



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação em

Saúde Coletiva

Brasil

Nasrala Neto, Elias; de Castro Lacaz, Francisco Antonio; Pignati, Wanderlei Antonio  
Health surveillance and agribusiness: the impact of pesticides on health and the environment. Danger  
ahead!

Ciência & Saúde Coletiva, vol. 19, núm. 12, diciembre-, 2014, pp. 4709-4718  
Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63032604011>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Vigilância em saúde e agronegócio: os impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente. Perigo à vista!

Health surveillance and agribusiness: the impact of pesticides on health and the environment. Danger ahead!

Elias Nasrala Neto <sup>1</sup>

Francisco Antonio de Castro Lacaz <sup>1</sup>

Wanderlei Antonio Pignati <sup>2</sup>

**Abstract** Pesticides are abundantly used in agribusiness and can be damaging to health and the environment. Society in general and agricultural, environmental and health institutions in particular have a legal and statutory duty to supervise their use. To identify and analyze these actions, interviews were conducted with managers of the municipal offices and union leaders representing the workers and farmers. Managers and rural producers were of the opinion that pesticides are essential to productivity and do not generate any impact on health and the environment. No policies or institutional relations monitoring pesticide use were identified or being considered. Rural workers' unions do not take any political initiatives to benefit the health of the workers themselves, their families and that of society in general. The conclusion draws is the pressing need to develop a model for sustainable agriculture, healthy and free of pesticides and that organized society and responsible institutions must undertake actions that meet the needs of the people who work on the farms or consume the agricultural products harvested there, especially controlling risks and consequences that can and must be avoided.

**Key words** Pesticides, Health and epidemiological surveillance, Occupational health surveillance, Health policies

**Resumo** Os agrotóxicos são usados abundantemente impulsionados pelo agronegócio. Causam danos ao ambiente e à saúde. Seu uso deveria ser fiscalizado pela sociedade e por instituições dos setores da agricultura, meio ambiente e saúde. Para identificar e avaliar estas ações foram entrevistados gestores e funcionários das Secretarias Municipais e dirigentes sindicais dos trabalhadores e produtores rurais. Encontrou-se no discurso de gestores e produtores rurais a crença de que agrotóxicos são fundamentais para a produtividade agrícola e não geram impactos à saúde e ao ambiente. Não se identificou desenvolvimento de ações de vigilância do uso de agrotóxicos. Os sindicatos dos trabalhadores rurais não desenvolveram articulações políticas que possam beneficiar a saúde dos próprios trabalhadores, de seus familiares e da sociedade em geral. Conclui-se sobre a necessidade de se desenvolver um modelo de agricultura sustentável, saudável e livre de agrotóxicos e que a sociedade organizada e as instituições responsáveis construam ações que atendam os interesses da população que vive do trabalho no campo ou que consome os produtos daí colhidos, sobretudo controlando riscos e repercussões que podem e devem ser evitados.

**Palavras-chave** Agrotóxicos, Vigilância sanitária e epidemiológica, Vigilância em saúde do trabalhador, Políticas de saúde

<sup>1</sup> Setor de Planejamento em Saúde, Departamento de Medicina Preventiva, Universidade Federal de São Paulo. R. Botucatu 740/ Térreo, Vila Clementino. 04020-062 São Paulo SP Brasil.

enasrala@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Departamento de Saúde Coletiva, Pró-Reitoria de Ensino e Graduação, Universidade Federal de Mato Grosso.

## Introdução: situando o problema

A agropecuária é a atividade econômica mais importante para diversos estados brasileiros, em especial para aqueles localizados na região Centro-Oeste<sup>1</sup>.

O modelo de agricultura predominante nessas regiões caracteriza-se por grandes latifúndios com alta concentração da propriedade da terra, produção agrícola baseada na monocultura, mecanização em larga escala, precarização das relações de trabalho, uma grande infraestrutura para armazenamento, comercialização e transporte da safra e dos insumos necessários a esta atividade e elevação dos riscos socioambientais<sup>2</sup>.

Este modelo, denominado “agronegócio” tem como base a política mundial de globalização de mercados e é representado pelos interesses de conglomerados empresariais multinacionais. No Brasil, o agronegócio é responsável por cerca de 1/3 do Produto Interno Bruto (PIB), pelo emprego de 38% da mão-de-obra e por 36% das exportações brasileiras, sendo considerado um dos setores mais importantes da economia nacional<sup>3</sup>.

Dores e De-Lamônica-Freire<sup>4</sup> apontam que o crescimento em escala industrial da produção agrícola e a política de redução das perdas em cada safra propiciaram o aumento gigantesco do consumo de agrotóxicos. As lavouras tornaram-se altamente dependentes de insumos como os agrotóxicos, e Pignati et al.<sup>2</sup> usam o pertinente termo “agrotóxico dependente”, para se referir a esta realidade.

Em 2008, no Brasil, as vendas de agrotóxicos atingiram o montante de U\$S 7,125 bilhões, tornando-o o maior consumidor mundial de agrotóxicos, ultrapassando os Estados Unidos<sup>5-8</sup>.

Estes dados são muito preocupantes, pois, segundo Oliveira<sup>9</sup>, existe uma relação direta entre as curvas de crescimento dos registros de intoxicação por agrotóxicos e os valores das vendas de agrotóxicos.

