FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ

ESCOLA NACIONAL DE SAUDE PUBLICA - ENSP

CENTRO DE ESTUDOS DA SAUDE DO TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA – CESTEH

ABRASCO- Dossiê Agrotóxicos

ÓSIO NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DE POPULAÇÕES EXPO AOS AGROTÓXICOS

ealidade Silenciosa dos Impactos dos Agrotóxicos na Saúde humana Meio Ambiente

LUIZ CLAUDIO M

Pesquisador em Saú

Salvador, 5 de Dezembro de 2017

Contexto Atual - Agrotóxicos

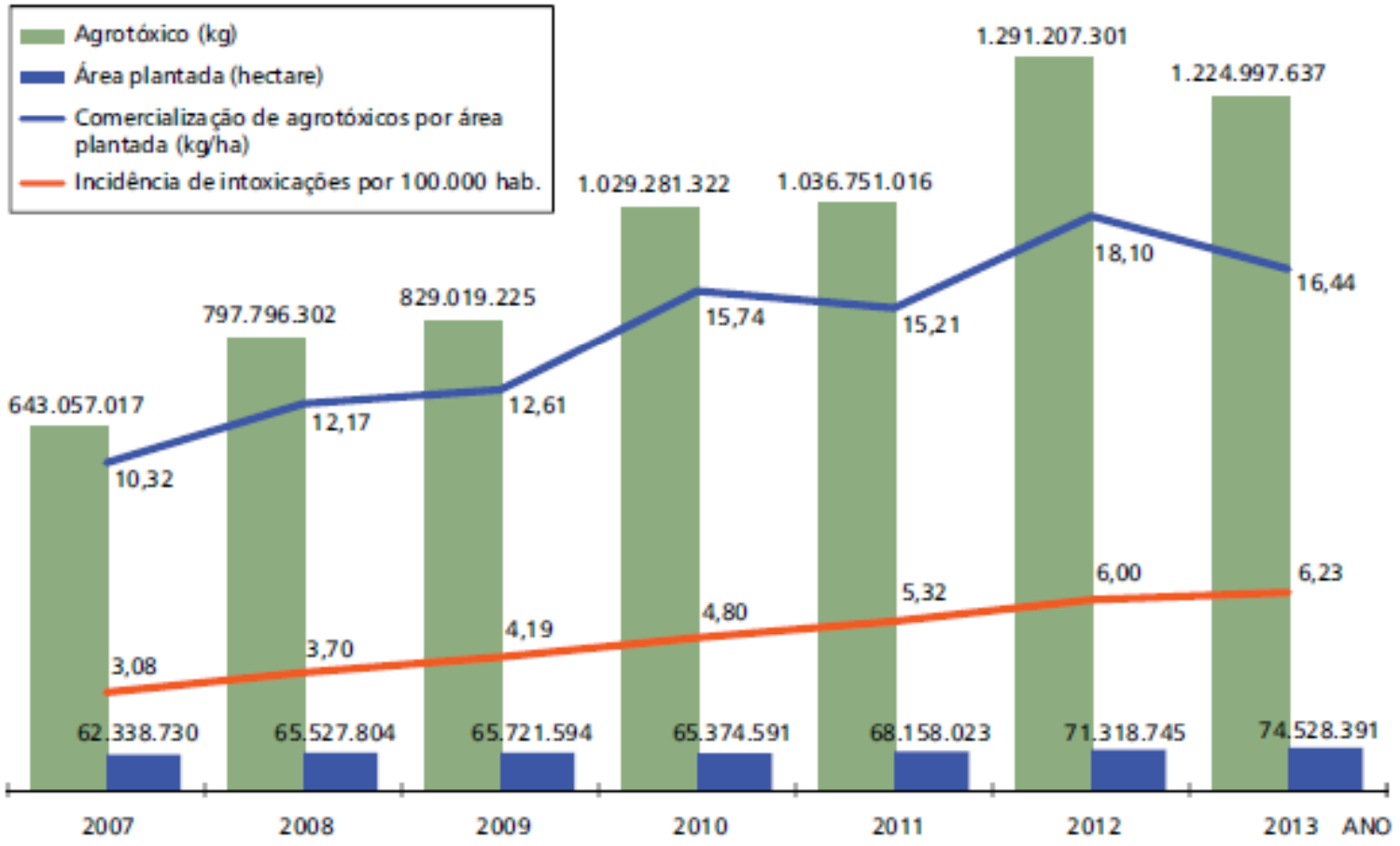
Brasil: maior **mercado** mundial de agrotóxicos nos últimos anos. Co
e R$ 35 bilhões e consumo médio anual de um milhão de tonela
grotóxicos.(Sindveg, 2016)

Um dos mais importantes fatores de risco para a saúde da população e
eio ambiente. Causa cerca de 200 mil mortes por envenenamento a ca
o mundo. Fatalidades, aproximadamente 99%, ocorrem nos país
esenvolvimento. (ONU, 2017)

Capacidade reduzida dos órgãos de Saúde, Meio Ambiente, Tra
ducação e Agricultura, nas três esferas de governo, para desenvolver se
e monitoramento, ações de controle de agrotóxicos e fomento pr
gura de alimentos. (Dossiê Abrasco, 2010)

Contexto brasileiro

Comercialização* de agrotóxicos e afins por área plantada (kg/ha) e incidência de intoxicações por agrotóxicos – Brasil, 2007 a 2013



Fonte: Sinan[4], IBGE e Agrofit.

