

## **PRODUÇÃO DE CERA DE *Apis mellifera* NO SUL DE MINAS GERAIS: Aspectos quantitativos, sazonais e regionais.**

**Larissa Miller R. SILVA<sup>1</sup>; Rubens Marcelo de CASTRO<sup>2</sup>; Cézio Antônio de OLIVERA<sup>3</sup>;  
Edivaldo A. N. MARTINS<sup>4</sup>.**

### **RESUMO**

Este trabalho objetivou analisar alguns aspectos relacionados à produção de cera do setor de apicultura do IFSULDEMINAS, campus Muzambinho. Após análise dos dados concluiu-se que esse serviço é de relevante importância para auxiliar os apicultores e a desenvolver a cadeia produtiva da apicultura na região.

**Palavras-chave:** Apicultura; Cera de abelha; Cadeia produtiva.

### **1. INTRODUÇÃO**

Apicultura é a criação racional de abelhas *Apis mellifera* com finalidade comercial ou *hobby*. É uma importante atividade e necessita da profissionalização e atualização das técnicas utilizadas, possibilitando o aumento nos ganhos e manutenção da produtividade (NUNES *et al.* 2012, p.7). Os principais produtos das abelhas são: mel, pólen, geléia real, apitoxina, própolis e cera.

A cera é um produto vital para a colônia e sem esta as abelhas não sobreviveriam, sendo o principal material utilizado na construção dos favos (Huertas, Garay e Sá, 2009). Na apicultura racional, a cera alveolada é colocada pelo apicultor em quadros ou caixilhos para facilitar e reduzir o tempo de trabalho das abelhas.

Segundo Barros *et al* (2009), os quadros de cera velha devem ser substituídos por serem prejudiciais à colônia, pois acumulam fezes das larvas, pesticidas, além de esporos de fungos e metais pesados. Ela escurece em função dos restos de pólen e devido ao uso da própolis pelas abelhas como desinfetante dos alvéolos. Com o tempo, o diâmetro dos alvéolos diminui resultando no nascimento de abelhas menores e favorecendo a enxameação. Já os

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – campus Muzambinho. Arcos/MG. E-mail: lariimiller@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: rubens.castro@muz.ifsuldeminas.edu.br

<sup>3</sup> Autônomo. Guaxupé/MG. E-mail: cezio17@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – campus Muzambinho. Mococa/SP. E-mail: edivaldoanm@gmail.com

quadros com cera nova apresentam várias vantagens, entre elas uma maior postura da rainha e melhor qualidade do mel.

O curso de Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, campus Muzambinho, oferece a disciplina de Apicultura desde o ano de 1982. Com objetivo de oferecer melhores condições para a realização das aulas práticas e atender os apicultores da região, foi criado um setor específico que desenvolve várias atividades, dentre elas, o serviço de troca de cera bruta por cera alveolada.

O objetivo deste trabalho é conhecer a produção de cera bruta, a sazonalidade da produção e as cidades onde se localizam os apicultores que utilizam o serviço de troca de cera bruta por cera alveolada do IFSULDEMINAS, campus Muzambinho.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

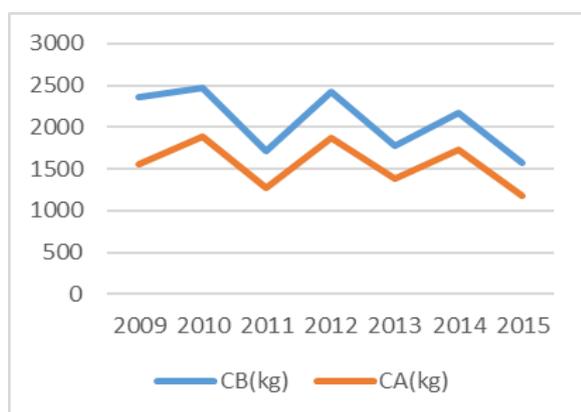
Para realização deste trabalho foi feito o levantamento das informações do “Livro de Troca de Cera” do setor de apicultura do IFSULDEMINAS, campus Muzambinho, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2015. As informações contidas no livro se referiam à cidade de origem do produtor, a data e a quantidade de cera bruta trocada por cera alveolada. As informações foram tabuladas em planilhas do Excel e gráficos foram gerados para posterior análise.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Referente a quantidade de cera bruta trazida pelo produtor para ser trocada por cera alveolada (Gráfico 1), a maior quantidade foi registrada no ano de 2010 atingindo 2471,76kg de cera bruta, havendo uma diminuição gradativa no decorrer dos anos, com elevações nos anos pares (2012 e 2014), fechando o ano de 2015 com a menor quantidade de cera bruta trazida para troca, totalizando 1570kg. Essa diminuição na troca de cera no decorrer dos anos, provavelmente se deve ao aumento do número de empresas que iniciaram a comercialização de cera alveolada. Por muitos anos, essa comercialização na região de Muzambinho foi realizada quase exclusivamente pelo IFSULDEMINAS. Nota-se que, com o aumento das exportações de mel no decorrer do período avaliado, saltando de 55 milhões de dólares em 2009, para 103,8 milhões em 2014, conforme dados do Secretaria do Estado da Agricultura e Abastecimento de Minas Gerais (2015), muitas empresas foram criadas e/ou instaladas na região, oferecendo aos apicultores outras possibilidades de comercialização.

