

RELATO DE EXPERIÊNCIA

**EXPERIÊNCIA DE AÇÃO INTEGRADA EM EMERGÊNCIA
FITOSSANITÁRIA NA REGIÃO OESTE DA BAHIA***Maria Conceição Teles da Mota^a**Jacira Azevedo Cancio^a**Letícia Coelho da Costa Nobre^a**Armando José Farias Coelho^b**Canuto Aires Junior^c**Corino Linhares Porto^d**Genildo Santos^e**José Fernando Santos^a**Ruy Muricy de Abreu^b***Resumo**

Entre os anos de 2000 e 2012, ocorreu um aumento considerável do uso de agrotóxicos no Brasil e a Bahia ocupa o 7º lugar no *ranking* do Brasil nesse uso, o que implica a ocorrência de exposição e de casos de intoxicação severos. O texto relata uma experiência integrada de vigilância e atenção em saúde de populações expostas a agrotóxicos, com base na situação de emergência fitossanitária e da intoxicação em humanos e óbito de animais devido à aplicação de agrotóxicos por meio de pulverização aérea numa fazenda na Região Oeste do estado da Bahia, no município de Luiz Eduardo Magalhães, ocorridas entre os anos de 2013 e 2014. Para enfrentamento das duas situações, optou-se por uma metodologia de ação que teve como objetivo fortalecer a atuação integrada na área da vigilância e atenção à população exposta a agrotóxicos. Considerando a complexidade dos agrotóxicos, em particular do produto autorizado pelo Estado para aplicação, o Benzoato de Emamectina, foi adotada uma abordagem interdisciplinar e integrada para a execução de todas as ações

^a Diretoria de Vigilância e Atenção a Saúde do Trabalhador, Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.

^b Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental, Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.

^c Núcleo Regional de Saúde Oeste (ex-25ª Dires), Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Barreiras, Bahia, Brasil.

^d Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de Barreiras. Barreiras, Bahia, Brasil.

^e Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia, Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura. Salvador, Bahia, Brasil.

Endereço para correspondência: Rua Pedro Lessa, 123, Canela, Salvador, Bahia, Brasil. CEP: 40110-050. E-mail: telemota@gmail.com; leticia.nobre@saude.ba.gov.br; jacira.cancio@saude.ba.gov.br

desenvolvidas na Região. A adoção de estratégias e metodologias integradas possibilitou o aprendizado e a replicação das experiências com perspectiva de construção de modelo de atuação integrada voltada para proteção da saúde dos trabalhadores e da população em geral para diagnóstico e manejo das intoxicações por agrotóxicos e de vigilância de ambientes.

Palavras-chave: Vigilância e atenção à saúde de populações expostas a agrotóxicos. Metodologias e práticas integradas. Vigilância em saúde. Exposição a produtos químicos.

EXPERIENCE OF INTEGRATED ACTION IN PHYTOSANITARY EMERGENCY IN THE WEST OF BAHIA

Abstract

Between 2000 and 2012 there was a meaningful increase to the use of pesticide in Brazil and Bahia occupies the 7th place in the consumption of pesticides in Brazil, which implies the occurrence of exposure and severe intoxication cases. The text presents an integrated experience of surveillance and attention to the health of populations exposed to pesticides, based on phytosanitary emergency situation and humans intoxication and death of animals, caused by pesticide air pulverization application on a farm in the West of Bahia State, at Luiz Eduardo Magalhães municipality, between 2013 and 2014. In order to address both situations a methodology of action with the intent of strengthening the integrated action in the surveillance and attention to the health of populations exposed to pesticides was chosen. Considering the complexity of pesticides, in particular of the product authorized by the State, the Emamectin Benzoate, an interdisciplinary and integrated approach to the execution of all actions developed within the region was adopted. The adoption of strategies and methodologies enabled the learning and the replication of experiences with perspective of construction of an integrated action model to the protection of workers's and the general population's health.

Keywords: Surveillance and attention to the health of populations exposed to pesticides. Methodology and integrated practices. Health Surveillance. Chemical Compounds Exposure.

