

## Reflexões e contribuições para o Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS) de Populações Expostas a Agrotóxicos

Reflections on and Contributions to the Ministry of Health's Integrated Plan on Health Surveillance Actions for People Exposed to Pesticides

Marcia Moisés<sup>1</sup>

Jorge Mesquita Huet Machado<sup>1</sup>

Frederico Peres<sup>2</sup>

Élida Hennington<sup>3</sup>

Aramis Cardoso Beltrami<sup>4</sup>

Adelcki Camilo Beltrami Neto<sup>5</sup>

**Abstract** *This paper highlights the issue of human and environmental contamination caused by abusive and undue use of pesticides and of its consequences for human health and the environment. It seeks to present reflections on and contributions to the Ministry of Health's Integrated Plan on Health Surveillance Actions for People Exposed to Pesticides arising from the Federal District Assessment and Control Project for Human and Environmental Exposure. The methodology used in this study consisted of reading and analysis of reports from the aforementioned projects, as well as participating in preliminary meetings for drafting the General Coordination Plan for Environmental Health Surveillance and the workshop entitled "The integration of Occupational Health Surveillance and Sanitary Vigilance: the information issue." This was coordinated by the Occupational Health Working Group of the Brazilian Public Health Association and in meetings and workshops of the Federal District Project. The outcome of the discussions suggests that the investigation strategy used is a positive contribution and that the Federal District Project may serve as a pilot project for the Ministry of Health's Integrated Plan.*

**Key words** *Pesticides, Health surveillance, Environmental health, Occupational health, Integrated plan*

**Resumo** *Este artigo enuncia a problemática da contaminação humana e ambiental devido ao uso abusivo e indevido de agrotóxicos e suas consequências para saúde humana e para o ambiente, e tem como objetivo apresentar reflexões e contribuições para o Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (Plano Integrado do MS) oriundas do Projeto Avaliação e Controle da Exposição Humana e Ambiental do Distrito Federal (Projeto DF). A metodologia utilizada privilegiou a leitura e a análise dos relatórios e memórias do Plano Integrado do MS e do Projeto DF, como também a observação participante em reuniões preliminares de elaboração do Plano na Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM) e na Oficina "A integração entre a Vigilância em Saúde do Trabalhador e a Vigilância Sanitária: a questão da informação" coordenada pelo GT de Saúde do Trabalhador da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) e nas reuniões e oficinas do Projeto DF. Os resultados das discussões sugerem que a estratégia de investigação utilizada na sua construção revela-se como um aporte propositivo e que o Projeto DF pode constituir-se como experiência piloto para o Plano Integrado do MS.*

**Palavras-chave** *Agrotóxicos, Vigilância em saúde, Saúde ambiental, Saúde do trabalhador, Plano integrado*

<sup>1</sup> Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rua Leopoldo Bulhões 1840 Fiocruz/ENSP/Sala 511, Manguinhos. 21041-210 Rio de Janeiro RJ. marciamois@ensp.fiocruz.br

<sup>2</sup> Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, ENSP, Fiocruz.

<sup>3</sup> Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas (IPEC), Fiocruz.

<sup>4</sup> Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Distrito Federal.

<sup>5</sup> Fiocruz Brasília.

## Introdução

O campo saúde e ambiente é marcado pela fragmentação e por pouca articulação, refletidas pela produção científica sobre o tema como também pela setorialização e pelas precárias ações inter-setoriais e interdisciplinares promovidas entre os órgãos governamentais para o desenvolvimento das políticas de saúde e ambiente, notadamente quanto à problemática de contaminação humana e ambiental por agrotóxicos<sup>1-3</sup>.

No Brasil, os agrotóxicos são utilizados desde a década de 1960-1970, como a solução para o controle de pragas que atingem as lavouras, e foram colocadas definitivamente no cotidiano dos trabalhadores rurais<sup>4,5</sup>. Estes produtos continuam sendo utilizados de forma abusiva e indevida, e até hoje as lições sobre os seus efeitos nocivos não foram completamente apreendidas<sup>6</sup>. O país tem no setor agrícola uma das suas grandes forças produtivas<sup>2,3</sup>, e o agronegócio é atualmente o maior setor exportador, estimulado pela política agrária e pelos incentivos governamentais<sup>7</sup> com justificativas de produzir para a população mundial<sup>8,9</sup>.

