

ANVISA

1 - A Anvisa, com o apoio das Visas locais, conseguem fiscalizar se a aplicação nas áreas de cultivo estão de acordo com a Instrução Normativa nº 2/2008?

Resposta: A Instrução Normativa nº 02, de 3 de janeiro de 2008 é um ato exclusivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, cabendo a este órgão a competência sobre a aplicação da referida norma. Além disso, a vigilância e fiscalização sobre aplicação no campo e forma correta de uso nas lavouras é competência do Ministério da Agricultura e Secretarias de Agricultura locais.

2 - As condições meteorológicas brasileiras garantem uma aplicação aérea segura dos produtos, inclusive durante o verão?

Resposta: A elaboração de normas e diretrizes relacionadas às Boas Práticas Agrícolas na pulverização aérea de agrotóxicos são de competência do Ministério da Agricultura. No Brasil, a Instrução Normativa nº 2, de 3 de janeiro de 2008, editada pelo MAPA aprova as normas de trabalho da aviação agrícola, em conformidade com os padrões técnico-operacionais e de segurança para aeronaves agrícolas, pistas de pouso, equipamentos, produtos químicos, operadores aeroagrícolas e entidades de ensino, objetivando a proteção às pessoas, bens e ao meio ambiente, por meio da redução de riscos oriundos do emprego de produtos de defesa agropecuária. Dessa forma é necessário procurar aquele Ministério.

3 - Há um risco para a saúde dessas populações?

Resposta: Eventuais danos à saúde das populações devem ser evitados respeitando-se as normas de segurança vigentes e a adoção das Boas Práticas Agrícolas necessárias na pulverização aérea de agrotóxicos. Um ponto de destaque neste sentido é a necessidade de se respeitar a distância mínima de 500 m de distância das áreas com aplicação aérea das residências e rodovias, de forma a evitar a exposição de residentes e transeuntes.

4 - De acordo com os dados do Agrofit, 768 agrotóxicos são autorizados para aplicação na cana-de-açúcar, contudo apenas 41 (5%) são usados na pulverização aérea nessas microrregiões. Há a possibilidade de revogação da concessão de grande parte desses produtos devido a falta de uso pelos produtores?

Resposta: Esta informação é de competência do MAPA.

5 - 13 dos produtos utilizados possuem ingredientes ativos que estão associados ao desenvolvimento de câncer, sendo eles: Ametrina, Atrazina, Glifosato e seus sais, 2,4-D e seus sais, Ciproconazol, Picloram, Epoxiconazol. O glifosato recentemente passou por reavaliação e o Epoxiconazol está na lista de selecionados pela agência para revisão. Há a possibilidade desses outros ingredientes passarem por reavaliação nos próximos anos?

Resposta: A informação está incorreta ao afirmar que todas as substâncias citadas estão associadas ao desenvolvimento de câncer.

Veja abaixo uma breve descrição da situação regulatória destes produtos.

A atrazina está autorizada na grande maioria dos demais países, incluindo EUA, Austrália, Canadá, Japão e outros.

A atrazina não está aprovada na Europa desde 2003 em decorrência do não cumprimento de exigências legais relacionadas à avaliação ambiental e não da saúde humana.

De acordo com relatório da Comissão Europeia¹, a informação disponível à época foi insuficiente para cumprir os requisitos legais, no que diz respeito aos dados de monitoramento disponíveis para demonstrar que, em grandes áreas, as concentrações da substância ativa e dos seus produtos de degradação não excederiam 0,1 µg/l nas águas subterrâneas.

Sobre o Glifosato, a Anvisa concluiu recentemente a reavaliação toxicológica do produto, tendo como base os relatórios de diversas agências reguladoras de agrotóxicos no mundo, as evidências científicas mais atuais e os estudos submetidos à Anvisa pelas empresas registrantes.

Após a análise de todas as evidências científicas disponíveis a decisão foi pela manutenção do ingrediente ativo no país, mas com mudanças na forma de uso para o produto, com vistas à proteção dos trabalhadores rurais. A conclusão da reavaliação é que as evidências científicas existentes até o momento não indicam que o glifosato cause efeitos à saúde humana que sejam considerados proibitivos para manter o produto registrado no Brasil.