EXPERIENCIA DE ACCIÓN INTEGRADA EN EMERGENCIA FITOSANITARIA EN EL OESTE DE BAHÍA

Resumen

Entre 2000 y 2012 ocurrió el incremento del uso de plaguicidas en Brasil y Bahía ocupa el séptimo lugar en el consumo de plaguicidas en Brasil, lo que implica en la ocurrencia de exposición y de casos de intoxicación graves. El texto relata una experiencia integrada de vigilancia y atención a la salud de las poblaciones expuestas a los plaguicidas, basada en la situación de emergencia fitosanitaria y de la intoxicación en humanos y la muerte de animales debido a la aplicación de plaguicidas por medio de pulverización aérea de plaguicidas en una hacienda en la región Oeste de Bahía, en el municipio de Luiz Eduardo Magalhães, ocurridas entre 2013 y 2014. Para enfrentamiento de las dos situaciones se escogió una metodología de acción que tuvo como objetivo fortalecer la actuación integrada en el área de la vigilancia y atención a la población expuesta a los plaguicidas. Considerando la complejidad de los plaguicidas, en particular del producto autorizado por el Estado para aplicación, el Benzoato de Emamectina, fue adoptado un abordaje interdisciplinario e integrado para la ejecución de todas las acciones desarrolladas en la Región. La adopción de estrategias y metodologías integradas permitió el aprendizaje y la replicación de las experiencias con perspectiva de construcción de un modelo de actuación integrada dirigida para la protección de la salud de los trabajadores y de la población en general.

Palabras Clave: Vigilancia y atención a la salud de las poblaciones expuestas a los plaguicidas. Metodologías y prácticas integradas. Vigilancia en Salud. Exposición a compuestos químicos.

INTRODUÇÃO

O consumo de agrotóxicos no estado da Bahia é muito elevado e este é certamente um importante problema de saúde pública e estima-se um grande contingente de população potencialmente exposta. Segundo a Abrasco¹, que faz um alerta sobre o impacto dos agrotóxicos na saúde, 70% dos alimentos *in natura* consumidos no país estão contaminados por agrotóxicos; dentre esses, 28% contêm substâncias não autorizadas. Mesmo assim, persistem altos índices de subnotificação de casos, o que dificulta o setor saúde de dimensionar o tamanho do problema a ser enfrentado².

Nas principais culturas da região do Cerrado no Brasil, a partir de fevereiro de 2012, ocorreram ataques severos de lagartas, com a suspeita da ocorrência de populações de *Spodoptera*

frugiperda e *Helicoverpa* spp. As lagartas do gênero *Helicoverpa* na região do Cerrado ocorreram em níveis populacionais nunca antes registrados, causando sérios prejuízos econômicos em milho, algodão, soja, feijão comum, feijão-caupi, milheto e sorgo. O gênero *Helicoverpa* é composto por diversas espécies altamente destrutivas, devido às suas características biológicas (polifagia, alta fecundidade, alta mobilidade local das lagartas e migração das mariposas) que lhe permite sobreviver em ambientes instáveis e adaptar-se a mudanças sazonais do clima³.

Na Bahia, em 2013, a *Helicoverpa armígera* atacou as lavouras de algodão e soja da Região Oeste do Estado, sendo declarada emergência fitossanitária decorrente da infestação das lavouras na região. O estado obteve a Decretação de Situação de Emergência Fitossanitária pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento pela presença da praga *Helicoverpa armígera* em culturas do algodão em nove municípios, abrangendo 228 mil hectares de plantação, e consequente autorização de aplicação do agrotóxico Benzoato de Emamectina. Esta situação foi baseada na Instrução Normativa n. 13, de 3 de abril de 2013, da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA/Mapa), que autoriza a importação e aplicação, em caráter emergencial, de produtos agrotóxicos já registrados em outros países, que tenham como ingrediente ativo único a substância Benzoato de Emamectina para combate à *Helicoverpa armígera*. Também o Decreto Presidencial n. 8.133, de 28 de outubro de 2013, trata da declaração de estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária no país.

