



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

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Reintrodução e Observação do Desenvolvimento de Meliponíneos no Colégio Técnico da UFRRJ: 2013-2015
Reintroduction and development of meliponíneos observation in the Technical College of UFRRJ: 2013-2015

LOPES, Adriani da Silva Carneiro ¹; LOPES, Thiago Wallace Rodrigues dos Santos¹; ARAÚJO, Izabela Gomes de²; SOUZA, Laura dos Santos de²; ABREU, Samuel Machado de²; MARQUES, Sonia Maria de Brito².

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, adrianiropes@gmail.com, thiagodossantos16@gmail.com; ² Colégio Técnico da UFRRJ, izabela-00@hotmail.com, lauradossantossangrense@gmail.com, meliponariotaireta@gmail.com, soniamq2016@gmail.com.

Tema gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo

O projeto teve como objetivo a reintrodução de abelhas melíponas como alternativa de produção e renda para os agricultores familiares da região. Realizado no Colégio Técnico da UFRRJ, foi dividido em duas etapas: na primeira foi feita a implantação do meliponário no sistema agroflorestal do CTUR, fazendo um levantamento botânico de espécies nectaríferas e polineríferas no colégio, seguido da aquisição e manejo de colmeias; na segunda houve a divisão da colônia, estudando o desenvolvimento das colônias implantadas, observação das colônias e manutenções corriqueiras. Como resultado obteve-se a adaptação da *Tetragonisca angustula* no colégio; o desenvolvimento de setor para aula prática e para estágio dos alunos, curso de capacitação, além de observar um aumento considerável da produção agrícola, maior polinização das plantas de mata atlântica, aumento da área com plantas nativas no colégio, trazendo benefícios em vários setores, principalmente no quesito ambiental e econômico.

Palavras-chave: Meliponas; Meliponicultura; Abelhas sem Ferrão; Polinização; Jataí.

Abstract

The project was aimed at the reintroduction of meliponas bees as an alternative production and income for farmers in the region. Held at the Technical College of UFRRJ, was divided into two stages: the first was the deployment of the agroforestry system the meliponário CTUR, doing a nectaríferas species botanical survey and polineríferas in high school, followed by the acquisition and management of hives; in the second there was the Division of the colony, studying the development of colonies deployed, observation of the colonies and everyday maintenance. As a result it was obtained the adaptation of in high school; the development of industry practice and students ' internship, training course, in addition to observing a considerable increase of agricultural production, greater plant pollination of Atlantic forest, increasing the area with native plants in high school, bringing benefits in various sectors, especially in terms of environmental and economic.

Keywords: Meliponas; Meliponiculture; Stingless bees; Pollination; Jataí.

Contexto

As florestas tropicais e sua rica biodiversidade estão ameaçadas, em maior grau, pelo estabelecimento de políticas econômicas que não levam em conta as características dos sistemas ecológicos. Para contrapor esse cenário torna-se necessário o incentivo



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

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



a modos culturais de produção integrados com os ecossistemas florestais e agroflorestais (KURIHARA; CARDOSO, 2007). Segundo Kurihara e Cardoso (2007), a criação racional de abelhas nativas sem ferrão, também chamada de meliponicultura, seria uma ferramenta no processo de reconstrução desses valores, pois visa aliar a criação das abelhas sem ferrão e o manejo de seus produtos com a conservação de seu ambiente. Segundo Nogueira-Neto (1997) os Meliponíneos ocupam grande parte das regiões de clima tropical do planeta, conseqüentemente, essas abelhas são encontradas na maioria do território Latino-americano.

O Brasil é um país diverso e muito rico em espécies de abelhas; as abelhas nativas apresentam tanto espécimes de comportamento solitário (o adulto não tem contato com os filhos) quanto de comportamento social. A população de abelhas sociais inclui alguns espécimes de mamangavas (*Bombini*) assim como vários espécimes de abelhas sem ferrão (*Meliponini*). A abelha melífera (*Apis mellifera*) foi introduzida e atualmente tem ampla distribuição em todo o país, estando adaptadas as diversas condições ambientais brasileiras (IMPERATRIZ-FONSECA *et. al.*, 2012). Para fins didáticos, as abelhas do gênero *Apis* não são recomendadas devido a seu comportamento agressivo, que dificulta o seu manejo por necessitar de equipamentos especiais (EPI). Segundo esse mesmo autor, o desenvolvimento rural sustentável é um desafio real, pois a maioria da população está concentrada em áreas urbanas.

