



Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Audiência Pública:
**"Uso de Agrotóxicos na
Alimentação e a vulnerabilidade
das populações rurais"**

Jaime César de Moura Oliveira

Brasília, 20 de setembro de 2013



Agência Nacional
de Vigilância Sanitária

www.anvisa.gov.br

ANVISA & AGROTÓXICOS

- Regular, analisar, controlar, fiscalizar
- Reavaliar os agrotóxicos e implementar os acordos internacionais firmados pelo Brasil
- Controlar e avaliar os riscos associados visando a prevenção de agravos e doenças
- Determinar a classificação toxicológica, o **Limite Máximo de Resíduos em Alimentos** e a **Ingestão Diária Aceitável**
- Determinar medidas de proteção do trabalhador e da população em geral
- Coordenar o P.A.R.A. – Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos
- Orientar ações de Toxicovigilância

REGISTRO DE AGROTÓXICOS

REAValiação

EMPRESA SOLICITA REGISTRO

MAPA

Dossiê Agrônomo

Conclusões agrônômicas

ANVISA

Dossiê Toxicológico

Conclusões toxicológicas

IBAMA

Dossiê Ambiental

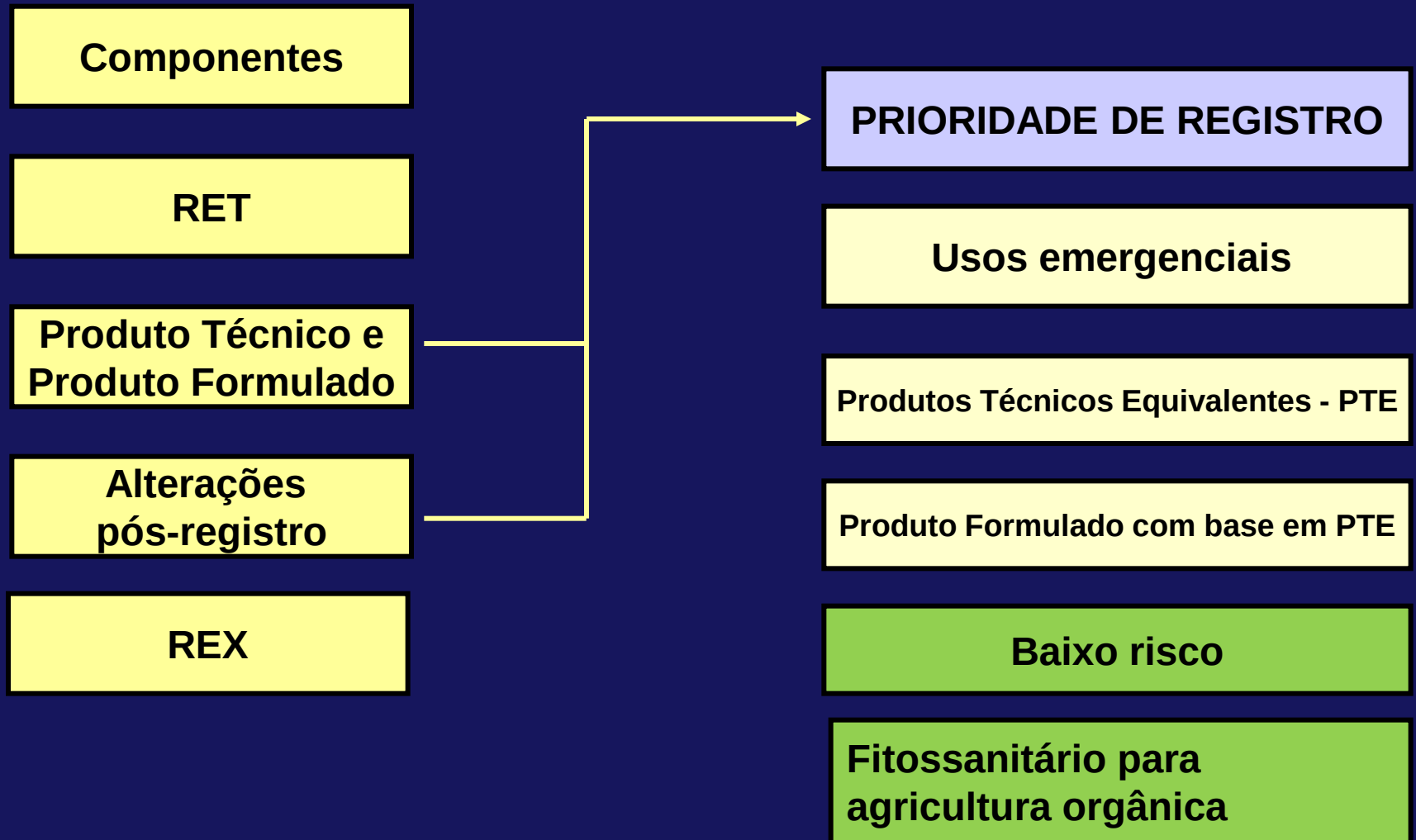
Conclusões ambientais

Resultado do Pleito

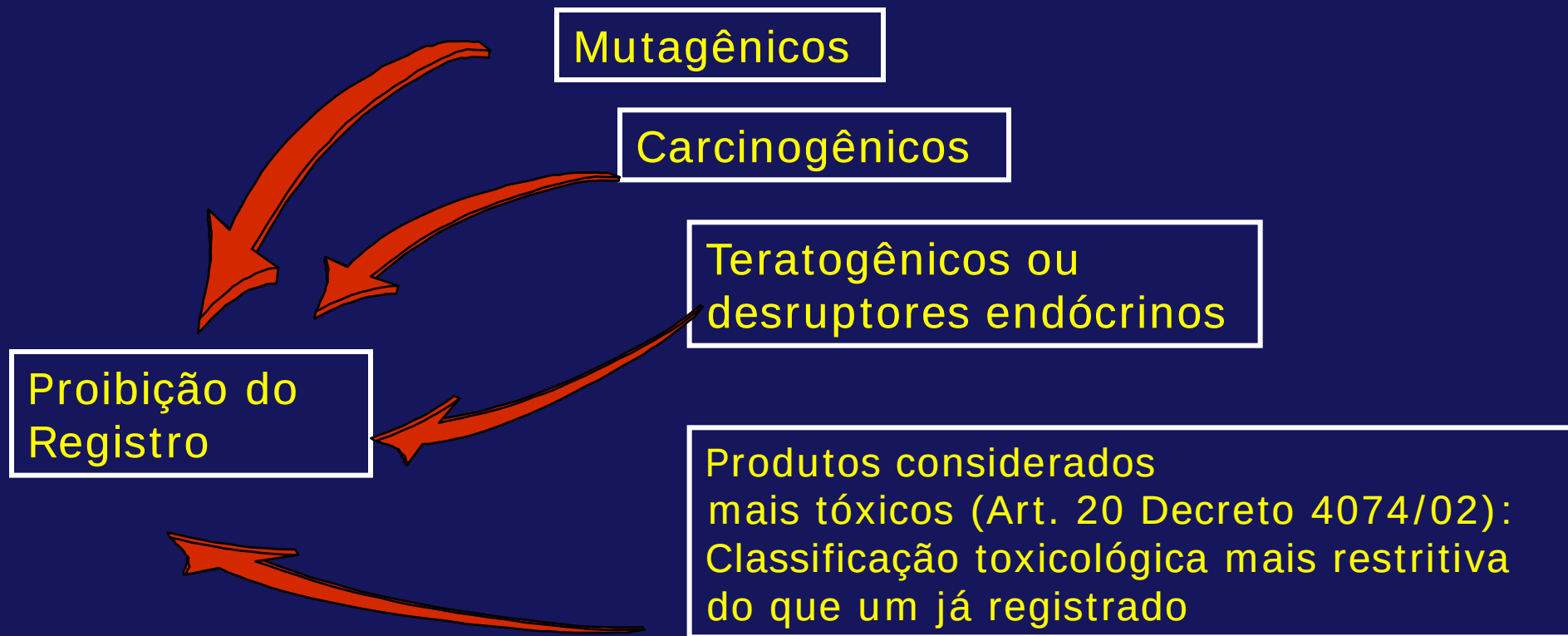
RESTRIÇÃO ou EXCLUSÃO

Dados de impacto na população

CATEGORIAS DE PRODUTOS AGROTÓXICOS ANALISADOS NA ANVISA



Agrotóxicos vedados pela legislação



CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA

CLASSE	GRAU	COR DA FAIXA
Classe I	Extremamente tóxicos	 Vermelha
Classe II	 Altamente tóxicos	Amarela
Classe III	Medianamente tóxicos	 Azul
Classe IV	 Pouco tóxicos	Verde

Como os modelos de regulação tratam os agrotóxicos com menor toxicidade?

- **Decreto 7.794 (20/08/12):** Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO
 - integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica;
- **Decreto 6.323 (27/12/2007):** regulamenta a “Lei de orgânicos” - Lei 10.831 de 23/12/03

Art. 24. - O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento deverá estabelecer mecanismos para priorização e simplificação dos registros de insumos aprovados para uso na agricultura orgânica.

