

# AGROTÓXICOS:

IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

# AGROTÓXICOS:

IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Realização:



Apoio:



Um risco que você não vê.



**Secretaria Nacional do Meio Ambiente.**

**Secretário Nacional:**  
Jasseir Alves Fernandes

**Equipe:**  
Rita Bonatti  
Vânia Viana

**Autoria:**  
**Gabriel da Silva Teixeira**  
*Conselheiro da ABRA SP - Doutorando em Ciências Sociais (UNICAMP).*

**Larissa Mies Bombardi**  
*Doutora em Geografia Humana – (USP)*

**Luciana Carvalho e Souza**  
*Professora e Doutoranda em Geografia Humana (USP)*

**Vânia Viana**  
*Assessora de Meio Ambiente da CUT Brasil, pesquisadora do trabalho, graduanda em Ciências do Trabalho (Escola Dieese), membro do grupo Carta de Belém.*

**Yamila Goldfarb**  
*Doutora em Geografia Humana (USP)*

**Revisão:**  
Isaías Dalle

**Projeto Gráfico:**  
T.Max - Propaganda

**Apoio:**  
Solidarity Center - AFL CIO

**2015**

**TIRAGEM: 5 MIL**

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

### **Referências**

Desenvolvimento sustentável: O que nós, classe trabalhadora, temos a ver com isso? 2014.

CUT - Relatório do Seminário sobre o Uso Indiscriminado dos Agrotóxicos – Brasília/DF.

Campanha Contra o Agrotóxicos: acesso em 07/10 às 19h.  
<http://www.contraosagrototoxicos.org/index.php/campanha>.

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; UFPR. Seminário Mercado de Agrotóxico e Regulação. Brasília: Anvisa. Acesso em: 04 out, 2012.

Anvisa. (2012) Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em:  
<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/menu+-+noticias+anos/2012+noticias/seminario+volta+a+a+discutir+mercado+de+agrototoxicos+em+2012>.

BOCHNER, R. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – Sinitox e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. Ciência e Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, 12 (1): 73-89, 2007.

BOMBARDI, Larissa Mies. Agrotóxicos e agronegócio: arcaico e moderno se fundem no campo brasileiro. Direitos Humanos no Brasil 2012. Relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos. São Paulo, 2012.

BOMBARDI, Larissa Mies. Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado. In: Boletim Dataluta. NERA – Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária. Presidente Prudente, Setembro de 2011, p. 1 – 21. Disponível em: [http://www2.fct.unesp.br/grupos/nera/artigodomes/9artigodomes\\_2011.pdf](http://www2.fct.unesp.br/grupos/nera/artigodomes/9artigodomes_2011.pdf).

BRASIL. Ministério da Saúde. FIOCRUZ. Sinitox.  
[http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home). Acesso em 12 jul. 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil: uma abordagem ambiental. Rafaela Maciel Rebelo... [et al]. - Brasília: Ibama, 2010.

CARNEIRO, FERNANDO FERREIRA (org). Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

PIGNATI W. Os Riscos, Agravos e Vigilância em Saúde no Espaço de Desenvolvimento do Agronegócio no Mato Grosso, 2007.

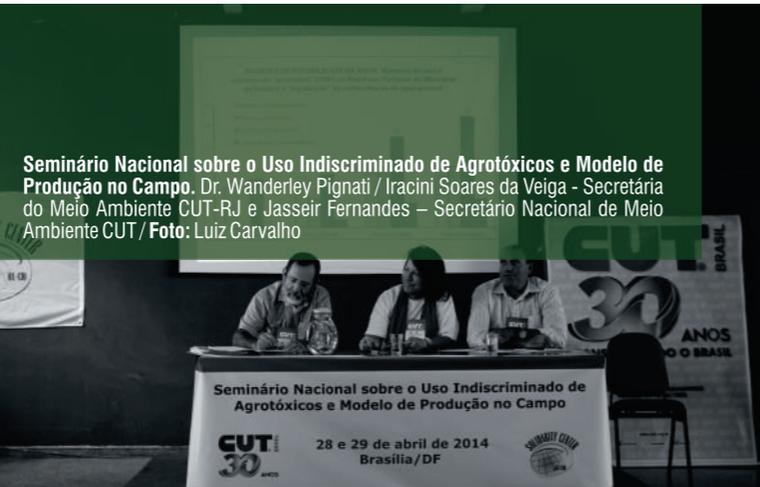
### **Agradecimentos:**

Secretárias e Secretários de Meio Ambiente da CUT, gestão 2012 – 2015; membros do Fórum Nacional de Combate aos Agrotóxicos; Marciano Toledo da Silva militante do MPA e Via Campesina; Maria José da Costa direção do MPA e Via Campesina; Jana Silverman.

As autoras e autor integram a Campanha Contra os Agrotóxicos e pela Vida.



**Sentido horário:** José Ulisses de Oliveira - PI / Rodrigo Brito - DF / Wanderlei Pignati - MT / Jana Silverman - SP / Jacy Afonso - DF / Jasseir Fernandes - ES / Eduardo Guterra - DF / Siderlei de Oliveira - RS / **Foto:** Vânia Viana



**Seminário Nacional sobre o Uso Indiscriminado de Agrotóxicos e Modelo de Produção no Campo.** Dr. Wanderley Pignati / Iracini Soares da Veiga - Secretária do Meio Ambiente CUT-RJ e Jasseir Fernandes - Secretário Nacional de Meio Ambiente CUT / **Foto:** Luiz Carvalho



**Manifestação em Goiás : 03-12-2014.** Dia Internacional contra o Uso de Agrotóxicos - **Foto:** Campanha



**Rádio CUT no Dia Internacional Contra o Uso de Agrotóxicos.** Secretária Municipal de Mulheres de S. Paulo, Denise Motta Dau, entrevistada pela Rádio CUT - 03/12/2014 - **Foto:** Dino Santos.



**Seminário Impacto dos Agrotóxicos no Trabalho e na Vida e lançamento do Dossiê Abrasco/SP - Fotos:** Parizotti



**Direção Executiva Nacional da CUT: 2012/2015**

- Presidente:** Vagner Freitas de Moraes
- Vice-Presidenta:** Carmen Helena Ferreira Foro
- Sec. Geral:** Sérgio Nobre
- Adjunta Sec. Geral:** Maria Aparecida A. G. Farias
- Sec. Adm. e Financeiro:** Quintino Marques Severo
- Adjunto Financeiro:** Aparecido Donizeti da Silva
- Relações Internacionais:** Antonio de Lisboa Amancio Vale
- Adjunto Rel. Internacionais:** João Antonio Felício
- Sec. de Combate ao Racismo:** Maria Júlia Reis Nogueira
- Sec. de Comunicação:** Rosane Bertotti
- Sec. de Formação:** Jose Celestino Lourenço (Tino)
- Adjunto Sec. de Formação:** Admirson Medeiros Ferro Junior (Greg )
- Sec. de Juventude:** Alfredo Santana Santos Júnior
- Sec. de Meio Ambiente:** Jasseir Alves Fernandes
- Sec. da Mulher:** Rosane da Silva
- Sec. de Organização:** Jacy Afonso de Melo
- Adjunto Sec. de Organização:** Valeir Ertle
- Sec. de Pol. Sociais:** Expedito Solaney Pereira de Magalhães
- Sec. de Relações do Trabalho:** Maria das Graças Costa
- Adjunto Sec. de Relações do Trabalho:** Pedro Armengol de Souza
- Sec. de Saúde:** Junéia Martins Batista
- Adjunto Sec. de Saúde:** Eduardo Lirio Guterra

**Diretoras e Diretores Executivos**

- Elisangela dos Santos Araujo
- Júlio Turra
- Rogério Batista Pantoja
- Shakespeare Martins de Jesus
- Roni Anderson Barbosa
- Vitor Luiz Silva Carvalho
- Daniel Machado Gaio
- Jandira Massue Uehara Alves
- Rosana Sousa de Deus

**Conselho Fiscal - Efetivo**

- Dulce Rodrigues Sena Mendonça
- Manoel Messias Dias do Vale
- Antonio Guntzel

**Conselho Fiscal - Suplente**

- Raimunda Audinete De Araujo
- Simone Soares Lopes
- Severino Amaro do Nascimento