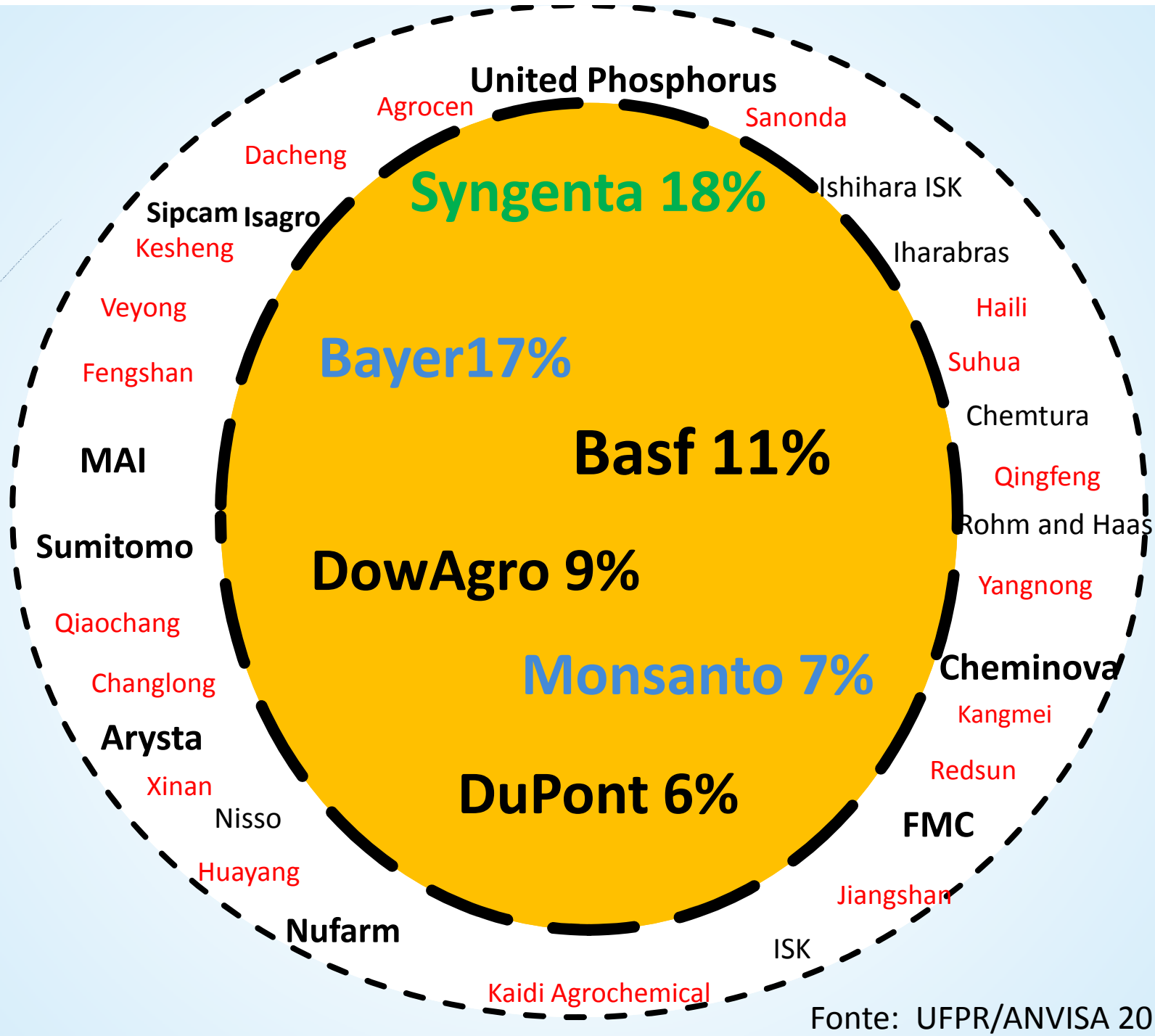
*A comercialização de agrotóxicos é estimada por meio da contabilização das variáveis cliente, venda direta, indústria e revenda.

