

DADOS PRELIMINARES SOBRE ABELHAS SEM FERRÃO (HYMENOPTERA: APIDAE: MELIPONINAE) DA APA DO RIO PANDEIROS, MG, BRASIL

**Epifânio P. PIRES¹; Marcos M. DE SOUZA²; Danielle C. DE PADUÁ²; Angela G.
BRUNISMANN²; João B. DALLÓ²; Lucas R. MILLANI²; Evando L. COELHO²**

RESUMO

No presente estudo realizou-se um levantamento preliminar da fauna de “abelhas sem ferrão” e os substratos utilizados por essas espécies para nidificação na APA do Rio Pandeiros norte do estado de Minas Gerais. A coleta dos meliponíneos foi realizada por meio da metodologia de busca ativa no período de 28 de junho a 02 de julho de 2014, com auxílio de rede entomológica. Até o momento foram registrados 28 ninhos pertencentes a oito espécies. Dentre estes, ninhos de *Trigona spinipes* (Fabricius, 1793) foram mais abundantes (43%), seguidos por *Tetragonisca angustula* (Latreille, 1811) (25%). *T. angustula* foi a espécie mais generalista com relação aos substratos utilizados (arbóreo, barranco e construções antrópicas) seguido por *T. spinipes*. Os resultados deste estudo mesmo que parciais demonstram a riqueza de meliponíneos residentes na APA do Rio Pandeiros. Novas coletas no período chuvoso são necessárias, sendo provável que mais gêneros e/ou espécies de abelhas sem ferrão distintas possam ser amostradas.

Palavras-Chave: Meliponinae, substrato de nidificação, abelha sem ferrão.

INTRODUÇÃO

As abelhas conhecidas vulgarmente como “abelhas indígenas sem ferrão” (Nogueira-Neto, 1997) pertence ao grupo das abelhas corniculadas da subfamília Apinae (Michener, 2007). Todas suas espécies apresentam o comportamento eusociais (Kerr *et al.*, 1996). O grupo encontra-se amplamente distribuído nas

¹ Universidade Federal de Lavras, Lavras/MG. Laboratório de Sistemática e Biologia de Hymenoptera - DBI, email: epifaniopires@yahoo.com.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes. Inconfidentes/MG, email: marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br

regiões tropicais e subtropicais do mundo, sendo sua maior diversidade de espécies na região neotropical (Roubik, 1989; Silveira *et al.*, 2002). No Brasil são conhecidas aproximadamente 200 espécies pertencentes a 27 gêneros/subgêneros (Silveira *et al.*, 2002).

Os meliponíneos são considerados agentes polinizadores de importância para muitas espécies vegetais devido ao hábito de visitarem várias flores durante cada vôo de provisionamento (Roubik 1989; Nogueira-Neto, 1997).

Apesar da importância na polinização, as “abelhas sem ferrão” são também utilizadas na meliponicultura para fins econômicos (produção de mel e derivados) (Cortopassi-Laurino *et al.*, 2006). Nogueira-Neto (1997) propõe que a utilização e o manejo de maneira racional dos indivíduos desses grupos garantem a preservação desses insetos e os chamados serviços ambientais nos ecossistemas associados. Entretanto, várias espécies estão seriamente ameaçadas de extinção em consequência da ação de meleiros, do uso abusivo de agrotóxico e da fragmentação de áreas para introdução de monoculturas, o que tem diminuído drasticamente a população desses insetos e seus locais de nidificação (Kerr *et al.*, 1996).

Dessa forma, torna-se importante o conhecimento das espécies de abelhas nos ecossistemas naturais, para que os dados adquiridos possam ser empregados em programas de preservação e manejo desse grupo.

Esta contribuição teve como objetivo o levantamento preliminar da fauna de “abelhas sem ferrão” e os substratos utilizados para nidificação por essas espécies na APA do Rio Pandeiros-MG.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em uma região de transição entre Cerrado e Caatinga, que inclui ainda áreas de Veredas, localizadas na APA do Rio Pandeiros (45°95'W, 15°88'S e 43°95'W, 14°40'S), que possui 393.060 hectares, abrangendo os municípios de Januária, Bonito de Minas e Cônego Marinho (IEF, 2014). O clima da região é do tipo semi-árido, com estações seca e chuvosa, bem definidas. A precipitação anual média varia de 900 a 1.200 mm e as médias de temperatura estão em torno de 21° a 24° C (INMET, 2014).

A coleta dos meliponíneos foi realizada por meio da metodologia de busca ativa no período de 28 de junho a 02 de julho de 2014, com auxílio de rede

entomológica em trilhas existentes na mata, em afloramentos rochosos, áreas junto ao Rio Pandeiros e córregos existentes na área, cavidades em tronco de árvores, dossel (com auxílio de binóculo), edificações abandonadas, fazendas próximas e termiteiros de montículo. Para realizar a busca dos ninhos, foram elaborados transectos paralelos que cobriram áreas dentro e fora das trilhas na mata ciliar do Rio Pandeiros.

Os indivíduos coletados foram sacrificados em câmara de vapor de acetato de etila visando a facilitar a identificação por meio da exposição da glossa (Silveira *et al.*, 2002), montados em alfinete entomológico e etiquetados com os dados da identificação específica. As identificações foram feitas até o nível de espécie com auxílio de bibliografias especializadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados até o presente momento, 28 ninhos de abelhas pertencentes a oito espécies distribuídas em sete gêneros (Tabela 1). Dentre estes, ninhos, o de *Trigona spinipes* (Fabricius, 1793) foram mais abundantes (43%), seguidos por *Tetragonisca angustula* (Latreille, 1811) (25%). *T. angustula* foi a espécie mais generalista com relação aos substratos utilizados (arbóreo, barranco e construções antrópicas) seguido por *T. spinipes* (arbóreo e construções antrópicas) (Tabela 1).