A aplicação de agrotóxicos é, provavelmente, a única atividade em que a contaminação do ambiente de trabalho é intencional<sup>9</sup>. Na agricultura, o local de trabalho é o ambiente e se contaminam o trabalhador, a própria produção e o ambiente. Constata-se que a exposição aos agrotóxicos por longo tempo tem efeitos nocivos e indesejáveis<sup>10</sup>.

A temática dos agrotóxicos oferece um cenário complexo para o exercício de abordagens interdisciplinares, próprias para esses sistemas nos quais estão envolvidos diversos elementos que se relacionam de forma independente<sup>6</sup>.

Dados do Ministério da Saúde (MS) registram que em 2009 o Brasil tornou-se o maior consumidor mundial de agrotóxicos, o que representa expressivas repercussões no âmbito da saúde dos trabalhadores e das comunidades que vivem próximas às grandes áreas produtivas<sup>2,3</sup>.

As alternativas ao uso abusivo e indevido de agrotóxicos ainda são pouco valorizadas, como por exemplo: o manejo adequado na agricultura convencional, na aplicação, na colheita e na distribuição destes produtos, de tal forma que diminuam a exposição e o risco para o trabalhador, e que reduzam ou eliminem a exposição da população residente nas proximidades e dos consumidores de alimentos; a agricultura orgânica; e, a agroecologia, que além do manejo ecológico dos recursos naturais, **busca incorporar aspectos**

**sociais, coletivos e participativos dos grupos que aderem a essa iniciativa**<sup>11</sup>.

Nesse cenário, a complexidade e a relevância do tema suscitam a reflexão e a construção de propostas para a Vigilância dos Agrotóxicos no Brasil. Justifica-se pela existência de um hiato entre a pesquisa científica e a demanda por parte dos órgãos oficiais responsáveis pelo monitoramento e pela avaliação da contaminação por agrotóxicos, em relação às Vigilâncias Epidemiológica, Sanitária, em Saúde Ambiental e da Saúde do Trabalhador<sup>1</sup>. Daí decorre a importância de envolver as instâncias relacionadas à questão dos agrotóxicos e a integração das diversas vigilâncias numa perspectiva de Vigilância em Saúde.

A Vigilância em Saúde possui caráter sistêmico e busca reorientar o planejamento e a gestão das diversas vigilâncias. Desse modo, propostas mais integrais que orientem as intervenções sobre a situação de saúde podem ser concebidas e elaboradas marcando intervenções sobre o coletivo, o ambiente, a população e o contexto social<sup>12</sup>.

A partir da constatação da existência de uma sobreposição de ações das áreas técnicas do MS quanto à questão, observa-se a necessidade de implementação de uma proposta integrada de Vigilância em Saúde das Populações Expostas a Agrotóxicos no MS<sup>1,3</sup>.

O presente artigo tem como objetivo apresentar reflexões e contribuições do Projeto Avaliação e Controle da Exposição Humana e Ambiental a Agrotóxicos no Distrito Federal (Projeto DF)<sup>1</sup> coordenado por pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e oriundas da discussão e da construção coletiva do grupo de atores participantes diretamente envolvidos com o tema para o Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos do MS (Plano Integrado do MS)<sup>3</sup>.

## Metodologia

Para alcançar os objetivos propostos privilegiou-se a pesquisa documental<sup>13</sup> por meio da leitura e análise das versões, relatórios e memórias referentes ao Plano Integrado do MS<sup>2,3</sup> e ao Projeto DF<sup>1,14</sup>. Foram também realizadas observações e participação efetivas<sup>15,16</sup> nos seguintes eventos: reuniões preliminares de elaboração do Plano Integrado do MS<sup>2,3</sup> na Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do MS e na Fiocruz - Brasília e de exposição de versão preliminar do Plano Integrado do MS<sup>2</sup> em se-

tembro de 2008 na Oficina intitulada “A integração entre a Vigilância em Saúde do Trabalhador e a Vigilância Sanitária: a questão da informação”, coordenada pelo Grupo Técnico (GT) de Saúde do Trabalhador da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) realizada no IV Simpósio de Vigilância Sanitária (Simbravisa), nos dias 22 e 23 de novembro de 2008<sup>17</sup>.