AGROTÓXICOS USADOS NO BRASIL

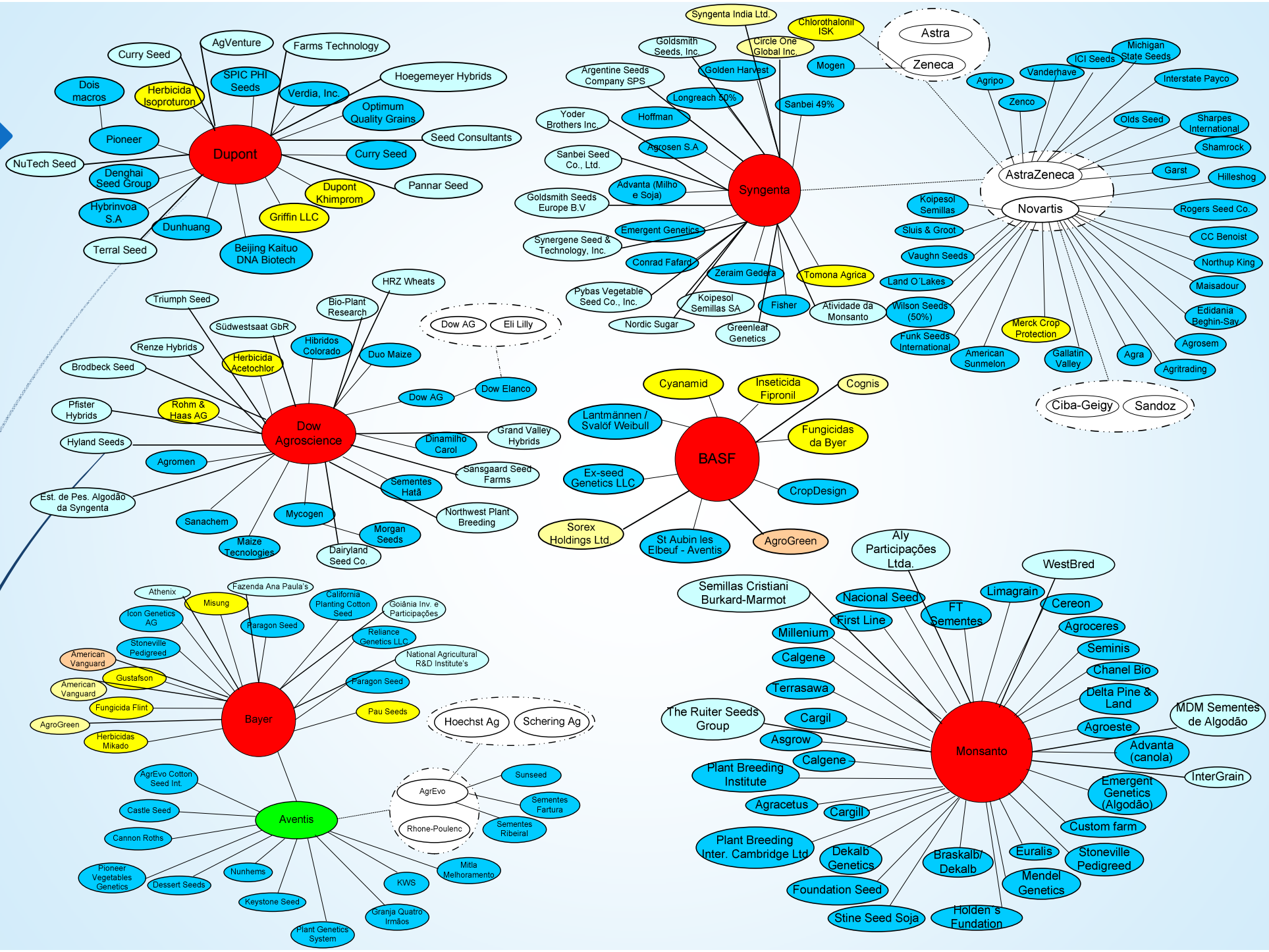
- **Segundo a ANVISA, até Setembro de 2017 foram autorizados 521 ingredientes ativos para uso agrícola, domissanitário, não agrícola, ambientes aquáticos e preservantes de madeira.**

