



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E QUALIDADE AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE QUALIDADE AMBIENTAL E GESTÃO DE RESÍDUOS
Coordenação-Geral de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos

Nota Técnica nº 1554/2018-MMA

PROCESSO Nº 02000.007789/2018-92

INTERESSADO: DEPARTAMENTO DE APOIO AO CONAMA

1. ASSUNTO

1.1. Proposta de Resolução Conama sobre a obrigatoriedade de licenciamento ambiental para a atividade de pulverização aérea de agrotóxicos.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

2.2. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997 - Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

2.3. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989 - Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

2.4. Instrução Normativa nº 02 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de 03 de janeiro de 2008 – Aprova as normas de trabalho da aviação agrícola, em conformidade com os padrões técnicos operacionais e de segurança para aeronaves agrícolas, pistas de pouso, equipamentos, produtos químicos, operadores aeroagrícolas e entidades de ensino.

3. ANÁLISE

3.1. Trata-se de Nota Técnica sobre proposta de resolução Conama com vistas ao estabelecimento de regramento ambiental para a atividade de pulverização aérea de agrotóxicos e padronização com o licenciamento ambiental. A proposta foi elaborada pelo Fórum Gaúcho de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e encaminhada pela Procuradora Federal, Sra. Fátima Borghi, na qualidade de conselheira do Conama.

3.2. Do ponto de vista ambiental, consideramos a atividade de pulverização aérea de agrotóxicos bastante preocupante, tendo em vista que parte do produto aplicado está sujeito à deriva. A deriva é o deslocamento do produto aplicado para fora do alvo desejado e é diretamente influenciada pelas condições climáticas locais, sendo uma das principais causas da contaminação do meio ambiente e da intoxicação de populações (ANDEF, 2004)^[1]. São fatores que influenciam na deriva: vento, temperatura do ar, umidade relativa do ar, distância do alvo (principalmente quando se faz uso de gotas finas), velocidade de aplicação e tamanho

das gotas.

3.3. No estudo de Chaim (2004)^[2], verificou-se que os atuais equipamentos de pulverização, mesmo calibrados, sob temperatura e ventos ideais, garantem que cerca de 32% dos agrotóxicos pulverizados sejam retidos nas plantas “alvo”; 19% migram, pelo ar, para áreas circunvizinhas da aplicação; 49% vão para o solo e, após algum tempo, parte se evapora, parte é lixiviada para o lençol freático e outra parte se degrada.

3.4. A pulverização aérea de agrotóxicos é responsável pelo relato de sintomas característicos de intoxicações agudas e crônicas por comunidades locais, incluindo principalmente náuseas, cefaleia, dificuldades respiratórias e alergias cutâneas. Entre os casos mais graves de intoxicações causadas por pulverização aérea de agrotóxicos no Brasil está o do município de Rio Verde/GO, onde uma escola municipal foi diretamente atingida, causando a intoxicação aguda de 92 pessoas, a maioria crianças e adolescentes, conforme consta no Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação (Sinan). Os principais sintomas relatados foram náuseas, vômitos, tonturas, cefaleias, convulsões e irritação na pele.

3.5. A pulverização aérea acarreta alta mortalidade de insetos não alvos, que atuam como polinizadores e no controle natural de várias pragas, visto que a área de cobertura por esse método é muito maior do que na aplicação terrestre, conseqüentemente gerando impactos em toda biota encontrada nas áreas-alvo e arredores, podendo levar a um desequilíbrio ecológico.

3.6. Sobre a proposta de obrigatoriedade de licenciamento ambiental para a atividade de pulverização aérea, informamos que o artigo 10 da Lei 6938/1981 determina que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

3.7. Considerando a necessidade de serem estabelecidos critérios para o exercício da competência para o licenciamento a que se refere o referido artigo, foi editada a Resolução Conama nº 237/1997. O Art. 2º da mencionada resolução determina:

Art. 2o A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

*§ 1o Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no **anexo 1**, parte integrante desta Resolução.*

§ 2o Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do anexo 1, levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.

3.8. Dentre as atividades listadas no Anexo 1, observamos a categoria “Atividades agropecuárias”, que engloba as seguintes atividades: (1) Projeto agrícola; (2) Criação de animais; e (3) Projetos de assentamentos e de colonização. Ainda, na categoria “Serviços de utilidade”, o “tratamento/disposição de resíduos especiais tais como: de agroquímicos e suas embalagens usadas e de serviço de saúde, entre outros” está listado como uma atividade sujeita ao licenciamento ambiental.

