



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador  
SCS, Quadra 4, Bloco A, 6º Andar, Ed. Principal  
70.304-000 Brasília-DF  
Tel. (61) 3213.8081 Fax. (61) 3213.8484

## **Relatório: Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Distrito Federal**

**Elaboração:**  
**Iara Campos Ervilha**  
Analista Técnica de Políticas Sociais  
Vigilância em Saúde de populações expostas a Agrotóxicos - Vigipeq  
Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental - CGVAM  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - SVS/MS

## **Sumário**

<b>Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>Agrotóxicos no Distrito Federal.....</b>	<b>3</b>
<b>Incidência de Intoxicações por Agrotóxicos.....</b>	<b>5</b>
<b>Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos .....</b>	<b>6</b>
<b>Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Distrito Federal.....</b>	<b>7</b>
<b>Monitoramento de Agrotóxicos na Água para Consumo Humano .....</b>	<b>9</b>
<b>Considerações Finais.....</b>	<b>10</b>

## **Introdução**

O Brasil se destaca, desde 2008, como o maior consumidor mundial de agrotóxicos, respondendo por 19% do mercado. Em 2012, estudo da ANVISA e do Observatório da Indústria dos Agrotóxicos da Universidade Federal do Paraná<sup>1</sup>, divulgado durante o 2º. Seminário sobre Mercado de Agrotóxicos e Regulação, mostra que a taxa de crescimento do mercado brasileiro de agrotóxicos, entre 2000 e 2010, foi de 190% contra 93% do mercado mundial. Em sete anos, a quantidade de agrotóxicos utilizada por área plantada no Brasil mais do que dobrou, passando de 7 kg por hectare em 2005 para mais de 18 kg por hectare em 2012, segundo dados do AGROFIT/MAPA e IBGE.

A compreensão dos agrotóxicos enquanto relevante problema ambiental e de saúde pública vem crescendo em paralelo à ampliação de seu uso e das evidências dos impactos que podem causar. Diante do uso intenso e difuso dos agrotóxicos, é possível considerar que a maior parte da população está exposta a eles de alguma forma. Os trabalhadores rurais são certamente os que entram em contato mais direto com estes produtos, e por maior tempo, seja nas empresas do agronegócio, na agricultura familiar e camponesa, seja nas fábricas onde são formulados, ou nas campanhas de saúde pública onde são utilizados. Um segundo grupo seriam as comunidades situadas em torno desses empreendimentos agrícolas ou industriais, onde comumente vivem as famílias dos trabalhadores, em áreas rurais ou urbanas. Um terceiro grupo seriam os consumidores de alimentos contaminados, em que está incluída praticamente toda a população<sup>2</sup>.

Desta forma, cabe ao setor saúde estar atento à exposição ambiental e dos trabalhadores em toda a cadeia produtiva envolvendo os agrotóxicos, a fim de propiciar a estrutura necessária para monitoramento, vigilância e assistência da população exposta.

Neste contexto, o objetivo deste documento é apresentar os resultados do monitoramento das ações de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos desenvolvidas no Distrito Federal, à luz da Portaria GM/MS nº 2.938 de 20/12/2012.

## **Agrotóxicos no Distrito Federal**

De modo semelhante ao comportamento nacional, e de acordo com a Tabela 1, observa-se no Distrito Federal o crescimento da taxa de consumo de agrotóxicos, sem aumento

---

<sup>1</sup> ANVISA; UFPR. Seminário de mercado de agrotóxico e regulação. Brasília: ANVISA. Acesso em: 11 de abril de 2012.

<sup>2</sup> RIGOTTO, Raquel. [organizadora]. Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