Parágrafo único. - No caso de insumos em que o registro envolva a participação de outros órgãos, os mecanismos de que trata o *caput* deverão ser estabelecidos em conjunto com os demais órgãos federais competentes, considerando os mesmos princípios de **priorização** e **simplificação**, desde que isso **não importe em risco à saúde ou ao meio ambiente**.

Como os modelos de regulação tratam os agrotóxicos com menor toxicidade?

Decreto 6.913 (23/07/09): acresce dispositivos ao Decreto 4.074/2002

Dispositivo para simplificação de processos:

Especificações de referência para produtos fitossanitários para uso na agricultura orgânica:

- são especificações e garantias mínimas que os produtos fitossanitários com uso na agricultura orgânica deverão seguir para obtenção de registro;
- uma vez publicada a especificação para um determinado ingrediente ativo, o interessado em obter o registro de produto para uso na agricultura orgânica não precisará apresentar estudos de eficiência agrônômica, toxicológicos e ambientais, desde que o seu produto apresente características de acordo com as especificações.
- Até o momento, foram publicadas 15 especificações de referência

Como os modelos de regulação tratam os agrotóxicos com menor toxicidade?

- **INC Nº 1 (24/05/11) - SDA/SDC/ ANVISA/IBAMA** - Estabelecer os procedimentos para o registro de produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica
 - Estabelecimento da especificação de referência – 15 publicadas
 - Registro de produtos fitossanitários com o uso aprovado para a agricultura orgânica – 17 produtos
- I – semioquímicos;
- II – agentes biológicos de controle;
- III – microrganismos;
- IV – compostos e derivados de origem vegetal;
- V – compostos e derivados de origem mineral;
- VI - compostos e derivados de origem animal;
- VII – misturas e derivados das categorias dos incisos I a VI; e
- VIII – similares.



REAValiação dos Agrotóxicos

- Resultados do PARA e dados epidemiológicos da RENACIAT
- Suspeita de carcinogenicidade, mutagenicidade, neurotoxicidade e desregulação endócrina
- Decisões internacionais de restrições ou banimento de produtos
- Alertas de organizações internacionais...

ALGUNS RESULTADOS DE REAVALIAÇÃO

<u>PENTACLOROFENOL</u> (OC)	<u>LINDANO</u> (OC)	<u>HEPTACLORO</u> (OC)	<u>MONOCROTOFÓS</u> (OF)
<u>BENOMIL</u> (benzimidazol)	<u>PARATIONA METÍLICA</u> (OF) Exclusão de várias culturas	<u>CAPTAN e FOLPET</u> (dicarboximida) Exclusão de culturas	<u>DICOFOL</u> (OC) Exclusão da aplicação costal
<u>CLORPIRIFÓS</u> (OF) Exclusão de aplicação costal, várias culturas Uso domiciliar: só iscas	<u>PROCLORAZ</u> (imidazolilcarboxamida) Exclusão da aplicação costal em várias culturas, exclusão do uso em várias culturas	<u>VINCLOZOLIN</u> (dicarboximida) Proposta de venda direta, revisão de embalagem, controle de vendas	<u>METAMIDOFÓS</u> (OF) Exclusão de aplicação costal e tanques, várias culturas, novos testes tox.
<u>TIOFANATO METÍLICO</u> (benzimidazol) Novos estudos de mutagenicidade, limites de um dos seus contaminantes, suspensão de inclusão de novas culturas	<u>METALDEÍDO</u> (tetroxocano) Proibição do uso agrícola, proibição de 2 produtos comerciais, ajuste das recomendações do uso domiciliar	<u>2,4 D</u> (ác. ariloxialcanóico) Exclusão da aplicação costal, alteração da classe tox, novos estudos, proibição para ambientes aquáticos	<u>FENITROTION</u> (fosforotioato) Exclusão de aplicação costal e tanques/bombas, várias culturas

REAVLIAÇÃO TOXICOLÓGICA RDC 10/2008

<u>INGREDIENTES ATIVOS</u>	<u>GRUPO QUÍMICO</u>	<u>DECISÃO</u>
1. cihexatina	organoestânico	Proibição em 31/10/2011a
2. acefato	organofosforado	Em andamento (CP)
3. triclorfom	organofosforado	Proibição em 18/08/2010
4. parationa metílica	organofosforado	Em andamento (CP)
5. metamidofós	organofosforado	Proibição em 31/06/20112
6. fosmete	organofosforado	Mantido com restrições
7. carbofurano	organofosforado	Em andamento
8. forato	organofosforado	Em andamento (CP)
9. endossulfan	organoclorado	Proibição em 31/07/2013
10. paraquat	dipiridilo	Em andamento
11. tiram	ditiocarbamato	Em andamento
12. glifosato	derivado de glicina	Em andamento
13. abamectina	avermectina	Em andamento
14. lactofem	éter difenílico	Em andamento

