura**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro-UFRRJ, Seropédica-RJ, 77 p.

LEITE, R. V. V. et al. **O Despertar Para as Abelhas: Educação Ambiental e Contexto Escolar**. In: III CONEDU - Congresso Nacional de Educação, 2016, Natal - RN. Anais III CONEDU, 2016. v. 1.