

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

DOCUMENTOS 284

VI Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

25 a 27 de novembro de 2020

*Fábia de Mello Pereira
Edvaldo Sagrilo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2021

Ocorrência de espécies de abelhas-sem-ferrão no Piauí

Dalila Oliveira de Meneses¹; Fábيا de Mello Pereira²; Bruno de Almeida Souza³

¹Pós-graduanda de Especialização Educação, Ruralidades e Cidadania, dalilaoliveiram@gmail.com. ²Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte, fabia.pereira@embrapa.br. ³Pesquisador da Embrapa Meio-Norte

Resumo: As abelhas nativas são importantes para o equilíbrio dos ecossistemas naturais pelo serviço de polinização que realizam. O presente trabalho teve como objetivo o levantamento das abelhas nativas do Piauí, que permitirá estabelecer as áreas de ocorrência no estado e proposição de ações de uso e de manejo das espécies. A pesquisa foi realizada em base de dados de coleções entomológicas on-line e bases bibliográficas. Os dados coletados foram organizados em tabela, apresentando-se informações quanto às espécies de abelhas (nomenclaturas vulgar e científica), locais de ocorrência com coordenadas geográficas, tipos de ocorrência (criação racional ou natural) e referências bibliográficas. Foram encontrados 32 espécies e 12 gêneros, sendo identificadas quatro espécies de *Frieseomelitta*, uma *Carmagoia*, duas *Lestrimelitta*, uma *Nannotrigona*, cinco *Partamona*, uma *Plebeia*, uma *Scaura*, uma *Tetragona*, duas *Scaptotrigona*, uma *Paratrigona* e predominando sete *Meliponas* e oito *Trigonas*. Os gêneros *Melipona* e *Scaptotrigona* apresentaram-se tanto em criação R como em seu habitat N. No geral, houve predominância de localização das espécies no habitat. O levantamento das abelhas-sem-ferrão auxilia na execução de trabalhos de Educação Ambiental local e nas ações de aproximação com o meliponicultor; podem fortalecer a atividade e sua importância para o meio ambiente, por meio da busca de informações como perfil dos criadores, quais abelhas eles criam, o objetivo dessa criação, como e onde são feitas as capturas dessas abelhas.

Palavras-chaves: Meliponicultura; meliponini; trigonini.

Introdução

Responsáveis pela polinização de 30% a 80% da mata nativa, dependendo do bioma, no Brasil, as abelhas-sem-ferrão estão divididas em 52 gêneros com aproximadamente 300 espécies identificadas. No Continente Americano, elas são mais numerosas nas florestas tropicais, diminuindo em direção ao sul do Brasil e ao centro-norte do México (Roubik, 1989; Kerr, 1998; Silveira et al., 2002).

A meliponicultura é uma atividade historicamente desenvolvida por comunidades tradicionais para subsistência, em escala artesanal, sem destaque na agricultura do País. Entretanto, nas últimas duas décadas, a atividade ganhou visibilidade, impulsionada pela acessibilidade das tecnologias de comunicação (Villas-Bôas, 2018). No Piauí, o primeiro registro de abelhas-sem-ferrão é datado de 1842 por Leonardo das Senhoras das Dores de Castello Branco, em que ele descreve as abelhas nativas encontradas na Província Piauhy (Castello Branco, 1845). Contudo existem poucos trabalhos sobre levantamento de espécies de abelhas-sem-ferrão no estado.

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento sobre as espécies de abelhas-sem-ferrão encontradas no Piauí, que permitirá estabelecer as áreas de ocorrência no estado e proposição de ações de uso e de manejo das espécies.

Metodologia

O presente levantamento das abelhas-sem-ferrão encontradas no Piauí foi realizado em base bibliográfica e em base de dados de coleções entomológicas on-line (Info A.B.E.L.H.A, 2016). Para a pesquisa bibliográfica, realizaram-se buscas usando as palavras-chave “Piauí”, “abelhas-sem-ferrão”, “entomofauna”, “flora apícola”, “Meliponina”, “*Trigona*”, “Meliponicultura”, “*Melipona*”, “*Tetragonisca*”, “*Tetragona*”, “*Nannotrigona*”.