Diversos estudos mostram que quando o agrotóxico é aplicado poderá contaminar o ambiente e seu potencial tóxico afetar a saúde da população urbana ou rural<sup>10-13</sup> com efeitos carcinogênicos, mutagênicos, teratogênicos, neuroendócrinos<sup>14,15</sup>, dificuldades respiratórias, problemas de memória e de pele, depressão<sup>16</sup>, entre outros.

Diante deste quadro, pode-se supor que municípios, cuja economia seja eminentemente agrícola e que façam uso abundante de agrotóxicos, deveriam desenvolver políticas de saúde que tivessem um enfoque mais específico e situacional que incorporasse os problemas de saúde

daí resultantes e seus determinantes. Ou seja, as ações e serviços a serem desenvolvidos não deveriam se restringir àqueles tradicionalmente oferecidos pelas unidades de saúde, para isso, sendo necessários esforços adicionais de mobilização e articulação com outras instituições governamentais e não governamentais e o envolvimento dos trabalhadores, empresários e de toda a sociedade. Deveriam desenvolver políticas que rompessem com o paradigma médico assistencialista de atenção à saúde construindo um modelo fundamentado na prevenção, promoção e vigilância integrada em saúde<sup>17</sup>.

Neste estudo levantou-se como hipótese a ser investigada, considerando as propostas de descentralização das ações de saúde como, por exemplo, as de vigilância, formuladas e apresentadas por diversos segmentos do governo federal, se, de fato, as práticas de vigilância em saúde estariam sendo desenvolvidas nos municípios que utilizam grande quantidade de agrotóxicos, tendo em vista seus impactos sobre a saúde.

Adotou-se o conceito ampliado de Vigilância à Saúde, compreendido como a integração entre as vigilâncias epidemiológica, sanitária, ambiental e de saúde do trabalhador, a ser realizada pelas secretarias estaduais e municipais de saúde. Esta condição não está consolidada no SUS, pois ainda prevalece a disputa entre o modelo médico-assistencial hospitalocêntrico com ênfase na doença e um modelo desenvolvido mediante campanhas e programas especiais. Com isso, os papéis previstos nas três esferas do poder público estão fragmentados sob o ponto de vista da integralidade preconizado pelo SUS<sup>18-20</sup>.

Sabendo-se da necessidade de fiscalização e intervenção sobre os riscos decorrentes de seu comércio, transporte, armazenamento e aplicação, o que deve ser uma ação a ser desenvolvida pelo Estado, nas três esferas de gestão pública, tornou-se relevante conhecer quais delas eram desenvolvidas nas áreas da saúde, agricultura, meio ambiente, trabalho, além da sociedade organizada, no sentido de eliminar ou diminuir os impactos negativos desta prática, tomando como espaço empírico os principais municípios produtores de grãos do Mato Grosso<sup>21</sup>, por se considerar esta uma situação paradigmática do agronegócio no país.

Suspeitava-se não existir ações intra e inter-setoriais da vigilância sobre o monitoramento do uso de agrotóxicos, relacionadas à prevenção de danos à saúde e ao ambiente.

Com o estudo propôs-se avaliar, por meio da percepção dos sujeitos sociais, técnicos e gestores

institucionais, como são desenvolvidas as ações intra e intersetoriais de vigilância e monitoramento do uso de agrotóxicos na perspectiva da prevenção de danos para a saúde e para o ambiente.

## Metodologia

Trata-se de um estudo qualitativo, realizado por meio da análise das entrevistas realizadas com sujeitos que representam as instituições responsáveis pela vigilância sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente dos municípios e do estado do MT, o que envolve a fiscalização e controle sobre a comercialização, armazenamento, transporte, aplicação e descarte das embalagens vazias, e a participação da sociedade organizada.

Para realização da pesquisa, foram selecionados municípios com grande produção agrícola que, por consequência, também fazem uso de elevadas quantidades de agrotóxicos. Entre os meses de setembro a novembro de 2009 e fevereiro de 2010 foram entrevistados 36 sujeitos. Quatro deles eram Secretários Municipais de Agricultura e Meio Ambiente (SMAMA), quatro eram funcionários estaduais do Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (Indea/MT) e oito eram dirigentes sindicais, divididos igualmente entre produtores e trabalhadores. Dezesseis eram gestores e funcionários das Secretarias de Saúde dos municípios, sendo quatro deles Secretários Municipais de Saúde (SMS) e os demais técnicos responsáveis pelas vigilâncias sanitária, epidemiológica e ambiental. Na esfera estadual, nos Escritórios Regionais de Saúde, foram entrevistados quatro sujeitos sendo dois deles gestores e os outros dois técnicos responsáveis pela vigilância em saúde.

As entrevistas foram previamente agendadas e todos os sujeitos assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram informados sobre o sigilo e privacidade de suas identidades. Este estudo teve seu projeto submetido e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo em 11 de abril de 2008.

Seguindo um roteiro pré-estabelecido com questões abertas, todas as entrevistas foram realizadas pelo autor deste estudo, gravadas em gravador digital e transferidas para o sistema *Windows Media Player*. Em seguida foram transcritas e digitadas em arquivos do *Microsoft Word*.

Através das entrevistas buscou-se interpretar, dos discursos dos sujeitos, suas percepções e significados que permitiriam analisar as ações desenvolvidas pelas instituições que representavam.