RESULTADOS DAS REAVALIAÇÕES

- Exigência de novos estudos toxicológicos
- Restrições à aplicação
- Novas medidas de segurança e proteção do trabalhador
- Exclusão de culturas
- Alteração do Limite Máximo de Resíduo em alimentos (LMR)
- Alteração de classe toxicológica
- Alteração de formulações
- Determinação de venda direta ou aplicada
- Cancelamento do uso do ingrediente ativo

EFEITOS À SAÚDE ASSOCIADOS AO USO DE AGROTÓXICOS

- **Agudos**
- **Efeitos neurocomportamentais:** fadiga, vertigem, visão borrada;
- **Efeitos gastrintestinais:** náusea, diarreia;
- **Efeitos respiratórios:** garganta seca, dificuldade respiratória;
- **Efeitos na pele e membranas mucosas:** dor ocular, coceira na pele e sensação de queimação no nariz.
- **Sintomas musculares:** rigidez muscular, fraqueza.
- **Intoxicações agudas por agrotóxicos podem resultar em morte.**

EFEITOS À SAÚDE ASSOCIADOS AO USO DE AGROTÓXICOS

- **Crônicos**
- **Efeitos na reprodução e no desenvolvimento:** abortos espontâneos, natimortos, baixo peso ao nascimento, defeitos congênitos, morte neonatal precoce;
- **Desregulação endócrina:** mimetização ou bloqueio hormonal, ativação hormonal inapropriada, esterilidade, baixa contagem de espermatozóides, câncer nos órgãos reprodutivos;
- **Efeitos neurocomportamentais:** baixa inteligência e distúrbios de comportamento;
- **Efeitos carcinogênicos:** leucemia, sarcoma, linfoma;
- **Efeitos imunológicos:** comprometimento do sistema imunológico com risco exacerbado para doenças infecciosas e câncer.

DADOS DE INTOXICAÇÕES POR AGROTÓXICOS

(FAO / UNEP / WHO, 2004)

- A cada 100 trabalhadores rurais, entre 1 e 3 sofrem intoxicações agudas por agrotóxicos.
- Estimam-se de 1 a 5 milhões de casos de intoxicações por agrotóxicos/ano, resultando em 20.000 fatalidades entre os trabalhadores rurais.
- Países em desenvolvimento: Maioria dos casos de intoxicação.
 - Utilizam 25% da produção mundial de agrotóxicos.
 - Contabilizam 99% das mortes (intoxicação/agrotóxicos).
- Impacto à saúde devido à exposição a agrotóxicos: Provavelmente muito maior do que os números sugerem

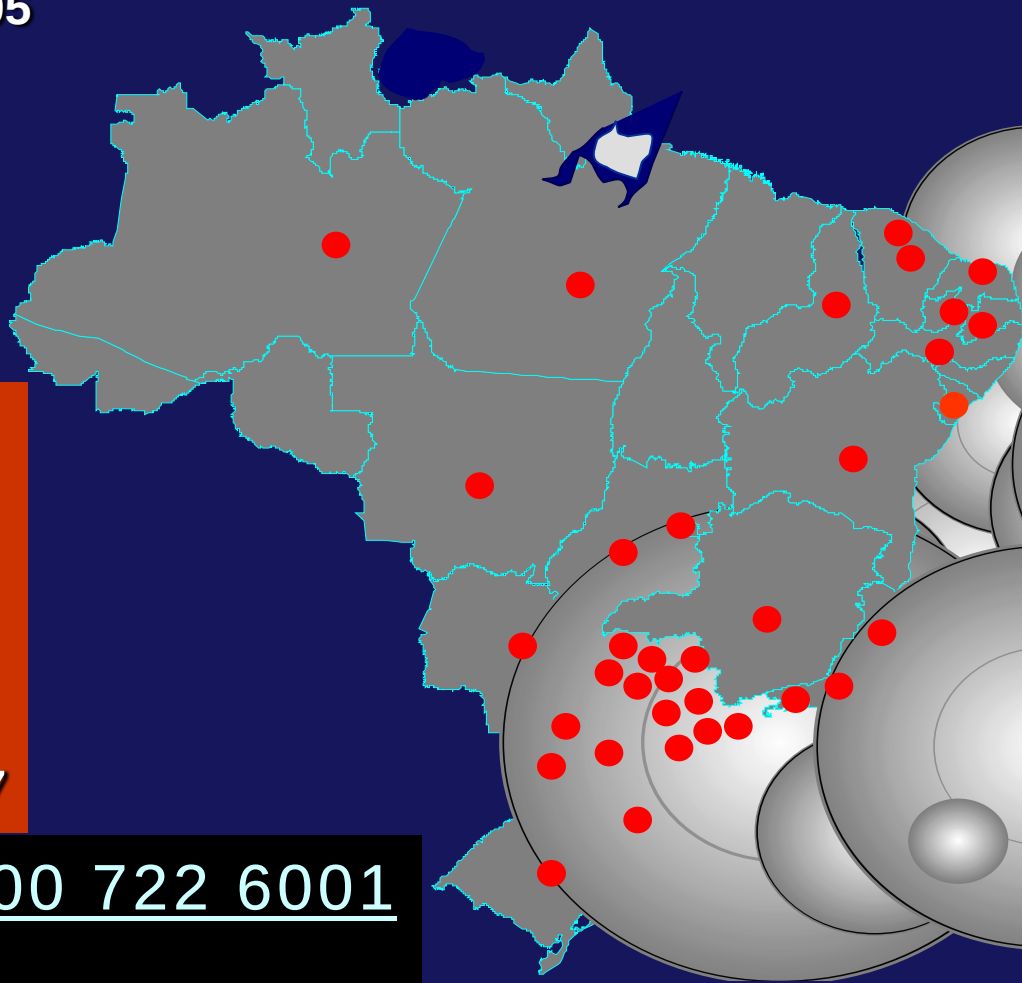
REDE NACIONAL DE CENTROS DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA – RENACIAT