O glifosato não é classificado como cancerígeno, pois não há dados epidemiológicos (isto é, em humanos) nem evidências suficientes em estudos com animais que tenham demonstrado uma associação causal entre a exposição ao Glifosato e o desenvolvimento de câncer. O Glifosato não foi classificado como mutagênico, tóxico para a reprodução, teratogênico (que causa malformação fetal), entre outros. Destaca-se que a conclusão é semelhante à obtida em outros países que recentemente fizeram revisão do uso do glifosato no campo, como os Estados Unidos, Canadá e União Europeia.

O ingrediente ativo 2,4-D (e os respectivos sais) também foi reavaliado pela Anvisa e a partir de toda análise de todas as evidências científicas disponíveis, verificou-se que a substância não está associada ao desenvolvimento de câncer. Ressalta-se que Atualmente, o 2,4-D é permitido na maioria dos países - caso dos Estados Unidos, Austrália, Canadá, Argentina, Índia, China e Europa, sendo que não se encontra classificado como carcinogênico por esses países.

O ingrediente ativo picloram, também está autorizado em diversos países e blocos, incluindo EUA, Europa, Austrália, Canadá e etc, não tendo recebido classificação de perigo como carcinogênico.

O epoxiconazol se encontra em reavaliação, a qual foi iniciada em 30/11/2020 por meio da publicação do Edital de Chamamento nº 17/2020.

Entenda o que é a reavaliação de agrotóxicos

A reavaliação é o processo no qual a Anvisa revisa os parâmetros de segurança para a saúde humana de um determinado agrotóxico. A reavaliação pode levar à manutenção de um produto no mercado, à imposição de restrições específicas ou ao seu banimento.

De acordo com a RDC nº 221, de 2018 os ingredientes ativos de agrotóxicos que apresentarem indícios de alteração dos riscos à saúde humana poderão ser reavaliados a qualquer tempo. Além de definir os procedimentos de reavaliação, a RDC nº 221, de 2018 estabelece critérios para a seleção e priorização dos ingredientes ativos de agrotóxicos que devem ser submetidos à reavaliação.

Ademais, fora os alertas de organizações internacionais previstos na Lei e no Decreto, as reavaliações de agrotóxicos podem decorrer de iniciativa da própria Anvisa ou quando for apresentada à Agência fundamentação técnico-científica devidamente embasada que indique o possível enquadramento do ingrediente ativo de agrotóxico nos critérios proibitivos de registro ou em outros com potencial risco à saúde humana.

Nos últimos dez anos, a Anvisa reavaliou 14 ingredientes ativos de agrotóxicos, os quais são insumos para centenas de produtos no mercado. Destes, 9 foram proibidos no Brasil e diversas restrições foram estabelecidas com o objetivo de mitigar os riscos identificados.

6 - Alguns deles são proibidos para uso na União Europeia e são tóxicos para as abelhas. Isso influencia a decisão da Anvisa de colocá-los para reavaliação?

Resposta: A avaliação sobre os aspectos ambientais são de competência do Ibama. A avaliação de aspectos ambientais não está na competência da Anvisa e dessa forma não influencia na decisão acerca da seleção de ingredientes ativos para a reavaliação.

Sobre a proibição em outros países é necessário estabelecer a diferença entre produtos não autorizados e produtos proibidos. Dessa forma cabe averiguar se a não disponibilidade de um produto em algum país específico está relacionada a uma proibição expressa, relacionada a saúde humana, ou a outro motivos não relacionados a avaliação de segurança para saúde humana.

A não aprovação de um ingrediente ativo de agrotóxico em um determinado país pode estar associada a diversos motivos, não sendo necessariamente resultante de uma restrição relacionada a riscos à saúde humana. Características locais relacionadas ao tipo de cultivo, clima e às pragas enfrentadas no campo podem ser determinantes para definir as reais necessidades para as práticas agrícolas de cada país ou região.

Eventuais impactos ambientais também podem ocasionar restrições com o objetivo de minimizar riscos. Além disso, o não cumprimento de todos os requisitos burocráticos e exigências legais, incluindo o não pagamento de taxas, também pode impedir o registro ou a renovação de uso de um ingrediente ativo em determinado país ou bloco econômico.

