



RESUMOS EXPANDIDOS E RELATOS DE EXPERIÊNCIA

MELIPONICULTURA: UMA AÇÃO DE CONSERVAÇÃO (VEGETAL E ANIMAL), EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Solange Ferreira dos Anjos¹; Givanilson Pereira de Jesus²; Guilherme Castro Silva Reis³

^{1,2}Técnicos em Agricultura, Estudantes do Curso de Engenharia Agrônômica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. E-mails: sol93ferreira@gmail.com; givanilsonpereiratec.agricola@gmail.com

³Estudante do curso técnico em agricultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. E-mail: guilhermecastroreis@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Caatinga é um bioma que podemos encontrar na região semiárido nordestina, exclusivamente brasileiro, ocupando cerca de 850.000km² de todo território nacional. Esta unidade biológica é muito rica em biodiversidade, sua formação vegetal abriga várias espécies endêmicas, além da flora, com suas espécies vegetais nativas, a fauna, na qual se pode observar a existência de mamíferos, répteis aves, abelhas. As abelhas são insetos polinizadores, portanto, importantes para a conservação da flora de um ecossistema, pois sua atividade de coleta de pólen possibilita a reprodução de plantas que necessitam da polinização cruzada. Assim, trata-se de insetos altamente necessários para a preservação de florestas, atuando no auxílio às atividades agrícolas e conseqüentemente a preservação da vida no bioma e no planeta. No Brasil encontram-se as abelhas nativas, também apelidadas de abelhas sociais sem ferrão, abelhas indígenas ou simplesmente abelhas sem ferrão, conhecidas no meio científico como Meliponíneos. Na caatinga são conhecidas, até hoje, cerca de 187 espécies de abelhas, dentre elas a abelha africanizada (*Apis melífera*), algumas abelhas raras e solitárias, porém, são encontradas uma maior quantidade de espécies as abelhas sociais nativas sem ferrão. São elas as principais polinizadoras de 90% das árvores brasileiras. Ao se movimentar sobre as flores em busca do pólen ou néctar, as abelhas promovem a polinização das plantas, assegurando a sua multiplicação e perpetuação. Grande parte dos vegetais presentes no Brasil depende exclusivamente da polinização realizada por estas espécies de abelhas nativas sem ferrão, já que estas preferem se alimentar de espécies vegetais também nativos.

Com a frequência de devastação que o bioma vem sofrendo, em decorrência principalmente da expansão da pecuária, exploração de madeira, de carvão e as queimadas indiscriminadas, tem por



consequências, além de eliminar várias espécies vegetais, reduz a diversidade de insetos, promove um rápido decréscimo na disponibilidade de recursos naturais que vão prejudicar a vida e atividade dos animais pertencentes a essa vegetação e, dessa forma diminuindo cada vez mais a quantidade de enxames de abelhas sociais sem ferrão que utilizam os ocós de árvores para construir suas colmeias e viverem. Outro fator, é que, ao contrário das abelhas africanizadas (*Apis mellifera*), que se defendem do homem com mais facilidade, devido a presença do ferrão e seu veneno (SHIMANUKI et al., 1991), os meliponíneos (espécies de abelha sem ferrão) sofrem ataques frequentes de pessoas que buscam saborear ou comercializar o seu mel. Não se importando com a sobrevivência da colônia após a destruição de sua habitação (SOMMER, 1980 e 1994; KERR, 1994a). E assim, destruindo as colônias de abelhas que não conseguem se recuperar após os danos sofridos pelo modo de extração.

Analisando essas potencialidades e os problemas de risco de destruição dessas espécies, a meliponicultura (criação racional de abelhas nativas sem ferrão) surge como uma atividade que proporciona uma alternativa de renda para a agricultura familiar e povos tradicionais e ao mesmo tempo é uma forma de conservação dessas abelhas, assim como sua importância para o bioma e equilíbrio de ecossistemas em que atuam. O presente trabalho tem por objetivo a conservação e desenvolvimento de práticas de meliponicultura, integrando com a educação ambiental, desenvolvimento local sustentável e econômico, além de ser mais uma alternativa de renda para a agricultura família, comunidades e povos tradicionais.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento está sendo realizado pelos alunos do curso de Engenharia Agrônômica, Técnico em Agricultura e da Especialização em Inovação Social com Ênfase em Agroecologia e Economia Solidária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - Campus Bom Jesus da Lapa/BA, cuja execução do projeto é no mesmo local na área de campo do instituto.

O meliponário é o local onde se cria e maneja-se as colmeias de abelhas sem ferrão, essa estrutura pode ser de diversos formatos, tamanhos e materiais, onde, tal estrutura possibilita ao meliponicultor (criador de abelhas sem ferrão) uma maior praticidade no momento de se fazer o manejo das colmeias. O planejamento, construção e retoques finais de implantação do meliponário foram realizadas pelos estagiários e componentes do projeto para que dispusessem de um local de experimentação e execução do mesmo. O meliponário compreende uma área de 36m quadrados devidamente cercada com tela de arame para a proteção contra animais de grande e médio porte, com