ANVISA - RDC nº 19 de 03/02/2005

- 37 Centros no Brasil
- 19 Estados e DF
- Notificação via NOTIVISA
- Ligados ao SINITOX

2007

Disque-Intoxicação: 0800 722 6001



IMPORTÂNCIA DA REDE PARA A ANVISA

- **Avaliação do impacto das substâncias tóxicas na população brasileira**
- **Subsídios para reavaliação dos produtos comercializados**
- **Subsídios para a atualização da legislação em vigor**
- **Realização de ações de investigação, prevenção e promoção da saúde dos usuários e consumidores**



GESA- Grupo de Educação, Saúde e Agrotóxicos

OBJETIVO GERAL

Implementar ações e estratégias para o uso racional de agrotóxicos e incentivo aos sistemas orgânicos de produção ou outros sistemas produtivos alternativos ao uso de agrotóxicos

Objetivos específicos

- ✓ Elaborar e reproduzir material educativo diferenciado para os grupos sociais das cadeias produtivas e para os consumidores
- ✓ Definir estratégias de disseminação destes materiais em campanha nacional de educação sobre o uso de agrotóxicos e as implicações para a saúde
- ✓ Conhecer iniciativas em curso voltadas para a temática agrotóxicos, educação e saúde
- ✓ Planejar e organizar materiais educativos para campanhas sobre o uso de agrotóxicos e sua substituição por métodos alternativos



Agência Nacional de Vigilância Sanitária | Anvisa

Cartilha sobre Agrotóxicos

Série Trilhas do Campo



ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Ministério da
Saúde

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
2014. 2015. E 2016. SÃO PAULO

