

## INFLUÊNCIA DA APICULTURA SOBRE A PRODUÇÃO DE CAFÉ ARÁBICA

APF Januário<sup>1</sup>, DR Pedrosa<sup>2</sup>, MR Cassuce<sup>3</sup>, DVG Vieira<sup>4</sup>, TF Rodrigues<sup>5</sup>,  
JG Vargas Jr<sup>6</sup>, WA Barboza<sup>7</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>Estudante UFES/Departamento de Zootecnia, ferrari\_januario@hotmail.com

<sup>6, 7</sup>Professor UFES/Departamento de Zootecnia, barbozawa@hotmail.com

**Resumo** - Avaliaram-se neste trabalho os benefícios que à apicultura traz sobre a produção de café arábica (*Coffea arabica*) na região do Caparaó, sul do Espírito Santo. Foram implantadas 10 caixas apícolas cobrindo uma área de 50 hectares (ha.) com o raio econômico de 400 metros durante um período de um ano. Os dados usados foram o da produção de café antes e depois da implantação das caixas. Através dos resultados, observou-se que a implantação da apicultura consorciada à agricultura trouxe um melhor desempenho produtivo do café arábica cultivar catuaí e catucaí e que a produção de mel pode ser rentável do ponto de vista econômico para os agricultores.

**Palavras-chave:** Apicultura, Produtividade, Café Arábica

**Área do Conhecimento:** Produção Animal

### Introdução

Apicultura é a criação de abelhas em confinamento sob controle do homem, alojadas em colméias artificiais, utilizando métodos e equipamentos desenvolvidos para melhor explorar as capacidades naturais destes insetos (PERUCA et al., 2002).

A apicultura é uma atividade de grande importância, pois apresenta uma alternativa de ocupação e renda para o homem do campo. É uma atividade de fácil manutenção e de baixo custo inicial em relação às demais atividades agropecuárias. Por sua natureza, é uma atividade econômica conservadora das espécies, devido ao baixo impacto ambiental que ocasiona, possibilitando a utilização permanente dos recursos naturais e a não destruição do meio rural. Assim, é uma das poucas atividades preenchedoras de todos os requisitos da sustentabilidade: o econômico (gerador de renda para os produtores) e o social (ocupador de mão-de-obra familiar no campo, com diminuição do êxodo rural).

Além do benefício da produção de mel e própolis, entre outros, as abelhas são usadas como principais agentes polinizadores dos vegetais, pois busca nesses a matéria prima para produção destes produtos. A polinização é a transferência do gameta masculino da flor para o óvulo da mesma flor ou de outra da mesma espécie (CAMARGO et al., 2002).

A polinização representa atualmente um fator de produção fundamental na condução de muitas culturas agrícolas ao redor do mundo. A interação entre as abelhas e plantas garante aos vegetais o sucesso na polinização cruzada, que constitui numa importante adaptação evolutiva das plantas, aumentando o vigor das espécies, possibilitando novas combinações de fatores hereditários e

aumentando a produção de frutos e sementes (COUTO e COUTO, 2002).

O uso de agentes polinizadores em áreas cultivadas é uma atividade complexa, uma vez que exige do responsável bons conhecimentos sobre fisiologia de plantas, requerimentos de polinização da cultura em questão, biologia e eficiência polinizadora do inseto usado (FREITAS, 1998).

As abelhas cujo manejo para a polinização é comum em boa parte do mundo são: as abelhas de mel (*Apis mellifera*) nas mais diversas culturas (MALAGODI-BRAGA, 2005).

Recentemente vem crescendo o número de trabalhos sobre a utilização das abelhas na polinização de diversas culturas. Trindade et al. (2003) trabalhando com polinização e estudo comportamental observou que a abelha (*A. mellifera*) é de extrema importância na polinização da cultura do meloeiro e que a presença da abelha no processo de polinização da cultura do meloeiro é indispensável, já que na sua ausência, praticamente, não houve produção.

Diante da imaturidade tecnológica e econômica da atividade apícola na região do Caparaó e com a obtenção de informações e desenvolvimento de técnicas que resultem no conhecimento científico das características dos recursos naturais locais, propícios à produção de café e conseqüentemente de mel.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da apicultura na quantidade de produção de café arábica e de posse destes conhecimentos, propormos técnicas de manejo que contribuam para o crescimento da produtividade e para a melhoria da qualidade do mel. Isso também contribui para a consolidação da apicultura como uma atividade economicamente viável.

## Metodologia

Este trabalho foi realizado no município de São José do Calçado, no distrito de Alto calçado, na fazenda Querência, Região do Caparaó no sul do Espírito Santo.