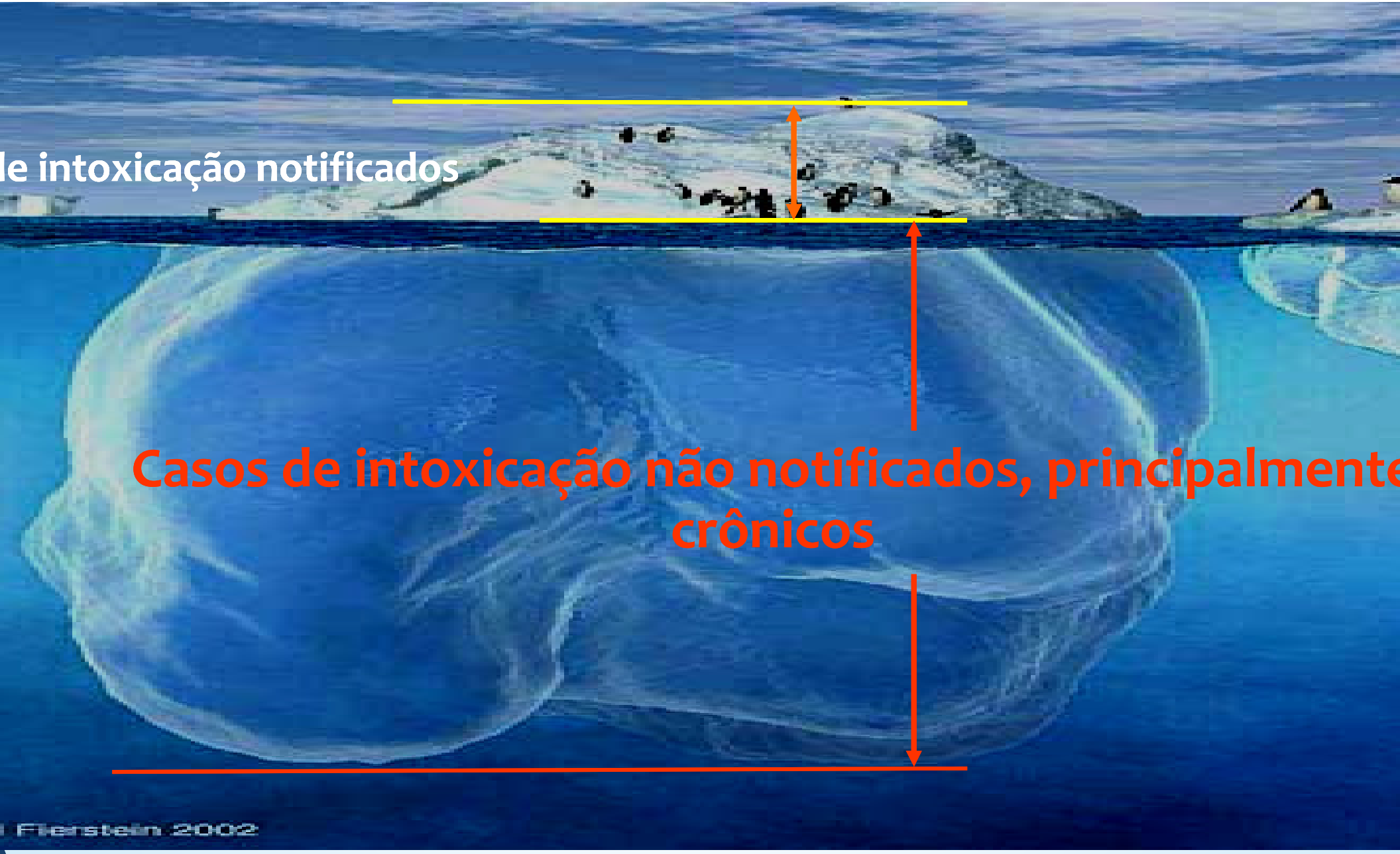
Destes:

- **303 ingredientes ativos são para aplicação em frutas e hortaliças.**
- **1079 são os produtos comerciais vendidos no mercado nacional**
- **60 agrotóxicos estão proibidos na Austrália, Canadá, Estados Unidos e Europa**
- **50 dos mais usados no Brasil, pelo menos 29 estão proibidos em outros países.**