A Anvisa seleciona os ingredientes ativos de agrotóxicos que serão submetidos à reavaliação com base no risco à saúde humana. Para isso são considerados os seguintes aspectos:

- evidências de enquadramento do agrotóxico nos critérios proibitivos de registro;
- evidências de riscos à saúde como extrapolação de parâmetros de referência dietéticos e ocupacionais;
- relevância da exposição ao agrotóxico para humanos, avaliada por meio de dados de comercialização, de intoxicações humanas, de monitoramento de resíduos do agrotóxico em água, alimentos e em amostras biológicas; dentre outros.

As informações para o preenchimento dos critérios da lista atual foram obtidas a partir de referências internacionais de entidades como a Autoridade Europeia para Segurança Alimentar (European Food Safety Authority – EFSA) e a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency – US EPA). Também foram usados dados do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (Para), de comercialização dos produtos e de identificação de outros usos além do agrícola.

Foram selecionados os seguintes ingredientes ativos para reavaliação:

Lista de ingredientes ativos selecionados para reavaliação para os próximos anos.			
Classificação	Ingrediente ativo	Uso	Aspecto toxicológico que enseja preocupação
1 ^{o*}	Carbendazim	Fungicida	Mutagenicidade, Toxicidade para o desenvolvimento e Toxicidade reprodutiva
2 ^{o*}	Tiofanato metílico	Fungicida	Mutagenicidade, Desregulação endócrina
3 ^{o*}	Epoxiconazol	Fungicida	Desregulação endócrina, Toxicidade para o desenvolvimento e Toxicidade reprodutiva
4 ^{o*}	Procimidona	Fungicida	Carcinogenicidade, Desregulação endócrina, Toxicidade para o desenvolvimento

5 ^{o*}	Clorpirifós	Inseticida, acaricida	Neurotoxicidade para o desenvolvimento (em discussão internacionalmente).
6 ^o	Linurom	Herbicida	Desregulação endócrina, Toxicidade para o desenvolvimento e Toxicidade reprodutiva
7 ^o	Clorotalonil	Fungicida	Carcinogenicidade

* Reavaliações em andamento

7 - A Agência poderia informar quantas solicitações de novos registros de agrotóxicos, que serão utilizados na cana e que têm permissões para pulverização aérea, estão em análise? Qual a justificativa das empresas para esses novos pedidos?

Resposta: Estas informações são de competência do MAPA.

MAPA

1. Há uma omissão de informação às áreas pulverizadas por via aérea e aos produtos aplicados em grande parte das áreas cultivadas com cana-de-açúcar?
2. As condições meteorológicas brasileiras garantem uma aplicação aérea segura dos produtos, inclusive durante o verão?
3. Quais são as penalidades para as empresas que não entregam os relatórios ao MAPA?
4. Há falhas no controle das atividades das empresas que realizam a aplicação aérea de agrotóxicos nessas regiões?
5. Essas falhas colocam em risco a saúde da população?
6. Apesar de serem regiões produtoras de cana-de-açúcar, muitas das plantações estão cercadas por assentamentos agrários, povoados, mananciais, entre outros. O Ministério, com apoio das secretarias locais, consegue fiscalizar se a aplicação nas áreas de cultivo estão de acordo com a Instrução Normativa nº 2/2008?
7. As populações estão seguras?
8. De acordo com os dados do Agrofit, 768 agrotóxicos são autorizados para aplicação na cana-de-açúcar, contudo apenas 41 (5%) são usados na pulverização aérea nessas microrregiões. Há a possibilidade de revogação da concessão de grande parte desses produtos devido a falta de uso pelos produtores?

9. O MAPA poderia informar quantas solicitações de novos registros de agrotóxicos, que serão utilizados na cana e que têm permissões para pulverização aérea, estão em análise? Qual a justificativa das empresas para esses novos pedidos?

Boa tarde.

Em atenção à sua demanda, seguem informações.