Conforme Minayo<sup>22</sup>, a abordagem metodológica qualitativa pode ser considerada ideal para a análise das condições sociais e políticas de uma determinada realidade e é capaz de fornecer importantes informações para a produção do conhecimento sobre ela, permitindo a construção de uma teoria ou a sua reformulação.

A pesquisa qualitativa *trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis*<sup>23</sup>.

Para analisar o conteúdo das entrevistas coletadas adotou-se o seguinte procedimento. O primeiro passo foi a pré-análise por meio da leitura das entrevistas transcritas. Entende-se aqui que o enunciado não diz tudo, devendo o analista buscar os efeitos dos sentidos. Deste procedimento desdobrou-se a interpretação dos enunciados e uma classificação e ordenação de diversos elementos considerados eixos temáticos. Estes eixos foram construídos após os “recortes discursivos” pertinentes previstos nos roteiros de entrevistas ou surgidos espontaneamente no decorrer das entrevistas. Após serem delimitados os eixos temáticos, foram construídas as teorias apresentadas nos resultados deste estudo<sup>24</sup>.

A análise das entrevistas permitiu o levantamento de como os sujeitos entrevistados perceberam o significado para as diversas questões levantadas. Desta forma, para atender os objetivos do estudo, foram construídas as seguintes categorias para posterior apresentação e discussão dos resultados: a) Modelo produtivo químico dependente: a 1) posição hegemônica; a 2) posição contra-hegemônica; b) os riscos dos agrotóxicos para a saúde e ambiente; c) os papéis das instituições municipais dos setores da vigilância em saúde, da agricultura, do ambiente dos sindicatos dos trabalhadores e produtores rurais e o controle social.

## Resultados e discussão

### Modelo produtivo químico dependente

#### Posição hegemônica

A maioria dos sujeitos entrevistados, independente se eram gestores, funcionários das secretarias municipais, representantes sindicais, tanto patronal quanto dos trabalhadores e outros, entendem que a economia da região onde residem é totalmente dependente do agronegócio

e reconhecem que seus municípios possuem uma agricultura muito desenvolvida e de alta tecnologia e que para aumentar a produtividade agrícola, manter o ciclo produtivo da região e gerar empregos, o uso de agrotóxicos é considerado um recurso necessário, tendo em vista sua função básica de controlar as pragas da lavoura. Os representantes dos sindicatos patronais, alguns do trabalhadores e gestores municipais, em especial aqueles ligados a agricultura e meio ambiente, entendem que a produção de alimentos está atrelada à utilização de agrotóxicos e não existe outra forma de se produzir alimentos. Defendem que o produtor rural produz alimento saudável em quantidade suficiente para que a população tenha acesso aos produtos a um baixo custo. A maioria opina que o uso de agrotóxicos é destinado ao tratamento de doenças inerentes às plantas e não acreditam na possibilidade de se produzir alimentos sem a utilização deles. Há a defesa do agronegócio e do uso de agrotóxicos, o que é acompanhado do discurso que minimiza os impactos provocados por esta prática. Ao assim posicionarem-se, consideram que o impacto sobre a saúde e ambiente não é grande porque se aplica agrotóxicos de forma correta, com tecnologia adequada.

Todavia, reconhecem que no Brasil as leis são frouxas e permitem a utilização de determinados produtos que já estão banidos na Europa.

#### **Posição contra-hegemônica**

Outros depoimentos permitiram identificar impressão diversa, em especial alguns representantes dos sindicatos dos trabalhadores e técnicos das SMS, quando reconhecem que toda a população, além dos trabalhadores que atuam diretamente com agrotóxicos, está exposta aos riscos de contaminação, pois as plantações dos municípios estudados ficam localizadas praticamente na zona urbana e as pulverizações aéreas e terrestres ampliam a exposição, conforme já apontaram Moreira et al.<sup>25</sup> e Pignati et al.<sup>2</sup>. Reconheceram que os agrotóxicos são abundantemente utilizados e podem estar prejudicando a saúde deles, de seus familiares e contaminando o meio ambiente em que vivem. Entendem os agrotóxicos como um risco que deveria ser evitado.

#### **Riscos dos agrotóxicos para a saúde e o ambiente**

É importante destacar que independentemente do nível de escolaridade, cargo que ocupava no município, idade e gênero, encontrou-se

inúmeros depoimentos marcantes, com tons de denúncia, sobre os severos impactos negativos produzidos pelo uso dos agrotóxicos sobre o ambiente. Relatos sobre as incapacidades dos mamoeiros produzirem mamões nos municípios avaliados; a denúncia de contaminação do lençol freático cujas águas abastecem a região; relatos de aparecimento de peixes mortos flutuando nos rios e a identificação da redução dos peixes nos rios que banham as regiões em torno das áreas agricultáveis; destruições de hortaliças e desaparecimento de alguns animais como o perdigão, demonstram esta realidade, corroborando estudos de autores como Moreira et al.<sup>25</sup>; Silva et al.<sup>26</sup>; Peres et al.<sup>10</sup> e Silva<sup>11</sup>, que já apontavam os impactos negativos dos agrotóxicos no ambiente, como a contaminação de lençóis freáticos e das águas dos rios e córregos que banham os municípios, afetando a biota, em especial, peixes e anfíbios, o ar e o solo, as plantas frutíferas, como os mamoeiros que não produzem mais frutos.