Todas as espécies de Meliponinae aqui apresentadas utilizaram para nidificação cavidades preexistentes em troncos de árvores, cupinzeiros abandonados, raízes, subterrâneos ou construídos totalmente expostos ou semi-expostos assim como observado por outros autores (Roubik, 1989; Pedro & Camargo, 2003; Nates-Parra *et al.*, 2006; Roubik, 2006).

Os ninhos de *Melipona quadrifasciata anthidioides* Lepeletier, 1836 foram encontrados na área de mata. Essa espécie nidifica exclusivamente em cavidades naturais preexistentes e utiliza, sobretudo oco de árvores. A ausência desta espécie em levantamentos em outros estudos pode estar relacionada à falta de árvores com grande porte ou devido à baixa disponibilidade de cavidades arbóreas para a construção dos ninhos (Brown & Albrecht 2001; Antonini *et al.*, 2013).

A abundância dos ninhos de *T. spinipes* pode estar relacionada ao fato de que essa espécie não depende de cavidades preexistentes para o desenvolvimento de

seus ninhos visto que os mesmos são expostos podendo ser construídos em vários substratos. (Batista *et al.*, 2003).

Tabela 1. Espécies de Meliponina encontradas na APA Pandeiros norte do estado de Minas Gerais, número de ninhos e substratos utilizados para nidificação (A; arbóreo, CV; cavidades subterrâneas, CA; construções antrópicas, B; barranco).

Espécie	Nº de ninhos	Substrato
<i>Oxytrigona tataira tataira</i> (Smith, 1863)	2	A
<i>Partamona helleri</i> (Friese, 1900)	1	CS
<i>Melipona quadrifasciata anthidioides</i> Lepeletier, 1836	2	A
<i>Melipona quinquefasciata</i> Lepeletier, 1836	1	CS
<i>Trigona spinipes</i> (Fabricius, 1793)	12	A; CA
<i>Tetragonisca angustula</i> (Latreille, 1811)	7	A; B; CA
<i>Scaptotrigona tubiba</i> (Smith, 1863)	2	B
<i>Plebeia</i> sp.	1	A; B
TOTAL	28	-

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo, mesmo que parciais demonstram a riqueza de meliponíneos residentes na APA Pandeiros. Novas coletas no período chuvoso são necessárias, sendo provável que mais gêneros e/ou espécies de Meliponinae distintas possam ser amostradas.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes pelo transporte; ao motorista Flavio; ao IEF pela concessão da licença ambiental e pela logística na área; aos funcionários do IEF da APA Rio Pandeiros, e aos moradores das comunidades pela forma gentil e educada a qual fomos recebidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONINI, I.; MARTINS, R.P.; AGUIAR, L.M.; LOYOLA, R.D. Richness, composition and trophic niche of stingless bee assemblages in urban forest remnants. **Urban Ecosystems**, v.16, p.527-541, 2013.

BATISTA, M.A.; RAMALHO, M.; SOARES, E.E. Nest sites and abundance of Meliponini (Hymenoptera: Apidae) in heterogeneous habitats of the Atlantic Rain Forest, Bahia, Brasil. **Lundiana**, Belo Horizonte, v.4, n.1, p.19-23, 2003.

BROWN, J.C.; ALBRECHT, C. The effect of tropical deforestation on stingless bees of the genus *Melipona* (Insecta: Hymenoptera: Apidae: Meliponini) in central Rondônia. Brazil. **Journal of Biogeography**, v.28, p.623-634, 2001.

CORTOPASSI-LAURINO, M.; IMPERATRIZ-FONSECA, V.L.; ROUBIK, D.W.; DOLLIN, A.; HEARD, T.; AGUILAR, I.; VENTURIERI, G.C.; EARDLEY, C.; NOGUEIRA-NETO, P. Global Meliponiculture: challenges and opportunities. **Apidologie**, França, v.37, p.275-292, 2006.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS DE MINAS GERAIS/IEF. **Unidades de Conservação**. Disponível em <<http://WWW.ief.mg.gov.br/>>. Acesso em 10 julho 2014.

MICHENER, C.D. **The bees of the world**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2007. 953 p.

NATES-PARRA, G.; RODRÍGUEZ, A.; VÉLEZ, E.D. Abejas sin aguijón (Hymenoptera: Apidae: Meliponini) em Cementerios de La Cordillera Oriental de Colombia. **Acta Biológica Colombiana**, Bogota, v.1, n.1, p.25-35. 2006.

NOGUEIRA-NETO, P. **Vida e criação de abelhas sem ferrão**. Editora Nogueirapis. 1997,46p.

PEDRO, S.R.M.; CAMARGO, J.M.F. Meliponini neotropicais: o gênero *Partamona* Schwarz, 1939 (Hymenoptera, Apidae, Apinae) - bionomia e biogeografia. **Revista Brasileira de Entomologia**, Curitiba, v.47, n.3, p.311-372, 2003.

ROUBIK, D.W. **Ecology and natural history of bees**. New York: Cambridge University Press, 1989. 515p.

ROUBIK, D.W. Stingless bee nesting biology. **Apidologie**, França, v.37, p.124-143, 2006.

SILVEIRA, F.A.; MELO, G.A.R.; ALMEIDA, E.A.B. **Abelhas brasileiras: sistemática e identificação**. Belo Horizonte: Fundação Araucária, 2002a. 253 p.