A área total possui 150 ha, sendo que apenas 50 ha está plantado com 150 mil pés de café arábica das variedades catuaí e catucaí. O resto da área é ocupado por plantas frutíferas.

Utilizaram-se dez caixas do tipo langstroth com abelhas africanizadas (*apis melifera andansonii*) alojadas em cavaletes individuais com espaçamento de dois metros linear entre as mesmas, em um local adequado onde não prejudicaria o manuseio do café. As caixas foram dispostas de modo que o alvado ficasse voltado para o norte, e assim, obtivesse melhor aproveitamento da luz solar e proteção do vento sul. No local da instalação das caixas havia água potável e em abundância, num raio de 330 metros, o que é requisito importante para a produção de mel de qualidade.

O manejo das caixas foi feito em revisões periódicas a cada 15 dias, onde se avaliou a produção de mel.

Foram traçados quadrantes imaginários, subdividindo 50 ha. em dez parcelas de 5 ha. e dentro de cada parcela coletou-se a produção de frutos de café de 1500 plantas ao acaso, onde se avaliou a produção das mesmas antes e após a implantação da apicultura na propriedade rural.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância de acordo com o software SAEG.

## Resultados

Durante a florada apícola, a produção de mel era de 10 a 14 kg de mel por colméia.

A produção de café foi avaliada antes e após a implantação da apicultura no local, e os resultados obtidos seguem na tabela a seguir.

Tabela 1 - Produção de café 2006 – 2007

Ano	2006	2007
Área-Produção (ha.)	50	50
Nº de plantas/há.	150000	150000
Produtividade (sacas/ha.)	29,46	35,79
Produtividade (sacas/planta)	0,0098	0,0119

De acordo com os valores obtidos pode-se afirmar que houve um aumento na produção de café de 21,5% e também houve um aumento na

produção das plantas frutíferas do local, porém este não foi mensurado, apenas observado.

## Discussão

Um aumento de 10 a 100% pode ser obtido na produção de frutas e sementes através da polinização planejada e dirigida com abelhas, principalmente nas grandes áreas de culturas onde a polinização representada pelos outros agentes é eliminada com aplicação dos inseticidas no combate às pragas e doenças das culturas. Conforme acontece em muitos países que passaram a depender quase que exclusivamente das abelhas para garantir a sua produção agrícola, originando-se daí o dito de que o bem estar de um país depende da sua apicultura (WIESE, H. et al., 1985).

De acordo com a literatura, verificou-se que nas áreas de agricultura racional, aproximadamente 80% da polinização depende das abelhas, e que na produção de café as abelhas contribuem com 17% no aumento da produção, porém, esse resultado foi maior na prática, cerca de 20%.

Esse resultado foi bem recebido, pois implicou diretamente em maior lucratividade, concomitante com o lucro obtido com o processamento do mel.

## Conclusão

Verificou-se que com a implantação da apicultura na propriedade rural houve um aumento na produção de café da ordem de 21,5%, que é um resultado acima do esperado, e além da lucratividade com o café, o produtor também se beneficiou com a lucratividade do mel.

## Referências

- CAMARGO, R.C.; Sistemas de produção: Produção de mel. Teresina: Embrapa meio-norte. 2002. 133p.
- COUTO, R. H. N. e COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. 2 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191 p.
- FREITAS, B. M. Uso de programas racionais de polinização em áreas agrícolas. **Mensagem Doce**. Maio 1998. nº 46,.
- MALAGODI-BRAGA, K. S. Abelhas: por que manejá-las para a polinização? Disponível em:<<http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/80/abelhas2.htm>> Acessado em: 10 de março de 2008.
- PERUCA, R. D.; BRAIS, C. V.; OLIVEIRA, A. P. de; MUSSOLINE, V.; ALVES, J. A.; HORITA, S. F.

Projeto de fortalecimento da apicultura dos agricultores familiares no estado de Mato Grosso do Sul. 13 p. 2002.

-SILVA, J. S. Colheita, secagem e armazenamento de café. Viçosa: Aprenda fácil. 1999. 146p.

-VIEIRA, G. H. da C.; SILVA R. F. R. da; GRANDE J. P. Uso da Apicultura como Fonte Alternativa de Renda para Pequenos e Médios Produtores da Região do Bolsão, MS. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2, 2004. Belo Horizonte, Minas Gerais. **Anais...**

-WIESE, H.; MARQUES, A. N.; MEYER C.R.; PUTTKAMMER, E. Nova apicultura. 6 ed. Porto Alegre: Agropecuária, 1985. 493p.