CONTROLE E PREVENÇÃO DE PRAGAS NA MELIPONICULTURA NO MUNICÍPIO DE BAIÃO-PA.

GONCALVES, Lucierlen da Conceição[1]; TAVARES, DELMO JOÃO VASCONCELO [2]

[1] SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL- SENAR- lucierlen@hotmail.com ; [2] SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL- SENAR- delmojoao@hotmail.com

RESUMO

Problemas sanitários nas colônias afetam a produção tanto na apicultura quanto na meliponicultura. Em situações leves ou moderadas, a principal consequência é a queda no rendimento; em casos severos, pode ocorrer perda total de colônias. Nesse contexto, este estudo analisou práticas de controle e prevenção de pragas empregadas por meliponicultores do município de Baião-PA, buscando alternativas que não causem impactos ambientais. A coleta de dados ocorreu por entrevistas com 11 criadores de abelhas sem ferrão, por meio de questionários aplicados in loco. Conclui-se que a sanidade das colônias é indispensável não apenas para garantir a produção de mel e derivados, mas também para fortalecer a segurança alimentar. Assim, é necessário ampliar o acompanhamento técnico e a divulgação de práticas adequadas de manejo, com foco na prevenção de pragas, doenças e contaminações, incorporando essas ações às políticas públicas voltadas ao fortalecimento do setor agropecuário.

Palavras-Chave: Abelhas sem ferrão; Agronegócio; Meliponicultura; Sanidade.

INTRODUÇÃO

As abelhas desempenham um papel essencial na manutenção dos ecossistemas, pois são responsáveis pela polinização de flores, etapa fundamental para a formação de sementes e frutos que sustentam diversas formas de vida no planeta Terra (KERR et al., 1996). Entre elas, as abelhas sem ferrão, conhecidas como meliponíneos, destacam-se pela elevada eficiência na polinização, sendo particularmente importantes para a conservação da flora nativa e para a manutenção da biodiversidade vegetal.

A meliponicultura se apresenta como alternativa para a geração de renda e ocupação de mão de obra das comunidades rurais, contribuindo para a manutenção da diversidade vegetal e para a perpetuação das espécies da fauna e da flora, sem a necessidade de remoção da cobertura vegetal nativa (VENTURIERI, 2011). Portanto, enquadra-se nos conceitos de diversificação e melhor uso das terras na Amazônia (VENTURIERI, 2008), sendo potencial polinizadora de várias espécies nativas de interesse econômico na região amazônica.

No município de Baião-PA, a meliponicultura ainda é uma atividade de traços tradicionais fortes e demonstra ser uma atividade de boa rentabilidade na complementação e geração de renda para produtores rurais e atualmente o mel é o principal produto econômico obtido para comercialização. Problemas sanitários dentro das colônias impactam a produção tanto na apicultura quanto na meliponicultura. Em situações leves ou moderadas, a consequência principal é a queda de rendimento; em quadros mais severos, pode ocorrer perda total de colônias. Além disso, esses efeitos se estendem ao mercado, reduzindo competitividade e oportunidades comerciais (MARTINEZ; SOARES, 2012; BALBINO et al., 2015).

Nesse contexto, torna-se pertinente analisar as práticas de controle e prevenção de pragas na meliponicultura utilizadas por produtores de abelhas sem ferrão no município de Baião-PA, buscando alternativas que não prejudiquem o meio ambiente. Isso contribui para uma produção adequada em quantidade e qualidade, além de favorecer a polinização de pomares, essencial ao agronegócio estadual.A presença de enfermidades nas colônias pode gerar impactos relevantes na cadeia produtiva apícola e meliponícola. Entre os efeitos diretos, destacam-se a queda de produtividade e, em situações mais severas, a perda de enxames, além de consequências indiretas como redução da competitividade e perda de espaço nos mercados interno e internacional (BRASIL, 2023).

.

Os principais agentes responsáveis por enfermidades em abelhas incluem bactérias, fungos e vírus, e muitas dessas doenças podem disseminar-se pelo uso compartilhado de equipamentos e

materiais da colônia, como mel, cera e favos. No contexto brasileiro, a classificação oficial das doenças sujeitas à notificação sanitária segue critérios definidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), considerando a necessidade de intervenção formal para diagnóstico, investigação e aplicação de medidas previstas em programas oficiais. Enquadram-se nessas categorias as doenças erradicadas ou exóticas no país, aquelas vinculadas a programas específicos de vigilância e outras enfermidades de ocorrência esporádica em áreas restritas (BRASIL, 2023).