Assim, a busca por sustentabilidade é uma prioridade para as famílias de produtores rurais, como também melhorias nas condições ambientais, na fonte de renda e na oportunidade para mulheres e crianças, que podem ser alcançadas por meio da criação de abelhas silvestres (nativas), pois estas não necessitam de muitos materiais para proteção, podendo, o produtor, utilizar apenas um véu para proteção do resto, além do manejo, que é mais simples do que os das abelhas do gênero *Apis*.

Pensando em proporcionar um curso de capacitação sobre meliponicultura, o trabalho desenvolveu-se a partir da reintrodução das abelhas na área do colégio, para este fim escolheu-se a *Tetragonisca angustula* (Jataí) para a manutenção da flora nativa e agrícola, visando também à extração e utilização dos produtos derivados das colmeias para avaliação da produção e aumento da renda do agricultor familiar, pois segundo Kerr “essas abelhas desempenham papel importante na cadeia trófica, sendo umas das principais responsáveis pela polinização de plantas nativas, processo determinante na formação de frutos e sementes” (1996 apud Kurihara; Cardoso 2007), sabendo-se que 30% do alimento humano deriva-se de plantas polinizadas por abelhas (MORANTE, 2013).



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

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Além da reintrodução das abelhas melíponas na região, o projeto proporcionou, também, a manutenção da biodiversidade, a conservação e a restauração ambiental por meio do uso de práticas não agressivas ao meio ambiente (reflorestamento, preservação ambiental e consórcios agroflorestais). As melíponas também possibilitam diversas alternativas de uso quando se faz referência a formas didáticas no ensino técnico devido a sua incapacidade de se defender de forma agressiva, o que faz com que seu manejo seja possível de forma segura, além disso, sua localização não necessita ser afastada de locais de movimentação humana ou animal.

Descrição da experiência

Pensando em proporcionar um curso de capacitação sobre meliponicultura, o trabalho desenvolveu-se a partir da reintrodução das abelhas na área do Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, para este fim escolheu-se a *Tetragonisca angustula* (Jataí) para a manutenção da flora nativa e agrícola, visando também à extração e utilização dos produtos derivados das colmeias para avaliação da produção e aumento da renda do agricultor familiar, pois segundo Kerr “essas abelhas desempenham papel importante na cadeia trófica, sendo umas das principais responsáveis pela polinização de plantas nativas, processo determinante na formação de frutos e sementes” (1996 apud Kurihara; Cardoso 2007), sabendo-se que 30% do alimento humano deriva-se de plantas polinizadas por abelhas (MORANTE, 2013).

Além da reintrodução das abelhas melíponas na região, o projeto proporcionou, também, a manutenção da biodiversidade, a conservação e a restauração ambiental por meio do uso de práticas não agressivas ao meio ambiente (reflorestamento, preservação ambiental e consórcios agroflorestais). As melíponas também possibilitam diversas alternativas de uso quando se faz referência a formas didáticas no ensino técnico devido a sua incapacidade de se defender de forma agressiva, o que faz com que seu manejo seja possível de forma segura, além disso, sua localização não necessita ser afastada de locais de movimentação humana ou animal.

O Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR), por estar em uma área onde o ambiente natural foi alterado ao longo do tempo pela ação humana levando à redução e quase desaparecimento das espécies de Melíponas, vem trabalhando com a visão de restauração da diversidade ambiental por meio da formação de técnicos em agroecologia e em meio-ambiente. Focando as suas linhas de estudos em preservação e propagação da biodiversidade florestal nativa.

Na figura 1 segue exemplos de caixas para a criação racional de abelhas nativas sem ferrão



Figura 1 – Caixas racionais para criação de Abelhas sem Ferrão.

Com essa visão começou-se, em 2013, a reintrodução das abelhas nativas sem ferrão, melíponas, no espaço escolar em forma de meliponicultura, criação racional de abelhas melíponas, pois essas abelhas são polinizadoras naturais de plantas da mata atlântica e diversas culturas agrícolas, e, o colégio situa-se em um local, no qual há uma grande diversidade de plantas da mata atlântica, além dos diversos projetos para reflorestamento da mata nativa.