A pesquisa foi realizada no Google Acadêmico e todos os trabalhos encontrados foram analisados, independentemente do escopo da pesquisa, para verificar se havia citação de ocorrência de espécies de abelhas-sem-ferrão no estado. Não foi realizado filtro por data de publicação, uma vez que se considerou importante saber a ocorrência das espécies na região, independentemente da época em que foi observada a ocorrência.

Para identificação das espécies pelo nome vulgar, foi utilizado o Catálogo de Abelhas Moure, por meio do Sistema de Informação de Abelhas Neotropicais. Os dados encontrados foram sistematizados em tabela com informações de nome vulgar e científico, local de ocorrência com georreferenciamento e se a espécie encontrada foi observada em criação racional ou em ocorrência natural.

Resultados e discussão

Castello Branco (1845) detém o primeiro registro de 25 espécies de abelhas-semferrão no território denominado na época de Província do Piauhy. As 24 espécies descritas são: tíuba-grande; tíuba-pequena ou merim; urussu-amarelo; urussu-boi ou urussu-preto; preguiçoso; urussui ou pé-de-pau; mejui ou bijui; tubi ou tubiba ou canudo; tubi-bravo ou boca-raza; borá; moça-branca; Miguel-de-abreu ou Manoel-de-abreu; limão; tataíra-amarela; tataíra-preta; mosquito-grande; mosquito-pequeno; cupira ou abelha-decupim; sanharó; boca-de-barro; feiticeira ou vamo-nos embora; xupé-grande ou mangangá; xupé-pequeno; arapuá; e mombuca.

Apesar de haver 178 anos do registro de Castello Branco (1845), pesquisas com levantamento de abelhas no Piauí são escassas e pontuais. A Tabela 1 apresenta as espécies de abelhas identificadas no território piauiense a partir dos dados levantados em artigos publicados. Foram encontrados 12 gêneros e identificadas quatro espécies *Frieseomelitta*, uma *Carmagoia*, duas *Lestrimelitta*, uma *Nannotrigona*, cinco *Partamona*, uma *Plebeia*, uma *Scaura*, uma *Tetragona*, duas *Scaptotrigona*, uma *Paratrigona*, predominando sete *Meliponas* e oito *Trigonas*.

Os gêneros *Melipona* e *Scaptotrigona* apresentaram-se tanto em criação R como em seu habitat N. No geral, houve predominância de localização dos ninhos no habitat N. Foram encontrados também gêneros sem espécies identificadas de *Oxytrigona* e *Tetragona* (Oliveira; Somavilla, 2017), de *Scaptotrigona* (Farias, 2016; Oliveira; Somavilla, 2017), de *Frieseomelitta* (Bendini et al., 2020) e de *Trigonisca*, *Paratoma* e *Trigona* (Lorenzon et al., 2013).

Tabela 1. Ocorrência de abelhas-sem-ferrão no estado do Piauí de acordo com levantamento realizado em bibliografia científica.