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento instituiu o Programa Nacional de Saúde das Abelhas (PNSAb), que tem como propósito fortalecer a cadeia produtiva relacionada às abelhas por meio de ações de vigilância e defesa sanitária animal. Suas iniciativas buscam prevenir, controlar e, quando possível, eliminar enfermidades que afetam as colônias, reforçando a importância da saúde animal para garantir a sustentabilidade e o bom desempenho dos setores de apicultura e meliponicultura no Brasil (MAPA, 2008).

Reforçando os achados da literatura, estudos de Venturieri (2003, 2004) e de Pereira, Souza e Lopes (2010) apontam que, na região amazônica, as abelhas sem ferrão enfrentam diversos inimigos naturais. Entre os mais frequentes estão o ser humano, moscas, formigas, moscona, pseudoescorpiões, grilos, lagartixas, tamanduás, mucuras e outros mamíferos associados à predação ou ao ataque às colônias.

Dessa forma, as pragas que mais acometem as abelhas sem ferrão são os forídeos (Figura 1). Trata-se de moscas de pequeno porte, geralmente de coloração preta ou marrom, que invadem os ninhos atraídas pelo odor característico do pólen fermentado. Uma vez dentro das colônias, depositam ovos nos potes de pólen, nos favos de cria e até mesmo na lixeira, comprometendo a saúde e o desenvolvimento do enxame (PEREIRA et al., 2010).



Figura 1: Forídeos (*Pseudohypocera kerteszi*). Fonte: Geórgio Venturieri

Para evitar a ocorrência dessa praga, recomenda-se manter colônias fortes e adotar cuidados durante o manejo, evitando danificar potes de pólen e células de cria. Também é importante retirar do ninho potes de pólen abertos ou com sinais de fermentação. Quando o ataque já estiver instalado, deve-se proceder à limpeza da colônia, removendo o pólen e os discos de cria infestados e realizando sua queima, a fim de conter a disseminação do problema (PEREIRA et al., 2010). Nesse cenário, torna-se necessário adotar estratégias de controle biológico para reduzir os ataques desses inimigos naturais e evitar prejuízos ao produtor (MONTEIRO, 2017).

A moscona (*Hermetia illucens*) apresenta coloração escura, predominantemente preta, e suas fêmeas podem colocar centenas de ovos, que levam de 5 a 14 dias para eclodir. As larvas, de formato achatado e tonalidade marrom, desenvolvem-se sobre matéria orgânica e, inclusive, podem ser aproveitadas em estratégias de controle biológico (MARICONI et al., 1999; OLIVEIRA-COSTA, 2003). Em alguns casos, essas larvas podem estar presentes sem causar danos; contudo, quando as colônias estão enfraquecidas, a infestação torna-se mais prejudicial (MARICONI et al., 1999; BARRETO et al., 2007).

Diversas espécies de formigas podem comprometer colônias de abelhas sem ferrão, sobretudo quando estas se encontram debilitadas. Para evitar esses ataques, recomenda-se manter as caixas bem vedadas e instaladas sobre cavaletes dotados de protetores. A aplicação de óleo queimado nesses protetores mostra-se eficaz, inclusive prevenindo o ataque de cupins à madeira da colmeia (PEREIRA et al., 2010).

Predadores como lagartixas, aranhas e sapos costumam atacar abelhas durante a entrada e saída dos ninhos. A utilização de protetores na entrada da colmeia reduz significativamente esses ataques. Da mesma forma, manter as colônias elevadas em cavaletes, aproximadamente 50 cm acima do solo, contribui para protegê-las desses e de outros animais predadores.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em unidades produtivas familiares rurais que criam abelhas sem ferrão no município de Baião-PA. Para o levantamento das informações, consultou-se a Associação dos Apicultores, Meliponicultores e Horticultores de Baião (AMOBAIÃO), que possui 22 criadores associados; desses, 11 desenvolvem a criação de abelhas nativas sem ferrão.