O Projeto DF<sup>1</sup> foi coordenado por pesquisadores da Fiocruz e desenvolvido a partir de debates e discussões realizados durante cinco reuniões de sensibilização e quatro oficinas no período de julho de 2008 a março de 2009 na Fiocruz - Brasília e na SVS. As atividades contaram com a participação ativa de órgãos e instituições do DF de referência sobre o tema: representantes das áreas de Vigilância em Saúde Ambiental, da Vigilância Sanitária, da Diretoria de Saúde do Trabalhador (Disat) do Centro de Informação e Assistência Toxicológica (Ciat), do Instituto Brasília Ambiental, da Secretaria de Agricultura, da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (Emater-DF), do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea-DF), da Universidade Nacional de Brasília (UNB) e do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal (Ibram-DF). Contou também com a participação de integrantes da CGVAM e da Coordenação de Saúde do Trabalhador (Cosat).

Os relatos dos participantes foram sistematizados a partir da construção e da utilização de uma planilha com a descrição das atribuições, ações e atividades desenvolvidas, os avanços, as propostas e os desafios identificados pelas diferentes instituições e que propiciaram a configuração de um cenário ampliado da situação dos programas existentes. Foi realizado também o levantamento e a sistematização de experiências bem sucedidas e da legislação atualizada sobre o tema, no âmbito do DF. Os relatórios e memórias foram elaborados pela equipe de trabalho, e a análise realizada a posteriori a partir dos seguintes temas: ações desenvolvidas, fatores facilitadores, entraves e propostas.

São também apresentadas as dificuldades expostas pelos integrantes das instituições do DF que participaram do Projeto, referidas como desafios a serem enfrentados.

### **O Plano Integrado de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos do Ministério da Saúde (Plano Integrado do MS)**

O Plano Integrado de Vigilância em Saúde do MS de Populações Expostas a Agrotóxicos (Plano Integrado do MS)<sup>3</sup> tem como proposta constituir-se em uma estratégia de harmonização de ações na esfera federal do SUS. O MS pretende empreender esforços pró-ativos nesse sentido junto às demais áreas e ministérios que têm o tema agrotóxico enquanto seu objeto de trabalho tais como: Desenvolvimento Econômico Social, Trabalho, Educação, Pecuária Indústria e Comércio e Previdência Social, como também os fóruns existentes<sup>2,3</sup>.

O plano tem como objetivos “estabelecer ações de vigilância de riscos e agravos, medidas preventivas e de controle do uso de agrotóxicos, e contribuir para a construção e efetivação de um sistema de vigilância integrado”<sup>3</sup>. Deverá ser somado aos esforços do Governo Federal para o aprimoramento de políticas públicas integradas e às estratégias do desenvolvimento sustentável. Para elaborar e acompanhar a implantação do Plano Integrado do MS<sup>3</sup> foi instituído no âmbito do MS um Grupo de Trabalho (GT), por meio da Portaria n.º. 397 de 09/10/2007, publicada no D.O. n.º. 196 de 10/10/2007<sup>18</sup>, e formado por representantes de órgãos e entidades do MS. Ficou a critério do GT o convite aos especialistas e representantes de outras instituições para o cumprimento do disposto na Portaria, e da CGVAM, a coordenação dos trabalhos. O Plano contou com um grupo de elaboradores, colaboradores e integrantes do GT<sup>19</sup>, e enfatiza a formação de subgrupos para desenvolver as atividades propostas. Seu cronograma compõe-se de ações organizadas em três fases, que serão realizadas em quatro anos e iniciadas em 2009: I – harmonização e elaboração de instrumentos; II – Implantação no SUS e III – Consolidação e manutenção nas três esferas<sup>3</sup>. A partir do contexto e inserção das áreas envolvidas construiu-se um Quadro de Referência para subsidiar a definição das ações e atividades que estão relacionadas com as diretrizes do Plano Integrado do MS e agrupadas em quatro eixos de intervenção: 1) a atenção integral em saúde das populações expostas a agrotóxicos; 2) a promoção à saúde, referenciada devido à intersectorialidade de ações ocorrerem na localidade e nos ambiente aonde vivem as pessoas; 3) a agenda integrada de estudo e pesquisa e; 4) a participação e o controle social. Em cada um dos