Fonte: UFPR/ANVISA 2015


Dupont
Curry Seed
AgVenture
Farms Technology
Dois macros
Herbicida Isoproturon
SPIC PHI Seeds
Verdia, Inc.
Hoegemeyer Hybrids
Optimum Quality Grains
Seed Consultants
Pioneer
NuTech Seed
Curry Seed
Denghai Seed Group
Pannar Seed
Dupont Khimprom
Hybrinvoa S.A
Griffin LLC
Dunhuang
Terral Seed
Beijing Kaituo DNA Biotech
Syngenta
Syngenta India Ltd.
Chlorothalonil ISK
Goldsmith Seeds, Inc.
Circle One Global Inc.
Argentine Seeds Company SPS
Golden Harvest
Mogen
Longreach 50%
Sanbei 49%
Yoder Brothers Inc.
Hoffman
Agrosen S.A
Sanbei Seed Co., Ltd.
Goldsmith Seeds Europe B.V
Advanta (Milho e Soja)
Emergent Genetics
Synergene Seed & Technology, Inc.
Conrad Fafard
Pybas Vegetable Seed Co., Inc.
Nordic Sugar
Koipesol Semillas SA
Zeraim Gedera
Greenleaf Genetics
Fisher
Tomona Agrica
Atividade da Monsanto
Astra
Zeneca
AstraZeneca
Agripo
Vanderhave
ICI Seeds
Michigan State Seeds
Interstate Payco
Zenco
Olds Seed
Sharpes International
Shamrock
Garst
Hilleshog
Novartis
Koipesol Semillas
Sluis & Groot
Vaughn Seeds
Land O'Lakes
Wilson Seeds (50%)
Funk Seeds International
American Sunmelon
Merck Crop Protection
Gallatin Valley
Agra
Agritrading
Agrosem
Edidania Beghin-Say
Maisadour
Northup King
CC Benoist
Rogers Seed Co.
Ciba-Geigy
Sandoz
Dow Agroscience
HRZ Wheats
Triumph Seed
Bio-Plant Research
Südwestsaat GbR
Hibridos Colorado
Renze Hybrids
Herbicida Acetochlor
Duo Maize
Brodbeck Seed
Dow AG
Eli Lilly
Dow Elanco
Pfister Hybrids
Rohm & Haas AG
Hyland Seeds
Dinamilho Carol
Grand Valley Hybrids
Agromen
Sansgaard Seed Farms
Sementes Hatã
Est. de Pes. Algodão da Syngenta
Northwest Plant Breeding
Sanachem
Mycogen
Morgan Seeds
Maize Tecnologies
Dairyland Seed Co.
BASF
Cyanamid
Inseticida Fipronil
Cognis
Lantmännen / Svalöf Weibull
Fungicidas da Byer
Ex-seed Genetics LLC
CropDesign
Sorex Holdings Ltd.
St Aubin les Elbeuf - Aventis
AgroGreen
Bayer
Athenix
Misung
Fazenda Ana Paula's
California Planting Cotton Seed
Goiânia Inv. e Participações
Icon Genetics AG
Paragon Seed
Reliance Genetics LLC
Stoneville Pedigreed
National Agricultural R&D Institute's
American Vanguard
Gustafson
Paragon Seed
American Vanguard
Fungicida Flint
Pau Seeds
AgroGreen
Herbicidas Mikado
Hoechst Ag
Schering Ag
Aventis
AgrEvo Cotton Seed Int.
AgrEvo
Sunseed
Castle Seed
Sementes Fartura
Rhone-Poulenc
Sementes Ribeiral
Cannon Roths
Mitla Melhoramento
Pioneer Vegetables Genetics
Nunhems
KWS
Dessert Seeds
Keystone Seed
Granja Quatro Irmãos
Plant Genetics System
Monsanto
Aly Participações Ltda.
WestBred
Semillas Cristiani Burkard-Marmot
Nacional Seed
Limagrain
Cereon
First Line
FT Sementes
Agroceres
Millenium
Seminis
Calgene
Chanel Bio
Terrasawa
Delta Pine & Land
The Ruiter Seeds Group
Cargil
MDM Sementes de Algodão
Asgrow
Agroeste
Calgene
Advanta (canola)
Plant Breeding Institute
InterGrain
Agracetus
Cargill
Emergent Genetics (Algodão)
Plant Breeding Inter. Cambridge Ltd
Custom farm
Dekalb Genetics
Braskalb/ Dekalb
Euralis
Stoneville Pedigreed
Foundation Seed
Mendel Genetics
Stine Seed Soja
Holden's Fundation


le intoxicação notificados
Casos de intoxicação não notificados, principalmente
crônicos
Fienstein 2002

Contexto Atual - Agrotóxicos

- Inobservância dos princípios da precaução e da prevenção;
- Desoneração fiscal aos agrotóxicos;
- Monitoramento da exposição e de contaminação precários
- Pouco incentivo a agroecologia (pesquisa, produção, acesso, etc.)
- Prevalência do interesse econômico;

Estratégias de Silenciamento

édio para as plantas (defensivos)