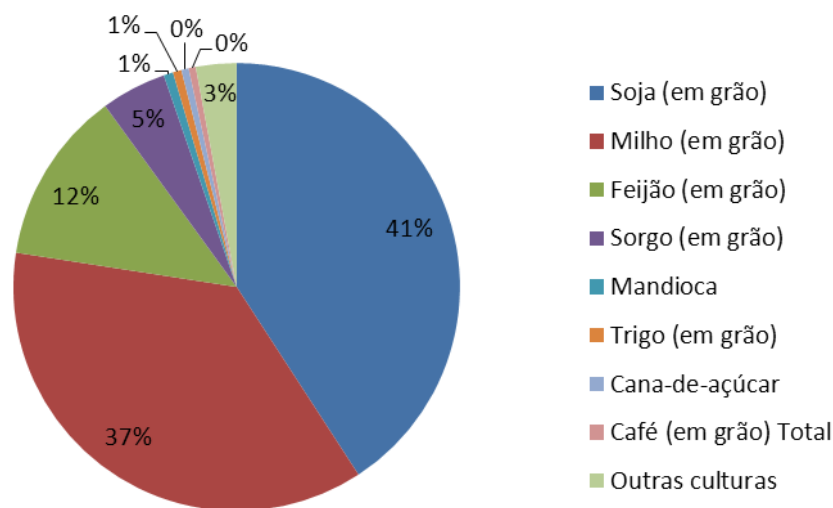
proporcional na área plantada. Justifica-se esse comportamento pelo aumento da produtividade agrícola (capacidade de produzir mais na mesma área cultivada), entretanto, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)<sup>3</sup>, o aumento da produtividade brasileira entre 1975 e 2010 explica-se mais pelo desenvolvimento tecnológico e científico do que pelo aumento no uso de insumos.

**Tabela 1:** Consumo de Agrotóxicos por Área Plantada, Distrito Federal, 2007 a 2012.

DISTRITO FEDERAL	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Ingrediente ativo (Kg)</b>	439.000	480.000	640.000	1.094.319	1.316.341	1.734.139
<b>Área Plantada (hectare)</b>	128.440	132.665	122.142	117.008	127.644	134.905
<b>Taxa de Consumo de Agrotóxico (kg/ha)</b>	3,42	3,62	5,24	9,35	10,31	12,85

Fonte: IBGE, SINDAG, AGROFIT.

Os agrotóxicos são utilizados em grande escala especialmente em sistemas de monocultivo em grandes extensões. Segundo dados do SINDAG – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola<sup>4</sup>, as lavouras de soja, milho, algodão e cana-de-açúcar representaram 80% do total das vendas do setor no Brasil em 2011. Conforme o Figura 1, em 2012 as principais culturas agrícolas produzidas no Distrito Federal foram soja (41%), milho (37%), feijão (12%) e sorgo (5%).



**Figura 1**

Fonte: SIDRA/IBGE (Safras, 2012).

**Figura 1:** Produção agrícola no Distrito Federal, 2012.

<sup>3</sup> FORNAZIER, Armando; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. Heterogeneidade Estrutural na Produção Agropecuária: uma comparação da produtividade total dos fatores no Brasil e nos Estados Unidos. Brasília: IPEA, 2013. (Texto para Discussão nº 1819).

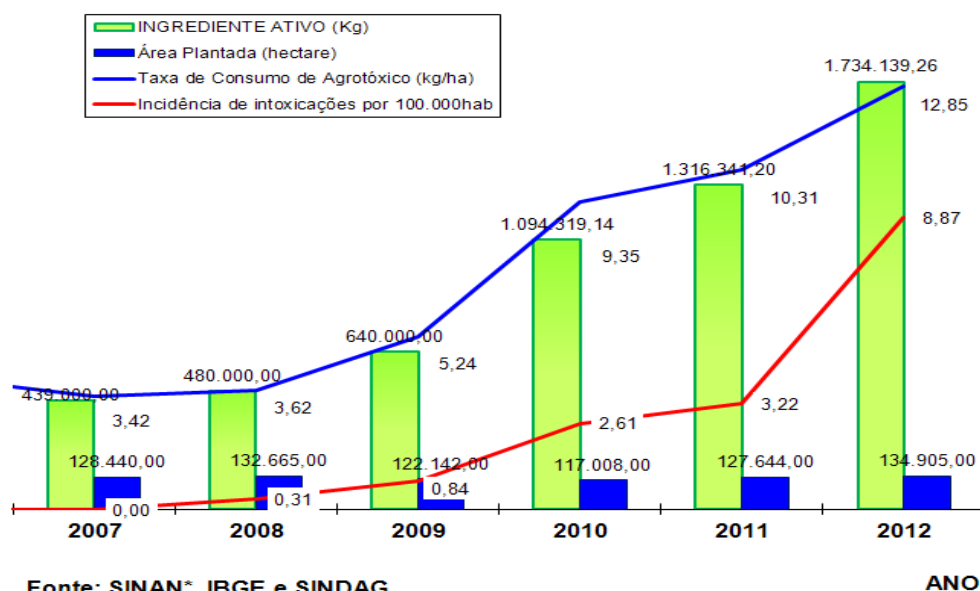
<sup>4</sup> SINDAG. Sindicato Nacional das Indústrias de Defensivos Agrícolas. Vendas de defensivos agrícolas são recordes e vão a US\$ 8,5 bi em 2011. Disponível em: [http://www.sindag.com.br/noticia.php?News\\_ID=2256](http://www.sindag.com.br/noticia.php?News_ID=2256), acessado em: 22/05/14

Conforme o último Censo Agropecuário do IBGE (2006) foram recenseados 3.955 estabelecimentos agropecuários no Distrito Federal, sendo 46% identificados como de agricultura familiar, com cerca de 6.481 pessoas ocupadas, representando apenas 29% do total de pessoas ocupadas no setor de agricultura no estado.