**Dedicamos esta cartilha às vítimas de contaminação por agrotóxicos e à classe trabalhadora que cotidianamente luta por melhores condições de vida e trabalho.**

## Sumário

<b>Apresentação.....</b>	<b>5</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>6</b>
<b>Do alerta de Rachel Carson aos dias de hoje.....</b>	<b>7</b>
<b>A concentração fundiária no Brasil.....</b>	<b>9</b>
<b>A contaminação nos ramos da CUT.....</b>	<b>11</b>
<b>Seminário da CUT sobre agrotóxicos Brasília – DF 28 e 29 de Abril de 2014.....</b>	<b>13</b>
<b>Alguns apontamentos sobre os impactos dos agrotóxicos no Brasil.....</b>	<b>15</b>
<i>A transformação do alimento em combustível e em commodity e o crescente uso de agrotóxicos no Brasil.....</i>	<i>16</i>
<i>O Brasil desde 2014 é o campeão de exportação de soja, açúcar e álcool.....</i>	<i>16</i>
<i>Pacote agroquímico e oligopólio empresarial.....</i>	<i>18</i>
<i>Quem ganha? Poucas empresas do ramo agroquímico. Quem perde? Eu, você, as agricultoras (es), comunidades rurais, consumidoras (es), o sistema público de saúde.....</i>	<i>20</i>
<i>Distribuição de uso dos agrotóxicos no Brasil.....</i>	<i>22</i>
<i>Há, portanto, uma clara ligação entre agronegócio e uso de agrotóxicos.....</i>	<i>22</i>
<i>Mas por que tanto agrotóxico?.....</i>	<i>26</i>
<i>Venenos banidos no mundo inteiro entram com pouca dificuldade no mercado brasileiro. Aqui, falta cumprimento dos marcos regulatórios e sobram lobistas e parlamentares que fazem coro com os interesses das multinacionais.....</i>	<i>28</i>
<i>Parlamentares da bancada ruralista têm suas campanhas financiadas com os recursos dessas grandes empresas. Compromisso com a população, ou com os ditames do agribusiness?.....</i>	<i>30</i>
<b>Campanha permanente contra os agrotóxicos e pela vida.....</b>	<b>31</b>
<b>Propostas que orientam nossa atuação nas estaduais.....</b>	<b>34</b>
<b>Algumas das ações e participações da CUT no tema.....</b>	<b>37</b>
<b>Referências.....</b>	<b>39</b>

## Algumas das ações e participações da CUT no tema

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Propomos a participação das (os) trabalhadoras (es) na criação de audiências itinerantes da **Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e pela Vida**, com a elaboração de oitivas em municípios, especialmente os mais fortemente impactados.

Propomos debates nas principais regiões do país, que podem trazer à tona realidades incômodas e que, de outra forma, talvez não conseguissem chegar ao conhecimento dos moradores das cidades.

Propomos uma campanha maciça pelos meios digitais (boletins especializados, noticiários dedicados ao tema, etc.) e pelo meio impresso, através da elaboração de mapas, dados, gráficos e demais informações relevantes, capazes de dialogar com clareza com a população.

Propomos a elaboração de novas pesquisas regionais sobre os impactos dos agrotóxicos.

Propomos uma parceria ativa entre o poder público e movimentos sociais, organizações de representação das (os) trabalhadoras (es) das cidades, do campo e universidades.

Propomos o fortalecimento de iniciativas como as redes de consumo, em que grupos de consumidoras (es) organizadas (os) compram alimentos diretos da produtora ou produtor. A experiência é uma tendência cada vez mais forte e deve ser tratada como uma oportunidade de dialogar e (in)formar outros segmentos da população, que estejam distantes do debate.

Propomos o estabelecimento de parcerias, propostas e financiadas pelo poder público, na elaboração de estratégias que multipliquem o potencial formativo das propostas anteriores.

Propomos que as estaduais da CUT se integrem aos Fóruns Estaduais do Ministério Público de combate aos agrotóxicos.

Propomos, a exemplo da experiência recente do Município de São Paulo, que outras prefeituras e municípios se esforcem para consolidar canais de participação e gestão compartilhada entre movimentos sociais, sindicatos de trabalhadores rurais e agricultoras (es) familiares no desenho de políticas públicas voltadas para o produção e abastecimento de gêneros alimentares orgânicos, agroecológicos e/ou em processo de transição, a fim de garantir melhoras nas condições de saúde da população.

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

### **Apresentação:**

A **Central Única dos Trabalhadores**, Confederações e Federações filiadas historicamente debatem os impactos relacionados ao meio ambiente e à saúde das trabalhadoras e trabalhadores. Um desses principais impactos é o uso de agrotóxicos, que contamina toda a cadeia produtiva dos alimentos, provocando adoecimento, contaminação e morte.

A CUT também participou, em 2011, da construção da **Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos**, articulação de organizações nacionais e internacionais contrárias ao uso de venenos e que apontam a necessidade de um novo modelo de produção e consumo, tendo a agroecologia como sua principal diretriz.

A elaboração da cartilha **“Agrotóxicos: Impactos na Vida e no Trabalho”** foi uma das principais demandas apontadas pelas secretárias (os) de meio ambiente nos estados e durante o Encontro Nacional de Secretárias (os).

É mais um passo no sentido de somar esforços em sensibilizar trabalhadoras (es) e consumidoras (es) para que exijam que a produção de alimentos seja saudável e aliada a condições de trabalho decentes.

Para isso é imprescindível que se cumpra o marco regulatório brasileiro, que outros sejam construídos, sejam impedidos os retrocessos e que se puna severamente o envenenamento da população e mortes de trabalhadoras (es), que ocorrem tanto na pulverização aérea como em outras formas de contaminação.

Com esta publicação, que conta com o apoio e parceria do **Solidarity Center AFL-CIO**, fechamos o ciclo do mandato 2012-2015 com o objetivo de alertar trabalhadoras (es) e sociedade, bem como apontar caminhos a serem trilhados na direção da saúde, do trabalho decente, da alimentação saudável e da produção agroecológica.

**Jasseir Alves Fernandes**  
Secretário Nacional de Meio Ambiente

**Jana Silverman**  
Diretora para o Brasil e Paraguai, AFL-CIO Solidarity Center

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

### **Introdução:**

“[...] A partir de meados de 1940, mais de 200 substâncias químicas de ordem básica foram criadas, para uso na matança de insetos, de ervas daninhas, de roedores e de outros organismos que, no linguajar moderno, são descritas como ‘pestes’, ou ‘pragas’; e elas são vendidas sob vários milhares de denominações diferentes de marcas.

Estes borrifos, estes pós, estes aerossóis são agora aplicados quase universalmente em fazendas, em jardins, em florestas, em residências; são substâncias químicas não-seletivas, que têm poder para matar toda espécie de insetos – tanto os ‘bons’ como os ‘maus’; têm poder para silenciar o canto dos pássaros e para deter o pulo dos peixes nas correntezas; para revestir as folhas das plantas com uma película mortal e para perdurar, embebidas no solo. Tudo isto, de uma só vez, ainda que o objetivo desejado seja apenas a eliminação de umas poucas ervas, ou uns poucos insetos.

Pode alguém acreditar que seja possível instituir semelhante barragem de venenos, sobre a superfície da Terra, sem a tornar inadequada para a vida toda? Tais substâncias não deveriam ser denominadas ‘inseticidas’, e sim ‘biocidas’”.

### **Rachel Louise Carson 1907-1964**

Ecologista, bióloga, cientista e escritora norte-americana, autora de Primavera Silenciosa.

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Conclamamos a nossa base nos estados a envolver-se mais na Campanha. Fortalecer o debate na sociedade é condição necessária para influenciar os rumos da política nacional. A cidadã e cidadão consciente, ainda que não se envolvam diretamente na construção das políticas públicas, apóiam e consentem com aqueles que se dedicam a fazê-las. Isso só reforça o caráter de divulgação e (in) formação que uma campanha em torno dos agrotóxicos deve ter. Se considerarmos ainda o perfil demográfico do Brasil, em que mais de 70% da população vive nas cidades, distanciadas e desconhecedoras do cotidiano das trabalhadoras (es) e das populações rurais, a campanha cumpre também uma função política fundamental: ela mostra para as cidades a realidade vivida nos espaços rurais.