Nome das abelhas		Local de ocorrência	Localização geográfica	Ocorrência	Fonte
Vulgar	Científico				
	<i>Frieseomelitta doederleini</i> Friese	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
	<i>F. silvestrii</i> Friese	PNSCap	S 08°26'50'' W 42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)
mané-de-abreu ou moça-branca	<i>F. flavicornis</i> Fabricius	PNSCap	S 08°26'50'' W 42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)
	<i>F. sp.gr.varia</i>	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		Parnaíba	S2°54'18'' W41°46'37''	N	Farias (2016)
	<i>Camargoia nordestina</i> Camargo	PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)
limão ou iraxim	<i>Lestrimelitta rufipes</i> Friese	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
abelha-limão	<i>L. limão</i> Smith	PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)
tiúba	<i>M. fasciculata</i> Smith	Guadalupe	S06°47'13'' W43°34'09''	R e N	Pereira et al. (2016)
		Uruçuí	S07°13'46'' W44°33'22''	N	Pereira et al. (2019)
		Teresina	S05°05' W42°49'	R	Pereira et al. (2019)
		Parnaíba	S2°54'18'' W41°46'37''	N	Farias (2016)
jandaíra	<i>M. subnitida</i> Ducke	Parnaíba	S2°54'18'' W41°46'37''	N	Farias (2016)
		Picos	S 7°04'37'' W 41°28'01''	R	Bendini et al. (2020)
Uruçu-do-chão	<i>M. quinquefasciata</i> Lepeletier	Canto do Buriti	S08°06'36'' W42°56'40''	N	Pereira (2006)
		PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)
Uruçu-amarela	<i>M. flavolineata</i> Friese	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N	Batista et al. (2020)
rajada ou munduri	<i>M. asilvae</i> Moure	PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)
	<i>M. marginata</i>	Picos	S 7°04'37'' W 41°28'01''	R	Bendini et al. (2020)
mandaçaia	<i>M. quadifasciata</i>	Picos	S 7°04'37'' W 41°28'01''	R	Bendini et al. (2020)

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Nome das abelhas		Local de ocorrência	Localização geográfica	Ocorrência	Fonte
Vulgar	Científico				
Sem registro	<i>Nannotrigona cf. punctata</i>	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
cupira	<i>Partamona ailyae</i> Camargo	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N	Batista et al. (2020)
	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)	
	<i>P. chapadicola</i> Pedro e Camargo	Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N	Batista et al. (2020)
	<i>P. testacea</i> (Klug)	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
	<i>P. seridoensis</i> Pedro e Camargo	Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N	Batista et al. (2020)
	<i>P. cupira</i> Smith	Parnaíba	S2°54'18'' W41°46'37''	N	Farias (2016)
plebeia, mosquito, jati	<i>Plebeia. flavocincta</i> Cokerell	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)
pegoncito	<i>Scaura latitarsis</i> (Friese)	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
borá	<i>Tetragona clavipes</i> Fabricius	Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N	Batista et al. (2020)
abelha-cachorro	<i>Trigona braueri</i> Frieses	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
culo-de-vaca	<i>T. cf. fulvivetris</i>	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
sanharó	<i>T. cf. fuscipennis</i>	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
			Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N
		arapuá	<i>T. spinipes</i> Fabricius	PNSC	S04°05' e W41°30'
PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''			N	Lorenzon et al. (2013)
Colônia do Piauí	S07°18'12,9'' W42°10'29,1''			N	Alencar (2013)
olho-de-vidro	<i>T. pallens</i> Fabricius	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
			Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N
feiticeira	<i>T. recursa</i> Smith	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''	N	Lorenzon et al. (2013)

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Nome das abelhas		Local de ocorrência	Localização geográfica	Ocorrência	Fonte
Vulgar	Científico				
	<i>Trigonisca pediculana</i> Fabricius	PNSC	S04°05' e W41°30'	N	Oliveira e Somavilla (2017)
		Cabeceiras	S4°27'34,7'' W42°20'58''	N	Batista et al. (2020)
		D. Expedito Lopes	S6°57'33,14'' W41°38'32''	R	Vale (2013)
canudo	<i>Scaptotrigona aff. depilis</i> Moure	Bom Jesus	S9°04'10'' W44°21'01''	R	Vale (2013)
		Cristino Castro	S8°49'74'' W44°13'32''	N	Vale (2013)
		Santa Luz	S8°57'12,48'' W44°07'49''	N	Vale (2013)
	<i>S. bipunctata</i>	Teresina	S 5°2'10'' e W42°46'39''	N	Silva et al. (2015)
jataí-da-terra	<i>Paratrigona lineata</i> Lepetelier	PNSCap	S08°26'50'' W42°45'51''	N	Lorenzon et al., 2013

Legenda: Parque Nacional Serra da Capivara (PNSCap); Parque Nacional de Sete Cidades (PNSC); Natural (N); Racional (R).