3.9. A atividade de aviação agrícola é regulada atualmente pelo Ministério da Agricultura (MAPA) por meio da Instrução Normativa nº 2, de 3 de janeiro de 2008. Os artigos 5º e 7º dessa IN determinam:

Art. 5º Os eventuais restos de agrotóxicos remanescentes no avião e as sobras da

lavagem e limpeza da aeronave ou dos equipamentos de apoio no solo somente poderão ser descartados em local apropriado, o pátio de descontaminação, observados os modelos próprios, aprovados pelo MAPA, ou sobre a mesma lavoura tratada, diluindo-se os mesmos, com a maior quantidade de água possível.

Art. 7º A empresa de aviação agrícola, pessoa física ou jurídica, deverá possuir pátio de descontaminação de acordo com o modelo constante do Anexo IV.

3.10. Os pátios de descontaminação são pequenas estações de tratamento de resíduos líquidos de agrotóxicos. Sua finalidade é prevenir a contaminação do solo e lençol freático dos resíduos gerados da lavagem de aviões após a pulverização aérea. O sistema de tratamento é simples e consiste basicamente de três etapas: (1) recolhimento do resíduos líquidos para um fosso de coleta, devidamente impermeabilizado; (2) degradação do resíduo por processos de oxidação; e (3) contenção do resíduo por meio de um tanque evaporativo, no qual a calda resultante da degradação é volatilizada pela exposição solar.

3.11. Dado o disposto na categoria “Serviços de utilidade” do Anexo I da Resolução Conama 237/1997, é de se esperar que os pátios de descontaminação, locais destinados ao tratamento e disposição de resíduos de agrotóxicos, sejam submetidos ao licenciamento ambiental.

3.12. Nesse sentido, o MAPA, por meio das Superintendências Federais de Agricultura (SFAs), ao emitir os registros das empresas de aviação agrícola, deveria considerar em sua análise, a existência da licença ambiental referente ao pátio de descontaminação.

3.13. Cabe ainda ressaltar que a fiscalização sobre o uso (aplicação), o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno de agrotóxicos, seus componentes e afins, segundo o Art. 10 da Lei nº 7.802/89, constitui competência dos Estados e do Distrito Federal. A União, de acordo com o Art. 12 da mesma lei, encontra-se incumbida de fiscalizar a produção, a importação e exportação dos agrotóxicos, e, se necessário, prestar apoio às Unidades da Federação, que não dispuserem dos meios necessários, para o controle e fiscalização.

3.14. Deste modo, as Unidades da Federação têm autonomia para determinar os critérios, regras e recomendações relativas à aplicação de agrotóxicos, inclusive no que tange à pulverização aérea, podendo determinar que seja necessária uma autorização para condução dessa atividade, por exemplo.

4. CONCLUSÃO

4.1. Conforme mencionado, para obter o registro junto ao Ministério da Agricultura, é obrigatório que as empresas de aviação agrícola comprovem a existência dos pátios de descontaminação, de modo a evitar a contaminação do solo e lençol freático dos resíduos gerados da lavagem de aviões após a pulverização aérea, por meio do licenciamento.

4.2. Por fim, consideramos de alta relevância o estabelecimento de normas e procedimentos pelo CONAMA para o controle ambiental da atividade de pulverização aérea, visando a diminuição da deriva do produto em localidades não-alvo e quando couber a restrição deste tipo de aplicação.

5. REFERÊNCIAS

[1] ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. Manual de Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários. Campinas, São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.soagro.com.br/arquivos/pdf/manual-aplicacao.pdf>.

[2] CHAIM, A. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos: fatores que afetam a eficiência e o

impacto ambiental. In: SILVA, Célia Maria Maganhotto de Souza; FAY, Elisabeth Francisconi (Orgs.). Agrotóxicos & ambiente. Brasília: Embrapa; 2004.



Documento assinado eletronicamente por **Cayssa Peres Marcondes, Analista Ambiental**, em 12/07/2018, às 16:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Letícia Reis de Carvalho, Coordenador(a) Geral**, em 13/07/2018, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sabrina Andrade dos Santos Lima, Diretor(a) Substituto(a)**, em 13/07/2018, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jair Vieira Tannús Júnior, Secretário(a)**, em 16/07/2018, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0240069** e o código CRC **46D37D1B**.