Assim, a discussão sobre os agrotóxicos torna-se uma janela por onde podemos conversar com a população brasileira sobre os que se propõem a decidir por nós quando o assunto é alimento, sua produção e os melhores caminhos de fazê-lo. E isso nos leva diretamente ao tema da produção das informações a serem divulgadas. A sociedade precisa conhecer os riscos a que está sendo exposta.

A produção de novas pesquisas científicas, capazes de alimentar toda a sociedade com dados e informações torna-se, portanto, fundamental. A (in) formação de crianças e da juventude também assume um lugar de destaque, o que faz da escola um lugar privilegiado para o diálogo.

Não bastasse se tratar de lugar de formação por excelência, é na escola que circulam os pais e professoras (es), nutricionistas e merendeiras (os), formadoras (es) de opinião. A elaboração de cursos, de materiais didáticos específicos e de canais de comunicação com a comunidade escolar guarda grande potencial e o potencial formativo sindical é fundamental. Campanhas através de mídias audiovisuais, panfletagens, colagens de “lambe-lambe”, materiais informativos, programas, criação de grupos de consumo e de debate, são vias interessantes para fortalecer o debate público sobre o tema.

**Propostas que  
orientam nossa  
atuação nas estaduais**

**Do alerta de  
Rachel Carson  
aos dias de hoje**

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

A introdução com parte de um texto de Rachel Carson, autora do livro Primavera Silenciosa (1962), busca demarcar o alerta da pesquisadora para o tema que levou à confecção desta cartilha: **Agrotóxicos: Impactos na Vida e no Trabalho.**

Os seres vivos, em sua sabedoria, sempre souberam assegurar sua sobrevivência pela alimentação. Dos primórdios à descoberta da tecnologia do fogo, quando os seres humanos puderam deixar de ser nômades e se assentar em um território, não apenas coletando, mas passando a cultivar seus alimentos e deles sobreviver, sabe-se que o alimento é condição essencial para a vida.

Parece óbvio, mas não para todos.

No pós-guerra, um pacote tecnológico conhecido por Revolução Verde tomou dimensões estratosféricas, em especial nos países em desenvolvimento.

A Revolução Verde representou os “avanços” da industrialização em um programa de expansão da produtividade agrícola, da pesquisa química, tecnológica e mecânica e de transformações genéticas de sementes, com uso intensivo de agrotóxicos, inseticidas (combate aos insetos, larvas e formigas), fungicidas (combatem os fungos), herbicidas (combatem as ervas daninhas) e fertilizantes impostos aos agricultores, condicionados a financiamentos bancários para a produção.

Em um primeiro momento o pacote tecnológico parecia a “salvação da lavoura”. Seus idealizadores diziam que acabaria com a fome no mundo, decorrente da escassez de alimentos. Mas a realidade se impôs contrária. Endividamento, aumento da pobreza, relações de trabalho precárias, redução da mão-de-obra - o que agravava o ciclo da pobreza -, contaminação do meio ambiente em terra, água e ar.

O pacote ampliou as assimetrias da sociedade, favorecendo o latifúndio e abrindo o caminho para as transnacionais de comercialização destes venenos que até hoje dominam o mercado, enquanto adoecem os povos e contaminam o planeta.

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

- Que o Ministério da Saúde organize um novo padrão de registro, notificação e monitoramento no âmbito do Sistema Único de Saúde dos casos de contaminações, seja no manuseio de agrotóxico, seja na contaminação por água, meio ambiente ou alimentos, orientando todas (os) as (os) profissionais de saúde para esses procedimentos;

- Que haja fiscalização para que se cumpra o código do consumidor e todos os produtos alimentícios tragam no rótulo se foi usado agrotóxico na produção, dando opção à consumidora e consumidor para comprar produtos saudáveis;

- Aumentar e intensificar a fiscalização das condições de trabalho das (dos) trabalhadoras (es) expostas (os) aos agrotóxicos, desde a fabricação na indústria química até a utilização na lavoura e o manuseio no transporte;

- Reivindicar que o Ministério Público Estadual e Federal e organismos de fiscalização do meio ambiente fiscalizem, com maior rigor, o uso de agrotóxicos e as contaminações decorrentes no meio ambiente, no lençol freático e nos cursos d'água;

- Transparência e acompanhamento técnico na Anvisa, no apoio das ações da Vigilância em Saúde;

- Participação efetiva da população em Consultas Públicas (não apenas pela internet);

- Retorno da metodologia da análise anterior do PARA (Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos) pela Anvisa;

- Proibição definitiva do Glifosato e similares;

- O MAPA e a pesquisa têm que considerar os efeitos sinérgicos da múltipla aplicação de produtos ou dos efeitos rotacionais de produtos que se acumulam no solo, exterminam predadores e microrganismos benéficos do solo, etc.;

- Implementação do Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos - PRONARA.

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

A **Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida** é um esforço coletivo, assumido por um conjunto de organizações e militantes, que visa combater a utilização de agrotóxicos e a ação de suas empresas (produtoras e comercializadoras), explicitando as contradições geradas pelo modelo de produção imposto pelo agronegócio.

### **Objetivos da Campanha**

- Construir um processo de conscientização na sociedade sobre a ameaça que representam os agrotóxicos, denunciando os seus efeitos degradantes à saúde, tanto das (os) trabalhadoras e consumidoras (es) rurais como das (os) consumidoras (es) nas cidades e ao meio ambiente, contaminação dos solos e das águas;
- Fazer da campanha um espaço de construção de unidade entre ambientalistas, camponesas (es), trabalhadoras (es) das cidades, estudantes, consumidoras (es) e todas e todos que prezam pela produção de um alimento saudável, que respeite o meio ambiente;
- Denunciar e responsabilizar as empresas que produzem e comercializam agrotóxicos. Criar formas de restringir o uso de venenos e de impedir sua expansão, propondo projetos de lei, portarias e outras iniciativas legais;
- Pautar na sociedade a necessidade de mudança do atual modelo agrícola que produz comida envenenada para um modelo baseado na agricultura camponesa e agroecológica;
- Reivindicar que o MDA e Banco Central determinem que seja proibida a utilização dos Créditos oriundos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF para a aquisição de agrotóxicos, incentivando a aquisição/utilização de insumos orgânicos e a produção de alimentos saudáveis;
- Reivindicar da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – a reavaliação periódica de todos os agrotóxicos autorizados no país, além de aprofundar o processo de avaliação e fiscalização sobre contaminação de água para consumo público;
- Reivindicar que os governos estaduais e assembleias legislativas proibam a pulverização aérea (feita pela aviação agrícola) de agrotóxicos em seus estados;

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

# **A concentração fundiária no Brasil**

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

O Brasil, desde a Coroa Portuguesa, traz na sua história marcas profundas de um modelo de desenvolvimento edificado sobre a espoliação dos povos, concentração de terras e renda, excludente e conservador. O Estatuto da Terra, de 1964, estabelece a função social da propriedade, a Constituição Federal de 1988 a referenda; no entanto, do ponto de vista do direito à terra pelos povos, pouco se avançou.

O país vive conflitos sociais, agrários e culturais que servem de lastro para ações violentas. São prisões de trabalhadoras (es), famílias sob constantes ameaças, comunidades expulsas, indígenas aviltados em seus direitos, milhares de vidas ceifadas por grileiros e seus jagunços, somadas a uma enorme ineficácia nas investigações, traduzindo-se em impunidade.

Do latifúndio ao agronegócio, a mudança é apenas semântica. Para ambos, a terra não está para os povos enquanto um direito. Apesar dos avanços tecnológicos de uma agricultura moderna, prevalece o arcaísmo das relações de trabalho exploratórias e indignificantes, num triste contraste de realidades.

“Outro elemento fundamental para entender a insustentabilidade do modelo dominante de produção e consumo de alimentos no mundo é o fato de os preços serem determinados pelas bolsas de mercados futuros. Em Nova York, Chicago, Londres, Paris, Frankfurt, Hannover e até mesmo em São Paulo, produtos agrícolas são comercializados em contratos de compra e venda antecipada, que incentivam a especulação financeira. Ou seja: os alimentos estão cada vez mais caros e os agricultores estão cada vez mais pobres, já que o lucro vai para as corporações internacionais e para os fundos de grande bancos e empresas que negociam nessas bolsas.” (Desenvolvimento Sustentável: o que nós classe trabalhadora temos a ver com isso?, 2014 p.55).

