



Atividades desenvolvidas durante estágio em laboratório de Apícola de Colégio Agrícola no Estado da Paraíba

Suênia Maria Ramos Veríssimo¹; Rodrigo Silva de Lima²; Joana D'Arck Pê de Nero³; Déborah Cruz Leite⁴; Maurizete da Cruz da Silva⁵

¹Estudante Universidade Federal da Paraíba; ²Extencionista Banco do Nordeste; Instituto Nordeste Cidadania; ³Estudante Universidade Federal da Paraíba; ⁴Estudante Universidade Federal da Paraíba; ⁵Professora da Universidade Federal da Paraíba-campus III; ¹sueniamaria.verissimo@gmail.com

RESUMO: Sendo uma das atividades mais antiga da agropecuária, a apicultura envolve uma cadeia de produção diversificada para o homem do campo como o mel, geleia real, própolis, cera, pólen e apitoxina, além de sua maior contribuição a polinização para produção agrícola e preservação da mata nativa, baixa custo inicial. Diante das necessidades de conhecer e identificar os obstáculos e potencialidades do sistema de criação e manejo. Objetivou-se desenvolver métodos de manejo no setor apícola que contemplasse o ensino e a pesquisa na relação com as técnicas de manejo de criação. As atividades foram realizadas junto ao Laboratório Apícola do Colégio Agrícola “Vidal de Negreiros” do Centro de Ciências, Humanas, Sociais e Agrárias, Campus III Bananeiras, Paraíba. Entre as diversas atividades foram realizadas a manutenção e segurança do Laboratório Apícola, como também revisão das colméias de *Apis mellifera* L. e a captura de exames passivos e ativos, os quais receberam alimentação artificial proteica. As atividades desenvolvidas no Setor Apícola demonstram a importância da vivência prática para formação do profissional da área de agropecuária, tendo em vista os limites e obstáculos que podem ser sentidos de forma mais concreta, o que consequentemente permite o desenvolvimento criativo para tomada de medidas criativas e alternativas.

PALAVRAS-CHAVE: Apicultura; Alimentação artificial; *Apis mellifera*

INTRODUÇÃO

A apicultura é uma das atividades mais antigas e importantes do mundo, por contribuir com a fixação do homem no campo através da produção de mel, geleia real, própolis, cera, pólen e apitoxina, além de sua maior contribuição no que diz respeito ao serviço de polinização para produção agrícola e preservação da mata nativa (WIESE, 2005). Considerada como uma das grandes opções para a agricultura familiar, a apicultura é um sistema de produção que agrega no seu contexto emprego, renda e preservação do meio ambiente, sem promover a degradação e a poluição do meio ambiente.

Através das técnicas de manejo, o homem foi conseguindo proteger seus enxames, instalá-los em colméias racionais e manejando-os de forma que houvesse maior produção de mel sem causar prejuízo para as abelhas, dessa forma surge a apicultura, atividade que atravessou o tempo, ganhou o mundo e se tornou uma importante fonte de renda para o homem do campo (SANTOS; RIBEIRO, 2009).

A apicultura é uma atividade de grande importância, pois apresenta-se como uma alternativa de ocupação e renda para o homem do campo, sendo por sua vez uma atividade de fácil manutenção e de baixo custo inicial em relação às demais atividades agropecuárias. Todavia, existem ainda grandes dificuldades inerentes ao setor produtor nordestino que limitam o pleno desenvolvimento da atividade. O apicultor possui baixo nível de profissionalização, além de dificuldades de acesso a tecnologias e assistência técnica, há carências de entrepostos e casas do mel devidamente equipadas e legalmente regularizadas e a infraestrutura de laboratórios para pesquisa e controle da qualidade dos produtos é limitada.

Diante do exposto, com intuito de conhecer as atividades práticas apícolas e desenvolve-las para assim identificar os entraves e potencialidades do sistema de criação. Objetivou-se desenvolver métodos de manejo no setor apícola que contemplasse o ensino e a pesquisa na relação com as técnicas de manejo de criação no laboratório apícola de Colégio Agrícola no Estado da Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

As atividades foram realizadas no período de vinte e três de novembro de dois mil e quatorze a doze de janeiro de dois mil e dezesseis, junto ao Laboratório Apícola do Colégio Agrícola “Vidal de Negreiros” do Centro de Ciências, Humanas, Sociais e Agrárias, Universidade Federal da Paraíba (CCHSA/UFPB),

campus III localizado no município de Bananeiras, Paraíba, que está situado na Microrregião do Brejo paraibano e por sua vez está inserido na Mesorregião Agreste do Estado da Paraíba.

