

## **Assistência Técnica na Otimização da Produção Apícola em Propriedade Agrícola do Município de Dois Vizinhos**

*Technical Assistance for Beekeeping Production Optimization of Agricultural Property in the City of Two Neighbors*

STOLARSKI, Oiliam Carlos<sup>1</sup>; KLEIN, Anderson Wilian\*; JESUS, Edelson de\*; OTALAKOSKI, Josiane\*; FERREIRA, Sintieli Borges\*; DEWES, Daniela\*; COLOMBO, Maura\*; GASPERINI, Andressa Marcon ; HARTMANN, Alini Maria\*; HILMANN, Thyara\*; SCHUSTER, Maira\*; RIZZOTO, Ana Paula\*; RODRIGUES, Marisa Clemente\*\*; SOUZA, Mardiori\*\*; COSTA-MAIA, Fabiana Martins <sup>2</sup>.

1 Integrante Grupo PET Agricultura Familiar, acadêmico de Engenharia florestal da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, oiliam\_stolarski@hotmail.com; 2 Doutora em Produção Animal. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, fabianamcosta@utfpr.edu.br

\*Petiano(a) do Grupo PET Agricultura Familiar – Saberes e Fazeres da Vida no Campo, [petafdv@gmail.com](mailto:petafdv@gmail.com).

\*\* Mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus de Dois Vizinhos.

### **Resumo**

A agricultura familiar é responsável pela produção diversificada de alimentos para a população do campo e da cidade. Neste cenário a apicultura é uma atividade que aos poucos vêm sendo valorizada, ganhando espaço devido à possibilidade do convívio com outras atividades existentes na propriedade. Nesse sentido, esse trabalho tem por objetivo promover melhorias no manejo apícola realizado em uma propriedade rural na comunidade São Miguel do Canoas Dois Vizinhos, Paraná, por meio da inserção do Grupo PET Agricultura Familiar, atuando como agente do desenvolvimento rural. Inicialmente realizou-se entrevistas com o apicultor, que possibilitou o levantamento de informações a respeito das condições do apiário, desde a implantação até sua plena produção. Posteriormente foram utilizadas metodologias que otimizassem o rendimento apícola. Para isso, utilizou-se técnicas, equipamentos e recursos disponíveis que implementam essa atividade. Houve a realização de um reflorestamento com espécies de interesse econômico e com potencial apícola que promovam aumento na disponibilidade de alimento para as abelhas em períodos que a floração é menor.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar; manejo apícola; reflorestamento.

**Abstract:** The family farming is responsible for diversified food production for the population of the city and countryside. In this scenario, Beekeeping is an activity that gradually are being valued, gaining ground due to the possibility of living with other existing activities on the property. Thus, this work aims to promote improvements in beekeeping management conducted on a farm in San Miguel Neighbors Two Canoes, Paraná community by entering PET Agriculture Family Group, acting as an agent of rural development. Initially held interviews with the beekeeper, which enabled the gathering of information about the conditions of the apiary, from implementation to its full production. Later methodologies that optimized the beekeeping income were used. For this, we used techniques, equipment and resources available to implement this activity. There was the realization of a reforestation with species of economic interest and to promote beekeeping potential increase in the availability of food for bees in the flowering period is shorter Family farming is responsible for diversified food production for the population of the city and countryside. In this scenario, Beekeeping is an activity

that gradually are being valued, gaining ground due to the possibility of living with other existing activities on the property. Thus, this work aims to promote improvements in beekeeping management conducted on a farm in San Miguel Neighbors Two Canoes, Paraná community by entering PET Agriculture Family Group, acting as an agent of rural development. Initially held interviews with the beekeeper, which enabled the gathering of information about the conditions of the apiary, from implementation to its full production. Later methodologies that optimized the beekeeping income were used. For this, we used techniques, equipment and resources available to implement this activity. There was the realization of a reforestation with species of economic interest and to promote beekeeping potential increase in the availability of food for bees in the flowering period is shorter

**Keywords:** Family farming, beekeeping management, reforestation.

### **Introdução/Objetivos**

Historicamente a agricultura familiar é responsável pela produção diversificada de alimentos para a população do campo e da cidade. Neste cenário a apicultura é uma atividade que aos poucos vêm sendo valorizada, ganhando espaço devido à possibilidade do convívio com outras atividades existentes na propriedade, além de proporcionar um aumento na renda do grupo familiar (MAGALHÃES e BORGES, 2012).

A importância da existência de abelhas melíferas em uma propriedade, não envolve apenas o retorno dos produtos diretos que ela gera, como o mel, cera, própolis, pólen apícola, geléia real e apitoxina (BARBOSA et al., 2007), mas também, produtos indiretos, provenientes da polinização programada, que influencia no aumento médio de 30% na produção agrícola (CASSIANI, 2008).