O que se pode abstrair é que sem uma profunda transformação nas estruturas deste modelo insustentável ambiental, social, econômica e politicamente continuaremos perpetuando o aumento da concentração fundiária e a dependência de sementes geneticamente modificadas, o que nos levará a mais consumo de agrotóxicos, seguido de mais doenças e contaminação do meio ambiente.

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

# Campanha permanente contra os agrotóxicos e pela vida

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Grande parte dos agrotóxicos listados na figura 2, proibidos em países da União Europeia, China, Estados Unidos, Japão, Canadá e Índia, estão liberados, permitidos ou em fase de avaliação no Brasil, o que demonstra a ausência de políticas efetivas de controle da entrada e medidas protetivas da população. Outra questão que a figura 2 nos aponta é o alto nível de problemas de saúde relacionados com o uso desses agroquímicos. O Sistema Único de Saúde (SUS) não possui recursos para implementar uma vigilância rigorosa em defesa da população exposta aos agrotóxicos. Este quadro se agrava ainda mais quando se trata do embate político.

Há mais de 40 projetos de lei em trâmite, defendidos pela bancada ruralista no âmbito legislativo que ressaltam a importância de uma ainda maior liberação do uso de agrotóxicos no Brasil. No dia 27 de setembro de 2015, foi aprovado um projeto de lei do Deputado Luiz Carlos Heinze, do Partido Progressista (PP) do Rio Grande do Sul, que dispensa a rotulagem de produtos transgênicos. Os produtos que tenham em sua origem organismos geneticamente modificados (OGM) – transgênicos – estão diretamente associados a um maior uso de agrotóxicos, haja vista que os OGM possuem maior resistência a ervas daninhas, demandando maior consumo de veneno. O Projeto de Lei (PL) 4148/2008 derrubou a legislação, que estabelecia a obrigatoriedade dessa informação através de uma rotulagem específica de transgênicos. Além de violar o direito das (os) consumidoras (es) de saber a origem dos produtos e optar por consumi-los ou não, a nova redação da lei fere a agricultura familiar de base orgânica e agroecológica, privilegiando o sistema monocultor.

*Parlamentares da bancada ruralista têm suas campanhas financiadas com os recursos dessas grandes empresas. Compromisso com a população, ou com os ditames do agribusiness?*



## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

# A contaminação nos ramos da CUT

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

A indústria química é um setor com várias divisões ou grupos que produzem diferentes produtos, dentre eles os adubos, fertilizantes e agrotóxicos. Lá, as (os) trabalhadoras (es) estão em contato permanente com os venenos, desde a matéria-prima até o envase, passando por inúmeros processos e submetidos aos riscos de contaminações. Seguindo a lógica desta cadeia, o setor de transporte desses produtos é outro ramo de atividade em que as (os) trabalhadoras (es) são afetados. Quando chegam ao comércio, a exposição e o risco permanecem já que os vendedores dão orientações, abrem embalagens e permanecem em constante contato com os venenos.

Outro ramo da CUT bastante impactado é o rural. Agricultoras e agricultores familiares adquirem, transportam, armazenam, manuseiam e aplicam venenos com grande frequência. As trabalhadoras (es) e consumidoras (es), do campo e das cidades, das águas e das florestas, se somam a esta cadeia, adquirindo os produtos, levando-os para casa - sabendo-se que não há eliminação segura destes contaminantes. Logo, trabalhadoras (es) devem estar informadas (os) de todas as possíveis formas de contaminação, para que possam agir e se precaver dos riscos da exposição, adquirida por meio de processos produtivos.

É importantíssimo estar informada (o) sobre as normas regulamentadoras e convenções da Organização Internacional do Trabalho que protegem os direitos das (os) trabalhadoras (es) atingidos por risco químico. Fortalece esta iniciativa a organização por local de trabalho (OLT), exigência periódica de exames médicos e avaliações toxicológicas e o atentar-se para a procedência dos produtos, que clandestinos adentam o país sem controle algum, invadem as prateleiras enquanto arrasam a saúde humana, animal e ecológica.

**FIGURA 2:**  
Efeitos tóxicos dos ingredientes ativos de agrotóxicos banidos ou em reavaliação com as respectivas restrições ao uso no mundo

Agrotóxicos	Problemas relacionados	Proibido ou restrito
<b>Abamectina</b>	Toxicidade aguda e suspeita de toxicidade reprodutiva do IA e de seus metabólitos.	Comunidade Européia - <b>proibido</b>
<b>Acefato</b>	Neurotoxicidade, suspeita de carcinogenicidade e toxicidade reprodutiva e a necessidade de revisar a Ingestão Diária Aceitável.	Comunidade Européia - <b>proibido</b>
<b>Carbofurano</b>	Alta toxicidade aguda, suspeita de desregulação endócrina.	Comunidade Européia, Estados Unidos - <b>proibido</b>
<b>Cihexatina</b>	Alta toxicidade aguda, suspeita de carcinogenicidade para seres humanos, toxicidade reprodutiva e neurotoxicidade.	Comunidade Européia, Japão, Estados Unidos, Canadá - <b>proibido</b> . Uso exclusivo para citrus no Brasil, 2010
<b>Endossulfam</b>	Alta toxicidade aguda, suspeita de desregulação endócrina e toxicidade reprodutiva.	Comunidade Européia - <b>proibido</b> , Índia (autorizada só a produção) A ser proibido no Brasil a partir de julho de 2013
<b>Forato</b>	Alta toxicidade aguda e neurotoxicidade.	Comunidade Européia, Estados Unidos - <b>proibido</b>
<b>Fosmete</b>	Neurotoxicidade.	Comunidade Européia - <b>proibido</b>
<b>Glifosato</b>	Casos de intoxicação, solicitação de revisão da Ingestão Diária Aceitável (IDA) por parte de empresa registrante, necessidade de controle de impurezas presentes no produto técnico e possíveis efeitos toxicológicos adversos.	Revisão da Ingestão Diária Aceitável (IDA)
<b>Lactofem</b>	Carcinogênico para humanos.	Comunidade Européia - <b>Proibido</b>
<b>Metamidofós</b>	Alta toxicidade aguda e neurotoxicidade.	Comunidade Européia, China, Índia - <b>proibido</b> . A ser proibido no Brasil a partir de julho de 2012
<b>Paraquate</b>	Alta toxicidade aguda e toxicidade.	Comunidade Européia - <b>Proibido</b>
<b>Parationa Metílica</b>	Neurotoxicidade, suspeita de desregulação endócrina, mutagenicidade e carcinogenicidade.	Comunidade Européia, China - <b>Proibido</b>
<b>Tiram</b>	Estudos demonstram mutagenicidade, toxicidade reprodutiva e suspeita de desregulação endócrina.	Estados Unidos - <b>proibido</b>
<b>Triclorfom</b>	Neurotoxicidade, potencial carcinogênico e toxicidade reprodutiva.	Comunidade Européia - <b>Proibido</b> . Proibido no Brasil a partir de 2010

Fonte: ANVISA, 2008; ANVISA & UFPR, 2010.



*Venenos banidos no mundo inteiro entram com pouca dificuldade no mercado brasileiro. Aqui, falta cumprimento dos marcos regulatórios e sobram lobistas e parlamentares que fazem coro com os interesses das multinacionais*

**AGROTÓXICOS:**  
IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

**Seminário da CUT  
sobre agrotóxicos  
Brasília – DF  
28 e 29 de Abril de 2014**

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

O expositor foi o Dr. Wanderlei Pignati, médico com doutorado pela Fundação Osvaldo Cruz e que integrou a primeira Direção Nacional da CUT, na década de 80. O Dr. Pignati pesquisou os impactos do agronegócio na saúde e no meio ambiente. Durante anos analisou as madeiras, que no Mato Grosso era o que mais mutilava os trabalhadores e destruía o meio ambiente. Com elas vinham a pecuária, a agricultura e depois a agroindústria, todas com grandes impactos.

