



# **Sistema de Gestão de Agrotóxicos do Estado do Paraná**

**Brasília  
Novembro/2014**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
Secretaria de Mudanças Climáticas  
Departamento de Qualidade Ambiental na Indústria

EUROPEAN COMMISSION  
ENVIRONMENT DIRECTORATE-GENERAL

PROJETO DE APOIO AOS  
DIÁLOGOS SETORIAIS BRASIL – UNIÃO EUROPEIA  
Ação: Controle e Regulação de Agrotóxicos e Biocidas

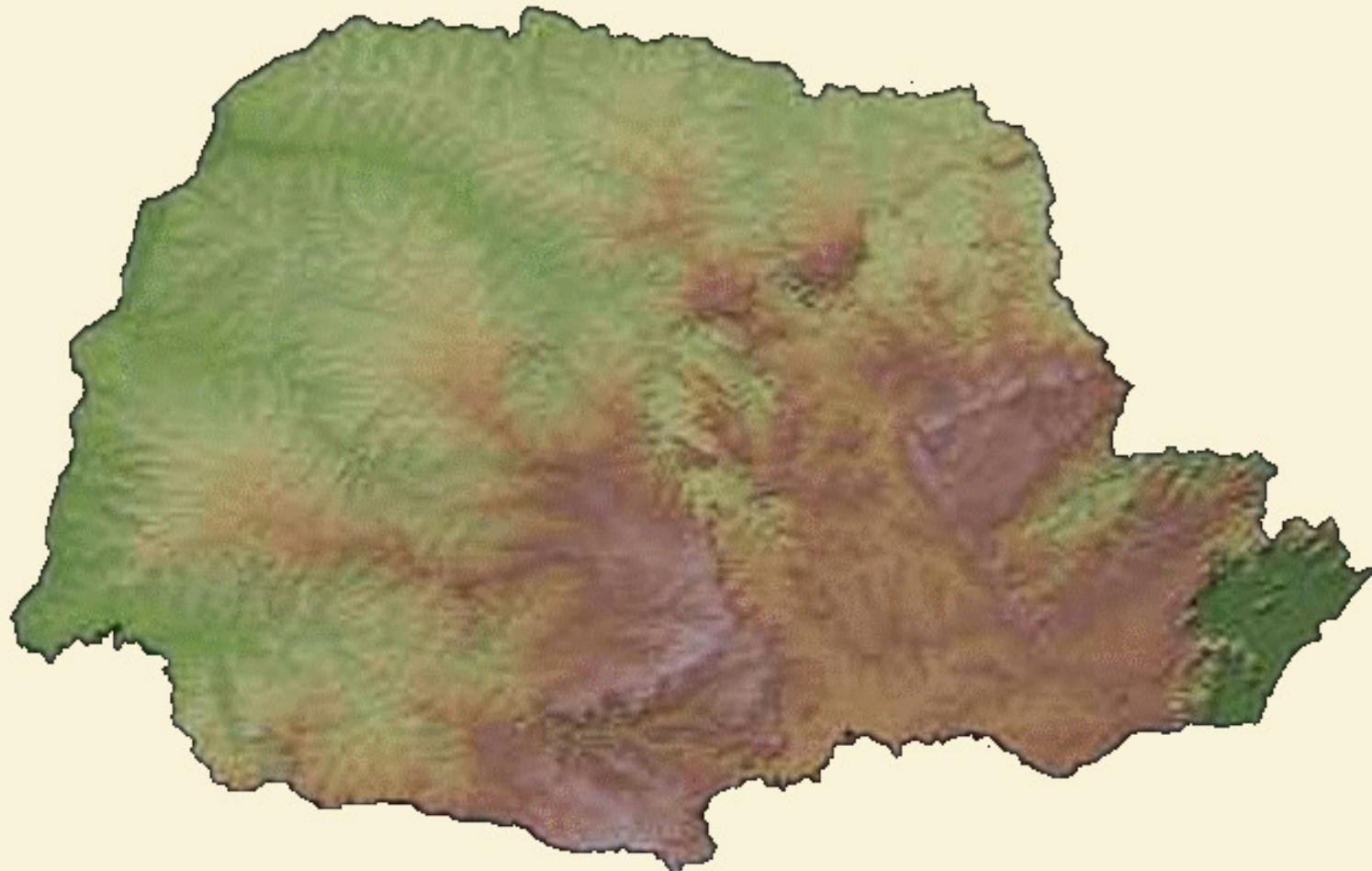


## Objetivo

Traçar um panorama geral sobre o sistema de gestão de agrotóxicos no Estado do Paraná