Utilizou-se um questionário estruturado, aplicado em setembro de 2025, com cada um dos 11 entrevistados em propriedades localizadas nas zonas urbana e rural (comunidades Recreio, Engenho, Tauari e Ilha do Bacuri). As propriedades foram codificadas de P1 a P11, conforme a marcação no mapa apresentado na Figura 2.

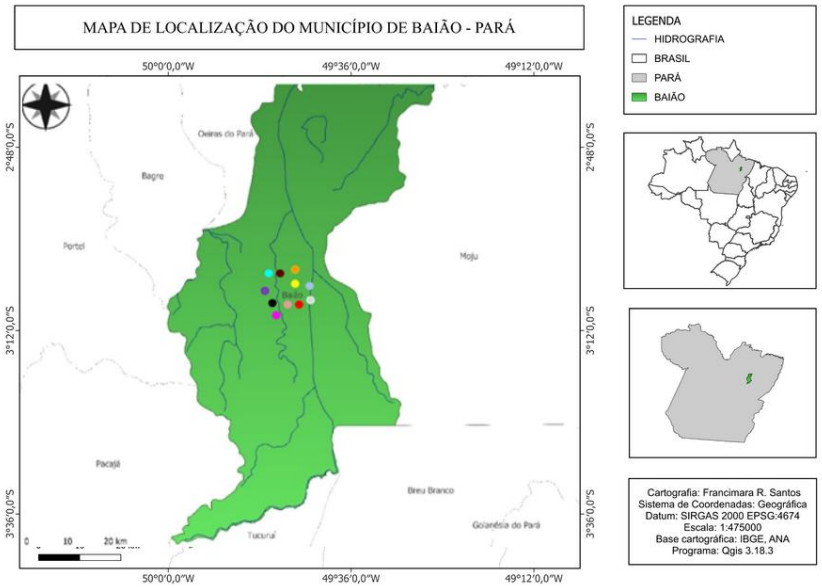


Figura 2: Propriedades rurais entrevistadas do município de Baião-PA. Fonte: Modificado de IBGE (2019). Programa QGIS 3.18.3.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A criação de abelhas sem ferrão praticada no município de Baião é realizada por pequenos agricultores de forma tradicional e artesanal. A pesquisa mostrou que o primeiro contato com a meliponicultura ocorreu por meio de cursos ministrados pelo SENAR e pela Embrapa, além da influência de amigos. Esses criadores apresentam, em média, de 1 a 25 anos de experiência na atividade.

Quanto ao objetivo da criação, 33% dos criadores visam à produção de mel e ao eventual comércio do produto; outros 33% têm como foco a conservação das espécies; 17% criam para polinização; e o restante associa a atividade ao lazer. A polinização é utilizada especialmente no cultivo de açaí em terra firme, prática que tem crescido no município.Em relação à assistência técnica, todos os criadores afirmaram nunca ter recebido acompanhamento de entidades de ATER no município. Esse

suporte é fundamental para o crescimento e o aprimoramento das práticas de controle de pragas na meliponicultura.

MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS

O controle de pragas exige atenção e observação constantes, pois elas representam um problema recorrente nas colônias. A pesquisa indicou que 35% das pragas de maior incidência são os forídeos (pequenas moscas que depositam ovos nos discos de cria, em potes de pólen expostos e na lixeira), seguidos de Formicidae (formigas), com 31%. Pássaros e Phyllodactylidae (osga) correspondem a 13%, enquanto Aracnídeos (aranhas) e Lepidoptera (lagartas) aparecem com 4%, conforme a Figura 3.