Identificou-se nos discursos de alguns funcionários e gestores das SMS, por estarem no setor saúde, relatos associando o uso dos agrotóxicos a doenças como os cânceres, especialmente em jovens, com o número crescente de mortalidade, mal-formações congênitas, abortos, depressões, tentativas de suicídio e outras. Também identificam a incidência de “problemas” respiratórios na população, especialmente nos períodos de aplicação dos agrotóxicos.

Estas opiniões reforçam diversos estudos de Armas et al.<sup>14</sup>, Carneiro et al.<sup>8</sup>, Augusto et al.<sup>13</sup> e Grisolia<sup>15</sup>, que demonstraram que os agrotóxicos têm características químicas que podem levar ao desenvolvimento de diversas doenças nos seres humanos.

#### **O papel das instituições municipais na vigilância do uso de agrotóxicos**

##### **Saúde**

Os secretários municipais de saúde assumiram não existir nenhum interesse político para realizar ações de vigilância em saúde em seus municípios relacionadas à cadeia produtiva do agronegócio, pois este é reconhecido pela sociedade local como um modelo econômico que gera emprego e renda para a população, direta ou indiretamente. Relataram que não podem correr o risco de reduzir a produção agrícola anual. Ademais, a possibilidade de diminuir o interesse de grupos econômicos em continuar investindo na região, parece desmobilizar qualquer iniciativa institucional, em especial do setor saúde, de avaliar repercussões à saúde de-

correntes do uso de agrotóxicos. Esta ação geraria enfrentamento com produtores rurais e com a oligarquia política municipal.

Além do desinteresse político para implementar as ações de vigilância em saúde em relação aos impactos do uso de agrotóxicos, alegaram a existência de reduzido número de profissionais nas equipes municipais e a falta de capacitação para desenvolver estas ações; insegurança quanto ao domínio das tecnologias necessárias para cumprir as atribuições das vigilâncias em saúde, devido à falta de capacitação para desenvolver estas atividades, na medida em que não são promovidos cursos nem treinamentos especializados para eles na região, além de inexistir legislação municipal específica para o setor saúde cuidar da vigilância do uso de agrotóxicos.

Ocorre que, aqui cabe destacar, parece esquecer-se que as atribuições descritas na Lei Orgânica da Saúde no. 8080/90 para a promoção, proteção e recuperação da saúde, aliadas à própria organização e funcionamento dos serviços de saúde, bem como as diversas informações de morbimortalidade existentes (citação), apontam que o Estado, nas três esferas de gestão, deveria cumprir seu papel de proteger a saúde da população ao nível municipal, em especial daqueles que fazem uso excessivo de agrotóxicos para garantir suas atividades econômicas. Ademais com relação aos agrotóxicos, o Ministério da Saúde (MS), as Secretarias de Estado da Saúde (SES) e as Secretarias Municipais de Saúde (SMS) deveriam assumir a responsabilidade de garantir a assistência integral à saúde da população por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) e de toda a rede de saúde responsável pela assistência, vigilância e informação para os usuários expostos direta ou indiretamente aos agrotóxicos<sup>27</sup>.

Os discursos mostram o descumprimento de aspectos básicos da Lei no. 8080/90, pois seriam atribuições das equipes de vigilância sanitária controlar o armazenamento e transporte das embalagens de agrotóxicos; acompanhar as aplicações de agrotóxicos, na zona rural, junto aos trabalhadores; avaliar as condições de trabalho dos funcionários e os equipamentos das empresas de pulverização aérea; conhecer a quantidade e os tipos de agrotóxicos utilizados na região; os efeitos à saúde produzidos pelos princípios ativos destes produtos; avaliar a qualidade dos alimentos consumidos no município e pesquisar a incidência de resíduos de agrotóxicos nos produtos in natura.

Foi observado pelo estudo, que tanto a Vigilância Sanitária (Visa), como a Vigilância

Ambiental (VA), dependendo do município, desenvolvem o programa ambiental Vigi-água, visando monitorar a qualidade da água, inclusive para identificar resíduos de agrotóxicos. Sabe-se, contudo, que sob o ponto de vista metodológico, a análise de metais pesados e determinados princípios ativos de agrotóxicos requerem, para ser identificados na água, uso de tecnologias que nem os municípios estudados nem as estruturas do estado de MT possuem. Outra característica importante desta ação de controle da água relaciona-se à terceirização desta atividade por parte dos municípios. Seu abastecimento de água fica a cargo de empresas terceirizadas e o compromisso da análise faz parte do contrato de terceirização. A empresa terceirizada é que apresenta à SMS os resultados das análises. Cabe aqui destacar a atribuição da Visa municipal em assumir a responsabilidade de cuidar da qualidade dos alimentos e da água a serem consumidos pela população, conforme prevê a legislação do SUS, ou seja, a Lei no. 8080/90 – art. 6º, inciso VIII.

Ademais, observou-se que as principais ações da VA são procedimentos de controle de vetores, principalmente de dengue, malária e leishmaniose e, de forma heterogênea entre os municípios estudados, executam os programas Vigi-água e Vigi-ar sem análise química e laboratorial adequada para agrotóxicos.

As ações comuns das Vigilâncias Epidemiológicas (VE) nos municípios são notificações de casos de gripe suína, dengue, hanseníase e tuberculose, bem como campanhas de controle de doenças sexualmente transmissíveis. Como as demais vigilâncias, a VE cumpre apenas a legislação federal e estadual, passando ao largo da problemática do uso de agrotóxicos.