Em 2019, conforme relatórios mensais encaminhados pelos operadores registrados e autorizados para operar em SP, 3.804.178 hectares de cana tiveram aplicação aérea (agrotóxicos e outros insumos), o que corresponde a 80 % de toda aplicação aérea de SP. A área de cana-de-açúcar plantada em 2019, conforme previsão do IEA (Instituto de Economia Agrícola de SP), foi de 6,15 milhões de hectares. Em média, são cinco aplicações de defensivos por safra (por cultura). Deve-se levar em consideração ainda que parte das aplicações de agrotóxicos são feitas com maquinários terrestres (autopropelidos).

As empresas registradas e autorizadas para a realização de atividades aeroagrícolas no Estado de SP encaminham os relatórios mensalmente ao MAPA. As empresas que não encaminham os relatórios estão sujeitas a multa, suspensão e cancelamento de registro, conforme Decreto 86.765/1981. Se forem atendidas as normas e recomendações constantes nas bulas dos produtos, as atividades aeroagrícolas são seguras para a população.

Todos os operadores registrados e autorizados no Estado de SP são fiscalizados, e caso sejam detectadas não conformidades, são autuados e respondem processos administrativos. As fiscalizações ocorrem com base na programação anual da SFA-SP e, além disso, todas as denúncias são devidamente apuradas pelo órgão.

Para cada agrotóxico, existem recomendações específicas, indicadas na bula, de condições climáticas adequadas. As empresas se baseiam nestes parâmetros para realização das aplicações, através do monitoramento climático no campo, conforme determina a Instrução Normativa MAPA nº 2, de 3 de janeiro de 2008. Quando as condições climáticas não são favoráveis, as operações devem ser interrompidas. As operações devem ser acompanhadas por técnico executor, profissional com curso específico, com formação técnica agropecuária.

A fiscalização do MAPA incide sobre as atividades aeroagrícolas visando a aplicação devida da legislação, que objetiva a proteção das pessoas, bens, e meio ambiente, por meio da redução de riscos oriundos do emprego de produtos de defesa agropecuária.

Conforme a IN 2/2008 existem restrições de aplicação em determinados locais, de modo a se evitar que áreas sensíveis sejam atingidas. Consta no artigo 10 da IN 2/2008:

Art. 10. Para o efeito de segurança operacional, a aplicação aeroagrícola fica restrita à área a ser tratada, observando as seguintes regras:

I - não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância mínima de: a) quinhentos metros de povoações, cidades, vilas, bairros, de mananciais de captação de água para abastecimento de população;

b) duzentos e cinquenta metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais;

II - nas aplicações realizadas próximas às culturas susceptíveis, os danos serão de inteira responsabilidade da empresa aplicadora;

III - no caso da aplicação aérea de fertilizantes e sementes, em áreas situadas à distância inferior a quinhentos metros de moradias, o aplicador fica obrigado a comunicar previamente aos moradores da área;

IV - não é permitida a aplicação aérea de fertilizantes e sementes, em mistura com agrotóxicos, em áreas situadas nas distâncias previstas no inciso I, deste artigo;

V - as aeronaves agrícolas, que contenham produtos químicos, ficam proibidas de sobrevoar as áreas povoadas, moradias e os agrupamentos humanos, ressalvados os casos de controle de vetores, observadas as normas legais pertinentes;

A alteração de um registro pode se dar a pedido da empresa detentora do registro ou após reavaliação de um dos órgãos anuentes (MAPA, Anvisa ou Ibama), em relação à eficácia agrônômica, aos possíveis danos ambientais ou a riscos à saúde. O Mapa não cadastra os pleitos de registro pela modalidade de aplicação nem pela cultura.

Unica - União da Indústria de Cana-de-Açúcar

A produção de cana-de-açúcar nessas regiões tem gerado impactos diretos e indiretos para o meio ambiente e comunidades que estão cercadas por essa cultura?