antem aalimentação no mundo

cuidade dos venenos

ites cientificamente testados

seguro

ba do trabalhador,

blema exclusivamente rural

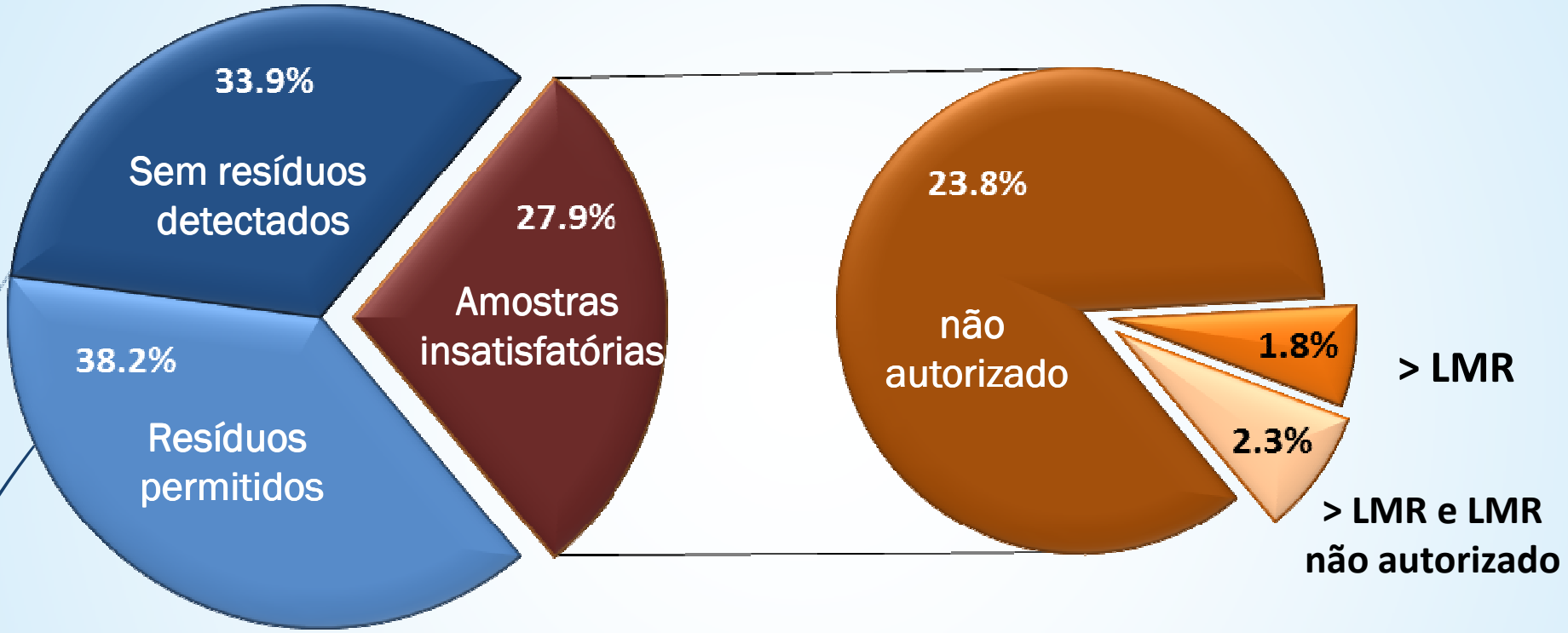
ovação do órgão responsável

onpetência, pressão política e judicialização

Questões atuais de importante impacto Sanitário e para Saúde Pública

- Divulgação do PARA em 2016
- Carcinogenicidade do glifosato
- Liberação Anvisa do Benzoato de Emamectina
- MPs e PLs que alteram a Legislação de Agrotóxicos