Os funcionários das SMS e dos ERS, principalmente os responsáveis pela VE reconhecem a existência de subnotificação das intoxicações agudas e a justificam de diversas formas: o fato das equipes de saúde confundirem determinados sintomas como crises alérgicas, febres etc.; e mesmo no caso de intoxicações agudas, há o receio de o trabalhador intoxicado dar entrada nos serviços de saúde e perder seu emprego. Relataram não existir notificações sobre intoxicações por agrotóxicos, nem mesmo registro de internações, óbitos e acidentes de trabalho relacionados.

Constatou-se a inexistência de equipes de Visat nas SMS estudadas. Segundo os depoimentos, as demais vigilâncias são acionadas em função de denúncias que podem estar associadas à Visat. Os sujeitos, técnicos e gestores das SMS e ERS quando questionados sobre este tema, consideraram

as ações de Visat muito complexas e as equipes de funcionários das SMS reduzidas e desqualificadas para promover tais ações.

#### **A atuação da gestão de nível estadual**

Na esfera estadual do MT, os diretores e técnicos dos Escritórios Regionais de Saúde (ERS) das microrregiões estudadas declararam que todas as vigilâncias estão instaladas, exceto a de Saúde do Trabalhador, sendo que as vigilâncias municipais e as do ERS cumprem seus papéis históricos e rotineiros, mas no que se refere ao controle do uso de agrotóxicos não desenvolvem quaisquer ações e nem se articulam com outras instituições.

Segundo os gestores estaduais, as dificuldades de se desenvolver ações de vigilância sobre o uso de agrotóxicos são oriundas do fato de os gestores municipais e a sociedade em geral não considerarem o risco de exposição aos agrotóxicos como risco à saúde pública. Desta forma, não existe interesse dos gestores municipais em adotar medidas de controle, faltam conhecimentos científicos aos técnicos para reconhecer os riscos à saúde dos trabalhadores e da sociedade exposta aos agrotóxicos, faltam capacitações para as equipes.

Para eles, as SMS não possuem cadastro das empresas que comercializam estes produtos e das fazendas que os aplicam, não existem monitoramentos das atividades relacionadas ao uso de agrotóxicos na microrregião, as análises de água, solo e ar não identificam resíduos de agrotóxicos. Reconhecem que a VE não consegue desenvolver com as equipes de saúde dos municípios estratégias que venham a resolver os problemas da subnotificação das intoxicações, especialmente as crônicas, bem como o não estabelecimento do nexo causal entre os agravos notificados e a exposição aos agrotóxicos.

#### **Setor agricultura e meio ambiente**

Encontrou-se uma característica comum dentre as secretarias municipais avaliadas neste setor: todas unificam os setores agricultura e meio ambiente e, quando os secretários eram questionados sobre o que achavam desta união, consideravam ideal para o desenvolvimento do agronegócio na região.

Nas SMAMA, seus respectivos gestores confirmaram não haver nenhuma diretriz política nem estratégias de ações voltadas para o controle do uso de agrotóxicos. Em sua rotina de trabalho, os técnicos destas secretarias municipais não desenvolvem ações de vigilância ou controle sobre o uso de agrotóxicos.

No estado de MT existe uma instituição, denominada Instituto de Defesa Agropecuária (Indea) que é ligada à Secretaria Estadual de Agricultura e que deveria exercer um papel estratégico numa política de promoção e prevenção em saúde. Segundo seus funcionários entrevistados, o Indea, no cumprimento das determinações da Lei Estadual no. 8588/06 tem como obrigações cadastrar as empresas que comercializam, prestam serviços como pulverização aérea e da central de recolhimento de embalagens vazias<sup>28</sup>. Além disso, deve controlar a emissão do receituário agronômico até o descarte da embalagem vazia. Seus funcionários fiscalizam e inspecionam as propriedades rurais, as revendas urbanas e as empresas de pulverização aérea do município, verificando o prazo de validade dos agrotóxicos, a forma de armazenamento das embalagens cheias e das vazias, verificando se para isto foi feita a tríplice lavagem, o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) pelos trabalhadores, verificam os comprovantes de entrega das embalagens vazias, promovem palestras e outras atividades de educação sanitária. Preenchem um termo de inspeção e, caso identifiquem irregularidades, podem notificar os proprietários do estabelecimento a realizar as adequações previstas em lei ou, especialmente em casos de reincidência, emitir multas. Relataram ser baixa a frequência de emissão de notificações e multas. Ocorre que, os entrevistados colocaram em dúvida a eficácia e o rigor do controle sobre a aquisição adequada de agrotóxicos e o descarte das embalagens no prazo previsto em lei. A sobreposição das aplicações e das safras impede o controle deste descarte tendo em vista que é dado aos produtores o prazo de 180 meses para devolver as embalagens, utilizadas ou não.

Observam que existe um *marketing* muito forte em torno do recolhimento das embalagens vazias, mas se preocupam com as embalagens cheias, pois reconhecem que não conseguem controlar de forma adequada o seu transporte, armazenamento, acompanhamento da aplicação correta, com o agrotóxico usado registrado dentro do prazo de validade. Para eles não é raro encontrarem armazenamento inadequado dos agrotóxicos nas propriedades rurais, queima dos vasilhames e desprezo delas nas margens das estradas e dos rios.

