

O manual foi baseado no conceito de Dependência de Polinização. Ao entender a importância da polinização para cada tipo de cultura, fica mais fácil saber que atitude se deve tomar:



SE VOCÊ É AGRICULTOR:

Saber se sua cultura é **dependente ou beneficiada pela polinização** vai ajudá-lo a tomar medidas no campo com o objetivo de usufruir do valor da polinização na agricultura, ganhando em aumento da produtividade e qualidade, e da polinização na biodiversidade. Se sua cultura for classificada como **não dependente de polinização**, você será capaz de definir medidas de manejo agrícola com o objetivo exclusivo de proteger as abelhas.



SE VOCÊ É CRIADOR DE ABELHAS:

Conhecer o conceito de dependência de polinização vai ajudá-lo a definir melhor onde instalar seus apiários, quais os recursos florais são de melhor qualidade e mais atrativos para as abelhas e também o local que as abelhas estão menos expostas à aplicação de defensivos.

DEPENDÊNCIA DE POLINIZAÇÃO



As abelhas estão entre os principais agentes polinizadores. Entretanto, não são todas as culturas que dependem da polinização realizada por abelhas – alguns cultivos conseguem se desenvolver com a ajuda do vento e de outros animais ou até por meio de outros processos reprodutivos.

O conceito de dependência de polinização na agricultura está ligado a quanto certo cultivo depende da polinização para alcançar todo o seu potencial produtivo, não só em quantidade, mas também em qualidade.

Cultivos dependentes de polinização por abelhas, se não são polinizados, podem ter uma redução na produção de 40% a 100%. Cultivos beneficiados pela polinização podem perder entre 10% e 40%. Já os cultivos não dependentes de polinização, não são muito afetados pela falta de visita de abelhas. Culturas dependentes da polinização animal (incluindo as abelhas) contribuem com 35% do volume de produção mundial de alimentos, representando de 5% a 8% em valor da produção mundial (IPBES-2016).

Está com dúvidas?
Precisa de nosso suporte?
Entre em contato com a gente!

0800
771
8000

**Assistência
Técnica**

Todos os dias das 07h00 às 19h00

0800 771 8000

Não deixe de baixar e se cadastrar no aplicativo Colmeia Viva® feito exclusivamente para facilitar o diálogo entre agricultores e criadores de abelhas.



App



ColmeiaViva®

CONHEÇA QUEM FAZ PARTE DO COLMEIA VIVA®. JUNTE-SE A NÓS!



BASF
We create chemistry



CORTEVA
agriscience
Divisão Agrícola da DowDuPont

FMC



IHARA
Agricultura
e a nossa vida



SUMITOMO CHEMICAL

syngenta



[*]O Colmeia Viva® considera a Apicultura como toda atividade e manejo comercial de abelhas nativas e exóticas, incluindo a *Apis mellifera* bem como a Meliponicultura.

Versão 4: maio/2020



Realização:



**Boas
Práticas**

O Manual de Boas Práticas Colmeia Viva® reúne as principais práticas desenvolvidas por acadêmicos, produtores rurais, criadores de abelhas, órgãos reguladores, fabricantes, associações, entre outros especialistas e indica as principais ações que devem ser adotadas no campo por agricultores e criadores de abelhas para uma relação mais produtiva entre a Agricultura e a Apicultura*. Essa é a versão resumida. O manual completo possui mais de 70 práticas e dicas divididas por temas.



Técnicas amigáveis às abelhas: Conjunto de práticas e de regras de aplicação de defensivo agrícola que buscam incentivar a aplicação correta e segura para as abelhas, bem como valorizar o Manejo Integrado de Pragas (MIP).



Incentivo à visitação de abelhas nas culturas agrícolas: Práticas que podem ajudar a incrementar a quantidade e a diversidade de polinizadores nas lavouras e, assim, beneficiar as culturas agrícolas pela polinização.



Localização segura para instalação de apiários: Os locais mais indicados e o que deve ser levado em consideração na instalação de apiários, especialmente na relação com defensivos agrícolas.