Resultados Amostras Monitoradas 2012



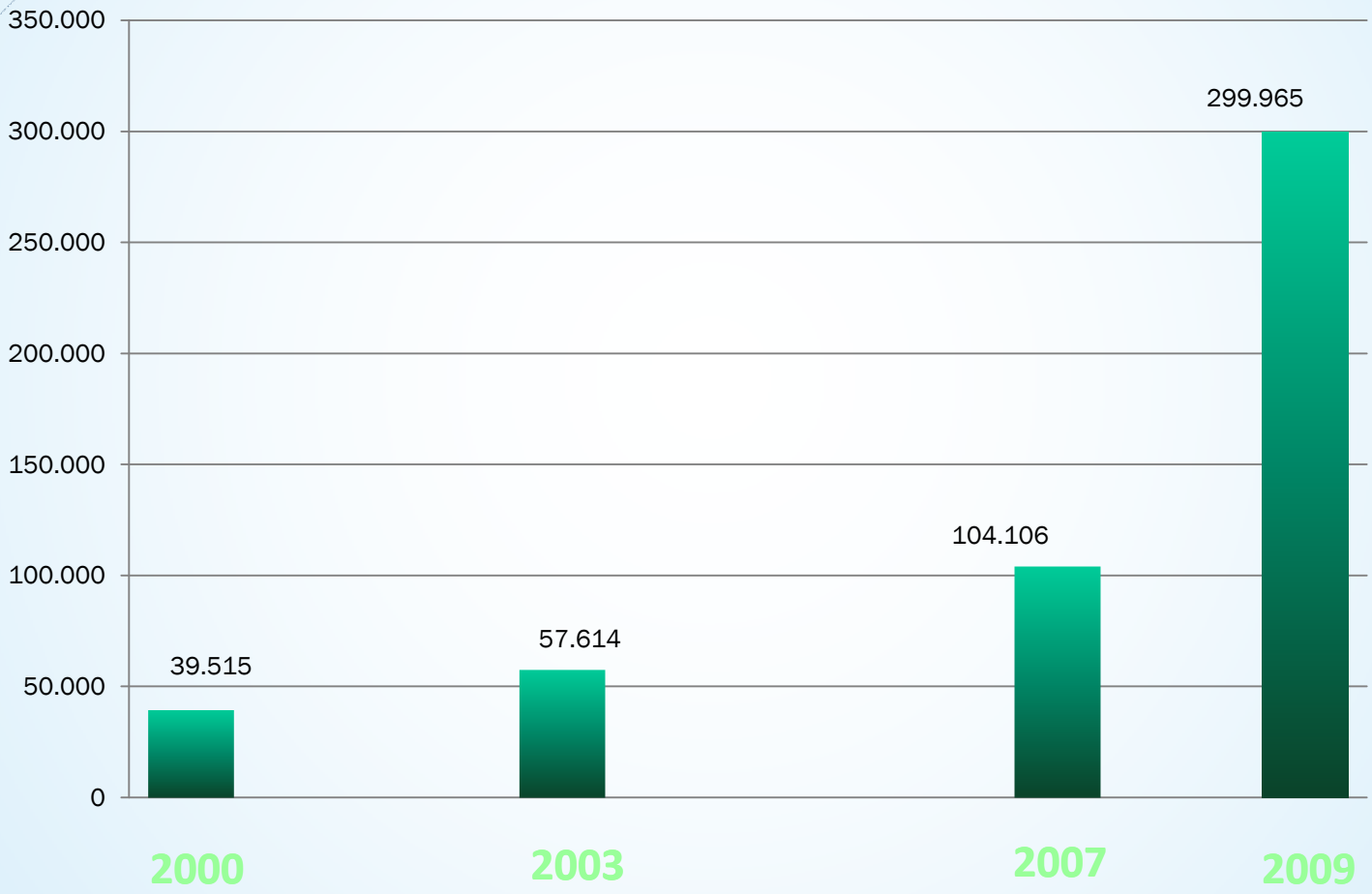
Total de Amostras: 3.062

Culturas (13)	Abacaxi – **Abobrinha** – **Alface** – Arroz – **Cenoura** – Feijão – Laranja – Maçã – Milho (Fubá) – **Morango** – **Pepino** – **Tomate** – Uva

Monitoramento de Resíduos de Agrotóxicos no Brasil

- Alimentos *in natura* – *ANVISA e MAPA*
- Trabalhadores e População Exposta - MS
- Alimentos para Exportação - MAPA
- Alimentos processados – ANVISA-MS
- Alimentos de origem animal – ANVISA-MS
- Água potável – MS/Vigiagua
- Águas subterrâneas, rios, lagos e mar -IBAMA
- Solo – IBAMA-MMA

Evolução das vendas de glifosato no Brasil, 2000 a 2009 (ton)



EFEITOS NA SAÚDE

AGUDOS

- Irritação de mucosa
- Queimaduras da pele e de mucosas da boca, nariz, olhos
- Fotossensibilidade (queimaduras por exposição das partes contaminadas ao sol)

CRÔNICOS

- Suspeita de alteração do material genético (mutações)
- Suspeita de causar câncer do sangue (mieloma múltiplo e linfoma não-Hodgkin)
- Suspeita de efeitos na reprodução e no desenvolvimento do embrião
- Suspeita de alteração hormonal (desregulação endócrina)
- Suspeita de autismo

(Monografia IARC/OMS, Vol. 112, Provável carcinogênico, Grupo 2 A)

IA B55 - Benzoato de Emamectina

(ANVISA - RE 2939 de 03 Novembro de 2017)

- E m 2007 a substância benzoato de emamectina demonstrou um perfil toxicológico bastan desfavorável, tanto do ponto de vista agudo como crônico. Classe I - Extremamente Tóxico
- Efeitos neurotóxicos são tão marcantes e severos que as respostas de curto e longo prazos s confundem, isto é, efeitos tipicamente agudos são observados nos ensaios de longo prazo, e vice-versa.
- O produto revelou sinais de neurotoxicidade para todas as espécies e em doses tão baixas quanto, mesmo em estudos nos quais este efeito não estava sendo investigado.
- Os efeitos neurotóxicos foram evidenciados em todos os estudos que não tinham por finalidade avaliar a neurotoxicidade do agrotóxico.
- Incertezas no que diz respeito aos possíveis efeitos teratogênicos, e as certezas dos efeitos deletérios demonstrados nos estudos com animais corroboram de forma decisiva para que não se exponha a população a este produto, seja nas lavouras ou pelo consumo dos alimentos.
- Vários inseticidas de menor toxicidade já autorizados no Brasil para mesma finalidade
- **Impeditivo de registro.**