Toda e qualquer atividade humana gera impactos. Esses impactos podem ocorrer sob diversas formas, incluindo impactos econômicos, sociais e ambientais, podendo ser positivos ou negativos. O compromisso do setor sucroenergético é garantir a mitigação dos impactos negativos e aumentar os impactos positivos. Em 2007, por exemplo, usinas e fornecedores paulistas firmaram, de maneira absolutamente voluntária, o Protocolo Agroambiental Etanol Verde, antecipando o prazo legal para eliminação do uso do fogo como método de pré-colheita e estabeleceu um conjunto de boas práticas alinhadas com o desenvolvimento sustentável e a redução de gases poluentes. Um dos resultados da medida foi a recuperação de mais de 250 mil hectares de áreas ciliares, com 52 milhões de mudas de vegetação nativa plantadas em São Paulo.

Cientes dos impactos do processo de mecanização da colheita da cana sobre os empregos, o setor se estruturou para fazer um dos mais significativos programas de treinamento e requalificação de trabalhadores do país. Programas como RenovAção e Pronatec permitiram

que aqueles que trabalhavam no corte manual da cana-de-açúcar passassem a ocupar novos cargos na cadeia produtiva, com melhores salários e oportunidades de crescimento profissional. Esse esforço resultou em mais de 400 mil trabalhadores e comunidades requalificados e 99,6% de toda cana cultivada em São Paulo colhida sem o uso do fogo.

A sustentabilidade do setor sucroenergético também pode ser observada no modelo de produção com rotação de cultura. As áreas de cultivo de cana-de-açúcar também são utilizadas para produção intercalada de soja, amendoim, milho e leguminosas, aumentando não apenas a produção de alimento, como contribuindo para o manejo sustentável do solo por meio da adução verde. A adoção da rotação de cultura pelo setor tornou o estado de São Paulo o maior produtor de amendoim do Brasil, com mais de 640 mil toneladas, das quais grande parte se deu em áreas de rotação de cultura da cana-de-açúcar.

Como a Unica e seus associados respondem às críticas de estarem contaminando e intoxicando mananciais, populações e gerando a morte de abelhas e outros insetos?

A cultura da cana-de-açúcar é uma das que menos utiliza defensivos agrícolas. O baixo uso de defensivos agrícolas pelo setor se deve à ampla utilização de controle biológico contra as principais pragas que atacam a cana.

Todas as usinas adotam o uso da *Cotesia flavipes*, que é uma mosca, e do *Tetrastichus howardi*, que é um parasita natural, para combater as larvas e pupas de broca da cana, assim como utilizam o *Metarhizium*, um fungo, para combater a cigarra da cana. Assim, o controle com defensivos químicos é reduzido e limitado a situações e condições específicas. Por se tratar de atividade altamente técnica, as usinas contratam empresas especializadas para a aplicação desses pesticidas, evitando custos financeiros e ambientais desnecessários e oferecer o maior grau de segurança possível.

As usinas também buscam a atualização constante de suas bases cartográficas para definição das zonas de restrição e segurança para aplicação. Ocorre que, por muitas vezes, algumas atividades não se encontram formalizadas junto aos órgãos competentes, como é o caso de alguns apicultores que não realizam o seu cadastramento junto ao GEDAVE (sistema estadual de atividades, que permite que as caixas de apicultores e meliponicultores tenham sua localização identificada), impedindo que as usinas tenham conhecimento de sua existência e localização, portanto, impedindo que sejam determinadas como zonas de restrição no momento da aplicação. Além do manejo com controle biológico e o uso de variedades de cana que são mais resistentes a pragas, o setor tem investido no monitoramento por imagem dos canaviais, permitindo, inclusive, o uso de VANTs e Drones para o manejo agrícola.

Quais são as políticas adotadas por seus associados para evitar impactos?

A primeira medida é a contratação de empresas que sejam autorizadas e regulares para a realização da aplicação de defensivos agrícolas.

No que se refere à pulverização aeroagrícola, a UNICA acompanha de perto esse tema e preconiza que suas associadas devem se atentar para coexistência com outras atividades. Nessa linha, a entidade realiza palestras, seminários e treinamentos periodicamente com suas associadas e fornecedores parceiros buscando orientá-los quanto às melhores práticas de sustentabilidade a serem adotadas para garantir o uso adequado de defensivos agrícolas, desde a compra de defensivos registrados, passando pelo atendimento das orientações da bula, até a contratação de empresas de aviação que atendam à legislação vigente.