Em relação à criação R das abelhas-sem-ferrão, Monte et al. (2013) apresentaram trabalho com *Melipona fasciculata*, *M. subnitida* e *M. scutellaris* em criação R, em cidades não especificadas do Piauí. Bendini et al. (2020) apresentaram, em criação R, a abelha *Plebeia* sp. O levantamento das abelhas existentes no estado do Piauí para fins de mapeamento e planejamento de atividades de educação ambiental necessita do apoio e participação direta de meliponicultores, de comunidades rurais e de pessoas interessadas e conscientes da importância desses animais para o meio ambiente.

Segundo Bendini et al. (2020), não existem ações sistemáticas de conservação das abelhas, especialmente das nativas, que são culturalmente depreciadas diante do valor econômico da apicultura no estado. Recentemente, foi criada a Lei Estadual N° 7358 de 10/02/2020, que dispõe sobre a política estadual para o desenvolvimento e expansão da apicultura e meliponicultura e institui o programa de incentivo a essas atividades, o Proamel. Essa lei é um passo inicial na organização e desenvolvimento da atividade da meliponicultura (Piauí, 2020).

Conclusão

O Piauí possui uma grande diversidade de fauna meliponícola, distribuída em todo o estado, com 12 gêneros sendo representados. Contudo é necessário que se realizem estudos de levantamento mais detalhado. Essas pesquisas irão auxiliar na execução de trabalhos de educação ambiental local, e as ações de aproximação com o meliponiculto, fortalecerão a atividade e sua importância para o meio ambiente, por meio da busca de informações como perfil dos criadores, quais abelhas eles criam, o objetivo dessa criação, como e onde é feita a captura dessas abelhas.