RETROCESSOS

1.Investidas contra as agências reguladoras – Esvaziamento;
2. Pressão para desconstituição de trabalhos científicos ;
3. Desmonte do sistema tripartite de avaliação e autorização d
Agrotóxicos;
4. Existência de Projetos de Lei flexibilizatórias – PLs 6299/20
3.200/2015;
5. Surgimento da Lei 13.301/2016, que permite a pulverizaçã
aérea urbana – combate a vetor;

DESAFIOS

- Promoção do direito à Informação;
- Ampliação da articulação com os ramos do MP e a sociedade;
- Ampliação da participação e apoio das Academias e instituições d pesquisas que atuam na temática e em favor da saúde, do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.
- Participação dos parceiros nos debates sobre o tema no âmbito legislativo estadual e municipal;
- Criação e Implementação de uma Política Nacional de Redução a Uso de Agrotóxicos;
- Financiamento continuo as PVSPEA

Especialistas da ONU recomendam banir o uso de agrotóxicos

Dois relatores que fazem parte do Conselho de D
umanos da ONU, Hilal Elver e Baskut Tuncak, defendem a criaç
m TRATADO GLOBAL PARA REGULAMENTAR E ACABAR COM O US
GROTÓXICOS NA AGRICULTURA. Eles postulam por práticas agr
stentáveis em prol da saúde humana.

A exposição aos pesticidas está ligada ao cânce
oenças de Alzheimer e Parkinson, e a problemas hormon
produtivos. Agricultores e famílias são os mais vulneráve

Fonte: ONU News 09/0

Um instrumento de controle social

forumcombateagrotoxicos@gmail.com

https://m.facebook.com/forumnacionaldecombateaosimpactosdosagrotoxicos/

Coordenação: Ministério Público do Trabalho e Ministério Público Federal

DESAFIOS

- Ampliação do protagonismo da população rural
- Adoção, no calendário estadual e local, do Dia Internacional Contra o Uso de Agrotóxicos (03/12) e Semana Nacional Contra os Agrotóxicos;
- Realização de Seminários, Audiências Públicas e Manifestações populares;
- Aprovação final do PL sobre a Política Nacional de Red ao Uso de Agrotóxicos;

Referências

Mapa Contaminações – Prof. Larissa Bombardi

Estudos e pesquisas independentes, nacionais e internacionais,

Avaliações da Agencia Internacional de Pesquisa em Cancer- IARC d
rganização Mundial da Saúde

Posicionamento do Instituto Nacional do Cancer – INCA, d
linistério da Saúde, sobre a relação entre agrotóxicos e câncer

Relatório do Conselho Nacional de Segurança alimentar - CONSEA

ONU, Direitos Humanos: Tratado para regulamentar e eliminar o us
e agrotóxicos e adotar praticas sustentáveis

Relatório da Subcomissão especial da Câmara dos Deputados sobre
so de agrotóxicos e suas consequências à saúde

Normativas e programas do MS, MMA e MT

Referências para uma produção saudável

Politica Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica /2012

Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos – PRONARA/2014

Politica Nacional de Redução de Agrotóxicos – PNARA/2016

Ações da EMBRAPA em Agroecologia e Agrobiologia

Articulação Nacional de Agroecologia – ANA

Ass. Técnica de Projetos de Tecnologia Alternativa - ASPTA

Trabalhos e iniciativas dos movimentos sociais: MST, V
mpesina, Movimento dos pequenos agricultores, entre outros.

Saberes e fazeres de milhares de agricultores do Brasil

Lançamento do Dossiê
27 de Abril de 2015
UERJ, Rio de Janeiro-RJ

REALIZAÇÃO

ABRASCO 35 ANOS

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

AGROTÓXICO MATA

! *Quem faz o dossiê*

GTs da ABRASCO envolvidos:

- Saúde e Ambiente;
- Saúde do Trabalhador;
- Alimentação e Nutrição;
- Promoção da Saúde
- Vigilância Sanitária,

Demais instituições: UnB, UFMT, UFC, UFMG, UFRGS, UFG, UEG, UNIVASF, UFRJ, UPE, UNIRIO, Fiocruz (CPqAM, ENSP, EPSJV, INCQS, Fiocruz-Ceará), Embrapa-SINPAF e INCA

Em parceria com a Campanha Permanente Contra os
/ida, Articulação Nacional de
A

Revisão: Irene Ernest Dias
Capa, projeto gráfico e diagramação: Bernardo Vaz / Aicó Culturas
Ilustrações dos painéis síntese: Camila Scramim Rigo

Disponível em: http://www.abrasco.org/dossieagrotoxicos/

OBRIGADO!

CESTEH/ENSP/FIOCRUZ

Tel 21 2598 2682

cestehc@ensp.fiocruz.br

meirelles@ensp.fiocruz.br

Contatos do Forum

forumacombategrotoxicos@gmail.com

plserafim@gmail.com ; pedro.silva@mpt.mp.br