### Incidência de Intoxicações por Agrotóxicos

Segundo a Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014 (revoga Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011), a intoxicação por agrotóxicos faz parte da Lista de Notificação Compulsória (LNC) e deve ser notificada através da ficha de intoxicações exógenas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

No Distrito Federal, a análise conjunta da evolução da área de produção agrícola, do consumo de agrotóxicos e da incidência das intoxicações, no mesmo período, revelou um pequeno aumento na área de plantio e um aumento de, aproximadamente, 3,4 vezes na taxa de consumo de agrotóxicos (Figura 2). Além disso, observa-se a curva ascendente da incidência de intoxicações, variando de 0,00 para 8,87 casos por 100.000 habitantes, acompanhando a tendência de aumento de consumo de agrotóxicos.



**Figura 2:** Consumo de agrotóxicos e intoxicações notificadas no SINAN, Distrito Federal, 2007 a 2012\*.

Verifica-se, com a curva ascendente, que o processo de notificações no SINAN vem apresentando uma melhoria significativa entre os anos de 2011 e 2012. A notificação é

ferramenta imprescindível à vigilância, por constituir fator desencadeador do processo “informação/decisão/ação”, propiciando o monitoramento constante da saúde da população local e o suporte necessário para o planejamento, as decisões e as ações dos gestores.

### **Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos**

A Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos compreende um conjunto de ações integradas de prevenção, proteção e promoção da saúde, envolvendo todos os atores do Sistema Único de Saúde (SUS): gestores, profissionais de saúde e controle social.

Visando fomentar o fortalecimento dessa Vigilância, em 21 de dezembro de 2012, foi publicada a Portaria GM/MS nº 2.938, que autorizou o repasse de R\$22.700.000,00 do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos Estaduais de Saúde e do Distrito Federal. Para a normatização técnica, com o objetivo de traçar diretrizes para a implementação da Vigilância e auxiliar os Estados na construção de Planos Estaduais de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, foi elaborado e pactuado em reunião do Grupo de Trabalho de Vigilância em Saúde (GTVS) o documento “Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos”. A Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM), do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), vem acompanhando e monitorando as estratégias estaduais, desde então.

Até o início de 2014, das 27 unidades da federação, 25 elaboraram as Propostas de Vigilância em Saúde das Populações Expostas a Agrotóxicos e 18 pactuaram suas propostas nas Comissões Intergestores Bipartite (CIB). Esses estados elaboraram diagnóstico situacional visando traçar o perfil da produção agrícola, consumo de agrotóxicos e identificação de populações expostas a essa classe de contaminantes. A partir dos diagnósticos e utilizando critérios como área plantada por cultura, número de notificações de intoxicação exógenas no SINAN, entre outros, a maior parte dos estados priorizaram municípios para a realização de projeto piloto.

Em relação às Propostas Estaduais, a maioria propôs ações de capacitações de profissionais do setor saúde, para aumento e qualificação das notificações de intoxicações exógenas no SINAN. Observa-se ainda, o investimento em estratégias de educação em saúde, com ações direcionadas a trabalhadores (as) rurais e a população em geral e elaboração de materiais educativos. Outra ação citada pela maioria dos estados é a intensificação do monitoramento da qualidade da água para consumo humano, haja vista a importância dos

meios hídricos para a disseminação de agrotóxicos e a contaminação de trabalhadores, suas famílias e regiões próximas ao uso, armazenamento e descarte desses produtos. Alguns estados investiram parte dos recursos na compra de equipamentos e insumos para instrumentalizar a Vigilância em Saúde Ambiental.

