

Abelha sem ferrão: Preservação do meio ambiente e fonte de renda extra para pequenos agricultores

Bee sting: Preservation of the environment and source of extra income for small farmers

Bruna Schmitz

Schmitz_bruh@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Camila Diana Caceres Niz

camila_niz@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Sebastião Junior Gerahdhss

jenimaferre@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Leonardo Pesseti Constantino

leonardopessetti@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Edson Jundynishiyamamoto

edson.jundy@gmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Jeniffer Ferreira dos Santos

jenimaferre@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Lilian Geovana Moraes

liliangeovana@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Daiana Claudia Visoski

claudia_visoski@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Sabrina Endo Takahashi

sabrina@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Recebido: 29 ago. 2018.

Aprovado: 01 out. 2018.

Direito autoral:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



RESUMO

O presente trabalho busca a preservação das abelhas sem ferrão e utilizá-las como uma fonte de renda extra para os pequenos produtores na produção de mel, própolis, polinização e até mesmo como subproduto na fabricação de cosméticos. Foi produzido um material explicativo sobre construção de iscas PET, atrativos, flores apícolas, verniz ecológico, foi construído um meliponário e preparada palestra voltada para a educação ambiental conservacionista e com propósito de uma renda extra, para o pequeno produtor. Quanto ao verniz ecológico ele serve para proteger as caixas do meliponário, ele é inofensivo, atóxico, não agride o meio ambiente e protege a caixa contra insetos, fungos e do tempo. Com o trabalho podemos concluir que em todo o Brasil houve um aumento da criação de abelhas nativas, tanto por parte de criadores conservacionistas, como também por agricultores tradicionais, que veem na meliponicultura uma forma de geração de renda alternativa, mas para que essa atividade não pare de crescer precisamos orientá-los e incentivá-los.

PALAVRAS-CHAVE: Meliponicultura, renda extra, educação ambiental.

ABSTRACT

The present work seeks the preservation of stingless bees and use them as a source of extra income for small producers in the production of honey, propolis, pollination and even as a by-product in the manufacture of cosmetics. An explanatory material on the construction of PET baits, attractive, apiculture flowers, ecological varnish was produced, a meliponary was prepared and a lecture focused on conservation environmental education and with a purpose of extra income, for the small producer. As for the ecological varnish it serves to protect the boxes of the meliponario, it is harmless, nontoxic, does not attack the environment and protects the box against insects, fungi and weather. With the work we can conclude that throughout Brazil there was an increase of the creation of native bees, both by conservationists and traditional farmers, who see in meliponicultura as a form of alternative income generation, but for this activity to continue growing we need to guide and encourage them.

KEYWORDS: Meliponicultura, extra income, environmental education.

INTRODUÇÃO

As abelhas nativas possuem um ferrão atrofiado e por isso são chamadas de abelhas sem ferrão e a atividade é conhecida como meliponicultura. (Neto, 1997).

Grande parte das espécies dessas abelhas pertencem ao gênero *Melipona*. Todas as regiões do Brasil possuem uma grande diversidade de espécies de abelhas sem ferrão e algumas produzem uma maior quantidade de mel que pode ser comercializado (Lopes, 2005). Porém, produzem menos mel se comparadas às abelhas do gênero *Apis* e por esse motivo não despertam o interesse dos apicultores.

De acordo com Frasso e Silveira (2003) quando as regiões de mata nativa são derrubadas e queimadas, os ninhos das abelhas sem ferrão são destruídos e pouco mel ou outros produtos podem ser aproveitados. Esse é um dos motivos para que se faça a conservação das espécies pois essas abelhas estão entrando em extinção (Lopes, 2005).

A captura de enxames pode ser feita de árvores caídas ou de matas que serão derrubadas, de muros que serão destruídos ou pode-se obter os enxames com a construção de iscas (por exemplo com garrafas PET). (Bôas, 2012).

Essas iscas simulam um local propício para a construção de um novo ninho, e as abelhas durante a primavera e verão fazem a enxameação, que é um processo natural de multiplicação, portanto, não é a colmeia “mãe” que irá abandonar o ninho original em uma árvore e se mudar para a isca e sim uma nova família (colmeia) será formada nessa isca artificial, obtendo-se, portanto, ao final do processo obtém-se duas colmeias sem agredir a natureza. (Venturieri, 2008).

E para que haja um futuro melhor com saúde e natureza preservada, é necessário despertar e tentar sensibilizar as crianças que cuidarão do planeta, ensinando e mostrando a importância das abelhas nativas e seu papel na polinização das plantas e árvores. Outra figura importantíssima para a manutenção da zona rural é o pequeno produtor, que possui um espaço reduzido em sua propriedade e parte dessa área deve ser mantida como reserva natural, a meliponicultura pode ser uma boa alternativa porquanto auxilia na conservação do meio ambiente, contribuindo para a preservação das espécies de abelhas e da mata nativa gerando uma renda extra com a venda do mel, cera e outros produtos.

