

# MEIO AMBIENTE: Polinizadores naturais, abelhas são fundamentais para a agricultura e correm risco com as mudanças climáticas



As abelhas desempenham um papel fundamental para a vida dos seres humanos no planeta, que vai muito além da produção de mel. Ao pousarem de flor em flor para coletar néctar e pólen, esses insetos acabam realizando a polinização, ou seja, fazem o cruzamento entre os gametas masculinos e femininos das plantas, e assim garantem a produção de vegetais, frutos e sementes. Entretanto, fatores como mudanças climáticas, aquecimento global e uso indiscriminado de produtos químicos na agricultura, para o combate às pragas, põem em risco a sobrevivência das abelhas.

A coordenadora estadual de Pequenos Animais da Emater-MG, Márcia Portugal, alerta sobre as consequências da redução drástica na população de abelhas no mundo: *"Com a extinção das abelhas, em quatro ou cinco anos teríamos uma queda quase total da produção de alimentos. Algumas culturas já sentem um decréscimo de produção, devido à redução da população desses insetos"*.

Márcia lembra uma frase atribuída ao físico alemão e ganhador do Prêmio Nobel Albert Einstein (1879-1955), que explica as consequências da extinção das abelhas: *"Se as abelhas desaparecerem da face da Terra, a humanidade terá apenas mais quatro anos de existência. Sem abelhas não há polinização, não há reprodução da flora, sem flora não há animais, sem animais, não haverá raça humana"*.

*"Seria uma tragédia que iria impactar diretamente a quantidade e a qualidade dos alimentos produzidos em um mundo já desarranjado, quando se trata de comida na mesa"*, conclui a especialista da Emater-MG. Ela cita uma extensa lista de culturas agrícolas dependentes da polinização natural (entre 40% e 100%): Abacate, abóbora, acerola, ameixa, amêndoa, baunilha, carambola, castanha-do-pará, cereja, cupuaçu, damasco, framboesa, goiaba, guaraná, kiwi, macadâmia, maçã, maracujá, melancia, melão, pêra, pêssego, urucum e também plantas ornamentais, como as orquídeas.

## Segurança alimentar

De acordo com a Food and Agriculture Organization (FAO), órgão das Nações Unidas para a alimentação e agricultura, as abelhas são um elemento imprescindível para a segurança alimentar. A FAO estima que 85% das plantas com flores dependem dos polinizadores. Ainda de acordo com dados da instituição, mais de 75% de todas as plantações de alimentos do mundo dependem da polinização natural, além de 35% da terra agricultável do planeta.

Há uma diferença entre as espécies vegetais dependentes, nas quais a polinização é essencial para a produção, e as culturas beneficiadas, nas quais as visitas das abelhas podem aumentar a

produção. No caso das culturas consideradas beneficiadas, as perdas na produção seriam de 10% a 40%, com a extinção das abelhas. Como exemplo, temos café, girassol, laranja, morango e tomate. E existem também as culturas não dependentes, em que as perdas ficariam entre zero e 10%. Neste último grupo, estão algumas culturas como milho, arroz e feijão.

Márcia Portugal, da Emater-MG, explica que, além da espécie *Apis mellífera* (conhecidas no Brasil como africanizadas, as mais conhecidas produtoras de mel), é importante também preservar as abelhas indígenas sem ferrão e as abelhas solitárias. Isso sem falar em outros polinizadores naturais, além dos insetos, como pássaros e morcegos.

A coordenadora de Pequenos Animais da Emater-MG afirma que é possível fazer a polinização artificial, com várias técnicas. *"Mas o maior problema é a mão de obra, pois é cada vez mais escassa no campo e o custo de produção fica muito alto"*, ressalta Márcia Portugal. E ela acrescenta que, mesmo os produtores que já utilizam a polinização artificial, se beneficiam do auxílio dos insetos para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos.

## **Mudanças climáticas**

Entre as principais ameaças para as abelhas e outros polinizadores naturais, estão as mudanças climática (como o aquecimento global). O desmatamento e a aplicação indiscriminada de inseticidas nas lavouras. *"O desmatamento e as queimadas destroem os habitats naturais de muitas espécies. Outro problema é o uso descontrolado de algumas classes de pesticidas, como os neonicotinoides e o fipronil"*, afirma a engenheira agrônoma.

Em São Sebastião do Paraíso, no Sul de Minas Gerais, em setembro de 2022, em apenas uma propriedade foram encontradas mais de 800 mil abelhas mortas. Um laudo encomendado por um dos apicultores da região a um laboratório de São Paulo detectou alta concentração de agrotóxicos nos insetos mortos, como glifosato, permetrina e propanil, todos utilizados no controle de pragas na agricultura.

Mas é possível conciliar a necessidade do controle de pragas com a sobrevivência das abelhas. A coordenadora estadual da Emater-MG cita algumas práticas recomendadas para a manutenção do habitat natural dos insetos, sem abrir mão da tecnologia agrícola:

*"É uma boa convivência de vizinhos. Em muitas culturas, é necessário aplicar os produtos químicos, para controlar e combater as pragas. Mas é possível conversar com os apicultores, para que estes fechem as colméias, para evitar a saída das abelhas, no período de ação dos inseticidas. E, para os agricultores, também é importante atentar para a direção dos ventos e somente utilizar os produtos que sejam permitidos. Dessa forma, é possível preservar ao máximo a sobrevivência das abelhas"*.

Foto: Divulgação