Em 2007, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) considerou que o Benzoato de Emamectina não poderia obter registro no Brasil e decidiu não autorizar a entrada e comercialização no país, dados os seus aspectos toxicológicos e a legislação vigente⁴. Segundo estudos, é um produto neurotóxico, com potencial efeito disruptor endócrino, para o qual não há antídoto e nem metodologias analíticas para avaliação de seus impactos na saúde humana e no meio ambiente⁵⁻⁶. Assim, os demais estudos em relação aos impactos de utilização desse produto na saúde e no ambiente foram interrompidos, não havendo estudos conclusivos sobre as consequências na saúde do trabalhador e no ambiente resultantes da sua utilização.

A Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Sesab) e a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), por indicação do Ministério Público do Estado, em 2013, foram solicitadas pela Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia (Seagri) a emitir recomendações para a proteção da saúde e minimização dos riscos da aplicação desse agrotóxico. Para responder a essa situação, a Sesab adotou uma metodologia de ação que teve como objetivo fortalecer a atuação integrada na área da vigilância e atenção à população exposta a agrotóxicos. Assim, desde o início, dada a complexidade do produto Benzoato de Emamectina e a necessidade de resolutividade, a atuação, além de integrada, envolveu

diferentes setores, intra e intersetorialmente. Desse modo, foi considerada uma abordagem interdisciplinar e intersetorial nas diversas ações desenvolvidas desde o reconhecimento do cenário, com diferentes metodologias para definição de estratégias de ação, investigação de situação de intoxicação por esse agrotóxico e inspeção *in loco*, assim como elaboração de registros das reuniões realizadas e relatórios técnicos, com emissão de pareceres e recomendações para proteção da saúde dos trabalhadores e da população em geral. Também foi priorizada uma proposta de educação permanente em saúde, concretizada por meio da realização de cursos para diagnóstico e manejo das intoxicações por agrotóxicos e de vigilância de ambientes e processos de trabalho agrícola, além da elaboração de diversos materiais informativos e educacionais para os profissionais de saúde (médico e demais técnicos da equipe), produtores rurais e população em geral.

Diante da riqueza do processo vivido, considera-se relevante relatar a experiência de atuação integrada e intersetorial vivenciada pela Sesab no enfrentamento da situação de exposição a agrotóxicos, pela população, numa região de monocultura e com liberação do uso e aplicação de um agrotóxico não registrado no país, no período compreendido entre os anos de 2013 e 2014.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, que apresenta a descrição e os resultados da atividade desenvolvida no período entre 2013 e 2014 para o enfrentamento da situação de emergência fitossanitária em nove municípios da Região Oeste da Bahia. A realização dessa atividade surgiu da indicação, no âmbito de uma Ação Civil Pública, da necessidade de um parecer técnico da Sesab e do Instituto Estadual do Meio Ambiente (Inema) sobre a liberação do uso de agrotóxicos à base de Benzoato de Emamectina no território baiano, na campanha fitossanitária para o controle ou erradicação da lagarta denominada *Helicoverpa armígera*, praga que atacou as lavouras de algodão e de soja da Região Oeste do estado.

Inicialmente, a Sesab participou de dois seminários ocorridos na Região Oeste, organizados pelo setor agrícola, com a presença dos produtores, de técnicos da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (Seagri), da Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab) e do Promotor Público do Estado. Na sequência, atendendo ao princípio estabelecido previamente, de integração desde a fase de planejamento até a de execução das ações, foram realizadas diversas reuniões intra e intersetoriais em Salvador e na Região Oeste para conhecer o cenário e definir as estratégias de ação e elaboração de um plano de contingência em conjunto.