Em sua tese *Os Riscos, Agravos e Vigilância em Saúde no Espaço de Desenvolvimento do Agronegócio no Mato Grosso, 2007*, ele escreve: "A extrema exploração da força de trabalho e desproteção social a que estavam submetidos os trabalhadores, expressou a violência social-estrutural, na mesma forma e grau que tem se expressado na ocupação e destruição da Floresta Amazônica." Para ele, a pouca organização e luta sindical dos trabalhadores pela melhoria das condições de trabalho favoreceu a atuação intensiva das empresas e que o governo estadual privilegiou a vigilância à saúde animal e vegetal em detrimento da vigilância à saúde humana. Pignati ainda afirmou que em todas as etapas do agronegócio os trabalhadores são os que sofrem com os acidentes de trabalho. Nas monoculturas, o que mais afeta os trabalhadores são as máquinas, os implementos agrícolas e depois o agrotóxico.

"A toxicidade vai do extremamente tóxico até o pouco tóxico. Um hectare de soja usa 12 litros de agrotóxicos, milho seis litros, cana seis litros, algodão é o que mais usa, são 24 litros. As nascentes dos rios que formam o Pantanal estão contaminadas por agrotóxicos. Rios que vão para o Amazonas também e todas as nascentes do Xingu. No Amazonas, temos aldeias indígenas contaminadas. Em 2006, Lucas do Rio Verde no Mato Grosso foi contaminada por agrotóxicos por pulverização aérea. Em 2013, em Rio Verde, Goiás, um avião pulverizador intoxicou 92 pessoas em uma escola rural, a maioria crianças. Para os trabalhadores, nem com EPI correto existe a total segurança na aplicação de agrotóxicos, pois na roupa não tem um recurso que faça a filtragem do ar, uma parte sempre passa pela respiração. Não existe agrotóxico biodegradável."

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Conforme destaca o Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), publicado em 2015, enquanto o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93% num período de dez anos, no Brasil o crescimento foi de 190%. Somente na safra de 2011, a quantidade de agrotóxicos pulverizados (dentro herbicidas, fungicidas e inseticidas) foi de aproximadamente 12 litros/hectare, o que significa uma média de 4,5 litros de agrotóxicos por habitante. (Abrasco 2015 apud IBGE/Sidra, 1998-2011; Sidag, 2011).

Consumidoras (es) e trabalhadoras (es) estão diariamente em contato com esses venenos que se encontram presentes nos alimentos da população e nos locais de trabalho de agricultoras (es) e trabalhadoras (es) rurais segundo o Dossiê Abrasco (2015, p. 109)

*É interessante observar que a aplicação de agrotóxicos é, provavelmente, a única atividade em que a contaminação do ambiente de produção e trabalho é intencional. (...) todos os agrotóxicos adquiridos estão classificados e rotulados com a indicação dos níveis de toxicidade (I a IV – extremamente tóxico, altamente tóxico, medianamente tóxico e pouco tóxico) para o homem ou o ambiente, não cabendo dúvidas ao fazendeiro e ao agrônomo que emitiu o receituário quanto à contaminação intencional que ocorrerá com seu uso.*

Muitos agrotóxicos banidos em outros países são liberados para uso no Brasil, já que além do valor pago para o registro ser extremamente baixo quando comparado a outros países<sup>1</sup>, o registro também não é definido por períodos<sup>2</sup>, o que dificulta a agilidade e as alterações sobre decisões de liberação tomadas anteriormente. A figura 2 a seguir mostra a relação dos efeitos nocivos dos ingredientes ativos em agrotóxicos que estejam banidos ou em fase de reavaliação, com suas respectivas restrições ao uso no mundo.

<sup>1</sup> No Brasil a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recebe por registro o valor de 1.800 reais enquanto que nos Estados Unidos são pagos 600 mil dólares.

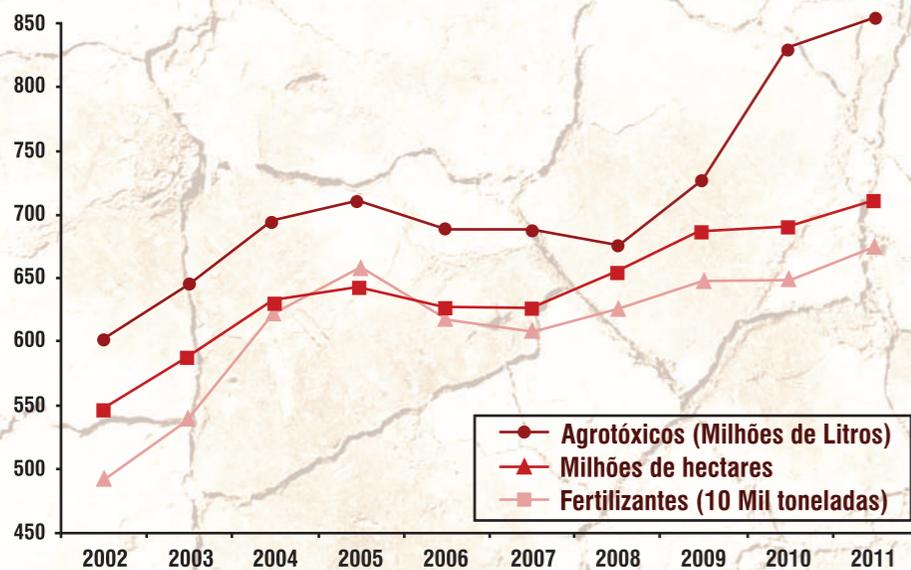
<sup>2</sup> No caso de medicamentos, a concessão de uso é periódica, ocorrendo uma revisão para manutenção ou revogação a cada cinco anos.

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

*Mas por que tanto agrotóxico?*

Desde 2008, o Brasil se tornou o maior mercado mundial de agrotóxicos do mundo, ultrapassando a marca de 936 mil toneladas de agroquímicos consumidos anualmente, sendo destas 833 mil toneladas produzidas nacionalmente e 246 mil toneladas importadas. Em termos monetários, o setor movimentou, apenas no ano de 2011, cerca de US\$ 8,5 bilhões sendo a soja, o milho, o algodão e a cana-de-açúcar responsáveis por 80% do total de vendas (Anvisa; UFPR, 2012).

Vários fatores levaram ao aumento do uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos no território brasileiro. A ampliação do consumo de soja transgênica, que demanda maior uso de fungicidas, aliada à diminuição do preço dos produtos através da isenção de impostos dos agrotóxicos, contribuíram de maneira decisiva para a utilização em maior quantidade tanto de agrotóxicos quanto de fertilizantes químicos nas lavouras do Brasil entre o período de 2002 a 2011, como mostra a figura 1.



**FIGURA 1:** Produção agrícola e consumo de agrotóxicos e fertilizantes químicos nas lavouras do Brasil de 2002 a 2011

Fonte: SINDAG, 2009 E 2011;  
ANDA, 2011; IBGE/SIDRA, 2012;  
MAPA, 2010.

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

# Alguns apontamentos sobre os impactos dos agrotóxicos no Brasil

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

### *A Transformação do alimento em combustível e em commodity e o crescente uso de agrotóxicos no Brasil*

Houve, na década passada, um aumento mundialmente expressivo na utilização de agrotóxico devido a dois elementos: o primeiro é a transformação do alimento em combustível, ou seja, alguns cultivos que sempre foram alimentação humana têm sido utilizados para a produção de energia, tais como a cana, o milho, a soja e o dendê. Associado a este fato, temos outro, que é o da transformação de alguns destes produtos também em commodities, como é o caso da soja.

### *O Brasil desde 2014 é o campeão de exportação de soja, açúcar e álcool*

Como esses cultivos são feitos em grandes extensões e com reduzida mão-de-obra, utilizam-se de enormes quantidades de agrotóxicos. Já a agricultura familiar é caracterizada justamente pelo oposto: pequena escala e intensa utilização de mão-de-obra, “*motivo pelo qual a agricultura capitalista se desenvolve, sobretudo, naqueles produtos que não são cultivados pelos camponeses (es) e que permitem a extensividade através da utilização do pacote químico da ‘revolução verde’.*” (BOMBARDI, 2012).

**Commodity** é uma mercadoria agropecuária ou mineral negociada nos mercados internacionais, padronizável e cujo preço é estabelecido conforme esse mercado internacional

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Chama a atenção ao analisarmos o mapa como há concentração das intoxicações nos estados do Centro-Sul, particularmente, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais. Estados que justamente figuram entre aqueles em que há maior venda de agrotóxicos.

É importante notar ainda que as notificações estão presentes em todos os estados para os quais há dados disponíveis.