eixos são apontadas suas diretrizes, ações e atividades prioritárias e estas contemplam a explicitação da ação, das atividades, das estratégias, dos prazos para início e término e o responsável no MS e dos órgãos e/ou entidade envolvidas.

### **O Projeto de Avaliação e Controle da Exposição Humana e Ambiental a Agrotóxicos do Distrito Federal – DF (Projeto DF)**

O Projeto DF<sup>1</sup> observado como um espaço de reflexões coletivas e de contribuição para a implementação do Plano Integrado do MS<sup>3</sup>; apresentou-se como uma experiência extremamente rica. Seu desenvolvimento foi propiciado pela inserção em uma área de fronteira agrícola, caracterizada tanto por empreendimentos agrícolas de grande porte, como também, por uma pluralidade de pequenas propriedades rurais, onde o uso de agrotóxicos se faz rotineiramente presente. A ênfase do Projeto norteou-se em ações de avaliação e controle da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos no Brasil, com o foco na realidade do DF, por meio de análise de

processos de enfrentamento e na avaliação da possibilidade de, sob a perspectiva integrada das áreas de atuação governamental, utilizar e valorizar o conhecimento científico de várias áreas.

### **Resultados**

As estratégias e os avanços citados pelos integrantes do Projeto DF<sup>1</sup> podem em seu âmago serem referidos como um modelo propositivo de ações integradas. Assim, convergem para os Eixos de Intervenção, Diretrizes, Ações e Atividades Prioritárias do Plano Integrado do MS<sup>3</sup>. O Quadro 1 registra esses avanços identificados no Projeto DF com relação às Ações Intra e Interinstitucionais e de Atenção à Saúde<sup>14</sup>.

Como exemplo de experiência em boas práticas agrícolas e de ação intra e interinstitucional das Secretarias de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de Saúde e de Obras do DF foi apresentado em destaque o Programa de Saneamento da Produção e Distribuição de Hortaliças Folhosas no DF, o Pró-Folhosas<sup>20</sup>, instituído pela Portaria Conjunta n.º 2, de 05/05/2003<sup>21</sup> e com

**Quadro 1.** Avanços quanto às ações intra e interinstitucionais e à Atenção a Saúde para Vigilância de Populações Expostas a Agrotóxicos no Distrito Federal, Projeto DF, 2008-2009.

<b>Ações intra e interinstitucionais</b>	<b>Ações de atenção à saúde</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Formação de parcerias e núcleos específicos para executar os programas estabelecidos;</li> <li>. Participação em eventos envolvendo diversos setores da sociedade;</li> <li>. Articulação intra e intersetorial para apoio, diagnóstico e atendimento especializado;</li> <li>. Formação de comissão envolvendo técnicos da Secretaria de Saúde com a EMATER e EMBRAPA, com vistas a firmar um convênio para organizar um mapa do receituário agrônomo;</li> <li>. Reestruturação do Grupo Técnico Interinstitucional de Saúde e Ambiente do DF – GTISA (Portaria Conjunta n.º. 132 de 10/09/2004)<sup>19</sup> e;</li> <li>. Implementação das ações da CIST.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Existência de salas de acolhimento ao trabalhador e de ambulatórios de toxicologia, psiquiatria e dermatologia;</li> <li>. Organização dos setores de fisioterapia, fisioterapia e acupuntura;</li> <li>. Reestruturação da DISAT, de unidade de atenção mista para atenção em Saúde do Trabalhador;</li> <li>. Organização de oficinas com grupos multiprofissionais para organizar o fluxo interno e ações integradas e para elaboração dos protocolos de atendimento;</li> <li>. Sensibilização e capacitação de profissionais e em específico das Equipes de Saúde Rural (ESF);</li> <li>. Treinamento em serviço com exemplificação da Equipe de Saúde da Família na Área Rural;</li> <li>. Organização e realização do Curso de Instrutor em Saúde do Trabalhador;</li> <li>. Inserção das ações na Rede de Saúde, em todos os níveis da atenção, e a formação de facilitadores na rede;</li> <li>. Ampliação da Rede Sentinela;</li> <li>. Implantação de um Observatório;</li> <li>. Desenvolvimento de ações de apoio à saúde do Trabalhador Rural e às ações promocionais de Educação em Saúde com produtores rurais (PADF) e;</li> <li>. Instituição de cursos técnicos e de pós-graduação e de concurso público na área.</li> </ul>