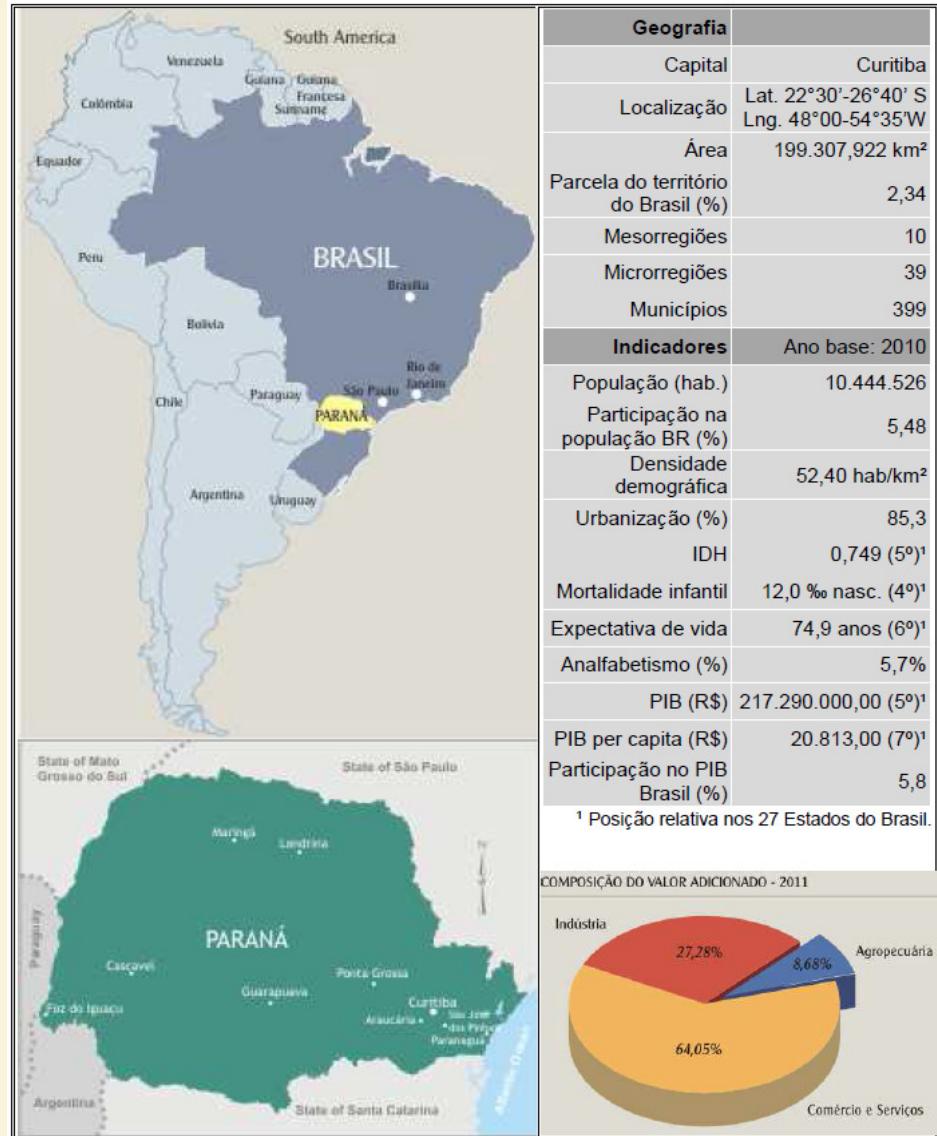
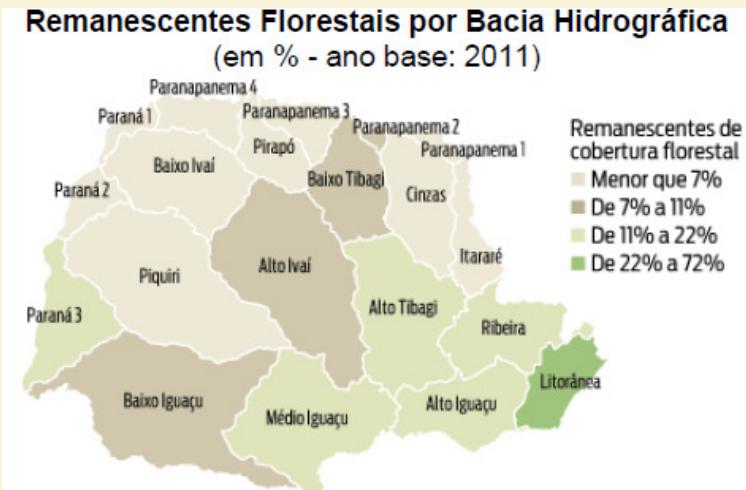
## O Estado do Paraná