Referências

- ALENCAR, L. C. **Efeitos de abelhas na frutificação e qualidade de melancia (cv. Crimson Sweet) na região central do estado do Piauí**. 2013. 52 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.
- BATISTA, M. L. P.; SILVA, P. R. R.; COSTA NETO, E. M.; OLIVEIRA, F. F. de; BARROS, R. F. M. de. Etnoconhecimento sobre abelhas sem ferrão (Anthophila, Apidae: Meliponini) por moradores de comunidade em Cabeceiras do Piauí, Piauí. **Acta Apicola Brasilica**, v. 8, e7671, 2020. DOI: 10.18378//aab.v8i0.7671.
- BENDINI, J. do N.; SANTOS, M. F. dos; ABREU, M. C. de; ARRAIS, G. de A.; VIEIRA, M. M.; PACHECO JÚNIOR, W. C.; LIMA, V. A. Meliponário didático: a extensão universitária como uma estratégia para a conservação das abelhas sem ferrão no semiárido piauiense. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 11, n. 3, p. 277-288, set./dez. 2020. DOI: 10.36661/2358-0399.2020v11i3.11554.
- CASTELO-BRANCO, L. S. D. Memória acerca das abelhas da Província do Piauí no Império do Brasil. **O Auxiliador da Indústria Nacional**, v. 2, n. 3, p. 49-72, 1845.
- FARIAS, J. C. **Etnozootologia e etnobotânica na comunidade Lagoa da Prata, no município de Parnaíba, PI**. 2016. 127 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Piauí, Teresina.
- INFO A.B.E.L.H.A - Sistema de Informação Científica sobre Abelhas Neotropicais. **Abelhas no Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos das Abelhas. Centro de Referência em Informação Ambiental, 2016. Disponível em: <http://abelha.cria.org.br/list>. Acesso em: 19 nov. 2020.
- KERR, W. E. As abelhas e o meio ambiente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA, 12., 1998, Salvador. **Nordeste: a grande opção da apicultura brasileira: anais**. Salvador: CBA: FAABA, 1998. p. 27-30.
- LORENZON, M. C. A.; MATRANGOLO, C. A. R.; SCHOEREDER, J. H.; Flora visitada pelas abelhas eussociais (Hymenoptera, Apidae) na Serra da Capivara, em Caatinga do sul do Piauí. **Neotropical Entomology**, v. 32, n. 1, p. 27-36, Jan./Mar. 2003. DOI: 10.1590/S1519-566X2003000100004.
- MONTE, A. M.; AZEVEDO, M. L. X.; CARDOSO FILHO, F. das C.; RODRIGUES, A. M. D.; MOURA, S. G. de; MURATORI, M. C. S. Qualidade de méis de abelhas nativas sem ferrão do Estado do Piauí, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 35, n. 1, p. 48-54, jan./mar. 2013.
- OLIVEIRA, M. L. de; SOMAVILLA, A. Hymenoptera: Apidae e Vespidae. In: MANTOVANI, W.; MONTEIRO, R. F.; ANJOS, L. dos; CARIELLO, M. O. (org.). **Pesquisas em unidades de conservação no domínio da caatinga: subsídios à gestão**. Fortaleza: Edições UFC, 2017. p. 341-347.
- PEREIRA, F. de M.; MEIRELLES, R. N.; MORAES, J. I. da S.; PEREIRA, L. A.; SOUZA, B. de A.; LOPES, M. T. do R. Contribuição ao conhecimento da bionomia de abelha tíuba, *Melipona fasciculata*. **Revista RG News**, v. 5, n. 1, p. 23-28, 2019.
- PEREIRA, J. O. P. **Diversidade genética da abelha-sem-ferrão *Melipona quinquefasciata* baseada no sequenciamento das regiões ITS1 parciais e 18S do DNA ribossômico nuclear**. 2006. 141 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.
- PEREIRA, L. A.; MORAES, J. I. da S.; MEIRELLES, R. N.; PEREIRA, F. de M.; LOPES, M. T. do R. Plantas poliníferas visitadas por *Melipona fasciculata* Smith, 1854, em região do cerrado piauiense em período de estiagem. In: JORNADA CIENTÍFICA DA EMBRAPA MEIO-NORTE, 2., 2016, Teresina. **Anais...** Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2016. p. 112-115.

PIAUÍ. Lei N° 7.358, de 10 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre a política estadual para o desenvolvimento e expansão da apicultura e meliponicultura e institui o Programa Estadual de Incentivo à Apicultura e Meliponicultura - Proamel, no âmbito do Piauí. **Diário Oficial do Estado do Piauí**, Teresina, n. 44, 6 mar. 2020.

ROUBICK, D. W. **Ecology and natural history of tropical bees**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 514 p. (Tropical Biology Series).

SILVA, D. A.; ALMENDRA, E. C. A.; FURTADO, D. C.; LUSTOSA, J. C. B.; SOUZA, M. O. Atividade de voo e a influência da temperatura no forrageamento da espécie de abelhas-sem-ferrão canudo (*Scaptotrigona bipunctata*). In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 10., 2015, Teresina. [Anais...]. Teresina: Sociedade Nordestina de Produção Animal, 2015. CNPA 2015.

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

VALE, K. A. G. **Diversidade genética e estrutura de populações da abelha *Scaptotrigona aff. depilis* no Piauí**. 2013. 58 f. Dissertação (Mestrado em Genética e melhoramento) - Universidade Federal do Piauí, Teresina.

VILLAS-BÔAS, J. **Manual Tecnológico de Aproveitamento Integral dos Produtos das Abelhas Nativas Sem Ferrão**. 2. ed. Brasília, DF: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2018. 216 p. (Manual tecnológico, 3).