Simultaneamente, as espécies melíferas beneficiam-se pela utilização do pólen, néctar e do mel para o uso na sua alimentação (FREITAS et al., 2010). Entretanto, o potencial da produção apícola de uma região é determinado pelo revestimento florístico. A flora apícola é responsável por fornecer carboidratos, o qual as abelhas necessitam para viver e produzir mel e outros produtos (VIDAL, SANTANA e VIDAL, 2008).

Assim, uma colônia só irá se desenvolver e produzir adequadamente se houver disponibilidade de floradas de qualidade e em quantidade adequada (SEKINE, 2011). Contudo, a destruição da vegetação nativa principalmente para o uso do solo na agricultura, produção de lenha, pastagens, entre outros, resultaram numa drástica redução na diversidade de espécies melíferas (FREITAS, 2003).

Em consequência, em épocas do ano que o número de flores diminui é necessário que o apicultor forneça outros alimentos para as abelhas, de forma artificial, caso contrário, os enxames podem enfraquecer e/ou abandonar as suas colmeias (BARBOSA et al., 2007).

Nesse sentido, a preservação da diversidade e o enriquecimento das matas nativas resultam na maior disponibilidade de alimento para abelhas, que tendem a melhorar o seu desempenho apícola.

Percebe-se que a criação de abelhas é uma atividade lucrativa e pode ser praticada por pequenos agricultores, que podem obter bons resultados. No entanto, para conseguir sucesso nesta atividade, além da adoção de técnicas de manejo corretas, um bom criador precisa encarar a atividade como um negócio (BARBOSA et al., 2007).

Nesse sentido, esse trabalho tem por objetivo promover melhorias no manejo apícola realizado em uma propriedade rural no município de Dois Vizinhos, Paraná, por meio da inserção do Grupo PET Agricultura Familiar. Através da inovação dos processos utilizados no manejo apícola, a ação visa o aumento da produção de mel e a capacitação do produtor.

Espera-se que o projeto seja uma referência aos apicultores regionais, auxiliando na organização e respectivo crescimento do setor.

### **Descrição da experiência**

Com a iniciativa do Programa de Educação Tutorial - Agricultura Familiar, Saberes e Fazeres da Vida no Campo (PET-AF) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná juntamente com o Grupo de Apicultura, deu-se início ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao manejo apícola. Inicialmente o grupo PET-AF e integrantes do Grupo PET Zootecnia participaram de curso teórico ministrado a noite na UTFPR – Campus Dois Vizinhos, com o intuito de capacitação.

O grupo PET-AF possui uma parceria com Associação de Produtores do Sudoeste do Paraná, o qual inclui quatro comunidades da região, e dentro desta associação existe o Projeto Vida na Roça, no qual surgiu a demanda dos produtores em trabalhar com apicultura e dentro desse âmbito foi escolhido como produtor inicial o Sr. Volmar Falcão. Com este início de atividade os integrantes do grupo buscaram capacitação como já descrito anteriormente para poder iniciar as atividades apícolas nesta propriedade. Após a definição do produtor com o qual seria trabalhado foram realizadas visitas conforme um cronograma pré-estabelecido a seguir:

**1ª visita:** Iniciou-se no mês de setembro de 2013, com uma visita do Tutor do PET-AF e da coordenadora do Grupo de Apicultura, Prof Dr. Fabiana Martins Consta Maia juntamente com o Coordenador do PVR, Paulo Flissark ao produtor Volmar Falcão para uma entrevista e diagnóstico prévio.

**2ª visita:** Realizada no dia 17 de agosto de 2013 com o Tutor do grupo Pet Dr. Paulo Cesar Conceição, Dr. Fabiana e o integrante do grupo PET- AF, acadêmico Edelson de Jesus Silva, e mestranda de intercâmbio de Portugal Marisa C. Rodrigues. Esta visita teve por objetivo analisar a propriedade juntamente com uma avaliação das colmeias do produtor para a tomada de decisão juntamente com o produtor, de quais colmeias teria o aval para serem manejadas.

**3ª visita:** No dia 11 de outubro de 2013 os integrantes do Grupo PET – AF, juntamente com representantes do Grupo de Apicultura efetuando o manejo de quatro caixas de abelhas visando à melhoria da estrutura produtiva do agricultor (Figura 1). A atividade basicamente contou com a padronização destas quatro caixas, a remoção de favo em excesso presente na caixa bem

como a alocação de separador de rainha e também a alocação de alimentadores para realizar a alimentação artificial das abelhas com melaço, aproveitando o momento para repassar informações sobre manejo das caixas e manejo alimentar das abelhas, informando ao produtor que esse poderia utilizar o resíduo da produção de açúcar mascavo de sua propriedade como suplementação energética para as abelhas.



