

Abelhas são polinizadores essenciais para a produção de alimentos

É necessário monitorar, estudar e promover o serviço ambiental de polinização



As abelhas são essenciais para a segurança alimentar, responsáveis pela polinização de cerca de 70% das principais culturas agrícolas, o que representa aproximadamente 35% do suprimento alimentar global, segundo a [Associação Brasileira de Estudos das Abelhas](#).

A perda de habitat das abelhas, em grande parte devido à supressão da vegetação nativa para múltiplos usos, constitui uma das maiores ameaças para os serviços de polinização dos ecossistemas.

Além da perda de habitat, o mau uso de defensivos é mais um fator que ameaça a sobrevivência desses polinizadores. Fato que tem levado ao desenvolvimento de protocolos de boas práticas agrícolas e apícolas, buscando a promoção da conservação das abelhas, com objetivo de assegurar uma produção alimentar mais resiliente e a preservação da biodiversidade.

[Segundo a Embrapa, há uma crescente atenção ao uso de tecnologias para garantir e favorecer os serviços de polinização.](#) O monitoramento contínuo e a caracterização dos polinizadores, bem como sua contribuição para a produção agrícola, são essenciais. É crucial estudar e monitorar os eventos que impactam esse serviço ambiental.

Proteção do habitat natural

Os polinizadores desempenham um papel crucial na manutenção da biodiversidade e na sustentabilidade em todo o mundo, além de contribuir com a produtividade em diferentes

cultivos na agricultura. [Estudo](#) liderado por pesquisadores da Rutgers University-New Brunswick, nos EUA, analisou a produção agrícola em seis continentes (incluindo a América do Sul) e apontou que cerca de dois terços das fazendas não estão produzindo o volume esperado de grãos devido à baixa presença ou até mesmo ausência de polinizadores.

A [restauração e a preservação do habitat natural das abelhas nativas](#) são estratégias essenciais para garantir uma polinização estável. Manter a Reserva Legal (RL) e as Áreas de Preservação Permanente (APP), além da adoção de práticas conservacionistas e sistemas de cultivo biodiversos, como policultivos e agroflorestas, oferece diversas vantagens. Essas medidas ajudam a estabilizar a polinização natural ao longo do tempo e melhoram a eficiência da produção, já que a presença abundante e diversificada de abelhas nativas contribui para a qualidade dos alimentos.

Além de atender à legislação e promover a conservação ambiental, a manutenção dessas áreas protegidas melhora a qualidade ambiental da propriedade rural. Sistemas agroflorestais possuem uma variedade de plantas, criam um ambiente saudável que favorece a presença e a abundância de abelhas nativas e outros polinizadores.

Boas práticas agrícolas

As atividades humanas que ameaçam a sobrevivência das abelhas não podem ser negligenciadas. [Entre as principais ameaças estão o desmatamento, o uso inadequado de agrotóxicos, problemas fitossanitários e práticas de manejo incorretas.](#) Embora a agricultura de pequena escala possa prescindir de agrotóxicos, na agricultura em larga escala esses produtos são essenciais por motivos operacionais e econômicos, mas devem ser utilizados com base em recomendações técnicas.

Para reduzir os impactos aos ecossistemas, o controle de doenças e pragas nas lavouras tem sido feito com o emprego de tecnologias de aplicação, ou seja, equipamentos adequados, de maneira que o controle do alvo biológico (praga, fitopatógeno ou planta daninha) seja mais eficiente, econômico e seguro. Esses equipamentos ainda podem estar atrelados a sistemas de monitoramento que verificam o local e a necessidade de aplicação, evitando o uso excessivo e disperso de insumos. Além disso, atrelado a práticas de manejo que incluem rotação de culturas e cobertura de solo, o controle fitossanitário é altamente beneficiado quando são adicionados bioinsumos.

É crucial adotar manejos que incentivem a presença de insetos benéficos, como o manejo integrado de pragas (MIP), que reduz custos e minimiza os impactos ambientais. A presença de polinizadores, especialmente abelhas, pode aumentar significativamente a produtividade da soja, [com estudos mostrando elevações entre 8,5% e 50% na produção quando a polinização é assistida por abelhas durante a florada.](#)

O desmatamento também é uma preocupação importante, pois destrói o habitat natural das abelhas, comprometendo a biodiversidade. Práticas que promovam a presença de polinizadores são essenciais para garantir a sustentabilidade agrícola.

A polinização é vital não apenas para a produção agrícola, mas também para o equilíbrio dos ecossistemas, que dependem da integridade dos serviços ambientais, como a

fertilidade do solo e a qualidade da água e do ar. Assim, proteger os polinizadores é fundamental para a sustentabilidade da vida no planeta.

Fontes:

A.B.E.L.H.A. – Associação Brasileira de Estudos das Abelhas. *Agricultura e polinizadores.* São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.abelha.org.br/publicacoes/ebooks/Agricultura-e-Polinizacao.pdf>. Acesso em: 13 set. 2024.

EMBRAPA. Integração abelhas com sistemas agrícolas. Disponível em: <https://www.embrapa.br/meio-ambiente/abelhas-nativas/integracao-sistemas-agricolas>. Acesso em: 13 set. 2024.

GAZZONI, D. L. et al. Supplemental pollination by *Apis mellifera* increased soybean yield in Brazil. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1148268/supplemental-pollination-by-apis-mellifera-increased-soybean-yield-in-brazil>. 2022.

SUSTENTAREA. Importância das abelhas na produção dos alimentos. Disponível em: <https://www.fsp.usp.br/sustentarea/2021/05/13/importancia-das-abelhas-na-producao-dos-alimentos/>. Acesso em: 13 set. 2024.

TURO, K. J., et al. Insufficient pollinator visitation often limits yield in crop systems worldwide. *Nature Ecology & Evolution* 8: 1612–1622, 2024. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-024-02460-2>