### **Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Distrito Federal**

Conforme disposto na Portaria GM/MS nº 2.938/2012, a transferência de R\$800.000,00 (oitocentos mil reais) ao Fundo Estadual de Saúde do Distrito Federal ocorreu de forma automática e em parcela única. Em face disso, a CGVAM recomendou que fosse elaborada proposta de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, inspirada no “Instrutivo Operacional de Vigilância de Populações Expostas a Agrotóxicos”, e a submetesse ao Colegiado de Gestão da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

O “*Plano Integrado de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*” foi aprovado em 18 de abril de 2013, por meio da Deliberação Nº 14 do Colegiado de Gestão e define quatro eixos norteadores: (1) Controle social; (2) Vigilância em Saúde; (3) Educação em Saúde Ambiental; e (4) Atenção à Saúde.

Foi instituído Grupo de Trabalho com a participação de Diretoria de Vigilância Ambiental em Saúde – DIVAL, LACEN/DF, Núcleo de Saúde Rural - NSR/ SAPS, Centro de Referência de Saúde do Trabalhador – CEREST/DF, Diretoria de Vigilância Sanitária – DIVISA/DF, Centro de Informações Toxicológicas – CIT/DF, Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP/DF, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal – Emater/DF, Secretaria de Agricultura – SEAGRI/DF que, a partir desses eixos, discutiu, elaborou e pactuou vinte ações.

Com base no item III.2 do “*Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*”, que define as ações mínimas para a Vigilância, analisou-se o alinhamento entre as atribuições definidas pelo Plano Integrado e as sugestões do Instrutivo, conforme a Tabela 2.

**Tabela 2:** Análise das atribuições do Plano Integrado conforme as ações mínimas de Vigilância previstas pelo *Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*.

Ações Mínimas (item III.2 do Instrutivo)	Contemplado pelo Plano Integrado
Medidas de controle e vigilância em saúde no que se refere à produção, armazenamento, transporte, distribuição, comercialização e utilização e destinação final de agrotóxicos.	Sim
Caracterização e cadastramento de grupos populacionais em situação de exposição ocupacional ou ambiental a agrotóxicos.	Não
Vigilância dos ambientes e processos de trabalho.	Sim
Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em água para consumo humano e em outras matrizes de interesse da saúde.	Sim
Alimentação, monitoramento e análise dos dados dos sistemas de informação com regularidade.	Sim
Promoção de estratégias de educação permanente dos profissionais de saúde.	Não
Informação e comunicação de risco à saúde.	Sim

Em janeiro e abril de 2014, a CGVAM solicitou informações a respeito da execução do Plano Integrado à Gerência de Vigilância Ambiental de Fatores Não Biológicos, conforme Quadro 1.

**Quadro 1:** Execução do *Plano Integrado de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*.

Ações Estratégicas	Status
<b>Controle Social</b>	
Realizar reunião e entrega de comunicado ao controle social local, sobre a implementação deste Plano Integrado. Neste momento, será entregue o “I Informe do Controle Social VISPEA”, Devolutiva das ações.	Executada
Apresentar os resultados do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos/ANVISA de 2012	Executada
<b>Vigilância em Saúde</b>	
Realizar exame toxicológico em funcionários que trabalham em depósitos de agrotóxico	Não executada
Análise de agrotóxicos na água para consumo humano	Executada
Elaborar minuta de portaria conjunta sobre rastreabilidade	Não executada
Executar ações conjuntas em empresas prestadoras de serviços de desinsetização e desratização.	Em andamento
Fiscalizar os locais de venda de agrotóxicos	Executada
Coletar alimentos em atendimento ao Programa PARA/ANVISA	Executada
Realizar visitas técnicas às propriedades rurais para verificação de exigências sanitárias	Executada
Implementar o Plano de Amostragem para o monitoramento de agrotóxicos na água para consumo humano	Executada
Estabelecer fluxo de informações sobre as notificações de intoxicação exógena por agrotóxicos, bem como no caso de surto e aglomerados por exposição a contaminantes químicos (agrotóxicos);	Não executada
Programa de minimização de uso de agrotóxicos nas Campanhas de Saúde Pública	Em andamento



**Quadro 1:** Execução do *Plano Integrado de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*. (continuação)

Ações Estratégicas	Status
<b>Educação em Saúde Ambiental</b>	
Realizar campanha de aquisição de EPI	Em andamento
Realizar palestras sobre a alimentação saudável	Executada
Planejar o Curso de Aplicador de Agrotóxico	Executada
Promover ações educativas em saúde ambiental no território, em colaboração com os agentes de saúde pública	Executada
Fazer o concurso de Boas Práticas Agrícolas - BPA	Executada
<b>Atenção à saúde</b>	
Realizar exames toxicológicos	Executada
Entregar o resultado de Exame Toxicológico	Executada
Realizar diagnóstico, acompanhamento e encaminhamento para serviço de referência em casos de intoxicação exógena.	Em andamento
<b>Total: 65% das ações executadas, 20% das ações em andamento e 15% não executadas</b>	

Fonte: Relatório da Gerência de Vigilância Ambiental de Fatores Não Biológicos. Data: 01/2014.