nova redação pela Portaria Conjunta nº3 de 14/09/2007 publicado no Diário Oficial do DF (DODF) em 17/09/2007<sup>22</sup>. Tem como objetivos: promover ações para melhorar a qualidade das hortaliças folhosas; garantir a segurança alimentar dos consumidores e a saúde do trabalhador rural e sua família; e, possibilitar a competitividade na cadeia produtiva e a proteção ambiental. Prevê a entrega de Certificado de Infraestrutura da Propriedade (Ciep) aos produtores rurais que cumprirem os pré-requisitos de boas práticas agrícolas exigidas pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) por meio das ações de vigilância em saúde do trabalhador<sup>20,23</sup>.

Já o levantamento da legislação realizado destacou a Lei nº. 414 de 15/01/1993 (DODF de 18/01/1993)<sup>24</sup> que dispõe sobre produção, armazenamento, comercialização, transporte, consumo, uso, controle, inspeção, fiscalização e destino final de agrotóxicos, seus componentes e afins no DF, dá outras providências; e registra em seu Art.5º, a criação da Câmara Técnica de Agrotóxicos (Cataca-DF). Os relatos expostos por integrantes do Projeto DF<sup>1</sup> também descrevem os desafios<sup>14</sup> a serem enfrentados (Quadro 2).

Foi sugerida como proposta oriunda das oficinas do Projeto DF<sup>1</sup> a reativação de estratégias calcadas na Metodologia Integrada de Monitorização. Como detalhamento, registra - se: a cons-

tituição do grupo de integração da ação de vigilância dos agrotóxicos no DF e sua formalização a partir de um Observatório organizado em Rede e interligado com a Fiocruz, visto como um espaço de discussão virtual permanente; a realização de uma agenda de encontros sistemáticos; e, a discussão da temática dos agrotóxicos na etapa Distrital da I Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Foram também sugeridas a realização de outras oficinas sobre as seguintes temáticas: a) Controle Social com o objetivo de aperfeiçoar o processo de participação social no Plano Integrado, e, valorizar a interlocução com os produtores, os trabalhadores rurais e suas famílias, os consumidores, a vigilância popular e com outros integrantes e b) Processo de Trabalho com os trabalhadores que utilizam os agrotóxicos em suas atividades laborativas.

### Conclusão

O Plano Integrado do MS sugere a realização de experiências piloto em parceria com estados e municípios e instituições acadêmicas<sup>3</sup> para garantir sua consolidação e enfrentar os desafios da vigilância das populações expostas a agrotóxicos.

Como importante sugestão, oriunda do conjunto de reflexões suscitadas, pode-se apontar o

**Quadro 2.** Aspectos desfavoráveis/desafios para a vigilância de populações expostas a agrotóxicos. Projeto DF, 2008-2009.