Quão importante é a pulverização aérea para o setor?

No caso específico da aplicação de defensivos agrícolas, por se tratar de uma cultura extensiva e de difícil acesso, em função do crescimento vegetativo do canavial, a pulverização aérea é o único instrumento possível para manejo de pragas em determinadas situações. De fato, seria absolutamente inviável a aplicação de defensivos agrícolas por meio manual, com equipamentos costais, ou mesmo por tratores com braços extensores, uma vez que o canavial é um extenso e denso maciço vegetativo, o que impede o acesso de pessoas e equipamentos agrícolas.

A pulverização acontece seguindo as normas estipuladas pelo fabricante de umidade, temperatura e velocidade do vento?

Primeiramente, respeita-se a regra básica de recomendação dos produtos fitossanitários, qual seja, a exigência do registro dos produtos para a cultura da cana. Portanto, são utilizados somente produtos autorizados pelos órgãos governamentais, estando sempre sujeitos à fiscalização dos órgãos competentes. A segunda regra é contratar empresa de pulverização regular. A terceira é verificar se existem as condições de recomendação e necessidade agrícola deste manejo, ou seja, não há outra forma de controle disponível. De posse do receituário agrônomo, segue-se para a análise de campo – a verificação das condições previstas na bula do produto que será aplicado. Isso inclui o instrumento de aplicação, as condições climáticas, incluindo velocidade e direção de vento, temperatura no momento do voo, bem como a altura a partir da qual as gotas deverão lançadas e próprio mapeamento da área.

As condições meteorológicas brasileiras garantem uma aplicação aérea segura dos produtos, inclusive durante o verão?

As condições climáticas são bastante heterogêneas no Brasil, especialmente em São Paulo. Sendo assim, independentemente da estação do ano, devem ser verificadas as condições locais conforme determinação em bula no momento da aplicação. Já passamos por picos de frio durante o verão, resultando em geada no campo. Então, é impossível relacionar a estação do ano à determinação, ou não, das condições climáticas condicionantes.

Há a necessidade de aprovação de novos agrotóxicos?

Sim. Infelizmente, o processo de registro de defensivos no Brasil ainda é extremamente burocrático, levando até 15 anos, enquanto na Europa o tempo médio de registro de uma nova fórmula é de cinco anos. Isso significa que acabamos por ficar até dez anos atrasados

em termos de acesso às fórmulas mais avançadas e seguras. Sendo assim, para garantir o acesso a tecnologias de manejo mais avançadas e seguras do ponto de vista ambiental, certamente há necessidade de novos registros de defensivos, acompanhando os avanços científicos e tecnológicos.

A oferta diversificada de defensivos é crucial para o controle de pragas e devem se adequar à realidade das produções de cada região. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), entre 20% e 40% de toda a produção mundial é perdida pelo ataque de pragas e doenças.

Sindag - diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle.

1. A produção de cana-de-açúcar nessas regiões tem gerado impactos diretos e indiretos para o meio ambiente e comunidades que estão cercadas por essa cultura?

Na verdade, quem melhor pode responder a essa pergunta são as entidades do setor. Mas sabemos que a cultura da cana-de-açúcar é essencial economicamente para muitas comunidades no interior de São Paulo –representando para muitos municípios a principal fonte de renda. Do ponto de vista de impactos ambientais, houve grandes avanços no decorrer dos anos pelo fim das queimadas e pela reutilização de resíduos do processo produtivo, por exemplo.

Além disso, trata-se de uma cultura com um forte apelo ambiental, principalmente pela substituição de combustíveis fósseis pelo etanol. Além disso, o bagaço também é usado para gerar energia elétrica e até para substituir o petróleo na fabricação de alguns plásticos.

No quesito insumos no campo, como agrotóxicos e fertilizantes, por exemplo, os riscos e cuidados necessários são os mesmos para quaisquer outras lavouras – não se trata de um “problema da cana”. E aí também se tem avanços, como a entrada crescente de produtos biológicos e o manejo integrado de pragas por exemplo.

2. Como o Sindag e seus associados respondem às críticas de estarem contaminando e intoxicando mananciais, populações e gerando a morte de abelhas e outros insetos?