Posteriormente, foi organizada uma investigação integrada com técnicos da Sesab (nível central e regional), Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Barreiras e Adab regional, a qual contou com inspeções a fazendas, e a empresa responsável pela guarda do produto Benzoato de Emamectina, interdito pela justiça, que proibiu a sua aplicação. No final da investigação, foi elaborado um relatório técnico com recomendações e conclusões para os proprietários das fazendas e para a empresa, com cópia para todos os interessados. Foram elaborados pareceres e recomendações técnicas da Suvisa/Sesab, da Anvisa e do Inema, quanto às medidas de proteção da saúde dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, emitidos entre os anos 2013 e 2014, por ocasião das ações judiciais então em curso. A inspeção integrada possibilitou aos técnicos dos diversos setores da saúde, desde o momento de planejamento até a etapa de realização e avaliação, a discussão sobre a importância da vigilância integrada, pois os diversos olhares possibilitaram que a inspeção fosse mais abrangente e mais qualificada, ampliando os conhecimentos e a identificação de questões relevantes. Ressalta-se que o interesse e o perfil dos técnicos facilitaram o trabalho integrado e articulado. Ao final, foram pactuadas tarefas de dispersão tanto para os técnicos dos municípios e da Regional de Saúde quanto para os parceiros.

Para atender às metas de educação permanente definidas no plano, estratégias e encaminhamentos foram pautados na realização de cursos e elaboração de materiais educativos. Os cursos, realizados na Região Oeste, buscaram, de forma compartilhada e dialógica, atender ao objetivo de otimizar o atendimento nas unidades de urgência/emergência e na vigilância das populações expostas a agrotóxicos. Assim, foi realizado um curso sobre toxicologia dos agrotóxicos e uso do sistema de informação para notificação exógena no Sinan, dirigido a médicos, enfermeiros e outros profissionais da saúde dos hospitais da região, e outro sobre Vigilância da Saúde do Trabalhador voltado para técnicos da vigilância em saúde. Ambos utilizaram a metodologia da exposição dialogada e problematização com trabalhos em grupo e plenária. Para elaboração do material informativo e educativo, foram realizadas reuniões e oficinas de trabalho envolvendo técnicos das diversas áreas do nível central nas diferentes diretorias da Sesab – Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (Divast), Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental (Divisa) e Centro de Informação Antiveneno (Ciave). Esse material foi utilizado nos cursos e em discussões com os técnicos da região, para implementação das ações de vigilância e atenção à saúde das populações expostas a agrotóxicos.

É importante destacar que se buscou, durante todo o processo de desenvolvimento das atividades, a integração dos técnicos das equipes de saúde (Vigilância em Saúde, Atenção

Básica, Regulação, Atenção Especializada) para desenvolver ações relativas à: organização da rede de atenção para a identificação e manejo de possíveis casos de intoxicação por agrotóxicos; notificação e investigação de casos (Sinan, SIM); vigilância e inspeção nas fazendas do Município que aplicaram o Benzoato de Emamectina, para averiguar o cumprimento, pelos produtores rurais, das medidas de prevenção, controle e monitoramento dos impactos à saúde humana decorrentes do uso de agrotóxicos, em observância às recomendações da Suvisa e da Anvisa.

Ressalta-se que ênfase deve ser dada à articulação intersetorial na Região, que propiciou a mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes, colocando em ação a capacidade de resolubilidade dos problemas e enfrentamento de situações em determinado contexto de uso de agrotóxicos, principalmente pelos órgãos da área da saúde (Sesab e SMS), Adab e Ministérios Público do Estado e do Trabalho.

DISCUSSÃO

A complexidade dos problemas exige uma articulação com outros serviços e setores para garantir à população o pleno direito à saúde. A busca pela integralidade e a intersetorialidade representam uma ferramenta indispensável quando se pensa a intervenção a curto, médio e longo prazo. Essas foram as premissas básicas que nortearam as ações e atividades desenvolvidas pela equipe da Sesab para fazer frente aos impactos à saúde humana decorrentes do uso do Benzoato de Emamectina na Região Oeste do estado da Bahia.