Medidas de proteção de apiários: Práticas para tornar as colônias mais seguras em áreas próximas de aplicação de defensivos agrícolas.



Manejo apícola e fontes de alimentação: Práticas de manejo para fortalecer a saúde dos apiários e a nutrição de abelhas, que interferem na perda de abelhas, mas sem relação com a aplicação de defensivos.



Comunicação: Práticas importantes para melhorar a comunicação entre agricultores e criadores de abelhas.



PRÁTICAS AGRÍCOLAS



TÉCNICAS AMIGÁVEIS ÀS ABELHAS

Relacionadas à aplicação de defensivos

1 Observe as recomendações do horário de aplicação e temperatura indicada nas bulas dos defensivos agrícolas. **A atividade das abelhas nas flores costuma ser maior no período da manhã.** Evite, se possível, a aplicação de defensivos nesse período.

2 A deriva é a gota que não atingiu o alvo na aplicação aérea. A deriva pode ser prejudicial para as abelhas. **Empregue técnicas para reduzir a deriva:**

- Observe as **condições climáticas adequadas** (vento, temperatura e umidade).
- Utilize as **pontas de pulverização corretas**. Empregue o volume de calda e o **tamanho de gotas adequado** às condições meteorológicas descritas na bula do produto.
- Observe as recomendações de segurança na aplicação (**altura de voo** e faixas de segurança permitidas em zona urbana e rural).

ALTURA DE VOO

2 a 5 metros: é a altura recomendada que os aviões agrícolas podem sobrevoar a cultura para fazer a aplicação de forma segura e compatível com controle de pragas. Voar na altura correta reduz os riscos de deriva e a contaminação dos apiários em áreas de mata.

FAIXA DE SEGURANÇA

500 metros: distância mínima que a aplicação aérea de defensivos agrícolas, em uma plantação, deve manter da zona urbana (povoações, cidades, vilas, bairros) e de mananciais de captação de água para abastecimento de população.
250 metros: distância mínima que a aplicação aérea de defensivos agrícolas, em uma plantação, deve manter de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais.

Sabia mais como empregar as técnicas para reduzir a deriva, acessando o manual completo no site www.colmeiaviva.com.br.



INCENTIVO À VISITAÇÃO E DIVERSIDADE DE ABELHAS NAS CULTURAS AGRÍCOLAS

3 Se sua cultura é dependente ou beneficiada por polinização, **cultive no entorno plantas de floração atrativas às abelhas sem competir com as floradas das culturas**, com o horário de polinização e com o recurso produzido (pólen, néctar, óleo ou resina). Assim, as culturas podem ser polinizadas e, após a colheita, as espécies atrativas oferecerão alimento às abelhas.

4 Se sua cultura não é dependente de polinização, **cultive no entorno plantas de floração atrativas às abelhas, de preferência que floresçam durante todo o ano.** Assim, as culturas deixarão de ser opção de fonte de alimento às abelhas.



LOCALIZAÇÃO DE APIÁRIOS PARA UMA INSTALAÇÃO SEGURA

5 As áreas de mata são importantes fontes de recursos florais para as abelhas e quanto mais próximos de outros fragmentos, mais facilmente a abelha consegue se deslocar e suprir suas necessidades, evitando a presença na cultura agrícola. **Ao recomendar áreas para instalação de apiários a apicultores, considere áreas próximas, em média 2 km, e não ilhas isoladas.** Manter a biodiversidade também aumenta a quantidade de inimigos naturais às pragas, propiciando um controle biológico natural.



COMUNICAÇÃO COM CRIADORES DE ABELHAS

6 É recomendável manter atualizadas as informações sobre as áreas no entorno: **identifique e confirme se existem apiários na propriedade, na área de plantio ou em campos vizinhos.** Para saber qual a associação de apicultores mais próxima, consulte a Federação da Apicultura do seu Estado.

7 Para aplicação aérea de defensivos à base de Imidacloprido, Tiametoxam, Clotianidina e Fipronil em culturas de algodão, soja, cana-de-açúcar, arroz e trigo, os agricultores devem notificar os apicultores em um raio de até 6 km, 48 horas antes da aplicação de defensivos agrícolas. Nas demais culturas, a aplicação aérea ou terrestre destes produtos está temporariamente proibida em época de florada. Observar informações específicas nas bulas**.