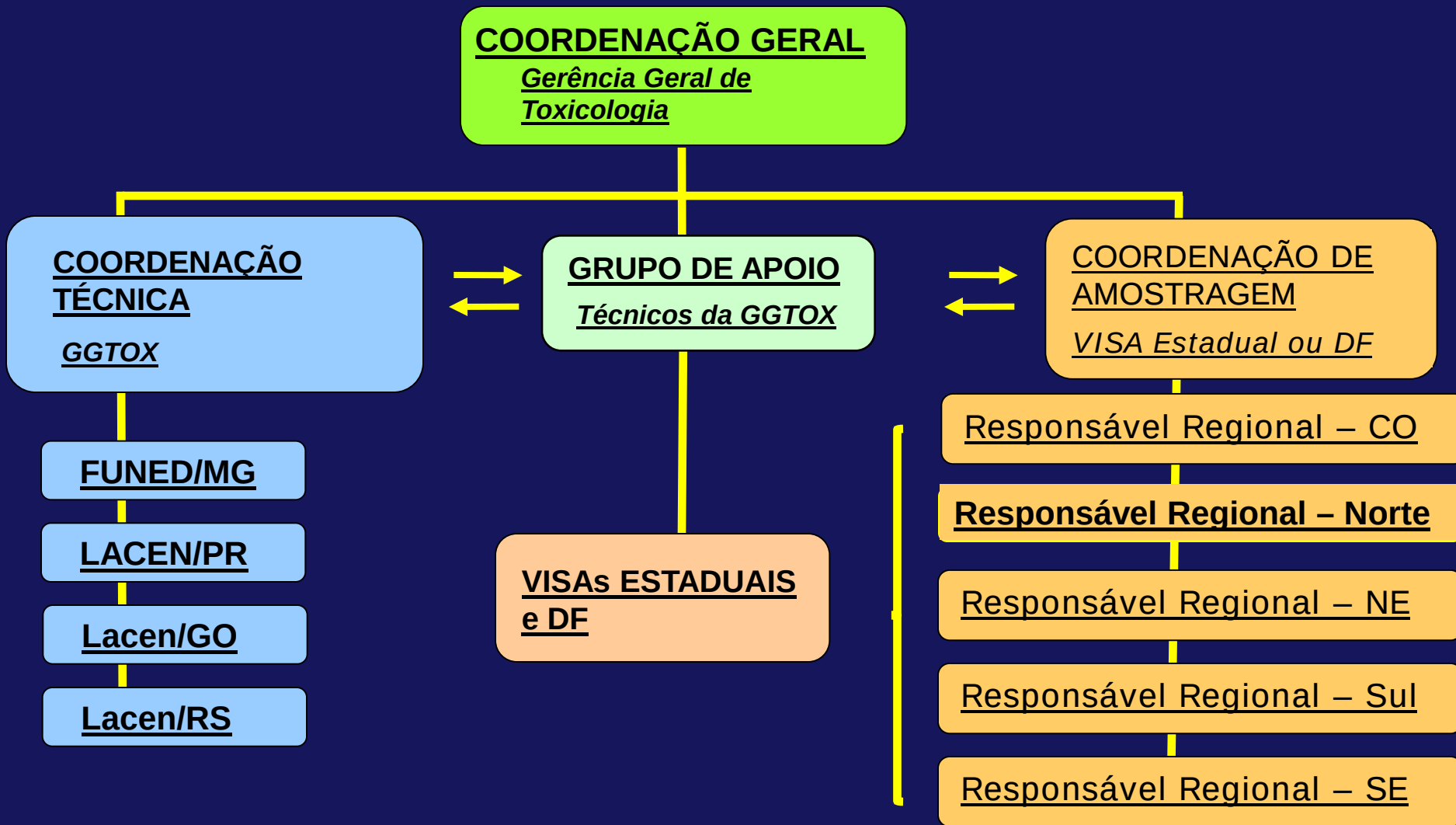
Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA)

OBJETIVO GERAL: Segurança Alimentar

Garantir a qualidade de alimentos submetidos a tratamentos com agrotóxicos e afins

- identificar e quantificar os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos disponíveis no mercado interno
- implementar ações de controle de resíduos de agrotóxicos visando eliminar ou mitigar os riscos à saúde dos brasileiros quanto a presença destes resíduos nos alimentos

Organograma



Abrangência

- 2002 – Início do PARA em 4 estados e 4 laboratórios (MG, PR, PE, SP)
- 2004 – 2008: 16 UF
- 2009: 26 UF
- 2010: 27 UF



IDENTIFICAR E QUANTIFICAR OS NÍVEIS DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS NOS ALIMENTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO INTERNO

Coleta das amostras → VISA Estaduais e ou Municipais

- Em geral são coletados os alimentos de origem vegetal mais representativos na dieta da população segundo dados de consumo obtidos a partir de Pesquisas de Orçamentos Familiares – POF do IBGE
- Alimentos em pontos de venda, marcas e de origens variadas - > Melhor amostragem
- No local em que os consumidor final compra os alimentos -> Varejo