Entretanto, em função da importância do agronegócio em estados como Mato Grosso e Rio Grande do Sul, é possível afirmar a existência de uma expressiva subnotificação, já que a representatividade do número de intoxicações é baixa, se comparada ao volume da venda de agrotóxicos nestes dois estados: Mato Grosso ocupa o primeiro lugar e Rio Grande do Sul o quarto.

No Brasil, a **ANVISA** é o órgão responsável pela avaliação da toxicidade dos agrotóxicos e seus impactos à saúde humana, emitindo um parecer toxicológico favorável ou desfavorável à concessão do registro pelo Ministério da Agricultura.

Entretanto, “uma vez concedido o registro de determinado agrotóxico, este possui validade *eternum*, sem previsão de qualquer prazo para renovação ou revalidação do mesmo.” (ANVISA, 2008, p.2-3).

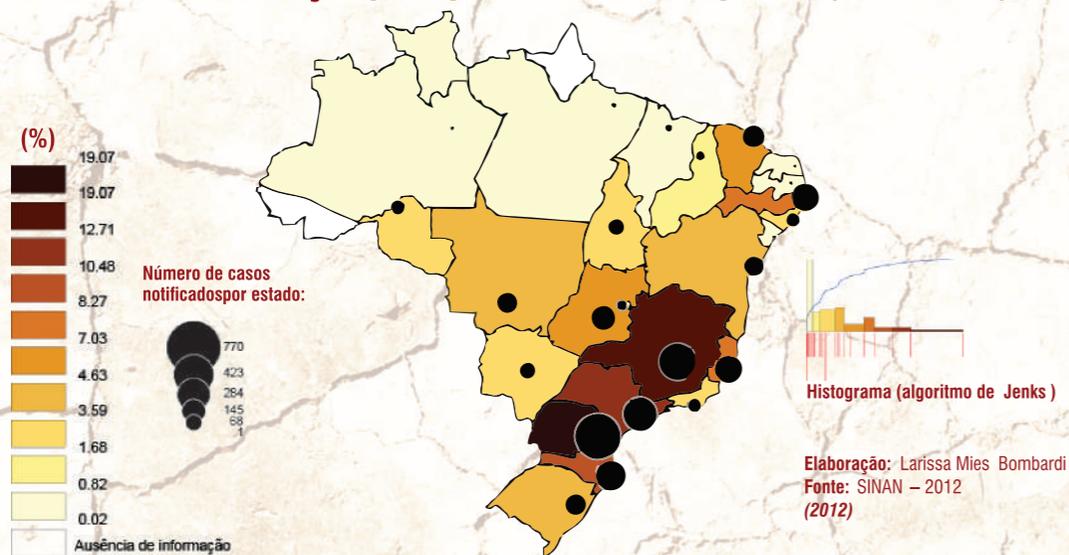
Esta situação é ao mesmo tempo grave e peculiar, uma vez que em outros países esta validade tem limite. Nos Estados Unidos a validade é de 15 anos, na União Europeia é de 10 anos, no Uruguai de quatro anos e no Japão de três anos. (PELAEZ, 2012)

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Se compararmos este mapa com os dois mapas anteriores, particularmente com aquele que representa a área de cana para a safra de 2008/2009, podemos notar a clara sobreposição das áreas em que predomina a cana com aquelas em que mais se utiliza agrotóxicos no estado.

O uso intensivo de agrotóxicos tem sido responsável por milhares de mortes na última década (1900 casos de morte por intoxicação no período de 1999 a 2009) e dezenas de milhares de intoxicações no mesmo período (62 mil intoxicações notificadas, segundo o Sinitox - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas). Vejamos no mapa abaixo como se distribuem o número de intoxicações. Importante lembrar que há uma subnotificação dessas intoxicações da ordem de 1 para 50. Isto é, para cada caso de intoxicação notificado, há cerca de 50 não notificados. Além disso, os casos crônicos, ou seja, de doenças crônicas advindas da exposição constante aos agrotóxicos, dificilmente são notificadas. (BOCHNER, 2007)

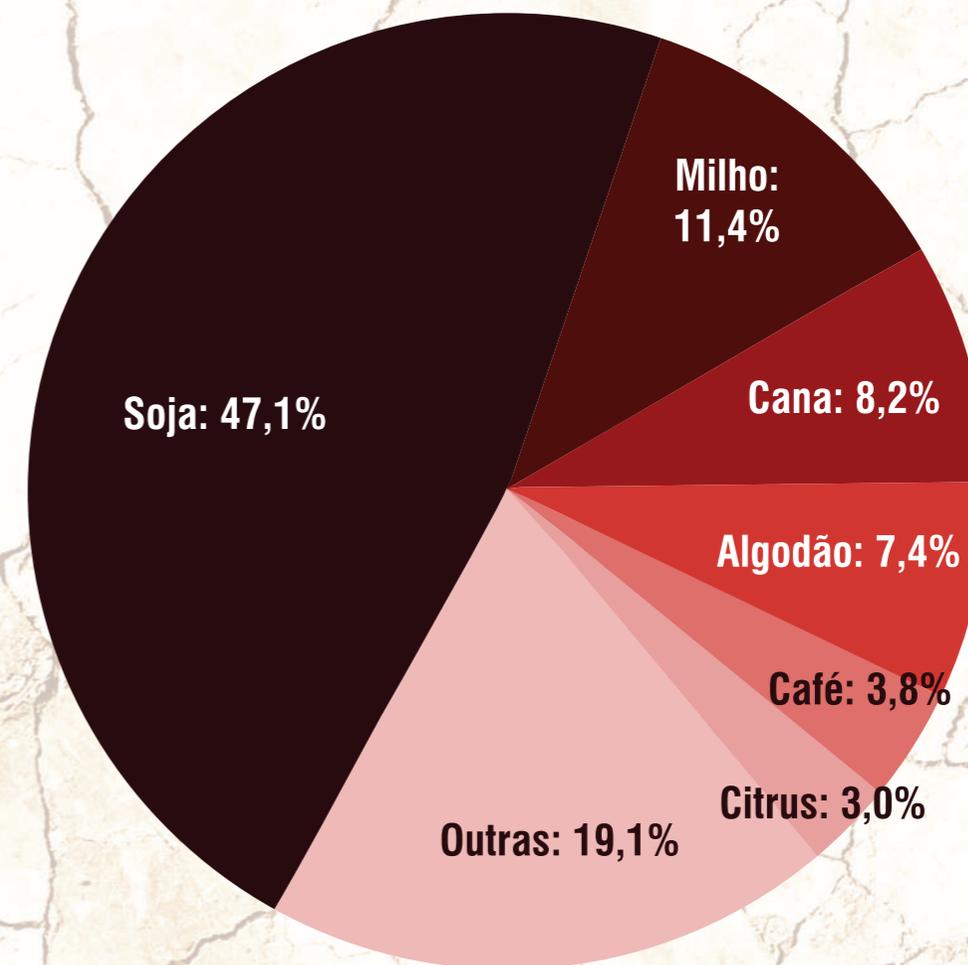
### Brasil: intoxicação por agrotóxico de uso agrícola (2010-2011)



24

### Brasil: uso de agrotóxicos por cultura (2009)

(valores referentes às vendas de produtos)



Fonte: Adaptado de: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil: uma abordagem ambiental. Rafaela Maciel Rebelo... [et al]. – Brasília: Ibama, 2010.

17

## AGROTÓXICOS: IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Vemos no gráfico que a soja, sozinha, responde pelo consumo de quase metade dos agrotóxicos utilizados no Brasil. Em segundo lugar temos o milho e, em terceiro, a cana-de-açúcar. Esse três produtos são justamente os que possuem maior área plantada. E na Amazônia, a monocultura do dendê ocupa imensas áreas que antes davam lugar a variadas culturas.