** Conforme Instrução Normativa (IN) 01/2012 conjunta do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).



PRÁTICAS APÍCOLAS



LOCALIZAÇÃO SEGURA DOS APIÁRIOS

Relacionada ao risco de exposição na aplicação de defensivo

1 Nos casos de **instalação de apiários em área agrícola, é necessário avaliar o risco de exposição das abelhas** à aplicação de defensivos agrícolas.

- **Em culturas não dependentes de polinização e/ou com intensa frequência de pulverização de defensivo agrícola**, deve-se evitar colocar as caixas de abelhas na lavoura ou mesmo em áreas próximas, mantendo uma distância mínima de 50 metros fora das plantações. Consulte o agricultor responsável pela área antes de instalar as caixas do seu apiário.
- **Em culturas dependentes e beneficiadas pela polinização**, é necessário movimentar ou cobrir as caixas para proteger as abelhas da exposição aos defensivos.

Consulte a taxa de polinização das culturas no site www.colmeiaviva.com.br

2 Escolha **locais seguros para a instalação de caixas de abelhas**. Coloque as caixas, no mínimo, a 300 metros de residências, estradas, lavouras, movimento de pessoas e escolas. Para instalação de um apiário em áreas de mata, o ideal é de 50 metros e, no mínimo, 20 metros para dentro da mata.

3 **Para formalizar o pasto apícola é preciso ter a autorização do agricultor**, quando for em área privada. Para realizar a atividade da apicultura em áreas de mata, pode ser necessário solicitar também autorização do órgão ambiental do Estado ou do Município. Isso vai depender do nível de proteção que está atribuído à área. O cartório de registro de imóveis e os órgãos de agricultura do município são alguns locais onde se podem encontrar informações sobre áreas protegidas. Mas ter essa regularização de instalação não desobriga as exigências legais para produção de mel.



MEDIDAS DE PROTEÇÃO DE APIÁRIOS

Em função do risco de exposição na aplicação de defensivo agrícola

4

Ao ser notificado sobre a aplicação de defensivos na área, realize **medidas de proteção, como transferência de local ou fechamento das caixas**, evitando os riscos de exposição das abelhas aos produtos. Confirme com o produtor agrícola o intervalo de reentrada do defensivo – esse será o tempo de confinamento das abelhas.



MANEJO APÍCOLA E FONTES DE ALIMENTAÇÃO

Práticas para fortalecer a saúde dos apiários e a nutrição das abelhas

5

Ao instalar caixas de abelhas, **observe o potencial apícola da região**, ou seja, se existem floradas regulares ao longo de todo o ano que vão fornecer alimentos e outros recursos florais para as abelhas e ajudar no rendimento do mel. Verifique também a disponibilidade de água.

6

Recomenda-se visitar as colônias pelo menos uma vez por semana para realizar as atividades de manejo.

Durante a visita, o criador de abelhas deve avaliar a disponibilidade de alimento e necessidade de suplementação, o estado de saúde da colônia e se sofreu ataque de pragas e doenças, o comportamento higiênico da colônia, a taxa de postura (colocação de ovos), o nível de mortalidade e se houve ataque de outros animais.



COMUNICAÇÃO COM AGRICULTORES

7

Contate o proprietário da área onde estão instaladas as caixas de abelhas. Informe vizinhos produtores e aplicadores que operam na região onde estão localizados os apiários. Casa da Agricultura ou Secretaria Municipal de Agricultura podem ser uma boa fonte de informações para localizar agricultores. Assim você vai saber onde é permitida a instalação das caixas, entender se o local é seguro e vai poder tomar medidas de precaução durante a aplicação de defensivos. Informe sobre a quantidade e localização das colônias.

São mais de 70 práticas e dicas.

Você pode baixar o manual completo e saber mais sobre o Colmeia Viva® e outras iniciativas. Acesse www.colmeiaviva.com.br