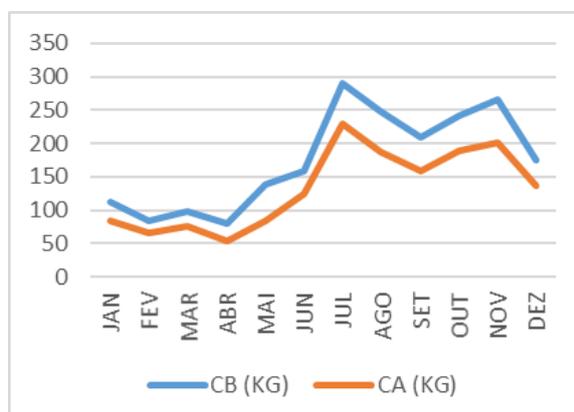
Referente à análise da quantidade média de cera trazida para troca no decorrer dos meses dos sete anos analisados (Gráfico 2), nota-se que entre os meses de janeiro a junho a troca de cera bruta por cera alveolada foi menor quando comparada aos meses de julho a dezembro.

A diminuição na troca de cera notada no primeiro semestre se deve às condições de oferta natural de alimento para as abelhas. Isto pode ser explicado baseado na condição reprodutiva de uma colônia de *Apis mellifera* dependente da oferta de alimento que ocorre em dois tempos distintos na região estudada. O ano apícola se inicia em Julho, época que se inicia a florada com a primeira floração do assa-peixe (*Vernonia polysphaera*), resultando em um novo desenvolvimento da colônia que se estenderá até os meses de novembro/dezembro, coincidindo com a florada do capixingui (*Croton Floribundus*). De janeiro a março, ocorre a manutenção da colônia, diminuindo seu tamanho de abril a junho, no período mais frio e com menor oferta de alimento. Nos meses de maior oferta de alimento e conseqüentemente maior postura da rainha, é necessário que o apicultor ofereça cera alveolada, contribuindo assim para aumentar a produção além de diminuir a possibilidade de enxameamento ou divisão da colônia em função da falta de espaço interno na colméia. Embora a primeira florada do ano apícola se inicie em julho, é necessário que a introdução de cera alveolada ocorra um a dois meses antes, para que a rainha encontre um ambiente propício para efetuar a postura.



**Gráfico 1** - Valores (kg) de cera bruta (CB) e de cera alveolada (CA) processadas no setor de apicultura do IFSULDEMINAS, campus Muzambinho, no decorrer de sete anos.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.



**Gráfico 2** - Valores médios (kg) de cera bruta (CB) e de cera alveolada (CA) processadas no setor de apicultura do IFSULDEMINAS, campus Muzambinho, no decorrer dos meses de sete anos de avaliação.

Referente à abrangência regional do serviço de troca de cera do IFSULDEMINAS, apicultores de 45 municípios dos estados de Minas Gerais e São Paulo utilizaram este serviço

no período avaliado (Tabela 1). As principais cidades onde estão localizados os produtores que buscam pelo serviço de troca de cera do setor de apicultura, estão localizadas próximas à Muzambinho, caracterizando a importância deste setor para a cadeia produtiva regional da apicultura.

**Tabela 1** - Principais cidades onde se localizam os apicultores que utilizaram o serviço de troca de cera no IFSULDEMINAS, campus Muzambinho.

<b>CIDADES</b>	<b>KG CERA</b>	<b>%</b>
Botelhos	248,43	2,25
São Sebastião do Paraíso	314,8	2,85
Caconde	344,31	3,13
Conceição Aparecida	571,92	5,19
Guaxupé	677	6,12
Juruáia	875,39	7,96
São Pedro da União	988,4	8,99
Nova Resende	1156,74	10,52
Muzambinho	1561,46	14,2
Cabo Verde	1668,52	15,18
Outras cidades	2581,18	23,71
<b>TOTAL</b>	<b>10988,16</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no período avaliado nos permitem concluir que foram produzidas 10,9 toneladas de cera alveolada destinada a apicultores pertencentes a 45 cidades, num raio de 160 km de Muzambinho; em função de questões ambientais, o maior período de troca de cera se estende de junho a novembro. Portanto, o serviço de troca de cera do IFSULDEMINAS, campus Muzambinho, é de relevante importância para auxiliar os apicultores e a desenvolver a cadeia produtiva da apicultura na região.

#### REFERÊNCIAS

BARROS, A. I. R. N. A. et al **Manual de Boas Práticas na Produção de Cera de Abelha – Princípios Gerais**. Lisboa: FNAP - Federação Nacional dos Apicultores de Portugal, 2009.

HUERTAS, A. A. G. et al. **Cera de Abelhas**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2009.

NUNES, L. A. et al. **Produção de Cera**. Universidade de São Paulo. Piracicaba: ESALQ - Divisão de Biblioteca, 2012. (Série Produtor Rural, nº 52).

Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais - Subsecretaria de Agronegócio. **Apicultura**. 2016. Disponível em: <[www.agricultura.mg.gov.br/images/Arq\\_Relatorios/.../jul/apicultura\\_jul\\_2016](http://www.agricultura.mg.gov.br/images/Arq_Relatorios/.../jul/apicultura_jul_2016)>. Acesso em: 24 agosto 2016.