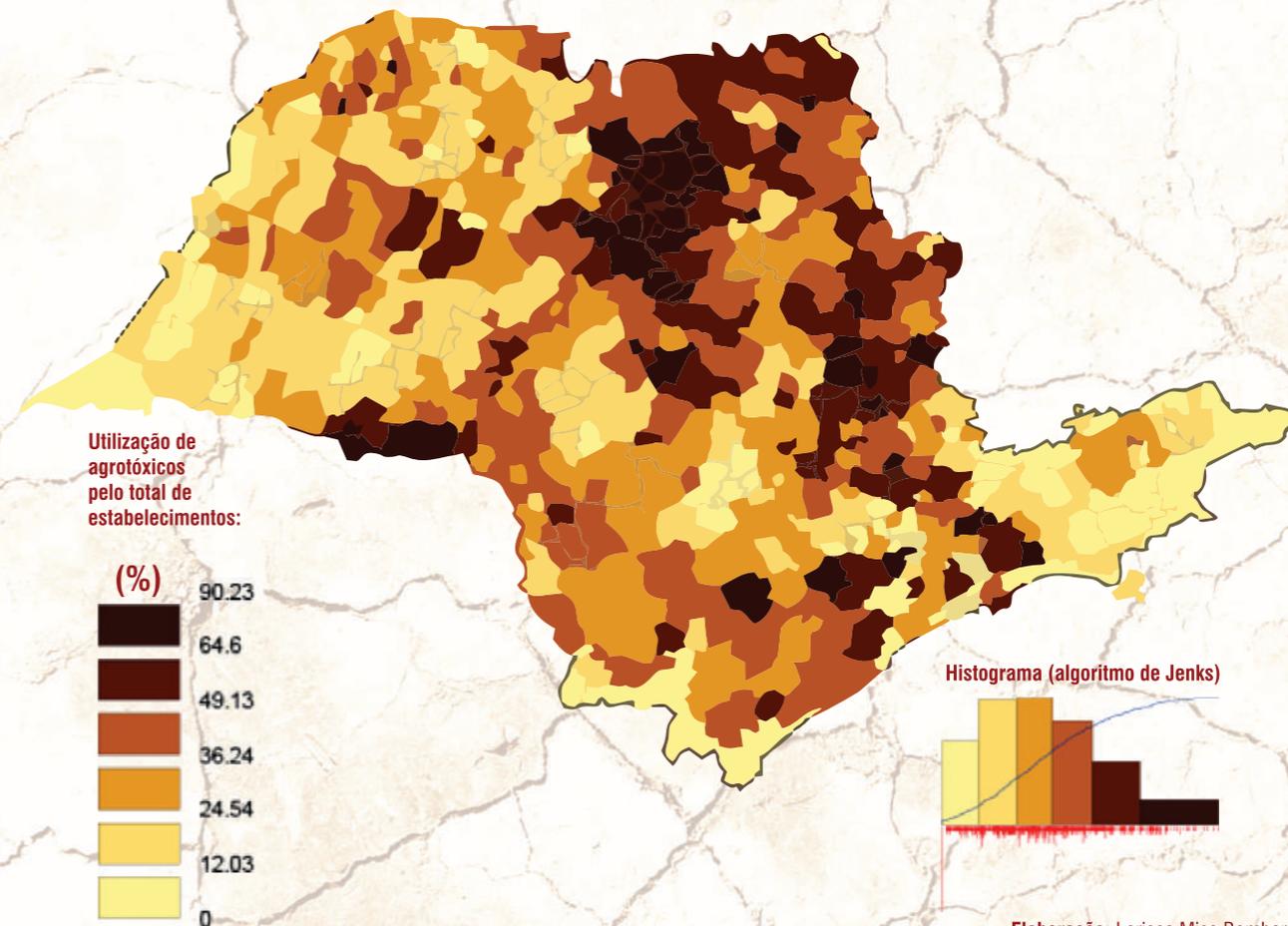
*É notável, portanto, que os produtos expoentes do agronegócio brasileiro sejam aqueles responsáveis, em termos totais, pelo maior consumo de agrotóxicos. Assim, os cultivos de soja, milho e cana, juntos, respondem por praticamente 70% de todo o uso de agrotóxicos no Brasil. (Bombardi, 2012, p. 3)*

*Pacote agroquímico e oligopólio empresarial  
(ou: quem ganha com o consumo de agrotóxicos?)*

Mais da metade dos agrotóxicos comercializados no Brasil em 2010 se originam de sete empresas de capital estrangeiro: Monsanto (Estados Unidos), Syngenta (Suíça), Dupont (Estados Unidos), Dow Chemical (Estados Unidos), Bayer (Alemanha), Novartis (Suíça), Basf (Alemanha) e Milenia (Holanda/Israel). O gráfico completo pode ser visto na página seguinte.

A subordinação da agricultura brasileira ao capital internacional, nestes termos, é expressiva. Arcaico e moderno se fundem: intoxicações, doenças e mortes são o outro lado da moeda desta “moderna agricultura”, que demanda toneladas de agrotóxicos produzidos com tecnologia de ponta pelas maiores transnacionais do setor químico mundial. A própria Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) faz a seguinte avaliação: “as dez maiores indústrias não competem entre si (...) mesmo no caso em que as patentes estão vencidas, tirando raras exceções, as empresas focam a produção em agrotóxicos com ingredientes ativos que não são comercializados pelas demais empresas, o que gera uma espécie de monopólio sobre os produtos” (Anvisa, 2012).

## São Paulo: Utilização de Agrotóxicos por Municípios (2006)



Elaboração: Larissa Mies Bombardi  
Fonte: IBGE – 2006  
(2012)

# AGROTÓXICOS:

IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

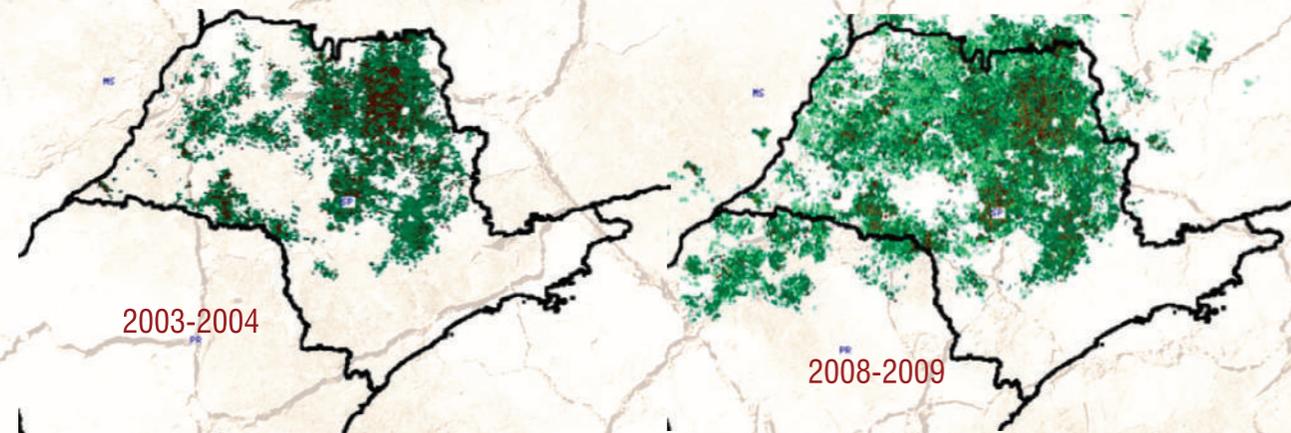
## Distribuição de uso dos agrotóxicos no Brasil

Notamos com o gráfico que é justamente nos estados considerados “celeiros do agronegócio” que houve maior venda de agrotóxicos. Basta ver o caso do Mato Grosso, que lidera na produção de soja e na venda de agrotóxicos. São Paulo, por sua vez, lidera na produção de cana-de-açúcar e está em segundo lugar na venda de agrotóxicos. Já o Paraná ocupa o terceiro lugar na produção de cana de açúcar e o segundo lugar na produção de soja e se encontra no terceiro lugar na venda de agrotóxicos.