Entre todos os meios de aplicação de insumos (agrotóxicos, fertilizantes ou sementes) em lavouras, a aviação agrícola é, desde os anos 1960, o único que tem uma legislação específica e ampla para a ferramenta. Que abrange a exigência de pessoal técnico em todas as fases da operação – coordenação de um engenheiro agrônomo, técnico agrícola com especialização presente em todas as missões em campo e piloto com formação e licença especiais para a as operações.

E inclui também distâncias mínimas pontos ambientalmente sensíveis, como cursos d’água, mananciais, residências e outros.

Sem falar, no caso da aviação agrícola, da obrigatoriedade de relatórios esmiuçados de todas as operações em campo. O que abrange a localização da área, condições meteorológicas no momento da aplicação, produto usado e até o mapa do DGPS* do avião. Além do registro e assinatura dos profissionais envolvidos. Todos esses registros ficam com originais na empresa, à disposição de fiscalizações, e resumos enviados mensalmente ao Ministério da Agricultura – que é o órgão principal de controle do setor. Outra obrigatoriedade exclusiva da aviação é a do pátio de descontaminação. Trata-se de um sistema onde a aeronave é lavada antes de ir para o hangar e a água dessa lavagem passa por um tratamento de efluentes, para eliminar os resíduos de agrotóxicos.

Assim, quando o avião está em campo praticamente todos os envolvidos na operação são especialistas, ninguém fica dentro da lavoura, a atividade é toda registrada e nenhum resíduo vai para a natureza no pós-operação. Quanto às embalagens, estas são devolvidas para o produtor (após a tríplice lavagem e de serem inutilizadas para não se poder reaproveitá-las). O produtor, por sua vez, é o responsável tanto pela aquisição quanto pela sua destinação correta após o uso. Ou seja, não é o avião que determina a aplicação do agrotóxico. Ele é só a ferramenta escolhida – quase sempre por virtudes que vão desde precisão, diminuição de amassamento das culturas e não compactação do solo.

Se de um lado a aviação é a ferramenta mais regulada, de outro, a transparência dela excede inclusive seus regulamentos: entre todas, a única sempre vista na lavoura (mesmo a longa distância). Ironicamente, isso acaba fazendo com que as pessoas a coloquem sempre como principal suspeita em casos de contaminação, independente da causa – lembrando que os cuidados e riscos na aplicação de agrotóxicos são os mesmos também para os meios terrestres (tratores e até os pulverizadores costais). E aí, mesmo quando é descartada a falha da aviação, infelizmente é a primeira impressão que fica.

O que não quer dizer que não possam ocorrer acidentes ou falhas do setor em alguns casos. Mas mesmo nestas situações, o controle que existe sobre a aviação a torna a ferramenta mais facilmente punível, quando é o caso. Seja pelo MAPA, fiscalizações estaduais, Ministério Público e outros órgãos.

Especificamente sobre abelhas, os casos de mortalidade de insetos caem à medida que há comunicação entre todas as partes. O que é um tema de casa ainda mais importante à medida que cresce a atividade apícola. Casos de perdas de colmeias atribuídas a agrotóxicos já geraram

O que já gerou reuniões com a participação de representantes de usinas, da Vigilância Agropecuária do Estado e entidades de apicultores. Onde ficou claro que o caminho pela segurança passa por aproximar os lados, eliminar mitos, reafirmar as responsabilidades e ajustar o manejo. Isso tem funcionado em algumas iniciativas das próprias usinas sucroenergéticas, com apoio do Sindag, dos operadores aeroagrícolas do interior paulista e em ações que têm a participação também da indústria química – como o projeto Colmeia Viva. Um lado precisa conhecer o outro de perto, entender suas rotinas e ter canais sempre abertos de comunicação.

E, onde o diálogo ou o bom senso não funcionar, a fiscalização é sempre necessária.

3 - Quais são as políticas adotadas por seus associados para evitar impactos?