Gerenciamento das amostras

VISA Estaduais e ou Municipais

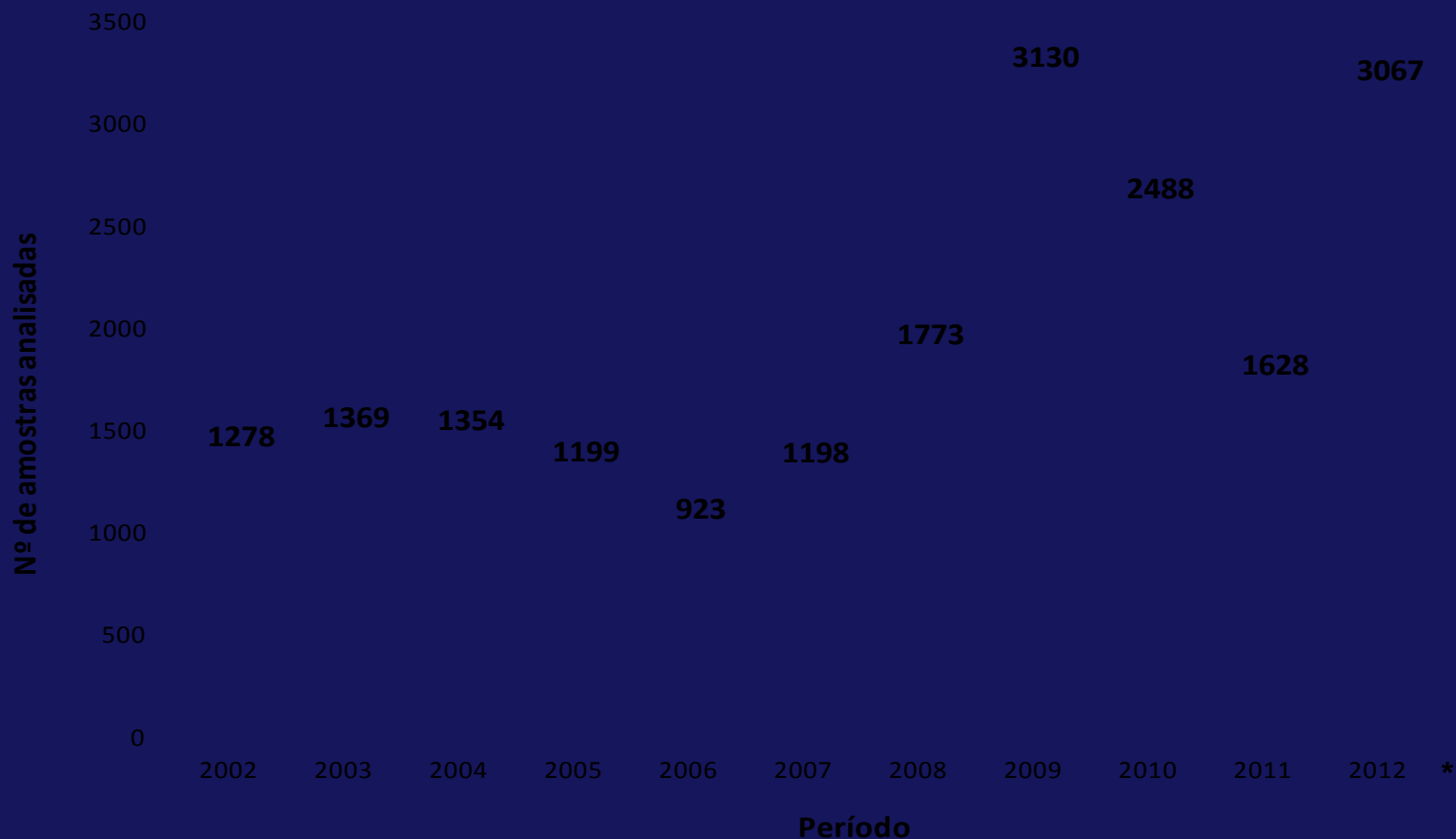
- Coleta das amostras
- Cadastro dos Amostras no Sistema de Gerenciamento de Amostras do PARA – SISGAP

Laboratórios Centrais de Saúde Pública - LACEN

- Identificar e quantificar os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos disponíveis no mercado interno
- Cadastras os resultados no SISGAP
- Liberação dos laudos analíticos