Observou-se também a fragilidade do controle do receituário agronômico. Segundo relatos de técnicos, não é raro a emissão descontrolada deste receituário na própria revenda. Para eles os produtores aplicam como querem, pois é muito

difícil acompanhar todas as aplicações de todas as propriedades inseridas na área de abrangência do escritório regional do Indea. Os técnicos também relataram possuir dificuldades de logística (veículos e funcionários) diante da extensa distribuição geográfica e da quantidade de propriedades a serem fiscalizadas nas extensas áreas de abrangência de cada um dos escritórios regionais.

Não existem ações integradas do Indea com as demais instituições do município nem com outras da gestão estadual. Todos os gestores municipais dos setores da saúde e da agricultura e do meio ambiente disseram não conhecer nem a quantidade e nem os tipos de agrotóxicos aplicados em seus municípios. Afirmaram que não recebem relatórios do Indea e de nenhum outro órgão. Os técnicos do Indea confirmaram não fornecer relatórios aos municípios. Todos os dados das unidades regionais do Indea são enviados para a sede central que se localiza em Cuiabá e estes dados não estão disponíveis pela internet.

#### **O papel dos sindicatos e do controle social na vigilância do uso de agrotóxicos**

##### **Sindicato dos trabalhadores rurais**

Os dirigentes dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais (STR) entrevistados, por sua vez, destacaram as ações trabalhistas e previdenciárias por meio da assistência jurídica, e a defesa da agricultura familiar, não assumindo qualquer enfrentamento relativo ao problema dos agrotóxicos. Foram comuns entre os dirigentes dos STR depoimentos relativos à assistência à saúde, que mostraram a defesa do modelo assistencialista, não pactuado com a rede do SUS para os sindicalizados e seus familiares. Segundo eles, prevalecem como principais prioridades de ação as reclamações dos trabalhadores: questões trabalhistas, previdenciárias, de crédito e de desenvolvimento por meio do crédito.

Em relação às questões que envolvem os agrotóxicos, os dirigentes do STR apresentaram importante heterogeneidade quanto aos pontos de vista sobre seu impacto na saúde e ambiente. Alguns defenderam sua utilização e demonstraram não perceber os riscos do uso indiscriminado de agrotóxicos, aceitam o modelo econômico do agronegócio, se associam a ele e fazem ações integradas com os fabricantes de agrotóxicos e empresas que exploram este modelo de atividade econômica.

Por outro lado, outros dirigentes colocam-se contra o uso indiscriminado de agrotóxicos e o modelo do agronegócio e defendem a agricultu-

ra familiar. São mais atuantes no controle social nos conselhos de saúde, mas ainda não possuem discurso qualificado que demonstre capacidade para mudar os modelos assistenciais de saúde em seus municípios.

##### **Sindicato dos produtores rurais**

Como era de se esperar, os dirigentes dos Sindicatos de Produtores Rurais (SPR) fazem um discurso uniforme em defesa do uso de agrotóxicos, defendem o modelo do agronegócio, consideram os agrotóxicos como “remédios” para cuidar da saúde das plantas e, na lógica de seus discursos, para oferecer alimentos de qualidade à população, sua função social, apesar de priorizarem a exportação. Mais ainda, os dirigentes dos SPR negam o impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde e afirmaram explicitamente defender os interesses da categoria nas questões que envolvem o ciclo produtivo do agronegócio junto a todas as esferas de governo.

#### **Atuação dos Conselhos Municipais de Saúde**

Todos os sujeitos do setor saúde foram questionados sobre suas participações nos respectivos Conselhos Municipais de Saúde (CMS) e sobre a existência, dentro de cada CMS, de propostas de construção e condução de políticas de vigilância em saúde na questão dos agrotóxicos. Entre treze entrevistados, cinco deles disseram participar efetivamente e alegaram que os CMS ainda não desenvolveram políticas municipais de saúde, muito menos de vigilância sobre agrotóxicos. O tema vigilância sobre o uso de agrotóxicos, segundo os relatos, nunca entrou em pauta das reuniões dos CMS.

As reuniões ordinárias são realizadas mensalmente e tratam, na maioria das vezes, de assuntos referentes a problemas relativos à rede de assistência em saúde hospitalar e às Unidades Básicas de Saúde como reclamações dos usuários sobre o atendimento dos profissionais de saúde ou dos demais técnicos, reclamações sobre falta de medicamentos.

#### **Considerações finais**

Diante destes resultados e conhecendo a relação entre a abundante utilização de agrotóxicos e os riscos que esta prática representa para o meio ambiente e a saúde humana, constatou-se que o estado não desempenha seu papel, assim como toda a sociedade, na ação de vigilância sobre o

uso de agrotóxicos no sentido de avaliar, mediar e diminuir este impacto<sup>8,13</sup>.

Reconhece-se que é um tema complexo, pois envolve as ações de setores como a saúde, agricultura, meio ambiente, trabalho, previdência social, educação e justiça, entre outros, nas três esferas do poder público, além da sociedade em geral, bem como os interesses do poder econômico e político estadual, do Brasil e internacionais.

O impacto do uso de agrotóxicos sobre a população e o meio ambiente dos municípios estudados e o papel deste uso como força motriz da economia da região amplia a necessidade de uma política de integração interinstitucional, não se justificando, assim, ações fragmentadas das instituições envolvidas como foi constatado pelo estudo. A realidade do poder público nos municípios é muito diversificada e se caracteriza por diferentes modelos de organização, atividades, disponibilidade de recursos e capacitação gerencial, o que, necessariamente faz pensar na necessidade de configuração de modelos distintos de gestão<sup>29</sup>.