**Figura 1:** Grupo PET- Agricultura Familiar e colaboradores em atividades na propriedade do Sr. Volmar.

**4ª visita:** A atividade teve continuidade com outra visita no dia 28 de novembro de 2013 para ver os resultados do manejo e realizar novas atividades que no caso foi alocação de melgueiras sobre as caixas manejadas, momento o qual o PET-AF aproveitou e fez um planejamento para realizar um reflorestamento com finalidade apícola, nas proximidades do apiário.

**5ª visita:** Ocorrida no dia 20 de dezembro de 2013 com Grupo PET-AF, a qual foi realizada no intuito de avaliar o andamento das colmeias diante da colocação das melgueiras e realizar o início efetivo da atividade do reflorestamento apícola, momento o qual foi realizado a mensuração e demarcação da área a ser reflorestada.

**6ª visita:** No dia 10 de janeiro de 2014 e retorno das atividades, realizou-se uma nova visita, com intuito de iniciar o plantio de *Crotalaria spectabilis* Roth. (crotalária), feijão *Cajanus cajan* (L.) Millsp. (gúandu) e *Mucuna pruriens* (L.) D.C. var. utilis. (mucuna) visando estimular a produção de mel nos meses de fevereiro a maio, aumentando a florada neste período o qual há queda na produção.

Devido ao momento preliminar do projeto ainda não se tem resultados que possam ser apresentados como conclusivos, no entanto o produtor compreende que a medida que é repassado o conhecimento utilizado na academia, uma maior eficiência das colmeias pode ser obtida devido ao manejo empregado para uma estabilização e povoamento da colmeia, proporcionando assim um ganho em eficiência das mesmas. O acompanhamento da propriedade terá continuidade para verificar ao final de um ano quais foram os resultados obtidos pelo manejo apícola.

Com a atividade, o Grupo PET-AF, percebeu que a união entre o conhecimento teórico adquirido pelos acadêmicos, aliado ao conhecimento empírico do produtor rural por meio da atividade extensionista, proporciona aproximação e melhoria na relação entre essas duas realidades distintas. A atividade apícola já resultou em melhorias no sistema produtivo em questão, em virtude do manejo e práticas apícolas repassadas. O reflorestamento apícola é outro aspecto que vale ressaltar, pois, certamente proporcionará um elevado aumento na produção de mel no determinado período em comparação a mesma época dos anos anteriores. Acreditamos que trabalhos que levem melhorias a agricultura familiar, possibilitando criar um vínculo cada vez mais forte com o homem do campo auxiliando no desenvolvimento, aperfeiçoamento e melhorias nas atividades desenvolvidas no âmbito agrário, deve ser a base da extensão em nosso país

### Referências:

ALMEIDA, Daniela de.; MARCHINI, Luís Carlos.; SODRÉ, Geni da Silva.; D'ÁVILA, Márcia.; ARRUDA, Carolina Maranhão Fernandes de. **Plantas visitadas por abelhas e polinização**. Piracicaba, 40 p., 2003. (Série Produtor Rural, Edição Especial).

BARBOSA, Alessandra de Lima.; PEREIRA, Fábria de Mello.; NETO, José Maria Vieira.; REGO, Joseth Gláucia de Siqueira.; LOPES, Maria Teresa do Rego.; CAMARGO, Ricardo Costa Rodrigues de. **ABC da Agricultura Familiar: Criação de abelhas (apicultura)**. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília, 1 edição, 113p. 2007.

CASSIANI, Leopoldo Nobile. **Modelos de sistemas agroflorestais com fins apícolas para o município de Pedreira-SP**. 61 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. São Carlos, 61p., 2008.

FREITAS, Breno Magalhães. Conservação e propagação das espécies vegetais apícolas nativas do Nordeste brasileiro. In: VII seminário Nordestino de Pecuária. **Anais...** Fortaleza, p. 22 – 36, 2003.

FREITAS, Rosana Milock de.; SAUKA, Jean Elizeu.; CHIQUETTO, Nelci Catarina.; BACH, Daniele.; PEDRO, Alessandra Cristina.; LIEBEL, Ana Paula. A apicultura no assentamento estrela: formação de pasto apícola. In: 10º CONEX – Encontro Conversando Sobre Extensão. **Anais...** Ponta Grossa, 4p. 2010.

MAGALHÃES, Ediney de Oliveira; BORGES, Ivana Leite. **Apicultura básica**. Ilhéus, CEPLAC/CENEX. 36p., 2012.

VIDAL, Maria das Graças.; SANTANA, Nivanilda da Silva.; DULCE, Vidal. Flora apícola e manejo de apiários na região do recôncavo sul da Bahia. **Revista Acadêmica: Ciências**