O Laboratório Apícola conta com uma infraestrutura composta por: sala de recepção, sala para desenvolvimento de pesquisas, sala de beneficiamento do mel, uma sala para beneficiamento de cera alveolada, sala para docentes, oficina e banheiro. Na área externa apresenta um pequeno meliponário e a aproximadamente 60m um apiário com capacidade para 15 colmeias de *Apis mellifera* L., as quais são utilizadas nas práticas de ensino e pesquisa. Assim, as atividades programadas contemplaram ambas as áreas (ensino/pesquisa), sendo possível estabelecer a importância da biologia e anatomia das abelhas e suas relações com as técnicas de manejo da criação. Dessa forma foi realizada a ampliação do apiário, como também a colocação de cercas delimitadoras para segurança dos pedestres com respectiva sinalização através de placas, em vários pontos do apiário, segundo as normas de segurança. Seguindo a programação previamente planejada, foi realizadas inspeções nas colméias existentes com levantamento das necessidades de substituição de favos, adição de melgueira e/ou cera alveolada, em alguns casos redução de alvado, limpeza da área com coroamento em torno do suporte e colocação de óleo queimado base dos suportes para evitar especialmente o ataque de formigas e cupins.

Foram confeccionados 10 caixas iscas de papelão para captura de enxames passivos e ativos, nas medidas 26cm de altura x 48,5 de comprimento e x 22 de largura, e adicionados 4 a 5 quadros de ninho com cera alveolada, e colocadas no entorno do laboratório, o qual está cercado por uma vegetação remanescente de mata Atlântica. Dois enxames foram capturados de forma passiva e um ativo, e transportados no cair da tarde para o apiário, sendo posteriormente transferidos para uma caixa-ninho. Após a transferência esses enxames receberam alimentação artificial, baseado numa solução de xarope proteico na seguinte formulação: 60% açúcar + 40% água, acrescido 5% de proteína vegetal de soja texturizada. Foram fornecidas 500 gramas por colmeia a cada 15 dias através do alimentador individual modelo Doolittle (Figura 1), confeccionado no com cano de PVC e adaptado para uma garrafa plástica de água mineral, evitando assim possíveis pilhagens e brigas entre as famílias. Essa pratica foi realizada com a finalidade de observar e mensura a quantidade de alimento consumido por colmeia.

Figura 1. Alimentador individual modelo Doolittle no fornecimento de alimentação artificial em colmeia no apiário do Laboratório Apícola do Colégio Agrícola “Vidal de Negreiros”, Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, Paraíba.



Fonte: Rodrigo Silva de Lima (2014)

Também foi realizado o beneficiamento de cera bruta para cera alveolada, catalogação de utensílios e equipamentos de proteção individual em condições de uso, levantamento da flora apícola local, organização e preparo de stander para exposição técnica e assessoria em aulas práticas, junto a turmas do curso técnico em agropecuária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A manipulação de colméias, não é uma atividade de fácil execução, pois no exato momento em que é aberta uma colmeia, interfere na rotina de trabalho da mesma, e conseqüentemente aciona o eficiente sistema defensivo, o que tornar ainda mais complexo as práticas de revisões junto as colmeias. Observa-se que só depois de muitas manipulações com base nas técnicas, é possível realizar as revisões com tranquilidade e segurança, sem praticar tantas falhas ou ficar desesperado com as possíveis ferroadas. Várias técnicas existem para manipular uma colmeia, mas cada apicultor pode desenvolver seu método de trabalho, sem, no entanto, contrariar os princípios biológicos das abelhas e as normas técnicas, em especial de segurança (WIESE, 2005).

Quanto a alimentação artificial, verifica-se que está é uma prática benéfica aos enxames e favorável ao aumento de produtividade. Na apicultura, a escassez das fontes naturais de alimentação, como néctar e pólen, prejudica as abelhas e o produtor. A falta dessas fontes afeta o desenvolvimento do apiário e facilita a proliferação de doenças, além de impactar diretamente na produção de mel e derivados. Para reverter essas situações, é sempre bom monitorar as condições ambientais com frequência e buscar fontes alternativas de alimento.