## O Estado do Paraná

- Maior produtor de grãos do Brasil
- 3º Maior consumidor de agrotóxicos (55 mil ton. I.A. – 2012)





## Perfil de Consumo de Agrotóxicos do Paraná

### ■ Principais I.A. consumidos\*

Glifosato (2º no país)

Metamidofós (1º no país)

Atrazina (2º no país)

2,4-D (4º no país)

Carbendazim (4º no país)

\* Em 2009

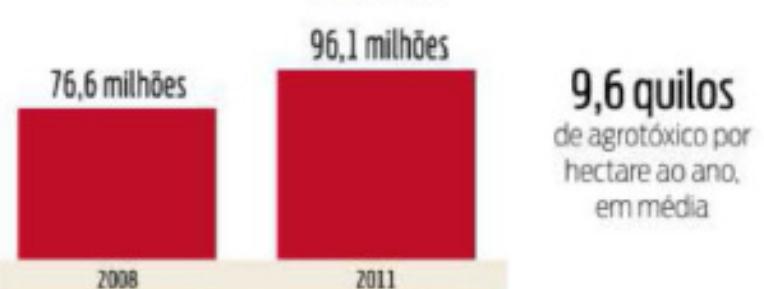
### Perfil de Uso por Periculosidade (2011)

25,9%  
Pouco tóxico

38,1%  
Medianamente tóxico

10,5%  
Altamente tóxico  
Extremamente tóxico

### Evolução do Consumo de Agrotóxicos no PR (em Kg)



### Intensidade de Uso, por Bacia Hidrográfica (kg.ano/ha – ano base: 2011)





# Estrutura Legal e Institucional de Gerenciamento de Agrotóxicos no Estado do Paraná





## Estrutura Legal e Institucional

### Distribuição de Competências

- Cabe aos Estados “legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno”\*.
- Legislação de Agrotóxicos do Paraná (Lei nº 7.827/1983 e outras) fixa competências complementares para as pastas de agricultura, meio ambiente e saúde

\* Lei Federal nº 7.802/1989, art. 10; Decisões do STF



## Estrutura Legal e Institucional

### Distribuição de Competências SEAB-SEMA-SESA

#### ■ Competências da SEAB:

- definir critérios e restrições de uso de agrotóxicos
- controlar o comércio, distribuição, armazenamento, testes, transporte e aplicação de agrotóxicos
- controlar a venda de EPI específicos
- administrar os cadastros de agrotóxicos, de comerciantes de agrotóxicos e de áreas de teste
- fiscalizar a emissão e exigência de Receituário Agronômico

Agrotóxicos no âmbito agrícola



## Estrutura Legal e Institucional

### Distribuição de Competências SEAB-SEMA-SESA

#### ■ Competências da SEMA:

- definir critérios e restrições de uso de agrotóxicos
- fiscalizar o cadastro e vetar o uso de agrotóxicos
- fiscalizar a contaminação ambiental decorrente de agrotóxicos
- controlar a fabricação e armazenamento de agrotóxicos
- controlar a destinação final de materiais contaminados com agrotóxicos, inclusive embalagens, e produtos obsoletos/ilegais
- controlar o uso e aplicação de agrotóxicos em florestas, ambientes hídricos, pesquisa/experimentação e ecossistemas