Relatou-se ainda que foram elaborados 4 TRs para compra de equipamentos e veículos para a execução do programa, além de investidos recursos para a compra de unidade móvel de análise laboratorial e compra de equipamentos, como o cromatógrafo gasoso, para o Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal - LACEN/DF.

Em abril de 2014 a Gerência de Vigilância Ambiental de Fatores Não Biológicos publicou o “*Boletim unificado VISPEA*”, cujo objetivo é divulgar informações sobre os agrotóxicos no Distrito Federal, bem como as ações desenvolvidas pelo Estado para o enfrentamento da exposição e seus impactos à saúde.

### **Monitoramento de Agrotóxicos na Água para Consumo Humano**

A Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano consiste no conjunto de ações adotadas continuamente para garantir que a água consumida pela população atenda ao padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente, bem como avaliar e prevenir os possíveis riscos que os sistemas e as soluções alternativas de abastecimento de água podem representar à população abastecida, abrangendo todo o sistema de produção de água potável.

O monitoramento dessa qualidade envolve procedimento programado de amostragem, mensuração e subsequente registro de diversas características da água, com vistas à avaliação da conformidade da água ao uso pretendido. O Plano de Monitoramento de Agrotóxicos permite considerar as especificidades locais e, por conseguinte, priorizar municípios com maior probabilidade de ocorrência de agrotóxicos na água de consumo humano. Os

parâmetros, número de amostras e frequência de monitoramento estão descritos no documento “Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano”, revisado e publicado em fevereiro de 2014.

Segundo o “Boletim Epidemiológico – Monitoramento de Agrotóxicos na Água para Consumo Humano no Brasil, 2011/2012”, verificou-se que o Distrito Federal se encontra entre as doze unidades da federação que não inseriram dados referentes ao monitoramento dessas substâncias no SISÁGUA em 2012. Em relação aos dados do responsável pelo abastecimento da água, também apresentados no Boletim, foram realizadas 2600 análises e todas elas estavam em acordo com os parâmetros estabelecidos.

No que se refere ao ano de 2013, também foi observada a ausência de monitoramento de agrotóxicos na água para consumo humano, segundo o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Siságua), podendo não ter sido realizadas amostras ou não informado no Sistema. Ressalta-se a importância da alimentação do Siságua, visto que este é uma importante ferramenta para planejamento e operacionalização das ações de vigilância.

Para o ano de 2014, foi encaminhado o Plano de Amostragem referente ao monitoramento de agrotóxicos na água para consumo humano, com perspectiva de ampliação da Vigilância. Estão programadas amostras para o período entre abril e dezembro.

### **Considerações Finais**

A CGVAM reconhece e parabeniza a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal pelo empenho nas atividades voltadas para a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, refletido nas ações já executadas e iniciadas no estado. Ressalta-se ainda a importância das articulações intra e intersetorial na construção de ações e consequente alcance de resultados.

A proposta do estado destaca-se por abranger ações em grande parte dos eixos sugeridos no Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, porém dois pontos relevantes não foram contemplados: caracterização e cadastramento de grupos populacionais em situação de exposição ocupacional ou ambiental a agrotóxicos; e promoção de estratégias de educação permanente dos profissionais de saúde.

A caracterização dos grupos populacionais em situação de exposição, a partir da análise de informações sobre o território, se faz importante no sentido de priorizar ações e fundamentar as intervenções e tomadas de decisão. Nesse sentido, sugere-se que seja

realizado diagnóstico situacional do Distrito Federal, traçando o perfil de consumo de agrotóxicos e as populações expostas a esses contaminantes químicos.

Sugere-se ainda a inclusão de ações de capacitação dos profissionais de saúde, visando o fortalecimento da vigilância e melhoria dos dados dos sistemas de informação. Apesar do salto do número de casos notificados entre 2011 e 2012, a subnotificação ainda é relevante, de forma a não traduzir a magnitude do problema das intoxicações por agrotóxicos.

Por fim, há de se observar a autonomia administrativa do estado, de modo que os aspectos abordados neste documento são apenas sugestões para a consolidação e o aprimoramento das estratégias de Vigilância em Saúde.