Para os enxames capturados durante o estágio que receberam alimentação artificial (xarope proteico), observa-se na tabela 01 que ocorreu um consumo diferenciado entre as colmeias no primeiro fornecimento, em que a colmeia 1 consumiu apenas 105g, colmeia 2 consumiu 100g e a colmeia 3 apenas 35g. A alimentação artificial ficou disponível por 24 horas como indicado na literatura.

Tabela 1. Consumo inicial de alimento artificial pelas abelhas capturadas no apiário do Laboratório Apícola do Colégio Agrícola “Vidal de Negreiros”, Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, Paraíba

	Quantidade do alimento fornecido	Sobra do alimento fornecido	Consumo por Colmeia
Colmeia 1	500 g	395 g	105 g
Colmeia 2	500 g	400 g	100 g
Colmeia 3	500 g	365 g	35 g

O fornecimento de alimento para as colmeias foi realizado novamente após quinze dias sendo fornecida a mesma quantidade de alimento, ocorrendo um aumento no consumo por ambas as colmeias, como observa-se na tabela 02. Verifica-se também que a colmeia 3 onde houve o menor consumo de alimento inicialmente, apresentou um aumento expressivo no consumo de 35g para 200g.

Tabela 2. Consumo do alimento artificial após quinze pelas abelhas capturadas no apiário do Laboratório Apícola do Colégio Agrícola “Vidal de Negreiros”, Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras Paraíba.

	Quantidade do alimento fornecido	Sobra do alimento fornecido	Consumo por Colmeia
Colmeia 1	500 g	390 g	110 g
Colmeia 2	500 g	350 g	150 g
Colmeia 3	500 g	300 g	200 g

Nota-se que na tabela 2 houve um aumento de consumo por colmeia, porque não aconteceu a pilhagem, ou seja não aconteceu o furto de alimento por outras abelhas, após o fornecimento da alimentação, as operarias começaram a puxar a cera, começaram a estocar alimentos (mel, pólen) ocorreu o desenvolvimento da postura da rainha, e assim a organização social das colmeias.

A falta de pasto apícola pode favorecer a perda de um grande número de enxames por causa de clima adverso e assim impede às atividades das abelhas. Dessa forma a alimentação artificial torna-se uma pratica importante para prevenir a perda de população por enxameação, o que costuma ocorre após cada florada, resultando em quedas na produção. Por esse motivo, deve-se fornecer, quando necessário, alimento artificial ao fim do verão, aproximadamente 50 dias antes da próxima florada (SEBRAE, 2006).

O ensino profissionalizante além de servir para a formação de profissionais e proporcionar qualidade nos processos de modernização tecnológica, busca formar profissionais dentro dos seguintes pilares: saber se houver compromisso dos que estão envolvidos no processo educacional, principalmente os professores (CARNETI, 2011).

CONCLUSÕES

As atividades desenvolvidas no setor apícola demonstram a importância da vivência prática para formação profissional na área de agropecuária, tendo em vista os limites e obstáculos que podem ser sentidos de forma mais concreta, o que consequentemente permitiu desenvolver competências criativas para tomada de medidas alternativas, capazes de solucionar problemas e dificuldades encontradas durante as atividades práticas no ensino/pesquisa da área apícola, o que será de grande importância também quando na realização das atividades extensionista, junto aos produtores.

REFERÊNCIAS

CARNETI, L. A. B. Relação teoria e prática no curso técnico em agropecuária do IFRS – Câmpus Sertão. In: Seminário Regional e Fórum de Educação no Campo. Seminário Regional de Educação no Campo, 1, 2013, Santa Maria. **Anais...** Universidade Federal de Santa Maria, 2013. p. 1-14.

SANTOS, C. S. dos; RIBEIRO, A. de S. Apicultura uma alternativa na busca do desenvolvimento sustentável. **Revista Verde**. v.4, n.3, p. 01 06- julho/setembro de 2009.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Paraíba. **Apicultura Paraibana**. João Pessoa, 2006.

WIESE, H., **Apicultura- Novos Tempos**. 2. Ed. Guaíba: Agrolivro, 2005. 378 p.: il