O objetivo do trabalho foi produzir material explicativo sobre construção de iscas PET, atrativos, flores apícolas, verniz ecológico, construir uma caixa de visualização da estrutura da colônia e que pudesse ser levada as palestras e escolas e produzir para alunos palestras voltadas para a educação ambiental conservacionista e proporcionar para o pequeno produtor uma opção de renda extra.

MÉTODOS

Foi feita uma pesquisa sobre os meliponicultores da cidade de Dois Vizinhos, Paraná. Além disso, participei do XXII Congresso de meliponicultura na cidade de Joinville, Santa Catarina. Onde tive a oportunidade de realizar oficinas,

minicursos práticos e participar de palestras com os maiores produtores e pesquisadores da área, que foi de muito proveito pela quantidade de informações sobre como construir as diferentes iscas, sendo que essas foram feitas em garrafa PET, com furos para circular o ar, envolta por jornal, que funciona como isolante térmico e deixa escuro. Depois envolvido com lona preta para não deixar com que entre água e mantenha escuro. Lembrando da importância da etiqueta para identificação da isca.

O verniz ecológico foi feito da mistura de própolis bruta, óleo vegetal e álcool. Foi deixado em um recipiente fechado de preto, sendo que esse foi agitado de 2 a 3 vezes por dia, durante 30 dias. Após coamos e utilizamos nas caixas.

As caixas modelo convencionais foram feitas por um marceneiro. De madeira de pinus, a partir de medidas ideais para as espécies produzidas na região.

O alimento energético foi feito com 500g de açúcar cristal, 500g de água, gotas de suco de limão e pitada de sal. Já o alimento energético é feito de pólen de preferência de abelhas sem ferrão e da mesma espécie, com levedura de cerveja e água e deixado fermentar por 7 dias.

O manejo com as abelhas foi realizado de acordo com os manuais estudados e com pessoas que possuem experiência na área, como o manual tecnológico: mel de abelha sem ferrão, nossas brasileiras, as abelhas nativas, criação de abelhas- sem –ferrão e criação de abelhas indígenas sem ferrão.

Realizamos uma palestra voltada para meliponicultores iniciantes, sobre manejo de abelhas sem ferrão, em parcerias com um produtor da região. Que foi realizada na semana acadêmica do curso de zootecnia da UTFPR-DV, com a duração de 4 horas, onde envolvia tanto a teórica quanto a prática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do presente trabalho foram obtidos a partir de uma primeira conversa com o Mauri Ferreira dos Santos, secretário da agricultura da cidade de Dois Vizinhos. Para assim conhecer os meliponicultores da região e então visitá-los.

Quanto as visitas ao meliponário do Sedenir de Cezare, foi de grande proveito, pois foi a partir dela que aprendemos as melhores opções de onde instalar o meliponário, quais as condições ideais de cada espécie como no caso das uruçú (*Melipona scutellaris*), (figura 1.) Elas preferem umidade e somente o sol do início da manhã, as do gênero *Scaptotrigona* é ideal que fiquem mais nos extremos do meliponário onde não há muita movimentação, pois elas são mais reativas e por coletarem muito pólen além de uma colônia mais populosa a movimentação é constante e costumam colar resinas em seus inimigos.



Figura 1 Colmeia de *Melipona fasciculata* - Tíuba do meliponário do Sedenir de CezareFonte: Autor(2018).

Foi montado um meliponário (Figura 2) em minha casa, na comunidade do São José do Canoas, que fica a 6Km da UTFPR-DV. A partir de doações do Sedenir de Cezare e de enxames capturados na natureza conseguimos 18 caixas (figura 3), para os alunos da universidade terem assim mais contato com elas, realizando viagens técnicas e aula práticas na propriedade, onde o produtor participa e auxilia. O motivo de não ter sido instalado nas dependências da universidade é por não ter ainda um lugar seguro e ideal para a instalação.



Figura 2 - Meliponário em construção.
Fonte: Autor(2018).



Figura 3 - Colmeia *Scaptotrigona bipunctata*—Tubuna.

Fonte: Autor(2018).

Foram confeccionadas iscas (figura 4) para captura dos enxames de abelhas nativas na região.



Figura 4 - Isca confeccionada

Fonte: Autor(2018).

Foram construídas caixas de madeira para transferir os enxames de jataí (*Tetragonisca angustula angustula*), mandaçaia (*Melipona quadrifasciata anthidioides*), tubuna (*Scaptotrigona bipunctata*) e tubiba (*Scaptotrigona tubiba*) capturados, conforme as medidas mais interessantes para a região, onde se prioriza a espessura de 5cm da caixa para não haver perda de calor durante o inverno independente da espécie, e as demais medidas variam conforme a espécie.

Ajudei na confecção de alimento energético e protéico (Figura 5) que tem como base o pólen das abelhas, levedura de cerveja, e tem cera para a proteção do alimento quando pronto. E quando pronto após o período de fermentação, realizei a alimentação das caixas (Figura 6).



Figura 5- Alimentação Proteica

Fonte: Autor(2018).



Figura 6- Alimentação de enxame *Melipona quadrifasciata anthidioides* - Mandaçaia

Fonte: Autor(2018).

