



DIVERSIDADE E ABELHAS

As abelhas são os únicos insetos que alimentam as crias com o pólen, por isso suas visitas às flores são constantes e frequentes. Seja nas áreas rurais ou urbanas, existe uma diversidade de espécies de abelhas à nossa volta, vivendo bem perto de nós.

“Será que conhecemos essa diversidade e sua importância?”

A resposta é não; em geral, reconhecemos como abelha apenas uma espécie, a abelha de mel, que não é nativa daqui.

“O Brasil possui mais de mil espécies de abelhas e a maioria delas é solitária, portanto, não social!”

As abelhas prestam um serviço fundamental na manutenção da vida, a polinização, que possibilita a formação de sementes e frutos e, portanto, de novas plantas.

Em muitas culturas, quando há abundância e diversidade de abelhas nas flores, formam-se mais sementes e os frutos são maiores, mais duráveis e bem formados.

“Aumentando-se a abundância e a diversidade de abelhas silvestres, as lavouras produzirão mais e melhor!”

Para mais informações, acesse:



www.embrapa.br/meio-ambiente

Embrapa Meio Ambiente

Núcleo de Agroecologia
Caixa Postal 69 • Cep 13820-000 • Jaguariúna/SP
Telefone: (19) 3311.2772 • (19) 3311.2774

Contatos:

katia.braga@embrapa.br
ricardo.camargo@embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Imagens: Ricardo Camargo | Kátia Braga/ Embrapa

Abelhas Nativas

conservação e integração com
sistemas agroecológicos



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Embrapa
Meio Ambiente



UM POUCO DE HISTÓRIA...



Os povos originários das Américas já criavam abelhas nativas bem antes da chegada dos europeus, utilizando potes de barro e cabaças como colmeias. Nessa longínqua relação, as abelhas criadas por esses povos eram as **Abelhas sem Ferrão (ASF)**.

Apenas no século 20 é que essa atividade tradicional foi denominada **Meliponicultura**, por conta da referência a esse grupo de abelhas sociais, os Meliponíneos. Assim, os criadores passaram a ser chamados de **Meliponicultores**.

Esse grupo bastante diversificado de abelhas conta com mais de 400 espécies no mundo todo. No Brasil, são cerca de 300, sendo o país com a maior diversidade de **ASF** do mundo.

Essas abelhas não usam o ferrão, pois ao longo de sua evolução este foi perdendo a funcionalidade de defesa e se atrofiando. Essa característica é uma das que as diferenciam de *Apis mellifera*, a abelha europeia, permitindo que o manejo da maioria das espécies criadas possa ocorrer sem o uso de vestimenta de proteção, como é necessário na **Apicultura**.

Outra característica própria das **ASF** é o armazenamento de seu alimento (pólen e mel) em “potes” de cerume e não em favos, como em *Apis mellifera*.

MELIPONICULTURA: A CRIAÇÃO RACIONAL DE ABELHAS SEM FERRÃO

A criação tradicional das ASF se caracterizava pela retirada dos troncos contendo ninhos em ambiente natural. Esses troncos – denominados “cortiços” – eram levados para as casas e alojados nos alpendres ou em árvores próximas. Essa técnica permitia a coleta periódica do mel, mas ainda de forma muito rudimentar, sem qualidade e possibilidade de multiplicar as colmeias.

Ao longo do tempo, foram desenvolvidos ambientes artificiais de criação, permitindo a retirada do mel com qualidade e a multiplicação das famílias.

Assim, as ASF passaram a ser criadas em caixas de madeira que, embora rústicas e sem padronização, foram determinantes para a domesticação dessas espécies e o desenvolvimento da atividade.



A partir da união do conhecimento tradicional e o gerado pela ciência, inúmeros modelos de colmeias, para diferentes espécies de ASF, foram sendo testados e validados ao longo do tempo. Atualmente, os criadores e interessados em se iniciar na atividade já encontram no mercado colmeias padronizadas para a criação das ASF.

Esses diferentes modelos de colmeias permitem que uma grande variedade de espécies de ASF possam ser criadas de maneira racional, sem prejuízo ao seu desenvolvimento e permitindo a aplicação de “boas práticas” de manejo.



CONSERVANDO AS ABELHAS E O NOSSO FUTURO

Devido a deficiência de polinização em diversas culturas, conservar a abundância e a diversidade de abelhas é fundamental para garantir a produção de alimentos, a saúde e o bem-estar humano.

Com esse objetivo, a Embrapa desenvolve o projeto “Conservação de recursos genéticos de insetos polinizadores”, com foco nas abelhas sem ferrão, nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste.

No Sudeste, o projeto está implantando a Coleção Biológica de Abelhas sem Ferrão da Embrapa Meio Ambiente, para:

- conservar 10 espécies (marmelada, guaraipe, manduri, mandagaia, uruçu-amarela, irai, mirim, tubuna, mandaguari e jataí)
- aprofundar e disseminar o conhecimento sobre suas fontes de alimento e
- capacitar multiplicadores para a conservação, criação e manejo dessas abelhas.

“Mas o que fazer para garantir a conservação?”

Diversificar a produção agrícola com policultivos, restaurar áreas desmatadas e degradadas, substituir os agrotóxicos por métodos alternativos de controle de doenças e ‘pragas’, cultivar e manter plantas de interesse para as abelhas, incluindo as ‘invasoras’.

ABELHAS E AGROECOLOGIA: UMA INTEGRAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE



Estudos têm demonstrado que a alteração de habitats naturais reduz a diversidade e abundância de polinizadores silvestres.

Como a agricultura depende da polinização pelas abelhas e o sistema agrícola convencional impacta negativamente esses insetos, a integração da criação de abelhas com sistemas agroecológicos de produção torna-se uma solução para estas questões.

A adoção de sistemas agroflorestais biodiversos (SAFs) favorece a presença abundante de diversas espécies de abelhas pela oferta também abundante e diversificada de recursos.

Essa ampliação na oferta de alimento, no espaço e no tempo, resultará no aumento da população silvestre e na vitalidade das colônias mantidas na área, gerando maior produção de mel, pólen, própolis e novas colônias.

“Os sistemas agroflorestais biodiversos mantêm os serviços de polinização nas áreas circundantes”

VOCÊ SABIA ...

- os **fungicidas** também podem afetar as abelhas; descobriu-se recentemente que existe um fungo nas colônias de “mandaguari”, que produz “gorduras” que são um alimento essencial para o desenvolvimento das crias.
- algumas espécies de abelhas “coletoras de óleos” alimentam suas crias com **óleos florais** como o produzido pela Aceroleira e, ao visitar essas plantas, elas polinizam as flores.
- no cultivo do **maracujá** é essencial a presença de plantas que ofereçam pólen para as mamangavas solitárias; elas são as principais polinizadoras do maracujá e coletam apenas néctar em suas flores.