Agrotóxicos no âmbito da defesa ambiental



## Estrutura Legal e Institucional

### Distribuição de Competências SEAB-SEMA-SESA

#### ■ Competências da SESA:

- regular o uso e os serviços de aplicação de agrotóxicos em contextos de higienização, desinfecção ou desinfestação de ambientes domiciliares, públicos ou coletivos, de tratamento de água e de uso em campanhas de saúde pública
- fiscalizar a existência de resíduos agrotóxicos em alimentos e rações animais e regular as formas de destruição
- realizar estudos epidemiológicos para identificar efeitos negativos dos agrotóxicos na saúde pública e do trabalhador

Agrotóxicos no âmbito domissanitário e de defesa civil



# Estrutura Legal e Institucional

## Distribuição de Competências Executivas

Pasta	Órgão Executivo	Competência Delegada
-------	-----------------	----------------------

SEAB	ADAPAR	- Competências fiscalizatórias - Competências ref. aos Cadastros
------	--------	---

	EMATER	- Assistência técnica agronômica
--	--------	----------------------------------

SEMA	IAP	- Todas as competências fiscalizatórias
	Águas Paraná	- Execução de ações e programas

SESA	não possui	-
------	------------	---



## Autorização de Uso de Agrotóxicos





# Autorização de Uso de Agrotóxicos

## Processo de Autorização de Uso de Agrotóxicos

### PEDIDO DE CADASTRO

**IAP**  
(Riscos Ambientais  
Específicos para o Estado)

- aspectos ecotoxicológicos;
- resíduos;
- método de desativação.



**ADAPAR**  
(Avaliação da Eficácia  
Agronômica no Contexto  
Específico do Estado)

- eficácia agronômica;
- qualidade do produto;
- exigências do mercado  
interno e externo.



**CADASTRO**



# Autorização de Uso de Agrotóxicos

## Publicidade Permanente dos Agrotóxicos Autorizados

 **Agrotóxicos no Paraná**

[legislação](#) | [faça sua pesquisa](#) | [lista](#) | [bulas](#) | [cadastro](#) | [fale conosco](#)

**As informações disponíveis são atualizadas periodicamente para refletir as recomendações mais recentes no cadastro do Estado. Porém estas informações não substituem a leitura criteriosa do rótulo e da bula.**

**As informações disponíveis no site são meramente informativas e destinadas a consulta/pesquisa, sendo imprópria sua utilização em defesas administrativas e ações judiciais.**



**Use somente agrotóxicos cadastrados no Paraná e sempre exigindo o receituário agronômico**

© 1998 - Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná - SEAB - 1/10/2014  
Rua dos Funcionários, 1559 - CEP: 80035-050 - Telefone: (41) 3313-4167 - Curitiba - Paraná - Brasil

Desenvolvido pela  **CELEPAR**

Atualizado Constantemente  
[seab@pr.gov.br](mailto:seab@pr.gov.br)



# Autorização de Uso de Agrotóxicos

## Publicidade Permanente dos Agrotóxicos Autorizados

The screenshot shows the search interface for registered pesticides in Paraná. The top banner features the ADAPAR logo and the text 'Agrotóxicos no Paraná'. Below the banner, there are six navigation links: 'legislação', 'faça sua pesquisa', 'lista', 'bulas', 'cadastro', and 'fale conosco'. The main search area is titled 'faça sua pesquisa' and includes the following fields:

- 'Nome do Agrotóxico' (dropdown menu)
- 'Praga' (dropdown menu)
- 'Situação' (dropdown menu)
- 'Ingrediente Ativo' (dropdown menu)
- 'Classe' (dropdown menu)
- 'Registrante' (dropdown menu)
- 'Cultura Infestada' (dropdown menu)
- 'Classificação Toxicológica' (dropdown menu)
- 'Expurgo' (radio buttons: Sim, Não)
- 'Aplicação Aérea' (radio buttons: Sim, Não)
- 'Trat. de Sementes' (radio buttons: Sim, Não)

At the bottom of the search area are two buttons: 'Pesquisar' and 'Limpar'.

Below the search area, there are two links: 'Alvo Biológico - Nome Científico' and 'Alvo Biológico - Nome Comum'.