*Há, portanto, uma clara ligação entre agronegócio e uso de agrotóxicos*

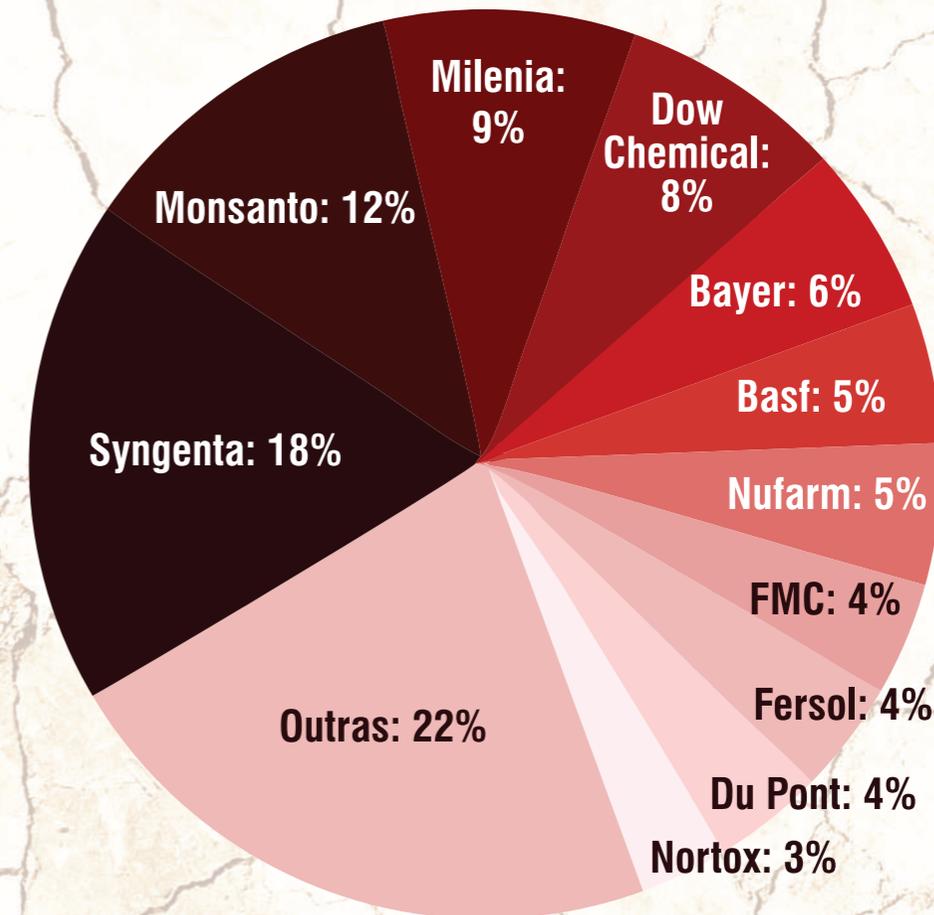
Um bom exemplo dessa ligação entre o agronegócio e o consumo de agrotóxicos pode ser facilmente notado nas imagens que seguem com relação à produção de cana-de-açúcar:

### São Paulo: Expansão da Lavoura de Cana



Fonte: Projeto Canasat – INPE/UNICA

## Brasil: participação das 10 primeiras empresas nas vendas de agrotóxicos (Kg) (2010-2011)



Fonte: Pelaez, 2012.

## **AGROTÓXICOS:** IMPACTOS NA VIDA E NO TRABALHO

Se analisarmos o consumo de agrotóxicos pelas pequenas propriedades, de acordo com o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE), verificaremos que dentre aquelas que têm entre zero e 10 hectares, 23,7% utilizaram agrotóxicos e 2,9%, embora não tivessem utilizado no ano do Censo, costumam utilizar. Isto significa que dentre as menores propriedades do Brasil, 27% lançam mão do uso de agrotóxicos.

Já entre as propriedades que têm entre 10 a 100 hectares, a porcentagem do uso de venenos no ano do Censo alcançou 33,2%. Se consideradas aquelas que utilizam, mas não utilizaram no ano do Censo, este número chega a 36%. Estes dados são de extrema importância e revelam o intenso processo de subordinação da agricultura brasileira, em especial da agricultura familiar e camponesa, aos ditames do capital monopolista: mais de 1/3 das pequenas propriedades no Brasil utilizam venenos.

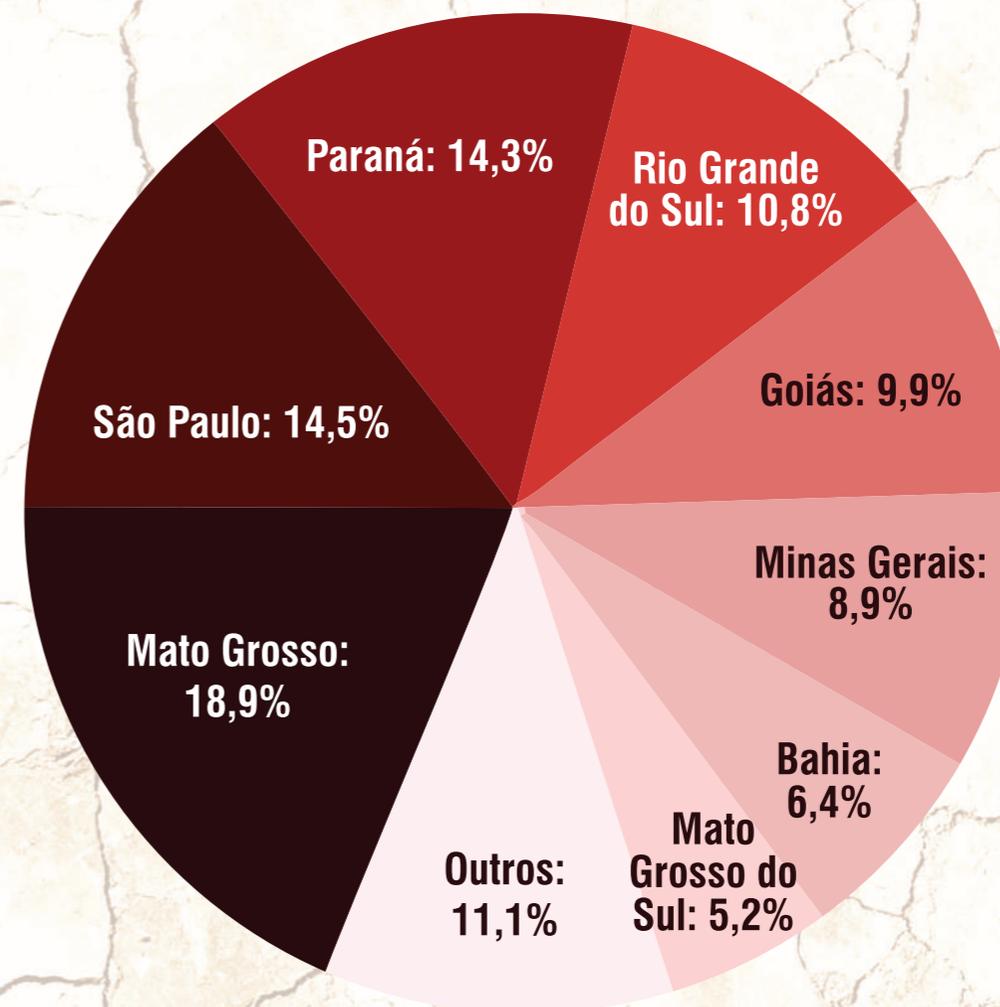
Neste sentido, toda vez que a camponesa e o camponês destinam parte de sua renda à compra de insumos químicos, sejam agrotóxicos ou fertilizantes, esta renda é apropriada pelo capital industrial internacional e, sobretudo, monopolista. A expressão monopólio, simbolizado no caso brasileiro por empresas como a Bayer, Monsanto, Basf, DuPont, Syngenta, etc., aparece mais vívida do que nunca: Estados Unidos, Suíça e Alemanha, juntos, através de suas empresas, controlam 70% da venda de agrotóxicos no Brasil.

*Quem ganha? Poucas empresas do ramo agroquímico. Quem perde? Eu, você, as agricultoras (es), comunidades rurais, consumidoras (es), o sistema público de saúde...*

Desde as sementes, passando pelos fertilizantes e chegando, finalmente, ao veneno “adequado” à semente comprada, a maior parte dos produtos adquiridos pelos agricultoras (es) se reverte em lucro para algumas dessas grandes transnacionais. Temos no Brasil, ainda, um agravante. Aqui, o próprio Estado estimula, através de suas políticas públicas, em especial das linhas de crédito do Banco do Brasil, a utilização indiscriminada do “pacote da revolução verde” pela agricultura familiar. Os financiamentos dirigidos a este grupo ainda estão atrelados ao consumo de venenos, sementes patenteadas e insumos químicos.

### **Brasil: uso de agrotóxicos por estado (2009)**

*(valores referentes às vendas de produtos)*



**Fonte:** Adaptado de: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil: uma abordagem ambiental. Rafaela Maciel Rebelo... [et al]. – Brasília: Ibama, 2010.