Dado que o agronegócio é considerado hoje um dos setores mais importantes da economia nacional, cujo modelo é caracterizado por latifúndios, monocultura, mecanização de alta tecnologia e intensiva utilização de agrotóxicos, tal temática precisa ser urgentemente mais estudada pela Academia.

É relevante ressaltar que importante parcela da sociedade apoia este modelo econômico. Diversos depoimentos, especialmente dos produtores agrícolas e de gestores municipais mostraram haver a crença de que a produção de alimentos está atrelada à utilização de agrotóxicos e de que não existe outra forma de produzir alimentos, sem que, como faz o agronegócio, se privilegie o uso de agrotóxicos como condição fundamental para produção agrícola em larga escala. Verifica-se esta condição ao se associar os aclamados e recorrentes recordes nacionais de produção de grãos, especialmente no Brasil central, com o aumento desenfreado das vendas de agrotóxicos que recentemente colocou o Brasil no topo mundial do consumo destes produtos.

Reconhece-se que, por trás desta prática, subjaz um elevado volume de dinheiro e os gestores públicos, políticos e empresários, que representam a oligarquia da região, exercem pressões para a sua continuidade, não se interessando em mudá-la. Havendo, como se observou, pouca capacidade de enfrentamento do problema pela sociedade organizada.

Esta situação é referendada por discursos que, ao lado de defenderem o uso dos agrotóxicos, minimizavam os impactos gerados, contrapondo-se ao descritivo de toda uma realidade inclusive desvendada por pesquisas acadêmicas e por episódios de desastres ecológicos explorados pela imprensa<sup>30</sup>.

Pode-se afirmar e esperar, então, que a população urbana ou rural, quando se alimenta ou vive e trabalha em ambientes em contato com estes produtos está se contaminando direta ou indiretamente, sob risco de desenvolver intoxicações crônicas ou agudas.

Uma vez exposta toda esta grave realidade sobre o precário controle do uso dos agrotóxicos, cabe destacar que existem outras formas de agricultura como a apresentada na reportagem intitulada *Defesa Natural*, publicada em 14/09/2011 e assinada por Elton Alisson na Agência FAPESP, na qual se pode ler que o Brasil já desenvolve tecnologias próprias de controle biológico de pragas agrícolas em larga escala. Segundo a reportagem, insetos criados em laboratório podem ser utilizados para combater os predadores de plantas e já existem condições de aplicar o controle biológico de pragas nas culturas de milho, algodão, eucalipto, sorgo sacarino, hortaliças e soja<sup>31</sup>.

Para reforçar esta possibilidade cabe aqui citar Salomão<sup>32</sup> em reportagem à revista *Época*, em que uma experiência de agricultura sustentável e integrada ao ambiente gerou dividendos o que joga por terra os argumentos dos mais empêdenados defensores do agronegócio.

Resta a esperança de que estratégias recentes como “O Plano Integrado de Vigilância em Saúde do MS de Populações Expostas a Agrotóxicos” consiga definitivamente estabelecer ações integradas entre as diversas áreas e instituições públicas, estabelecendo ações de vigilância de riscos e agravos, medidas preventivas e de controle do uso de agrotóxicos<sup>33</sup>.

Concluindo, defende-se aqui que se deve buscar um novo modelo de agricultura sustentável, saudável e livre de agrotóxicos. Ademais, espera-se que os Estados da União, por meio de suas forças vivas e com o protagonismo da sociedade organizada, representada por seus conselhos, sindicatos de trabalhadores e demais entidades engajadas, construam ações em prol dos interesses da população, tanto da que vive do trabalho no campo, como da que consome os produtos daí colhidos, sobretudo controlando riscos e repercuções que podem e devem ser evitados.

## Colaboradores

E Nasrala Neto, FAC Lacaz e WA Pignati participaram igualmente de todas as etapas de elaboração do artigo.