Assim, em 2013, a Sesab enviou à Seagri documento referente ao monitoramento desses impactos e elaborou, junto aos técnicos dos municípios selecionados, um Plano de Ação para Proteção da Saúde em Situações de Emergências em junho 2013. Baseado nesses documentos e no Parecer Técnico de Indeferimento do Produto Técnico por parte da Anvisa em abril de 2003, a Suvisa/Sesab emitiu uma Nota Técnica com o posicionamento sobre a utilização do produto técnico (agrotóxico) à base do ingrediente ativo Benzoato de Emamectina em lavouras na Região Oeste da Bahia para apoiar as ações a serem desenvolvidas pelos técnicos. Em maio, a Sesab elaborou o documento Recomendações para o Monitoramento dos Impactos à Saúde Humana Decorrentes do Uso do Benzoato de Emamectina em Municípios da Região Oeste do estado da Bahia, estabelecendo responsabilidades para a Seagri e para os produtores rurais.

Para o planejamento das ações e articulação com os serviços de saúde e outros setores na região, foram definidas e desenvolvidas várias atividades com obtenção de resultados específicos:

- Definição de fluxos e responsabilidades no plano de ação.
- Criação de fluxo de encaminhamento dos relatórios das atividades desenvolvidas para o Cesat/Divast/Sesab.
- Estabelecimento de que, em caso de intoxicação coletiva, a comunicação de risco deverá ser realizada pelo secretário de saúde de cada município, embasado em informações repassadas pelo técnico de referência.
- Viabilização da capacitação dos técnicos de referência em Saúde do Trabalhador do Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador (Cerest), para desenvolver o apoio matricial no território.
- Sistematização e divulgação das informações fornecidas pela Adab sobre as áreas e propriedades selecionadas para aplicação do agrotóxico, com as características dos territórios e populações.
- Articulação com a Adab para definição de necessidade de plano de evacuação, das populações da área de risco, incluindo os trabalhadores, se necessário.
- Articulação e envolvimento das representações de trabalhadores rurais agrícolas.
- Apresentação à Sesab/Suvisa dos resultados de monitoramento ambiental e das áreas atingidas durante e após a pulverização e demais etapas da cadeia produtiva.
- Reunião conjunta das áreas de Atenção Básica com as áreas de Vigilância em Saúde de cada município para avaliar as informações sobre a população e as situações de risco identificadas e as estratégias de atuação.
- Distribuição de folhetos e cartazes para profissionais de saúde, agricultores e população.
- Articulação e envolvimento dos Conselhos Municipais de Saúde e de Meio Ambiente, além dos Conselhos Locais de Saúde nos municípios.
- Articulação da Divisa/Sesab com as SMS para estruturação e fortalecimento da vigilância sanitária dos municípios, garantindo recursos logísticos, financeiros e humanos.
- Realização de investigação e inspeção de uma situação de intoxicação por agrotóxicos em humanos e do óbito de animais em uma fazenda no município de Luis Eduardo Magalhães na Região Oeste.

A investigação da intoxicação por agrotóxicos em humanos e óbito de animais, ocorrida em 2014, foi desenvolvida por uma equipe integrada por técnicos da área da saúde e da agricultura do estado e do município, junto à médica veterinária que acompanhou o caso e apresentou o relato com documentos, fotos, vídeo e material acondicionado para exames laboratoriais. Para compor a investigação, foram realizadas inspeções nas fazendas envolvidas com a aplicação aérea e com a intoxicação de humanos e óbito de animais pelo Benzoato de Emamectina. As inspeções abrangeram toda a área das sedes das fazendas, como: escritórios, depósitos, oficinas, galpões, silos de armazenamento e arredores. Manteve-se contato com alguns trabalhadores da fazenda que aplicavam os agrotóxicos. Foi realizada ainda inspeção na empresa responsável pelo armazenamento e transporte de agrotóxicos, com o objetivo de averiguar se houve alguma retirada do Benzoato de Emamectina por parte da fazenda que realizou a pulverização aérea ou de outras localidades nas proximidades das áreas inspecionadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta experiência possibilitou perceber-se os benefícios decorrentes da atuação integrada relacionada à vigilância e atenção à saúde de populações expostas a agrotóxicos. Implantar e manter ativo esse processo de atuação integrada é um grande desafio. Foi relevante o entendimento, pela equipe, dos diferentes papéis e responsabilidades. Além disso, o desenvolvimento das ações permitiu a reflexão, a construção e a reorganização dos processos de trabalho, ficando estabelecida a necessidade de implementação de algumas atividades, para consolidação dessa ação na proposta de vigilância e atenção à saúde de populações expostas a agrotóxicos. Dentre as atividades previamente identificadas para continuidade dessas ações destacam-se: elaboração de fluxos de atuação integrada nas áreas de Vigilância em Saúde (Visau) – vigilância epidemiológica, vigilância em saúde ambiental, vigilância da saúde do trabalhador, vigilância sanitária, vigilância laboratorial e de Atenção Básica e de Urgência/Emergência; replicação e utilização do material informativo e educacional nos processos de educação permanente, que envolve divulgação, informação e capacitação; estabelecimento de procedimentos e protocolos de atuação conjunta dos serviços de saúde e de outros setores; organização das ações municipais e estaduais de saúde, intra e intersetorialmente, voltadas para as populações expostas a agrotóxicos; definição de um modelo de atuação integrada atendendo aos princípios norteadores do SUS; necessidade de elaboração de um curso com metodologia baseada na atuação integrada e voltada para as populações expostas a agrotóxicos; adotar a metodologia de integração como referência para a Visau, capacitando técnicos para as próximas inspeções/investigações; planejar e executar, de forma integrada, a Vigilância e Atenção a Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, com esta metodologia para as demais regiões e municípios que utilizam agrotóxicos no estado.