# Autorização de Uso de Agrotóxicos

## **Suspensão da Autorização de Uso de Agrotóxicos**

- Erro nas informações prestadas para o cadastro
- Suspensão, cancelamento e restrições supervenientes no registro federal
- Restrições estabelecidas por mercados consumidores internacionais que possam afetar a competitividade
- Pedido do fabricante

A suspensão poderá ser total ou específica  
para determinada cultura ou alvo



# SIAGRO - Sistema de Monitoramento do Comércio e Uso de Agrotóxicos do Estado do Paraná

**SIAGRO**  
Monitoramento do  
Uso de Agrotóxicos  
no Estado do Paraná

**SEAB**  
ESTADO

**CREA-PR**

**DEFIS** DEPARTAMENTO DE FISCALIZAÇÃO  
E DEFESA AGROPECUÁRIA

Entrar

CELEPAR

Melhor visualizado em 800x600 pixels  
Mozilla 1.0, Internet Explorer 5.0 ou superior

UNIVERSIDADE  
DO PARANÁ



## SIAGRO

- Sistema computacional para monitorar em tempo real o comércio e o uso de agrotóxicos
- Idealizado pela SEAB, em parceria com o CREA/PR e executado pela CELEPAR
- Uso obrigatório pelo Decreto nº 6.107 de 19/01/2010
- Operação efetiva a partir de 19/07/2010
- Gerenciado pela ADAPAR (criada em dez/2011)
- Uso pelo CREA-PR como ferramenta de fiscalização



# SIAGRO

## Princípios Funcionais



Apenas profissionais de assistência técnica habilitados pelo CREA-PR e comerciantes cadastrados na ADAPAR podem operar o sistema; apenas produtos de venda autorizada pela ADAPAR podem ser vendidos



# SIAGRO

## Princípios Funcionais

- Todas as vendas de agrotóxicos devem ser registradas
- Para haver venda, deve haver uma Receita Agronômica previamente cadastrada por profissional habilitado
- O usuário do agrotóxico deve apresentar ao comerciante a RA, cujo código numérico libera a venda
- Os registros de venda ficam armazenados por tempo indeterminado, à disposição da fiscalização



# SIAGRO

## Efeitos Práticos

- Fiscalização total das operações de venda de agrotóxicos
- Obtenção de informações fidedignas em tempo real; ex.:
  - perfil de consumo de agrotóxico
  - evolução de organismos indesejados
- Fiscalização contínua dos profissionais de assistência técnica agronômica
- Redução da burocracia e custos (elimina a papelada)
- Ferramenta de apoio aos consumidores, profissionais e comerciantes (referência, gestão, segurança, etc.)



# SIAGRO

## Objetivos

- Estímulo à assistência técnica agronômica
- Valorização do diagnóstico agronômico a campo
- Segurança jurídica – Receituário Agronômico
- Rastreabilidade e certificação
- Inocuidade alimentar
- Abertura de mercados/competitividade



# SIAGRO

## Contexto a ser Fiscalizado

- 350.000 propriedades rurais
- 950.000 produtores rurais cadastrados
- 3.000.000 de receitas agronômica / ano
- 10.000.000 ha de área agrícola
- 17.000 engenheiros agrônomos registrados no CREA-PR



# SIAGRO

## Contexto antes do SIAGRO





# SIAGRO

## Com o SIAGRO

■ Ferramentas internas permitem emissão de relatórios pré-formatados:

- Relatório de Vendas
- Relatório de Comerciantes Sem Vendas
- Relatório de Receituários com Erro
- Relatório de Receituários sem Venda  
(tudo por comerciante, profissional, município, região, produto, etc.)

Qualquer campo dos bancos de dados integrados ao sistema pode ser usado como parâmetro



# SIAGRO

## Com o SIAGRO

- Qualquer Receituário ou venda pode ser consultado a qualquer tempo – documentação permanente
- Levantamento histórico total de produtores, comerciantes e profissionais de agronomia
- Acessibilidade total de documentação em qualquer local em que haja internet
- Aspectos como vendas fora de época podem ser detectados instantaneamente