Número de Amostras Analisadas pelo PARA até 2012

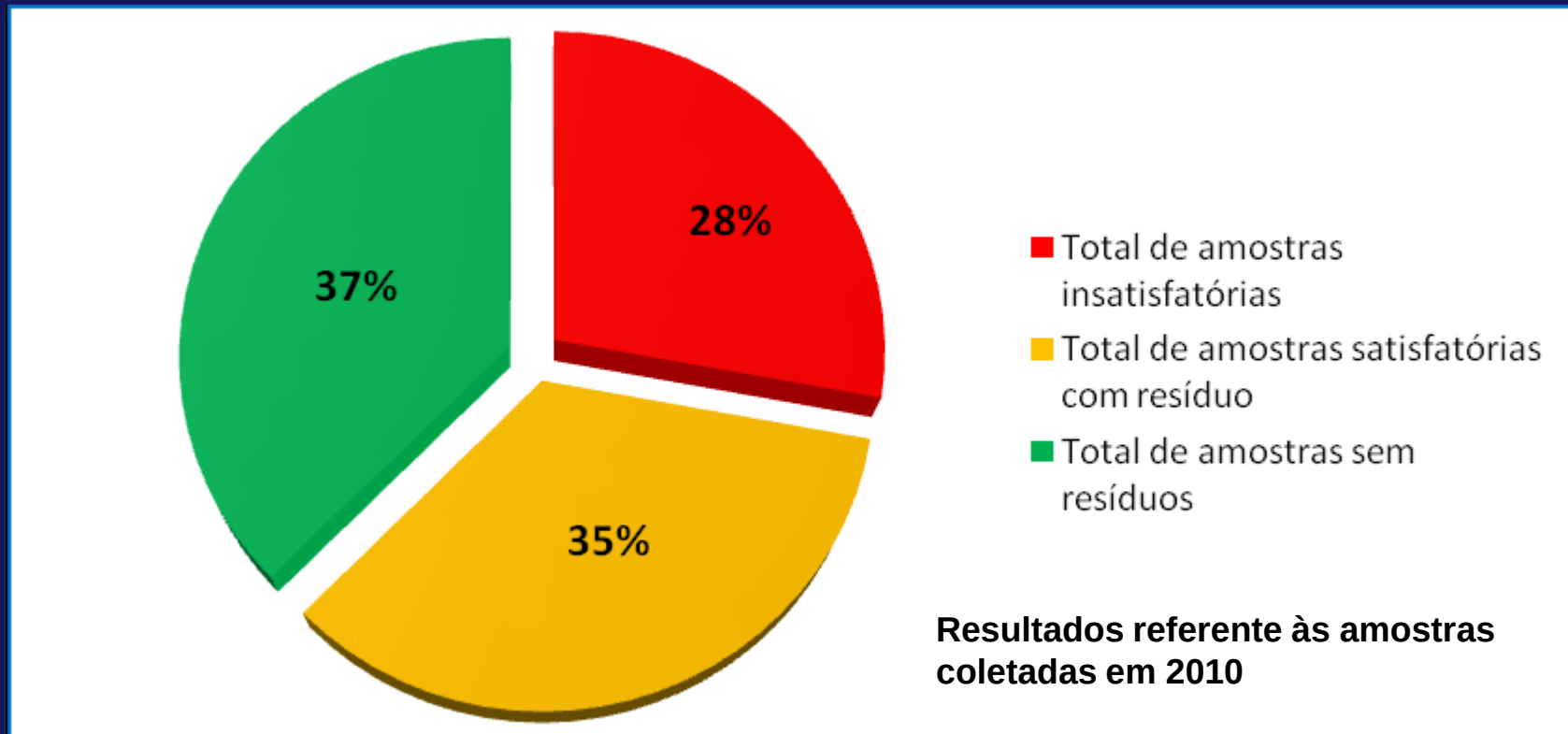


* Foram liberados 54% dos resultados de 2012 (1.665 amostras)

Total de amostras analisadas = 19.407 amostras

IDENTIFICAR E QUANTIFICAR OS NÍVEIS DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS NOS ALIMENTOS DISPONÍVEIS NO MERCADO INTERNO

Distribuição das amostras segundo a presença ou a ausência de resíduos de agrotóxicos



Obs: a divulgação dos resultados de 2011 e parcial de 2012 está prevista para outubro / 2012

AÇÕES DE CONTROLE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS VISANDO MITIGAR OS RISCOS À SAÚDE QUANTO A PRESENÇA DE RESÍDUOS NOS ALIMENTOS

Ações na esfera federal

- Melhoria continua da capacidade analítica dos laboratórios a partir de investimentos da ANVISA e dos próprios Lacen
- **Divulgação e publicação dos resultados**
- Utilização dos dados do monitoramento para subsidiar a reavaliação de agrotóxicos e avaliação do risco
- **Criação do Grupo de Educação, Saúde e Agrotóxicos(Gesa)**
- Implementação da Análise Fiscal:
 - 2012 (Tomate)
 - 2013 (Mamão e Maça)



ACÇÕES DE CONTROLE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS VISANDO MITIGAR OS RISCOS À SAÚDE QUANTO A PRESENÇA DE RESÍDUOS NOS ALIMENTOS

Ações desenvolvidas pelas esferas Estaduais / Municipais

- Encaminhamento dos laudos para os supermercados, secretarias de agricultura e ou Ministério Público
- **Conscientização das redes varejista da importância da rastreabilidade dos alimentos até o produtor rural**
- Utilizar as informações dos laudos laboratoriais para mapear as culturas mais críticas quanto ao emprego irregular de agrotóxicos
- **Implantação de programas regionais de monitoramento de resíduos de agrotóxicos**
- Apresentação do PARA em eventos locais e reuniões com a cadeia produtiva
- **A partir de 2012 as VISA começaram a instaurar Processo Administrativo Sanitário**

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



toxicologia@anvisa.gov.br

[http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/agrotoxicos e toxicologia](http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/agrotoxicos_e_toxicologia)



Agência Nacional
de Vigilância Sanitária

www.anvisa.gov.br