Por fim, observou-se o fortalecimento e a mobilização dos técnicos quanto ao entendimento das possibilidades de atuação integrada motivados pela situação de emergência fitossanitária vivenciada.

COLABORADORES:

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Maria Conceição Teles da Mota, Letícia Coelho da Costa Nobre e José Fernando Santos.
2. Levantamento de dados e informações em campo: Maria Conceição Teles da Mota, Letícia Coelho da Costa Nobre, Armando José Farias Coelho, Canuto Aires Junior, Corino Linhares Porto, Genildo Santos, José Fernando Santos e Ruy Muricy de Abreu.
3. Redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Maria Conceição Teles da Mota, Jacira Azevedo Cancio e Letícia Coelho da Costa Nobre.
4. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Jacira Azevedo Cancio e Letícia Coelho da Costa Nobre.
5. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Maria Conceição Teles da Mota, Jacira Azevedo Cancio e Letícia Coelho da Costa Nobre.

REFERÊNCIAS

1. Carneiro FF, Rigotto RM, Augusto LGS, Friedrich K, Búrigo AC, organizadores. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular; 2015.
2. Bahia. Secretaria da Saúde do Estado. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. Orientações técnicas para ações de vigilância de ambientes e processos de trabalho agrícola – SUS/BAHIA. Salvador; 2013.
3. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Ações emergenciais propostas pela Embrapa para o manejo integrado de *Helicoverpa* spp. em áreas agrícolas. Brasília; 2013 maio [citado 2016 jul 20]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/1602515/A%C3%A7%C3%B5es+emergenciais+propostas+pela+Embrapa+-+Documento+oficial/3a569ce1-c132-4bfa-8314-bc993ce8b920>
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica da Anvisa, setembro 2007. Parecer Técnico de Indeferimento do Produto Técnico à Base do

Ingrediente Ativo Benzoato de Emamectina (com base no resumo da Nota Técnica). Brasília; 2007 set 21 [citado 2013 abr 29]. Disponível em: https://www.iciet.fiocruz.br/sites/www.iciet.fiocruz.br/files/parecer_indeferimento_ativo_benzoato_emamectin.pdf

5. US Environmental Protection Agency. Emamectin Benzoate; Pesticide Tolerance. Federal Register. Rules Regulations. 2013 Mar 27;78(59):18504-11.
6. Damstra T, Barlow S, Bergmna A, Kavlock R, Van Der Kraak G, editors. Global assessment of the state-of-the-science of endocrine disruptors. Geneva, Switzerland: World Health Organization; International Programme on Chemical Safety; 2002.

Recebido: 31.7.2016. Aprovado: 10.11.2016. Publicado: 20.9.2017.