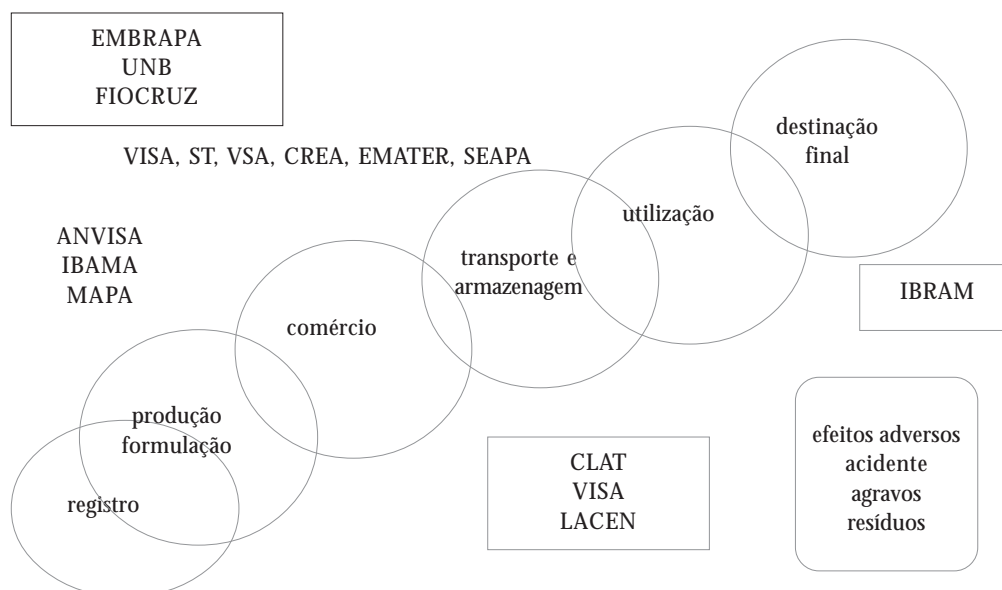
<b>Aspectos desfavoráveis – desafios</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Reduzido número de servidores, principalmente médicos, químicos e especialistas em toxicologia;</li> <li>. Grande rotatividade de gestores;</li> <li>. Espaço físico inadequado para estabelecer as equipes;</li> <li>. Existência de servidores com poucos conhecimentos e informações sobre agrotóxicos;</li> <li>. Não exigência de receituário para a aquisição do agrotóxico na prática rotineira do produtor;</li> <li>. Demora no registro do agrotóxico;</li> <li>. Cultivo agrícola com deficiências e pouco impacto;</li> <li>. Falta de interesse das empresas em submeter os registros e repassar informações sobre os produtos e o monitoramento e a análise dos produtos utilizados por empresas que eliminam insetos para os CERESTs;</li> <li>. Desconhecimento médico e da população sobre a assessoria dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIAT's) e consequente existência da problemática de subnotificação;</li> <li>. Despreparo profissional para o diagnóstico;</li> <li>. Desconhecimento médico sobre toxicologia;</li> <li>. Falência da toxicovigilância e da fiscalização;</li> <li>. Existência de atestado de óbito não conclusivo e;</li> <li>. Inexistência de fontes sistematizadas de registro como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o Sistema Nacional de Informação Toxicológica (SINITOX), a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT), o Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e o Sistema de Informações sobre Mortalidades (SIM).</li> </ul>

modelo de investigação instigado no Projeto DF<sup>1</sup> como ação articulada e calçada no diagnóstico dos atores. O Projeto DF expõe um elenco de propostas que poderão contribuir para uma experiência piloto do Plano Integrado do MS. Proposições estas observadas como sugestões que podem subsidiar o Plano Integrado do MS<sup>3</sup>, em consonância com seus objetivos, diretrizes, atividades e ações, agrupadas em eixos temáticos e seus desdobramentos, que visam consolidar processos de intervenção, favorecer a pesquisa científica e a estruturação da informação, contribuir para a participação efetiva e a interlocução entre os diversos setores relacionados à vigilância desses agentes químicos. Como também, priorizar abordagens integradoras e interdisciplinares e nortear futuras ações que venham a ser realizadas por gestores, técnicos, pesquisadores, docentes, militantes, ativistas e líderes que atuam ou venham a atuar nas áreas: Saúde, Trabalho e Ambiente, quanto à problemática dos agrotóxicos no Brasil.