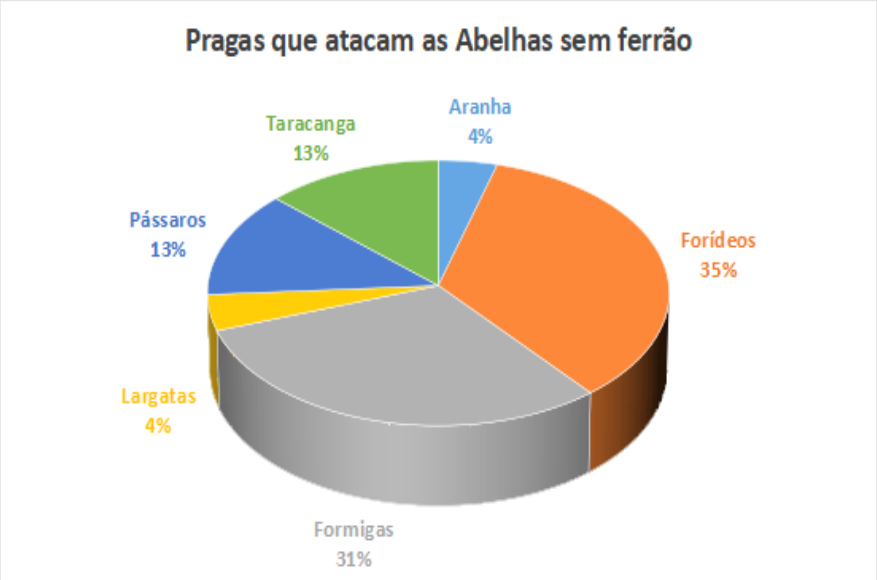


Figura 3: Pragas que atacam as abelhas sem ferrão.Fonte: Autores

O método de controle dessas pragas é realizado de várias formas. Contudo, 92,3% dos criadores informaram que utilizam algum tipo de manejo, como armadilhas com vinagre e pólen, proteção nos cavaletes, aplicação de óleo queimado para afastar formigas, limpeza do local e armadilhas para capturar forídeos (Figura 4). Por outro lado, 7,7% não utilizam métodos de controle, alegando que na floresta não há esse problema, reafirmando que, na natureza, o controle biológico é regulado por inimigos naturais (MONTEIRO, 2017). Nesse sentido, é fundamental preservar áreas florestais para manter o equilíbrio ambiental e reduzir ataques de insetos-praga em nível de danos econômicos.



Figura 4: Armadilha de vinagre com alguns forídeos capturados. Fonte:Enderlei Dec.Disponível em:**https :// ame- joinville .blogspot.com/2015/01/o-que-fazer-com-forideos.html**

O método mais comum de se controlar uma infestação desses parasitas é com armadilhas de vinagre. Para isso, utilizam-se pequenos frascos plásticos com tampa. Fura-se a tampa, com cuidado para que os furos não fiquem muito grandes. O objetivo é deixar as moscas passar, mas as abelhas não. Dentro do frasco, coloca-se um pouco de vinagre. Os vinagres mais indicados são o de maçã e de vinho tinto. Outros vinagres também funcionam. Uma alternativa bastante eficaz é misturar um pouco do pólen coletado pelas abelhas no vinagre. O cheiro do vinagre é similar ao cheiro do pólen, mas o pólen ainda ajuda a atrair melhor os forídeos.

Segundo Pereira, Souza e Lopes (2010), entre as pragas de maior incidência na meliponicultura, os forídeos se destacam por poderem exterminar uma colônia inteira. Por isso, é necessário manter o enxame sempre forte e adotar controle com armadilhas de vinagre caseiro, posicionadas interna ou externamente às caixas (VENTURIERI, 2004).

Sobre o uso de defensivos agrícolas (inseticidas) no controle de pragas eles responderam que não utilizam em suas caixas de abelha. Ressaltando que o uso de inseticidas, como a barragem, é um método agressivo que pode contaminar o mel e eliminar uma colônia inteira. Vilas-Boas (2012) ressalta que as formigas sendo atraídas pelo cheiro de alimento, pode-se utilizar óleo queimado nas bases de suporte como estratégia de defesa, sendo útil para afugentar formigas, quanto para evitar ataques de cupins nas caixas.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a sanidade das abelhas é indispensável não só para garantir a produção de mel e outros derivados, mas também para contribuir com a segurança alimentar. A meliponicultura tem raízes no conhecimento tradicional, transmitido oralmente a partir das experiências entre criadores no controle das pragas que afetam suas colônias. Por isso, é necessário ampliar a compreensão, o acompanhamento e a divulgação de práticas corretas de manejo, com foco na prevenção de pragas, doenças e contaminações, junto aos criadores de abelhas sem ferrão do município de Baião-PA. Esse conjunto de ações deve ser incorporado às políticas públicas voltadas ao fortalecimento e ao desenvolvimento do setor agropecuário.