A abelha escolhida para o desenvolvimento do presente trabalho foi a *Tetragonisca angustula* vulgarmente conhecida como Jataí. O projeto foi desenvolvido em duas etapas:

A primeira parte compreendeu a instalação de palanques para instalação das colmeias no sistema agroflorestal (SAF) do colégio, levantamento botânico de espécies nectaríferas, polineríferas cultivadas na unidade escolar e aquisição e manejo de colmeias;

A segunda parte compreendeu a instalação, manutenção e multiplicação das colmeias por meio da divisão de colônias, o estudo, a observação e a manutenção das colônias implantadas; e revisões e manutenções corriqueiras nas colmeias.

Na figura 2 pode-se observar o estágio inicial do meliponário do CTUR.



Figura 2 – Estágio inicial do Meliponário do CTUR



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

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



A implantação do projeto proporcionou ao colégio a implantação de um novo setor de produção animal sustentável e integrado a outros setores de produção, além de servir como área de estágio para os alunos do curso de Agroecologia e o de Meio Ambiente. Durante os três anos de desenvolvimento do projeto foi ministrada uma aula sobre meliponicultura para uma turma do Pronatec de 2013; no ano de 2014 foram ministrados um minicurso com o tema “Abelhas nativas”, que tratou sobre a importância destas para a conservação da mata nativa, no dia do técnico em meio ambiente e uma oficina de “Noções de Meliponicultura”, que abordou as bases da produção racional de abelhas nativas e a sua importância para a produção agrícola e para a preservação e conservação da biodiversidade e da mata atlântica, no dia do técnico em Agroecologia. Outros resultados que observamos foi um considerável aumento da produção agrícola e uma melhora no desenvolvimento das Glirícidas do Saf (Sistema Agroflorestal).

Por fim, pode-se perceber que a meliponicultura proporcionou diversos benefícios para o desenvolvimento de projetos de reflorestamento e preservação da mata nativa, além de propiciar uma melhora da produção agrícola, sendo, assim, uma forma de auxiliar o desenvolvimento do pequeno produtor. Assim, apesar deste ter uma visão de melhoria econômica, sua principal resposta foi preservação ambiental por meio da polinização natural, principalmente em se tratando das matas nativas, que tem como principais polinizadoras as abelhas melíponas. Além de apresentar uma resposta de grande importância para o colégio que trabalha com o conceito da agroecologia, já que este propõe a preservação da biodiversidade.

Referências bibliográficas

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L.; GONÇALVES, L. S.; JONG, D. DE; FREITAS, B. M.; CASTRO, M. S. DE; SANTOS, I. A. DOS; VENTURIERI, G. C. 2012. **Abelhas e Desenvolvimento Rural No Brasil**. São Paulo – SP. APACAME - Mensagem Doce 80. Abelhas. Disponível em: <<http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/80/abelhas1.htm>> Acesso em: 27 Nov. 2012.

KURIHARA, L. P.; CARDOSO, T. M. Experiência de implantação da meliponicultura como componente agroecológico junto a comunidades ribeirinhas no baixo Rio Negro: resultados preliminares. Baixo Rio Negro. **Revista Brasileira de Agroecologia**. 2007.

MORANTE, V. H. P. **A Meliponicultura como Alternativa Conservação Ambiental e Sustentabilidade**. Rio de Janeiro. UFRRJ. Curso de Zootecnia. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABQJYAJ/a-meliponicultura-como-alternativa-conservacao-ambiental-sustentabilidade#>> Acesso em 15 Abril 2013 às.



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

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



NOGUEIRA-NETO, P. N 778 v Vida e Criação de Abelhas indígenas sem ferrão. — São Paulo: Editora Nogueirapis, 1997. 445 p.

VIEGAS, A. L. B. **Meliponicultura uma Alternativa Sustentável**. Santa Catarina. Embrapa Clima Temperado. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/embrapa/imprensa/noticias/2008/agosto/2a-semana/meliponicultura-uma-alternativa-sustentavel>> Acesso em 15 Abril 2013.