O DF poderá oferecer uma estrutura própria para desenvolvimentos dos trabalhos que **subsidiarão a definição de diretrizes e estratégias para atuação dos três níveis do SUS quanto à atenção integral a saúde de populações expostas a agrotóxicos**<sup>3</sup>. Neste contexto, conduz - se assim, um processo de valorização das discussões, com re-

sultados propositivos<sup>1,14</sup> para o Plano Integrado do MS<sup>3</sup>, que já se inicia com a interlocução e a articulação de instituições e setores do DF. Com inclusão também neste processo, de instituições e dos setores envolvidos quanto à problemática do uso abusivo e indevido de agrotóxicos como o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa) em pesquisa, prevenção e assistência integral à saúde das populações expostas, laboratórios (Laboratório Central de Saúde Pública - Lacen), informação (Ciat), capacitação, comunicação, educação em saúde, mobilização social, vigilâncias epidemiológica (VE), sanitária (VISA), ambiental em saúde (VSA) e saúde do trabalhador (ST). Como também registro, produção e formulação, comércio, transporte e armazenagem, utilização e destinação final desses produtos observando-se os efeitos adversos (Figura 1) em conformidade com a Lei n.º 414<sup>24</sup>.

Quanto aos agrotóxicos, conclui-se que o controle dos problemas relacionados ao uso indiscriminado<sup>25-27</sup> poderá ser alcançado com adoção de práticas alternativas<sup>11</sup> ou quando estritamente necessário, pelo uso seguro e cuidadoso dessas



**Figura 1.** Possíveis interlocuções e articulações de instituições e setores do DF. Projeto DF – 2008-2009.

substâncias<sup>28-30</sup>. Para tal, o governo e a sociedade organizada devem estar unidos dentro de um objetivo maior que o lucro, a garantia da qualidade de vida para todos, trabalhadores e população consumidora. Por fim, confirma-se a necessidade de se estruturar um Sistema de Vigilância em Saúde de caráter nacional e integrado, relacionado aos agrotóxicos. Deve-se considerar, ainda, que a sua construção e efetivação permitirá ao MS e ao Sistema Único de Saúde (SUS), efetivos monitoramento e controle de situações de riscos à saúde humana relacionadas aos agrotóxicos.

## Colaboradores

M Moisés trabalhou na pesquisa, na construção teórica, elaboração, redação e revisão final do artigo. JM Machado coordenou a pesquisa, trabalhou na construção teórica, redação e revisão final do artigo. F Peres trabalhou na construção teórica, redação e revisão final do artigo. É Hennington trabalhou na revisão do artigo. AC Beltrami na pesquisa e na redação do artigo. AC Beltrami Neto trabalhou na pesquisa, no levantamento e na consolidação dos dados.

## Agradecimentos

A todos os participantes do Projeto Avaliação e Controle da Exposição Humana e ambiental a Agrotóxicos no Distrito Federal e a todos os organizadores do Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos por todo apoio concedido para realização da pesquisa.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Projeto: Avaliação e Controle da Exposição Humana e ambiental a Agrotóxicos no Distrito Federal**. Brasília: Fiocruz; 2008,2009.
2. Brasil. Ministério da Saúde. **Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde Relacionadas a Agrotóxicos. Versão Preliminar**. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
3. Brasil. Ministério da Saúde. **Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
4. Peres F, Oliveira-Silva JJ, Della-Rosa HV, Lucca SR de. Desafios ao estudo da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos. *Cien Saude Colet* 2005; 10(Supl.):27-37.
5. 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.
6. Augusto LGS, Gurgel IGD, Florêncio L, Araújo ACP. Exposição Ocupacional e Riscos Socioambientais: Subsídios para Ações Integradas no Estado de Pernambuco. In: **Pesquisa (ação) em saúde ambiental: contexto, complexidade - compromisso social**. Augusto LGS, Florêncio L, Carneiro RM, organizadores. Recife: Ed. Universitária da UFPE; 2005.
7. Peres F; Moreira JC. Saúde e ambiente em sua relação com o consumo de agrotóxicos em um pólo agrícola do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica* 2007; 23(Supl. 4):S612-S621.
8. Pignati AW. **Os Riscos, Agravos e Vigilância em Saúde no Espaço de Desenvolvimento do Agronegócio no Mato Grosso**. [tese]. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz; 2007.
9. Pignati WA, Machado JM, 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):105-114.
10. Igbedioh SO. Effects of agricultural pesticides on humans, animal and higher plants in developing countries. *Archives of Environmental Health* 1991; 46(4):218-223.