O Sindag tem trabalhado muito forte com a comunicação. Tanto interna quanto externa. Há mais de uma década, priorizamos ouvir as críticas e fazer um exame de consciência do setor. Nesse sentido, intensificamos o trabalho para desmontar mitos sobre a atividade, ao mesmo tempo em que a qualificação dos associados foi reforçada especialmente nos últimos sete anos – não só do ponto de vista técnico (que historicamente já era um ponto forte do setor), mas também no quesito gestão de pessoal. E aí entra a opinião pública: explicar o que é mito e, quando for o caso, consertar o que está errado. Além de se mostrar mais à sociedade.

Isso abrangeu ações como academias de segurança de voo e operacional, de tecnologias, de líderes, dias de campo com lideranças comunitárias, aproximação com entidades reguladoras, além de programas de boas práticas aeroagrícolas (que podem ser conferidas em nosso site). O que acabou gerando um engajamento dos empresários, com o Sindag passando de uma representatividade de 60% para cerca de 90% das empresas em operação no País, com 210 associadas.

E tem por trás também uma estratégia importante: a partir do momento em que se dá ainda mais exposição à atividade, se tira o espaço de quem não se enquadra nas regras do setor e nas próprias normas do mercado (os contratantes também percebem melhor o risco de contratar quem não segue preceitos de boas práticas).

4- Quão importante é o setor da cana-de-açúcar para a aviação agrícola?

Na verdade, um é importante para o outro. A cana-de-açúcar é uma das principais lavouras atendidas pela aviação agrícola. Junto com a soja, o milho, arroz, pastagens e outras. Já para a cana, o avião é importante para garantir produtividade e otimização na aplicação de insumos. Especialmente nas fases mais altas da planta, quando não se consegue entrar com tratores nas plantações e a opção para as aplicações de insumos seria o pulverizador costal (com os aplicadores a pé).

5- A pulverização acontece seguindo as normas estipuladas pelo fabricante de umidade, temperatura e velocidade do vento?

Sim. Se não for assim, além de ter perda de produto, há o risco de contaminação ambiental. Ou seja, perda financeira (pelo alto custo dos insumos, já que muitas vezes a carga aplicada pelo avião equivale ao preço de um carro de luxo), risco da praga destruir a lavoura e ainda a sanções legais e indenizações (vale lembrar que a operação aeroagrícola é facilmente fiscalizável).

Isso, aliás, é cada vez mais cobrado dos próprios contratantes (especialmente as usinas sucroenergéticas), que já têm ferramentas para aferir a eficiência das aplicações para se evitar perda de produtos e garantir a cobertura ideal para se evitar as pragas. Isso valendo para as aplicações de fertilizantes e outros insumos e inclusive prevendo em contrato a redução de pagamento proporcionalmente a uma eventual baixa eficiência.

6 - As condições meteorológicas brasileiras garantem uma aplicação aérea segura dos produtos, inclusive durante o verão?

Sim. Embora a maior parte das aplicações na cana ocorram antes do verão (já que na estação mais quente e seca normalmente as lavouras já estão na fase de colheita), a aviação é a ferramenta que melhor consegue aproveitar as janelas meteorológicas para aplicações, devido à sua velocidade. Ou seja: a regra de temperatura abaixo de 30 graus, umidade acima de 55% e vento entre 4 e 10 km/h dificilmente deixam de ocorrer em alguma parte do dia e vale tanto para aviação quanto para equipamentos terrestres (mesmo os costais têm risco de deriva quando não se observa os parâmetros).

Só que o avião é a ferramenta que mais seguramente consegue concluir a operação antes desses parâmetros saírem do ideal.

Gabriel Colle – diretor-executivo
Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (SINDAG)

(*) Nota da Assessoria de Imprensa:

DGPS é um sistema de posicionamento global com sinal diferencial (daí o “D” acrescido na sigla do GPS). Na prática, é um aparelho mais preciso e rápido do que os GPSs dos automóveis por exemplo, que indica ao piloto exatamente cada linha de aplicação a percorrer e onde ela começa e termina. Cada vez mais também os aplicadores estão conectando o DGPS ao sistema de pulverização as aeronaves, com sistemas de fluxômetro que permitem controlar não só a quantidade certa de produto independente da velocidade do avião, como desligam automaticamente o sistema no fim de cada linha.