REFERÊNCIAS

BALBINO, V. A.; BINOTTO, E.; SIQUEIRA, E. S. Apicultura e Responsabilidade Social: Desafios da Produção e Dificuldades em Adotar Práticas Social e Ambientalmente Responsáveis. REAd. Revista Eletrônica de Administração, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 348-377, 2015.DOI:Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-2311.0442013.44185. Acesso em: 21 nov. 2025.

BARRETO, L. S.; CASTRO, M. S. de. **Ocorrência de larvas de Hermetia illucens (L.,1758) (Diptera: Stratiomyidae) em colônias de abelhas sem ferrão (HYMENOPTERA:APIDAE).** Mensagem Doce Online, São Paulo, n. 92, jul. 2007.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa Nacional de Sanidade Apícola (PNSAp)**. Brasília: MAPA/ACS, 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária.Manual de doenças das abelhas : Boas práticas aplicadas à prevenção, controle e erradicação de doenças das abelhas direcionado ao serviço veterinário oficial / Departamento de Saúde Animal. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília : MAPA/SDA, 2023.180 p. il. color.

CAMPOS, L. A. O. **A criação de abelhas indígenas sem ferrão**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2003. 8 p. (Informe Técnico, 67).

GONÇALVES, L. Da C. **Boas práticas para a colheita e pós-colheita da pimenta-do-reino no município de Mocajuba - Pará** / Lucierlen da Conceição Gonçalves. – 2021.88 f.

KERR, W. E.; Carvalho, G. A.; Nascimento, V. A. **Abelha uruçu: biologia, manejo e conservação**. Ed. Fundação Acangaú, Paracatu, MG, 1996,144 pp.

MARICONI, F. A. M.; GUIMARÃES, J. H.; BERTI FILHO, E. **A mosca doméstica e algumas outras moscas nocivas.** Piracicaba: FEALQ, 1999. 135 p.

MONTEIRO, G.P. **Diagnóstico das práticas de meliponicultura : a criação de uruçu cinzenta (*Melipona fasciculata*, SMITH 1854 , APIDAE: MELIPONINI) na comunidade de Tamatateua (Bragança-PA) /** Gerson Piedade Monteiro. 2017.

PEREIRA, F. M.; SOUZA, B. A.; LOPES, M. T. R. Instalação e manejo de meliponário.Teresina,PI.Documentos 204,Embrapa Meio-Norte.2010.43p.Disponível em :https ://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/958679/1/Doc204Instalacaoemanejodemelipo nario.pdf.Acesso em: 20 de nov. 2025.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia forense: quando os insetos são vestígios.** São Paulo: Millennium, 2003. 180 p

VENTURIERI, G. C., RAIOL V. F. O., PEREIRA, C. A. B. **Avaliação da introdução de *Melipona fasciculata* (Apidae: Meliponina) entre os agricultores familiares de Bragança,Belém,** Biota Neotropical, 3 (2), 2003.

VENTURIERI, G. C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. Belém: Embrapa AmazôniaOriental. 2004. 36p.

VENTURIERI, G. C.; RODRIGUES, S. T.; PEREIRA, C. A. B. **As abelhas e a flor do açaizeiro**. Mensagem Doce, São Paulo, n. 80, p. 32-33, 2005.

VENTURIERI, G. C.; OLIVEIRA, P. S.; VASCONCELOS, M. A. M. de; MATTIETTO, R.de A. **Caracterização, colheita, conservação e embalagem de méis de Abelhas Indígenas Sem Ferrão**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental. 2007. 51p.

VENTURIERI, G. C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão.** 2ª ed.rev.amp. Belém, PA:Embrapa Amazônia Oriental, 2008.Mello, A.C.L. de; Véras, A.S.C.; Lira, M. de A.; Santos, M.V.F. dos; Dubeux Júnior, J.C.B; Freitas, E.V. de; Cunha, M.V. da . Pastagens de capim-elefante: produção intensiva de leite e carne. Recife: Instituto Agronômico de Pernambuco, 2008. 49p.