## Referências

1. Figueiredo MG, Barros ALM, Guilhoto JJM. Relação econômica dos setores agrícolas do estado do Mato Grosso com os demais setores pertencentes tanto ao estado quanto ao restante do Brasil. *RESR* 2005; 43(3):557-575.
2. Pignati WA, Machado JMH, Cabral JF. Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde – MT. *Cien Saude Colet* 2007; 12(1):863-872.
3. Rozenbaum S, Leitão SP. Para um agronegócio sem exclusão. *RAP* 2006; 40(2):289-312.
4. Dores EFG, De-Lamonica-Freire EM. Contaminação do ambiente aquático por pesticidas. Estudo de caso: águas usadas para consumo humano em Primavera do Leste, Mato Grosso – análise preliminar. *Quím Nova* 2001; 24(1):27-36.
5. Guazzelli MJ. Brasil: o maior consumidor de agrotóxicos agrícolas. *HU On Line* [peródico na internet] 2009: nº 296 [acessado 2010 ago 15]. Disponível em: <http://www.unisinos.br/ihu>
6. Rangel CF. *Monitoramento de agrotóxicos em águas brutas e tratadas destinadas ao consumo humano, utilizando método multi-resíduo por EFS/CG-EM* [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2008.
7. Santos LG. *Avaliação da dispersão atmosférica e da deposição úmida de agrotóxicos em Lucas do Rio Verde, MT* [dissertação]. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso; 2010.
8. Carneiro FF, Pignati WA, Rigotto RM, Augusto LGS, Rizzolo A, Faria NMX, Alexandre VP, Friedrich K, Mello MSC. Agrotóxicos, segurança alimentar e nutricional e saúde: Parte 1. In: CD ROM - *Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. ABRASCO, 2012. 88p.
9. Oliveira SS. *O papel da avaliação de risco no gerenciamento de produtos agrotóxicos: diretrizes para a formulação de políticas públicas* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2005.
10. Peres F, Moreira JC, Dubois GS. Agrotóxicos, saúde e ambiente: Uma introdução ao tema. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 21-41.
11. Silva CL. *Análise da vulnerabilidade ambiental aos principais agrotóxicos recomendados para os sistemas de produção de algodão, arroz, café, cana-de-açúcar, citros, milho e soja* [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2004.
12. Moreira JC, Peres F, Simões AC, Pignati WA, Dores E, Vieira S, Strussmann C, Mott T. Contaminação de águas superficiais e de chuva por agrotóxicos em uma região de Mato Grosso. *Cien Saude Colet* 2012; 17(6):1557-1568.
13. Augusto LGS, Carneiro FF, Pignati WA, Rigotto RM, Friedrich K, Faria NMX, Búrigo AC, Freitas VMT, Guiducci Filho E. Agrotóxicos, saúde, ambiente e sustentabilidade: Parte 2. In: Abrasco. *Dossiê Abrasco - CD ROM – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Rio de Janeiro: Abrasco; 2012.

14. Armas ED, Monteiro RTR, Antunes PM, Santos MAPF, Camargo PB, Abakerli RB. Diagnóstico espaço-temporal da ocorrência de herbicidas nas águas superficiais e sedimentos do rio Corumbataí e principais afluentes. *Quim Nova* 2007; 30(5):1119-1127.
15. Grisolia CK. *Agrotóxicos: mutações, reprodução e câncer*. Brasília: Universidade de Brasília; 2005.
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). *Problemas de saúde relacionados à exposição por agrotóxicos*. Brasília: Anvisa; 2003.
17. Lacaz FAC, Machado JMH, Porto MFS. *Estudo da situação e tendências da vigilância em saúde do trabalhador no Brasil: relatório final do projeto*. São Paulo: OPAS, Abrasco; 2003.
18. Seta MH, Pepe VLE, Oliveira GOD, organizadores. *Gestão e vigilância sanitária: modos atuais do pensar e fazer*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006.
19. Teixeira CF. Promoção e vigilância da saúde no contexto da regionalização da assistência à saúde no SUS. *Cad Saude Publica* 2002; 18(Supl.):153-162.
20. Teixeira CF, Paim JS, Vilasbôas AL. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. *IESUS* 1998; VII(2):7-28.
21. Nasrala Neto E. *Estudo da atuação da vigilância em saúde sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente em municípios do estado de Mato Grosso* [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2011.
22. Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 9ª ed. São Paulo: Hucitec; 2006.
23. Minayo MCS. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: Minayo MCS, organizadora. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes; 1994. p. 9-29.
24. Caregnato RCA, Mutti R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. *Texto Contexto Enferm* 2006; 15(4):679-684.
25. Moreira JC, Jacob SC, Peres F, Lima JS, Meyer A, Oliveira-Silva JJ, Sarcinelli PN, Batista DF, Egler M, Faria MVC, Araújo AJ, Kubota AH, Soares MO, Alves SR, Moura CM, Curi R. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. *Cien Saude Colet* 2002; 7(2):299-311.
26. Silva JM, Novato-Silva E, Faria HP, Pinheiro TMM. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. *Cien Saude Colet* 2005; 10(4):891-903.
27. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 20 set.
28. Mato Grosso. Lei Estadual nº 8588, de 27 de novembro de 2006. Dispõe sobre o uso, a produção, o comércio, o armazenamento, o transporte, a aplicação e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins no Estado de Mato Grosso. *Diário Oficial do Estado de Mato Grosso* 2006; 28 nov.
29. Wilken PRC. *Política de saúde no Brasil. O Sistema Único de Saúde: uma realidade em construção*. Rio de Janeiro: HP Comunicação; 2005.
30. Pignati WA, Machado JMH. O agronegócio e seus impactos na saúde dos trabalhadores e da população do estado de Mato Grosso. In: Pignati WA, organizador. *Os riscos, agravos e vigilância em saúde no espaço de desenvolvimento do agronegócio no Mato Grosso* [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2007.
31. Alisson E. *Defesa natural* 2011. [acessado 2011 set 14]. Disponível em: [http://agencia.fapesp.br/14480#.tn-0mv7ni\\_4.email](http://agencia.fapesp.br/14480#.tn-0mv7ni_4.email)
32. Salomão A. Natureza inovadora. *Época Negócios* 2009; Vol 30:86-101.
33. Moisés M, Machado JMH, Peres F, Hennington E, Beltrami AC, Beltrami Neto AC. Reflexões e contribuições para o Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS) de Populações Expostas a Agrotóxicos. *Cien Saude Colet* 2011; 16(8):3453-3460.

---

Artigo apresentado em 04/04/2013

Aprovado em 10/07/2013

Versão final apresentada em 15/07/2013