



## ABELHAS SILVESTRES EM UMA ÁREA DE CERRADO, BALSAS- MA: COMPOSIÇÃO FAUNÍSTICA E FENOLOGIA

C. P. de Jesus; F. M. A da Silva; P. M. C. de Albuquerque; M. M. C. Rêgo

Laboratório de Estudos sobre Abelhas (LEA); Departamento de Biologia. Universidade Federal do Maranhão-UFMA

---

### INTRODUÇÃO

As abelhas constituem os agentes polinizadores mais adaptados à visita de flores das Angiospermas principalmente em ambientes de cerrado. Suas relações baseiam-se em um sistema de dependência recíproca, onde as plantas fornecem o alimento para as abelhas, principalmente pólen e néctar, e em troca recebem os benefícios da transferência de pólen (Kevan & Baker, 1983; Proctor et al. 1996). Estima-se que existam mais de 4 mil gêneros e cerca de 25 a 30 mil espécies distribuídas nas diferentes regiões do mundo (Griswold *et al.*, 1995).

A coleta e a identificação taxonômica de espécies que compõem a fauna e a flora de uma determinada região são importantes para o conhecimento dos recursos naturais nela disponíveis, possibilitando a obtenção de informações básicas para estudos mais amplos sobre as características ecológicas de um determinado habitat ou ecossistema (Prado, 1980). Segundo Silveira (2003), o Cerrado é caracterizado por uma fauna de abelhas muito rica e uniformemente distribuída por todo o bioma, com frequências relativamente altas de espécies de determinados gêneros, principalmente Apini e abelhas coletoras de óleo, Centridini, Tetrapediini e Tapinotaspidiini.

No Maranhão, os estudos sobre a composição e distribuição da fauna de abelhas ainda são muito recentes. Rebêlo et al. (2003), registraram no Estado cerca de 160 espécies. Este trabalho tem como objetivo diagnosticar as espécies de abelhas que ocorrem no bioma cerrado ao sul do Maranhão, examinando-se também suas atividades de forrageamento ao longo do dia e ano e as variações de suas populações nos períodos de estiagem e chuvoso.

### MATERIAL E MÉTODOS

#### *Área de Estudo*

A pesquisa foi realizada no período entre junho de 2006 e maio de 2007 em uma área de cerrado, na comunidade Santa Luzia. Esta área possui ainda as principais formações observadas na região. Além disto, está situada às margens do principal rio da região, o rio Balsas (Figueiredo & Andrade, 2007). A área específica de estudo (07° 42' 58.5" S e 46° 11' 19.8" W) é muito interessante do ponto de vista ecológico, uma vez que é considerada a mais conservada de toda a região sul.

#### *Amostragem*

As coletas ocorreram pelo período da manhã, das 6 às 12 horas, no primeiro dia e no dia seguinte, a fim de totalizar doze horas de amostragem, das 12 às 18 horas. O inventário foi realizado com caminhadas aleatórias a procura preferencialmente, de plantas floridas visitadas pelas abelhas. A captura das abelhas nas flores ou em outros substratos foi realizada com o auxílio de redes entomológicas e câmaras mortíferas, estas contendo acetato de etila. Depois de coletadas, as abelhas foram devidamente colocadas em sacos plásticos e etiquetadas, com horário e nome vulgar da planta ou outro substrato em que foram capturadas. No laboratório, os indivíduos foram triados e separados por morfoespécie para posterior identificação, com o uso de chaves taxonômicas.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas 1839 abelhas (sendo 1459 em flores), distribuídas em 22 gêneros. O gênero mais freqüente foi *Trigona* (682; 39%), seguido de