Foi elaborada uma palestra para meliponicultores iniciantes, sobre a importância de preservar as abelhas nativas, que foi ministrada pelo experiente meliponicultor Sedenir de Cezare que foi ministrada na semana acadêmica do curso de Zootecnia da UTFPR- Dois Vizinhos.

Foi construída uma caixa no modelo horizontal para a visualização da estrutura e distribuição da colônia.

Foi elaborado material (Figura 7) explicando passo a passo para a confecção de isca e também da preparação do atrativo, para a captura de enxame, preparo de verniz ecológico, alimentação energética e as melhores plantas apícolas para as abelhas sem ferrão, para os produtores e alunos.

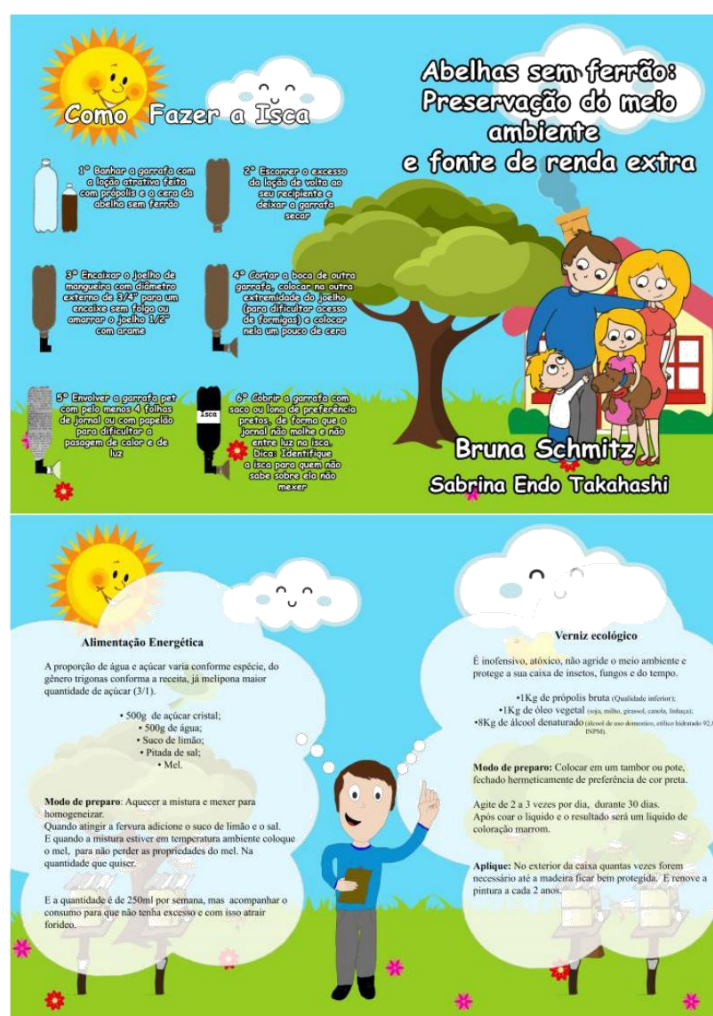


Figura 7 Folder explicativo distribuída para alunos e produtores.
Fonte: Autor(2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todo o Brasil houve um aumento da criação de abelhas nativas, tanto por parte de criadores conservacionistas, como também por agricultores tradicionais, que veem na meliponicultura uma forma de geração de renda alternativa.

A fabricação das iscas é um processo fácil para o pequeno produtor com material de reaproveitamento/reciclagem, o que ajuda com que ele tente essa produção alternativa;

A alimentação se faz necessária durante o inverno para não haver a perda de enxames, por escassez de alimento nesse período.

Confecção de verniz ecológico, que é a partir de materiais produzidos pelas próprias abelhas, que faz a proteção de suas caixas quando aplicado constantemente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a bolsa de extensão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Dois Vizinhos, à Profa. Sabrina Endo Takahashi pela coordenação do projeto, e aos demais envolvidos no desenvolvimento do mesmo.

REFERÊNCIAS

BÔAS, V.; JERÔNIMO. Manual Tecnológico: Mel de Abelhas sem Ferrão. Brasília-DF. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPAN). Brasil, 2012.

FRAZÃO, R.F.; SILVEIRA, O.T. **Levantamento Preliminar das Abelhas “Sem Ferrão” das Ressacas de Macapá e Santana para um Aproveitamento Sustentável (Hymenoptera, Apidae, Meliponinae)**. In: Takiyama, L.R. ; Silva, A.Q. da (orgs.). Diagnóstico das Ressacas do Estado do Amapá: Bacias do Igarapé da Fortaleza e Rio Curiaú, Macapá-AP, CPAQ/IEPA e DGEO/SEMA, 2003, p.233-239.

LOPES, M.; FERREIRA, J. B.; SANTOS. G. Abelhas sem-ferrão: a biodiversidade invisível. **Agriculturas** - v. 2 – n 4 - dezembro de 2005.

NETO, N.; PAULO. **Vida e Criação de Abelhas indígenas sem ferrão**. São Paulo: Editora Nogueirapis, 1997. 445 p.

VENTURIERI, G. C. Criação de abelhas indígenas sem ferrão. 2. ed. **rev. atual.** - Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008.