



## **COLETA E USO RACIONAL DE ENXAMES DE ABELHAS *Apis mellifera* AFRICANIZADAS EM ÁREAS URBANAS DE BOTUCATU, SÃO PAULO, BRASIL**

Rodrigo Zaluski - Mestrando Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP – Campus de Botucatu. E-mail: rodrigozaluski@yahoo.com.br.

Samir Moura Kadri - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, FMVZ – UNESP – Campus de Botucatu.

Juliane Reis Campanucci da Silva, Valdinei Moraes Campanucci da Silva - Secretaria Municipal de Saúde de Botucatu.

Ricardo de Oliveira Orsi - Professor - Núcleo de Ensino, Ciência e Tecnologia em Apicultura Racional (NECTAR), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP – Campus de Botucatu.

### **INTRODUÇÃO**

As abelhas *Apis mellifera* africanizadas são visitantes fundamentais de plantas melíferas e cultivos agrícolas na região Neotropical, sendo indispensáveis à polinização (Toresan-Silingardi, 2010). Essas abelhas são conhecidas pela alta produtividade, sendo amplamente manejadas na apicultura. Apresentam alto comportamento defensivo, rápido ataque contra potenciais invasores e elevada capacidade reprodutiva, características que facilitam sua dispersão (Pereira e Chaud-Netto, 2005). A destruição e fragmentação de áreas de vegetação nativa no Brasil, devido à expansão de atividades antrópicas como a agricultura e pecuária, vêm promovendo um aumento na migração de enxames de abelhas africanizadas para áreas urbanas (Pereira *et al.* 2010). Considerando a importância das abelhas africanizadas e os riscos da presença de enxames em áreas urbanas, estabeleceu-se uma parceria entre a Área de Produção de Apicultura da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – FMVZ – UNESP e a Prefeitura Municipal de Botucatu, São Paulo, visando providenciar a captura e destinação adequada dos enxames, minimizando também o risco de acidentes e o uso de agrotóxicos para extermínio dos enxames.

### **OBJETIVOS**

O trabalho teve como objetivo quantificar a incidência e realizar a coleta de enxames nidificados e transitórios de abelhas africanizadas em áreas urbanas de Botucatu, São Paulo, Brasil, entre os anos de 2011 e 2012.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado entre Janeiro de 2011 a Dezembro de 2012, na cidade de Botucatu, região Centro-oeste do Estado de São Paulo, Sudeste do Brasil. As ocorrências de enxames foram comunicadas pela população à Secretaria Municipal de Saúde do Município, por meio de telefonemas, sendo registrados os nomes dos solicitantes, endereço, telefone, data e local. Após o registro, uma equipe de funcionários da Vigilância em Saúde Ambiental, previamente treinada, deslocava-se para realizar a avaliação dos enxames visando sua coleta, além de orientar os moradores e isolar o local para evitar acidentes. A coleta dos enxames foi realizada no período noturno, de acordo com os métodos descritos por Nogueira-Couto e Couto (2006), sendo posteriormente transportados para o apiário do Setor de Apicultura da FMVZ – UNESP, onde eram destinados ao manejo de rotina da área.

## RESULTADOS

Foram registradas 994 ocorrências, sendo 347 em 2011 e 647 em 2012. Do total de ocorrências, foram coletados 356 enxames (35,8%). Os enxames estavam localizados, em sua maioria, em construções - chaminés, muros, paredes, postes, caixas de inspeção de esgoto, caixas de hidrômetros e caixas de medidores de energia (443; 44,6%); árvores (196; 19,7%); caixas d'água abandonadas, caixas de madeira e papelão, lixeiras, móveis (179; 18%) e em telhados de casas (176; 17,7%).

## DISCUSSÃO

A presença de enxames de abelhas africanizadas em áreas urbanas vem se tornando um problema de saúde pública em diversas cidades do Brasil, devido aos acidentes que são causados por esses insetos. O crescimento da apicultura no Brasil e as características biológicas das abelhas africanizadas (onde se destacam a elevada capacidade reprodutiva que favorece o processo de enxameação) vêm aumentando a incidência de enxames em áreas urbanas. Esse processo de migração para áreas urbanas é favorecido pela destruição das áreas de vegetação nativa e pelo processo de arborização das cidades com plantas melíferas (Pereira e Chaud-Netto, 2005). A migração de enxames de abelhas africanizadas para áreas urbanas torna o contato com a população inevitável, podendo ocasionar graves acidentes. De acordo com Toledo *et al.* (2006) adotar estratégias para a coleta de enxames de abelhas africanizadas em áreas urbanas pode contribuir para redução de acidentes e providenciar o aproveitamento dos enxames. Atualmente na cidade de Botucatu existe uma parceria entre Setor de Apicultura da FMVZ-UNESP e a Vigilância em Saúde Ambiental do município, que permite o treinamento de alunos e funcionários para realizar a coleta de enxames em áreas urbanas, garantindo a prevenção de acidentes e providenciando aproveitamento dos enxames para ensino, pesquisa, extensão e produção na universidade. No presente trabalho verificou-se alta incidência de enxames em áreas urbanas (994 ocorrências), sendo observado um aumento na incidência de enxames no período estudado, passando de 347 ocorrências em 2011 para 647 ocorrências em 2012 (aumento de 86,4%), o que representa um grande risco a população. Grande parte dos enxames registrados estavam localizados em construções (44,6% das ocorrências), colaborando com os resultados obtidos por Toledo *et al.* (2006). Recomenda-se que a população tenha cautela e procure auxílio especializado, principalmente ao observar a movimentação constante de abelhas próximas a esses locais, a fim de evitar acidentes. Considerando o aumento da incidência de enxames observado no presente trabalho, verifica-se a necessidade de manutenção da coleta de enxames nas áreas urbanas, a fim de reduzir os riscos à população e garantir a destinação adequada aos enxames.

## CONCLUSÃO

Durante o presente trabalho foram registradas 994 ocorrências de enxames de abelhas *Apis mellifera* africanizadas nas áreas urbanas de Botucatu, sendo observado aumento de 86,4% nas ocorrências em 2012. A maior parte dos enxames ocuparam construções (44,6%) e a eficiência de coleta dos enxames foi de 35,8%. Torna-se indispensável à manutenção desse serviço, visando prevenir acidentes e dar destinação adequada aos enxames.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NOGUEIRA COUTO, R.H., COUTO, L.A. 2006. Apicultura: manejo e produtos. 3.ed. Jaboticabal: Funep. 192p.
- PEREIRA, A.M., CHAUD-NETTO, J. 2005. Africanized honeybees: biological characteristics, urban nesting behavior and accidents caused in Brazilian cities (Hymenoptera: Apidae). *Sociobiology*, 46: 535-550.
- PEREIRA, A.M.; CHAUD-NETTO, J.; BUENO, O.C.; ARRUDA, V.M. Relationship among *Apis mellifera* L. stings, swarming and climate conditions in the city of Rio Claro, SP, Brazil *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, 16: 4.

TOREZAN-SILINGARDI, H.M. 2010. The danger of introducing bee species, a case study on Brazilian tropical savanna. *Encyclopedia of life support Systems*. Paris: EOLSS, 11: 145-156.

TOLEDO, V.A.A.; TORAL, F.L.B.; MIRANDA, S.B.; SHIRAIISHI, A.; HASHIMOTO, J.H.; SILVA, W.R. 2006. Ocorrência e coleta de colônias e de enxames de abelhas africanizadas na zona urbana de Maringá, Estado do Paraná, Brasil. *Acta Scientiarum. Animal Sciences*, 28: 353-359.