piso de concreto e coberto com telhas de cerâmica para um melhor sombreamento, há uma altura de 2,70m do solo, sustentado por 03 colunas de concreto e subdivido em 04 prateleiras de 3m de comprimento por 30cm de largura. Nessas prateleiras estão dispostas as 11 colônias de abelhas, sendo 10 delas de abelha Mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*) e 01 de abelha Jataí (*Tetragonistica angustula*). Colônias estas que foram recebidas do município vizinho de Serra do Ramalho, Agrovila 07 que se localiza há alguns quilômetros do Instituto. Hoje, quando é necessária a utilização de colônias para estudos científicos nas universidades, os meliponíneos são trazidos de distâncias cada vez maiores e com um custo financeiro e ecológico elevados, já que o extrativismo, sem a reposição dessas colônias na natureza, é uma forma de se contribuir para o desaparecimento de algumas espécies ainda não estudadas e que têm sua importância ambiental confirmada pela própria existência e a interação com a flora do meio ambiente em que vivem (MICHENER, 1974; ROUBIK, 1989). Graças a contribuição do S.r. Gilberto Benício Dos Santos, apicultor e meliponicultor que fez a doação das colônias descritas acima, esse estudo pode ser iniciado, além de ser um colaborador ao projeto, oferecendo ajuda, informações, conhecimentos e ensinamentos acerca da criação de abelhas, sempre que é solicitado. Tais caixas das colmeias doadas possuem as seguintes dimensões.

As dimensões para caixas de Mandaçaia foram:

- Ninho: 20 x 20 x 6 cm.
- Sobreninho: 20 x 20 x 6 cm.
- Melgueira: 20 x 20 x 6 cm.

As caixas de Jataí:

- Ninho: 12x 12 x 5 cm.
- Sobreninho: 12 x 12 x 5 cm.
- Melgueira: 12 x 12 x 3 cm.

Adiante, pretendemos fazer um levantamento a respeito dos meliponicultores do território e fazer um mapeamento destes e de seus sistemas produtivos, juntamente com as espécies de abelhas que são criadas em cada sistema. Iremos, também, efetuar um levantamento das espécies vegetais mais visitadas pelas abelhas sem ferrão, criando um banco de informações sobre as mesmas e a construção de um viveiro de mudas para a propagação de tais espécies. Sendo que o mesmo servirá de forma auxiliadora e demonstrativa durante a formação dos Meliponicultores, assim, já integrando a educação ambiental, reflorestamento e desenvolvimento local sustentável envolvendo agentes e públicos estratégicos para a disseminação de tais metas.

Em breve, será realizada também uma pesquisa exploratória para levantamento de dados sobre aspectos do trabalho dos meliponicultores, por meio disso, estes poderão dar seus apontamentos para a pesquisa e auxiliar no encaminhamento das devolutivas por meio das informações e sugestões sobre suas demandas. As devolutivas serão realizadas por meio de uma proposta de formação, que se dará

através de um curso de “Técnicas e manejo sustentável da Meliponicultura e Recursos Naturais: potencialização de áreas de transição agroecológica” e pela construção de uma cartilha para ser utilizadas em outras formações e distribuídas aos meliponicultores, a qual ganhará forma a partir das reflexões resultantes do curso de formação.

Figura: Meliponário com colmeias.



Fonte: Fotografia tirada pelos autores em 27 de Agosto de 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O meliponário se encontra em funcionamento, contando atualmente com 12 colmeias, sendo 10 de mandaçaia e duas de Jataí. Recebemos de doação apenas uma colmeia de Jataí, no entanto, se fez necessária a divisão desse enxame, que contou com a participação dos componentes do grupo a qual foi realizada e bem sucedida. O trabalho se encontra em processo de execução e demais resultados surgiram com o decorrer das atividades a serem desenvolvidas, nas quais serão relatadas em uma cartilha para disseminação das informações e resultados obtidos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao apicultor e meliponicultor, Gilberto Benício dos Santos, morador da Agrovila 07 do município de Serra do Ramalho, pela doação das colmeias e enxames, ensinamentos e apoios prestados ao projeto. Agradecemos também ao professor Davi Silva Costa por ter ajudado a nortear a consolidação do grupo e pelo espaço cedido no Laboratório de Políticas Públicas, Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes. Ao professor Ediênio Vieira Farias e ao técnico Júnior Batista Custódio pela ajuda constante ao projeto e ao companheirismo de sempre. E aos componentes do grupo do projeto ApisMelipo, pela dedicação e serviços prestados para a construção da estrutura do meliponário.

Cadernos Macambira

V. 2, Nº 2, p. 127, 2017.

Anais do III Simpósio de Agroecologia da Bahia.

Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas,

Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes

<http://revista.lapprudes.net/>



REFERÊNCIAS

Guia de plantas : visitadas por abelhas na Caatinga / Camila Maia-Silva...[et al.]. -- 1. ed. -- Fortaleza, CE: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012. <http://www.mma.gov.br/biomas/caatinga> <Acesso em quinta-feira, 06 de outubro de 2016> Bom Jesus da Lapa/BA.

MICHENER, CD. (1974). **The social behavior of the bees**. Comparative study. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 404pp.

KERR, W.E. (1994). **Progresso na genética de abelhas**. Anais do X Congresso Brasileiro de Apicultura 10: 264-277, Pousada do Rio Quente, GO.

ROUBIK, D.W. (1989). **Ecology and natural history of tropical bees**. Cambridge, University Press, New York, 514p.

SOMMER, P.G. (1994). **Ecologia a serviço das abelhas** (in press).

SOMMER, P.G. (1980). **Observações sobre colônias naturais de *Melipona quadrifasciata* Lep. que ocupam colméias vazias de *Apis mellifera***. Ciência e Cultura 33(5)701-702.