11. Theodoro SH, Duarte LG, Rocha EL. Incorporação dos princípios agroecológicos pela extensão rural brasileira: um caminho possível para alcançar o desenvolvimento sustentável. In: Theodoro SH, Duarte LG, Rocha EL, organizadores. **Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond; 2009.
12. Brasil. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde. Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007.
13. Gil AC. Como classificar as pesquisas. In: Gil AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Athas; 2006. p. 41-58.
14. Brasil. Ministério da Saúde. **Memórias das Oficinas do Projeto Avaliação e Controle da Exposição Humana e Ambiental a Agrotóxicos no Distrito Federal**. Brasília: Ministério da Saúde; 2008, 2009.
15. Minayo MCS. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: Minayo MCS, Deslandes SF, Gomes R, organizadores. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes; 2007. p. 61-77.
16. Minayo MCS. Técnicas de Pesquisa. In: **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Editora Hucitec; 2008.
17. Simbravisa. In: Anais do IV Simpósio de Vigilância de Sanitária. **Oficina do GT Saúde do Trabalhador - A integração entre a Vigilância em Saúde do Trabalhador e a Vigilância Sanitária: a questão da informação**. Fortaleza: GT Saúde do Trabalhador, Abrasco; 2008.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Portaria nº 397 de 09 de outubro de 2007. **Diário Oficial da União** 2007; 10 out.
19. Brasil. Portaria Conjunta nº 132 de 10/09/2004 que institui o Grupo Técnico Interinstitucional de Saúde e Ambiente do DF (GTISA – DF). **Diário Oficial da União** 2004; 4 out.
20. Brasil. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Programa de Saneamento da Produção e Produção e Distribuição de Hortaliças Folhosas no DF - Pró-Folhosas. **Diário Oficial do Distrito Federal** 2007; 17 set.
21. Brasília. Secretarias de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de Saúde e de Obras do Distrito Federal. Portaria Conjunta nº 2, 05/05/2003.
22. Brasil. Secretarias de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de Saúde e de Obras do Distrito Federal. Portaria Conjunta nº3 de 14/09/2007. **Diário Oficial do Distrito Federal** 2007; 17 set.
23. Secretaria de Estado de Saúde do Governo do Distrito Federal - GDF. Programa de Saneamento da Produção e Produção e Distribuição de Hortaliças Folhosas no DF - Pró-Folhosas. [informe na internet] [acessado 2009 set 29] [cerca de 1 p.]. Disponível em [http://www.saude.df.gov.br/003/00301009.asp?ttCD\\_CHAVE=55125](http://www.saude.df.gov.br/003/00301009.asp?ttCD_CHAVE=55125)
24. Brasil. Lei nº 414 de 15/01/1993. **Diário Oficial do Distrito Federal** 1993; 18 jan.
25. Bedor CNG, Ramos LO, Pereira PJ, Rêgo MAV, Pavão AC, Augusto LGS. Vulnerabilidades e situações de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos na fruticultura irrigada. **Rev bras epidemiol** 2009; 12(1):39-49.
26. Castro JSM, Confalonieri U. Uso de agrotóxicos no Município de Cachoeiras de Macacu (RJ). **Cien Saude Colet** 2005; 10(2):473-482.
27. Faria NMX, Rosa JAR, Facchini LA. Intoxicações por agrotóxicos entre trabalhadores rurais de fruticultura, Bento Gonçalves, RS. **Rev Saude Publica** 2009; 43(2):335-344.
28. Soares WL, Porto MF. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. **Cien saude colet** 2007; 12(1):131-143.
29. Faria NMX, Fassa AG, Facchini LA. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. **Cien Saude Colet** 2007; 12(1):25-38.
30. Miranda AC, Moreira JC, Carvalho R, Peres F. Neoliberalismo, uso de agrotóxicos e a crise da soberania alimentar no Brasil. **Cien Saude Colet** 2007; 12(1): 7-14.

---

Artigo apresentado em 04/10/2009

Aprovado em 19/02/2010

Versão final apresentada em 27/02/2010