

## Anexo IV – Resumo Expandido

# LEVANTAMENTO DE FAUNA E FLORA APÍCOLA EM ÁREAS DE CERRADO SITUADOS NO IFSP-BARRETOS

Geovana Demarchi; Alessandra Figueiredo Kikuda Santana. IFSP- *campus* Barretos.  
geovana.demarchi1@gmail.com

Palavras Chave: Abelhas, *Apis mellifera*, Polinização, Recursos Florais.

### Introdução

No cerrado, 80% das espécies vegetais são dependentes da polinização por abelhas que, além de realizarem a perpetuação da flora, são responsáveis pela manutenção basal da cadeia alimentar no ecossistema (SILVA et al., 2011). As abelhas exploram recursos naturais como néctar, óleos florais, pólen e resinas (SILVEIRA et al., 2002; EMBRAPA MEIO-NORTE, 2018).

A unidade agrícola do IFSP Barretos conta com modificações em suas áreas, aberta e fragmentos, e alterações da cobertura vegetal natural ocasionam transtornos na manutenção da biodiversidade. Assim, realizou-se um levantamento com hipótese inicialmente de que o maior número de espécies e diversidade se encontra em áreas de regeneração natural.

### Objetivos

- Inventariar as espécies de abelhas e a flora presente no campus agrícola do IFSP – Barretos;
- Contrastar áreas de regeneração natural (fragmentos) e produção agrícola (áreas abertas);
- Comparar métodos de coleta;
- Analisar a variação das populações de abelhas ao longo de um ano.

### Materiais e Métodos

O estudo foi desenvolvido na unidade agrícola do IFSP Barretos, dividido em duas subáreas: áreas abertas e fragmentos florestais. As áreas abertas incluem as áreas do prédio e estacionamento, policultivo experimental de laranja, milho, goiaba, banana e cana de açúcar e campo de vegetação rasteira. Quanto aos fragmentos, o maior (FMa) possui vegetação em regeneração - formação semelhante à do cerrado, enquanto o fragmento menor (FMe) expressa características de mata úmida, Mata Atlântica semidecídua ou de Galeria. A coleta de abelhas aconteceu mensalmente.

Para as coletas ativas foi utilizada a rede entomológica (SILVEIRA et al., 2002; CUCOLO, 2012; TEIXEIRA, 2012) e para coleta passiva, armadilhas aromáticas – por meio do odor de óleos essenciais e de melaço de cana de açúcar. As abelhas foram posteriormente identificadas. As espécies de plantas visitadas pelas abelhas foram coletadas juntamente com suas flores para herborização (MARTINS-DA-SILVA, 2002) e posterior identificação de acordo com o “Angiosperm Phylogeny Group” (APGIII).

### Resultados e Discussão

No período de um ano, abril/2018 a abril/2019, foram realizadas 33 visitas a campo, sendo 10 visitas no período matutino e 23 visitas no período vespertino. No decorrer do projeto foram coletados 528 espécimes de abelhas pertencentes a três famílias (Apidea, Andrenidae e Halictidae) e 14 gêneros. A área aberta apresentou a maior quantidade de abelhas coletadas, totalizando 328 abelhas (62% do total), enquanto nos fragmentos, 200 abelhas (38% do total). Em todos os meses houveram abelhas coletadas, mas o período entre maio a outubro/2018 apresentou o maior número de abelhas coletadas.

Comparando a proporção de abelhas coletas nas armadilhas e por busca ativa, foi observada uma maior proporção de abelhas coletas nas armadilhas (65% do total). Dos 35% de abelhas coletadas em plantas (busca ativa), 84% foram na área aberta, enquanto somente 16% nos fragmentos. Essa menor proporção de abelhas coletadas em plantas nos fragmentos pode ter sido influenciada pela baixa quantidade de plantas em antese nesse local. Durante as coletas, observou-se o forrageamento das abelhas e a notável presença da *Apis mellifera* Linnaeus, 1758 em todos os ambientes, demonstrando maior dominância em relação a todas as outras abelhas coletadas neste trabalho.

## Anexo IV – Resumo Expandido

As plantas herborizadas somaram 18 espécies pertencentes a 12 famílias, das quais as mais representativas foram da família da Solanaceae, Bignoniaceae e Lamiaceae.

### Conclusões

Contra-pondo-se à hipótese inicial, as áreas abertas apresentaram uma maior quantidade e diversidade de abelhas. O cultivo em área aberta com disponibilidade de plantas em antese, pode ter favorecido as visitas das abelhas nesse local.

### Agradecimentos

A professora Dr. Alessandra F. Kikuda Santana como orientadora, pela sua ajuda e atenção. Ao grupo de coleta, que proporcionou as visitas em campos mais agradáveis, composto por: Artur Kenzo, Carolina Andreazza e Pedro Henrique. Ao técnico Sidnei Mateus do Departamento de Entomologia da USP - Ribeirão Preto por ter identificado as espécies de abelhas para este trabalho. A CNPq que disponibilizou uma bolsa de incentivo à Iniciação Tecnológica para o desenvolvimento do projeto.

### Bibliografia

CUCOLO, F. G. **Diversidade de abelhas em área de regeneração natural de cerrado:** sua importância para o desenvolvimento vegetal, com ênfase na polinização. Dissertação (Mestrado em Entomologia e Conservação da Biodiversidade) – Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, MS - 2012.

EMBRAPA MEIO-NORTE (Teresina - PI). Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. **Flora Apícola.** Disponível em: <<https://www.embrapa.br/meio-norte/flora-apicola>>. Acesso em: 01/05/ 2018.

SILVEIRA, F. A.; MELO, G. A. R.; E ALMEIDA, A. B. **Abelhas brasileiras:** sistemática e identificação. 1ª edição, ISBN: 85-903034-1-1, Belo Horizonte - MG, 2002.

SILVA, C. I.; ALEIXO, K. P.; NUNES-SILVA, B.; FREITAS, B. M.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. **Guia Ilustrado de Abelhas Polinizadoras no Brasil.** São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, Co-editor: Ministério do Meio Ambiente - Brasil, p. 53, 2014.

MARTINS-DA-SILVA, R. C. V. Coleta e identificação de espécimes botânicos. **EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.** Belém – PA, p. 11-38, 2002.