Oxytrigona (363; 21%), Tetragona (130; 7,07%) e Scaptotrigona (166; 9,02%). Dentre as espécies já identificadas destacam-se as abelhas sem ferrão: *Trigona pallens* (105), *Trigona fulviventris* (92), *Trigona sp2* (99), *Trigona truculenta* (47) e *Apis mellifera* (72) como as mais frequentes. As abelhas sociais são bem representadas em áreas de cerrado de todo o Brasil. Em inventários realizados no Maranhão (Rêgo, 1998; Rêgo et al, 2006) os Meliponini têm se sobressaído aos demais Apoidea. A maioria das espécies foi representada por poucos indivíduos, sendo que 57,14 % das mesmas tiveram de um até três indivíduos coletados. Observou-se que no mês de Outubro, ápice do período de estiagem, foi obtido o maior número de indivíduos 236 (12,83%). Novembro e Janeiro também apresentaram números significativos de indivíduos, 215 (11,69 %) e 231 (12,56%), respectivamente. Houve maior atividade dos indivíduos no período da manhã, principalmente no horário de 6 às 8 horas. *Apis mellifera*, entretanto, teve maior atividade entre os horários de 8-10h e 12-14h. *Oxytrigona* e *Apis* foram amostradas em todos os meses de coleta, exceto no mês de agosto e janeiro respectivamente, *Trigona* esteve em atividade por todo o ano. Dentre as espécies identificadas, as mais frequentes ocorreram praticamente em todos os meses de coleta. *Centris sp.* e *Centris sp2* foram inventariadas somente no mês de julho, *Centris sp1*, *Centris sp6* e *Melipona quinquefasciata* foram coletadas apenas em junho. O maior número de gêneros foi obtido no mês de setembro (14), seguido dos meses de junho, no final do período chuvoso, e outubro, ambos com ocorrência de 13 gêneros. Observa-se que a grande maioria das abelhas coletadas são eussociais. Segundo Lindauer & Kerr, (1960), estas abelhas apresentam a capacidade de comunicar a localização das fontes de alimentos para outras operárias podendo permanecer nas flores até a exaustão de seus recursos, razão pela qual são facilmente amostradas. No cerrado, essas abelhas encontram ainda uma grande disponibilidade de nichos para a construção de seus ninhos (Rêgo & Brito, 1996), fato também evidenciado na área de estudo.

## CONCLUSÃO

Dentre os Apoidea coletados, os Apidae destacaram-se como os mais representativos, corroborando outros trabalhos realizados no bioma cerrado. Ainda nessa família, a tribo que mais se destacou foi Meliponini com representantes dos gêneros *Trigona*, este com o maior número de indivíduos, *Oxytrigona*, *Tetragona* e *Scaptotrigona*. Nas primeiras horas da manhã coletou-se o maior

número de indivíduos e no período de estiagem o maior número de indivíduos e espécies.

(Financiado por CNPq)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anacleto, D. A & Marchini, L. C. 2005. Análise faunística de abelhas (Hymenoptera, Apoidea) coletadas cerrado do Estado de São Paulo. *Acta Sci. Biol. Sci. Maringá*, V. 27, n. 3, p.277-284.
- Figueiredo, N. & Andrade, G. V. 2007. Estrutura e composição florística da vegetação de um cerrado. In: *Cerrado Norte do Brasil* (L. Barreto, org.), p. 141-146.
- Griswold, T. et al. 1995. The bees (Apidae). In: HANSON, P. E.; GAULD, I. D. (Ed.). *The hymenoptera of Costa Rica*. Oxford University Press, p.650-691.
- Kevan, P.G. & Baker, H. G. 1983. Insects as flower visitors and pollinators. *Ann. Rev. Ent.* 28: 407-53.
- Prado, A. 1980. Importância pratica da taxonomia: ou o papel da taxonomia para a entomologia aplicada. *Revista Brasileira de Entomologia*. V. 24, p. 165-167.
- Proctor, M.; Yeo, P. & Lack, A. 1996. *The natural history of pollination*. London, Harper Collins Publishers, 479p.
- Rêgo & Brito, C.M.S. 1996. Meliponíneos (Hymenoptera, Apidae) em um ecossistema de cerrado s. l. (Leste do Maranhão, BR). In: *II Encontro de Ribeirão Preto sobre Abelhas. Anais do II Encontro de Ribeirão Preto Sobre Abelhas. Resumos... Ribeirão Preto, SP*, v. 2.
- Rêgo, M. M.C.; Albuquerque, P. M. C.; Ramos, M. C. & Mendes, F. N. 2007. Abelhas do cerrado s. l. dos "Gerais de Balsas". In: *Cerrado Norte do Brasil* (L. BARRETO, org.). p. 157-163.
- SilberbauerGottsberger, I. & Gottsberger, G. A. 1988. Polinização de plantas do cerrado. *Rev. Bras. Biol.* Rio de Janeiro, V. 48, n. 4, p. 651-663.