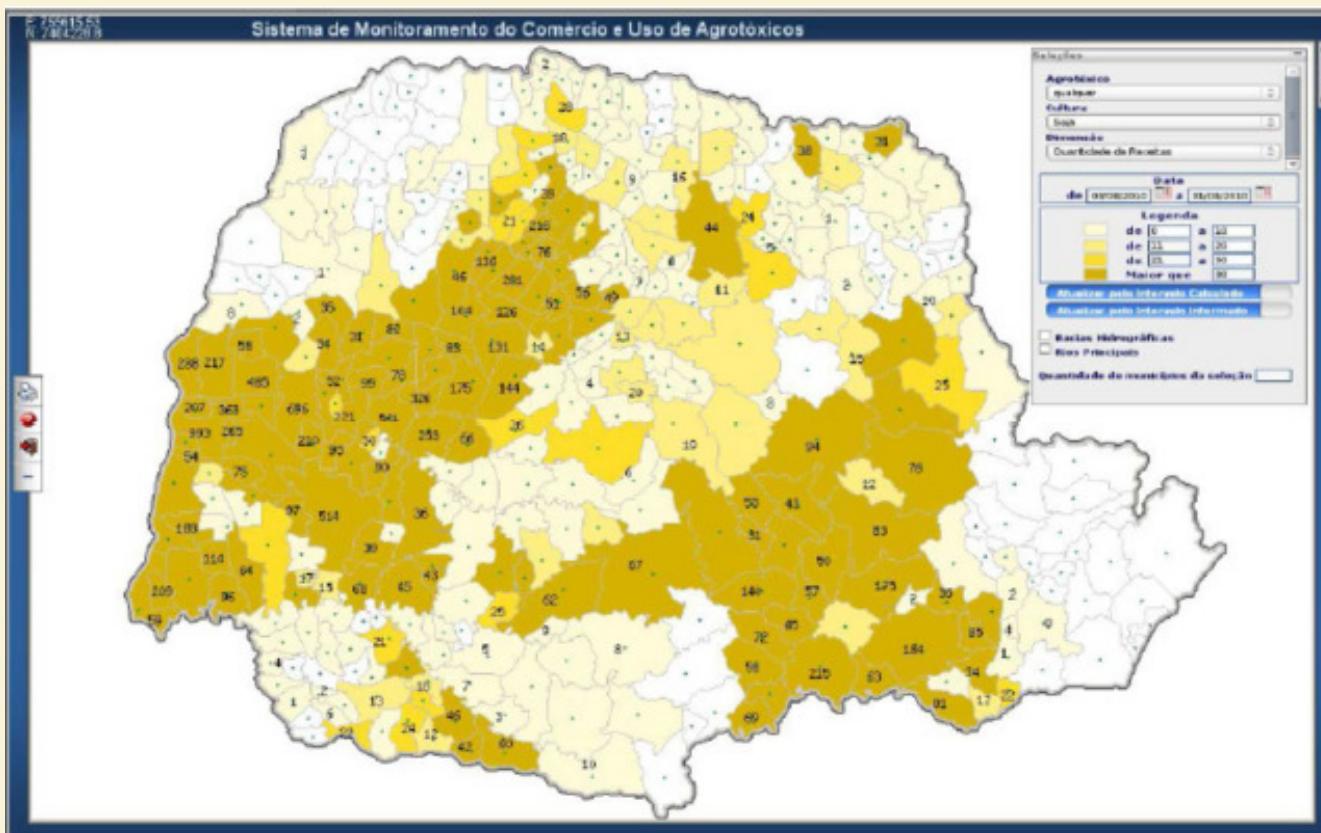
# SIAGRO

## Integração com programas de *business intelligence*



SIAGRO

# Integração com Sistemas de Informação Geográfica - GIS





# SIAGRO

## Resultados

- Aumento de 333% nas autuações no primeiro ano
- Efeito profilático: queda de 60% das inconformidades após 12 meses
- 270 profissionais de agronomia autuados nos primeiros 2 anos de operação (150 nos primeiros 6 meses)

Os resultados são efetivos e significativos  
e o sistema está sendo diuturnamente aperfeiçoad



## Gestão de Agrotóxicos Obsoletos no Estado do Paraná





# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Contexto Histórico Específico

- Anos 1970: Paraná é o maior produtor de café do país
- O agrotóxico BHC é vendido a baixo custo ou distribuído aos cafeicultores pelo IBC e Cia. Café do Paraná





# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Contexto Histórico Específico

- Jul/1975: “Geadas Negras” destrói totalmente as plantações de café do Estado
- Milhares de produtores abandonam o café e optam por outras culturas
- BHC perde sua utilidade e permanece estocado





# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Contexto Histórico Específico

- Portaria nº 329, de 02/09/1985 proíbe o uso de agrotóxicos organoclorados, incluindo o BHC
- Não estabelece prazo ou forma de descarte
- O produto inútil, torna-se um passivo ambiental
- Centenas de agricultores autuados
- “Soluções” adotadas: abandono na natureza, distribuição à população, enterro, queima, etc.
- Muitos esconderam nas propriedades



# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Ação Tamarana

- Após a proibição de uso, a Administração Pública Estadual realizou inúmeras ações de apreensão do BHC
- Inexistência de locais para armazenamento
- BHC empilhado nos escritórios da SEAB
- Quadro caótico – suspensão das apreensões
- Em 1988 decidiu-se estocar “temporariamente” o BHC em um presídio inacabado no Distrito de Tamarana, então Município de Londrina



# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Ação Tamarana

- Temporário virou permanente
- 1997: o Ministério Público Estadual atende demanda da população e aciona o Governo do Estado
- Set/1998: inicia-se a remoção dos agrotóxicos obsoletos
- Mar/1999: remoção concluída. Cerca de 1.200 ton. remetidas para incineração na Bayer-Belford Roxo/RJ
- Custo\*: R\$ 2,4 milhões (PR)+ R\$ 1,0 milhão (Fabricantes)

\* Em 2000



# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Ação Tamarana

- Problema agravado: edifícios, solo e materiais contaminados
- Apenas um lote removido no ano de 2000
- 2004: imóvel invadido por “sem-terra”
- Hoje: - área é passivo ambiental do Estado
  - permanece invadida
  - não há plano de ação



# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Ação Tamarana





# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Projeto POEIRA

Produtos Obsoletos Eliminados Integralmente com Responsabilidade Ambiental





# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Projeto POEIRA

- Objetivo: destinar estoques conhecidos e desconhecidos de agrotóxicos obsoletos em posse dos agricultores
- 2002: propostas iniciais (SEAB)
- 2004: diálogo interinstitucional
- 2005: formado GT – parecer técnico em 90 dias
- Nov/2007: Câmara Temática no CEMA, para “propor um plano de recolhimento”



# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Projeto POEIRA

- Fev/2008: Projeto de Lei nº 052/08
- Abr/2009: Lei nº 16.082/2009
  - 6 meses para auto-declaração de estoques de BHC e outros agrotóxicos obsoletos
  - isenção de quaisquer sanções
  - autorização de convênio entre Poder Público e Iniciativa Privada para custeio da destinação
- Dez/2010: Termo de Cooperação PR/INPEV
- 2011: Licitações e planejamento logístico



# Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

## Projeto POEIRA

### ■ Resultados:

- 2.082 auto-declaracões em 235 Municípios
- Cerca de 1.200 ton. destinadas entre 2012 e 2013 (85% BHC)
- Superação das expectativas em 100%
- Segunda oportunidade de declaração
- Custo de R\$ 10 milhões (50% - PR; 50% Fabricantes)

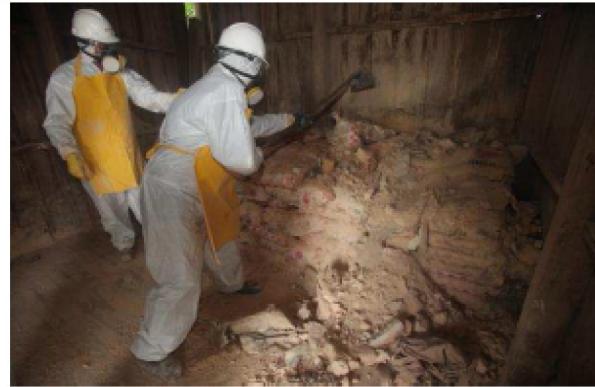
### ■ Lei nº 17.476, de 02/01/2013:

- novo prazo de 6 meses
- 65 novas auto-declaracões – 275 ton.
- Estima-se entre 400 e 500 ton. a destinar (R\$ 2 a 4 milhões)



## Gestão de Agrotóxicos Obsoletos

### Projeto Poeira: Solução para um passivo de 40 anos





Hassan Sohn  
**[hassan.sohn@gmail.com](mailto:hassan.sohn@gmail.com)**