



Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Gerência Geral de Toxicologia

Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA

Carlos Alexandre Oliveira Gomes
Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária
Gerência Geral de Toxicologia
Curitiba, 21 de maio de 2013

OBJETIVO GERAL: Segurança Alimentar

Garantir a segurança e 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

Segurança de Alimentos X Qualidade



Pepinos contaminados dividem Europa

Ninguém quer estar na origem do surto de uma doença que já infectou 276 pessoas e causou quatro mortes. O síndrome urémico-hemolítico (HUS), que causa diarreias e hemorragias, provém de uma bactéria que se aloja em legumes. Desta vez, foram identificados quatro pepinos como portadores da E. coli enterohemorrágica (ECEH). Três vieram de Espanha, mas as autoridades espanholas dizem que apanharam a bactéria depois.



27 Mai, 2011, 17:40 / atualizado em 27 Mai, 2011,
21:48

Contaminação pode não ter vindo de pepino da Espanha, diz Alemanha

As autoridades da Alemanha admitiram nesta terça-feira (31) ter dúvidas de que o surto da bactéria E.coli, que causou a morte de pelo menos 16 pessoas e deixou mais de mil infectados, deva-se a pepinos importados da Espanha, como anunciaram inicialmente, provocando uma crise no setor agrícola espanhol.



Atualizado em 31/05/2011 19h20

Alemanha confirma que brotos de feijão causaram contaminação por E.coli

•Berlim - Instituto Federal Alemão de Avaliação de Riscos (BfR) confirmou neste sábado oficialmente que a epidemia bacteriana que matou 33 pessoas foi provocada por brotos germinados contaminados, colocando fim às incertezas de Berlim e da União Europeia.



Sem segredo 11/06/2011 18:25

Rechaços devido a resíduos químicos

- Regulamento japonês que dispõe sobre **permissões** e **limitações** de determinados resíduos químicos. Se ocorrer três rechaços, no Japão, paralisa-se a importação e o prejuízo é grande para os cafeicultores brasileiros.
- Na CE em resultados encontrados **acima dos parâmetros aprovados** poderá ocorrer rechaço. No final da década de 90, exportadores brasileiros tiveram alguns problemas com mamão e outras frutas tropicais.

Sistema de Alerta Rápido da CE

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/docs/rasff_lei... | europa.eu

Arquivo Editar Ir para Favoritos Ajuda

Sites Sugeridos Galeria do Web Slice Hotmail grátis Hotmail gratuito Links personalizados

1 / 2 90% Localizar

MEMBROS

o num produto alimentício
mais oriundo ou exportado
RASFF, a Comissão Europeia
Desta forma, pode tomar
evitar que o mesmo pro-
por exemplo, retirar uma
s aprovadas que estão em
térios da legislação comu-
ão autorizadas a exportar

das não são suficientes ou
didas imediatas, pode ser
idas como a proibição da
sistemático nas fronteiras

RAÇÃO CIONAL


RASFF trabalham ainda
da Organização Mundial
a 'Rede Internacional de
a Alimentar' (INFOSAN).
pontos focais ou de con-
de 160 países-membros,
ões da OMS, sob a forma

O RASFF EM FUNCIONAMENTO: UM EXEMPLO

Durante o controlo de rotina à cadeia alimentar, feito pelas autoridades irlandesas em finais de 2008, para um leque de contaminantes, foram encontrados níveis muito elevados de dioxinas – cerca de 100 vezes mais que o nível máximo permitido na UE – em carne suína oriunda da Irlanda. As investigações tiveram início de imediato para determinar os níveis de dioxinas e identificar a possível fonte de contaminação. As dioxinas não produzem efeitos imediatos sobre a saúde das pessoas, mas podem provocar problemas se elevados níveis de dioxinas forem absorvidos pelo organismo durante longos períodos.

A 5 de Dezembro de 2008, o ponto de contacto irlandês informou a Comissão Europeia, através do RASFF, acerca do incidente de contaminação. A Comissão enviou uma notificação de alerta a todos os membros. A utilização de migalhas de pão contaminado, resultante de desperdícios de panificação, foi identificada como fonte e as provas apontam Setembro de 2008 como a data provável do início do problema de contaminação. As autoridades irlandesas não quiseram arriscar e deram início a uma recolha abrangente de toda a carne de porco irlandesa produzida desde o dia 1 de Setembro de 2008.

Em menos de duas semanas, foram recebidas mais de 100 mensagens de acompanhamento do caso, indicando o percurso dos produtos – desde a carne crua aos produtos processados contendo carne de porco irlandesa, entre



COMISSÃO EUROPEIA
Direcção Geral da Saúde & dos Consumidores

Sistema de Alerta Rápido para os Géneros Alimentícios e Alimentos para Animais

NO-2786-08-767-PT-0

Comissão Europeia - 2009

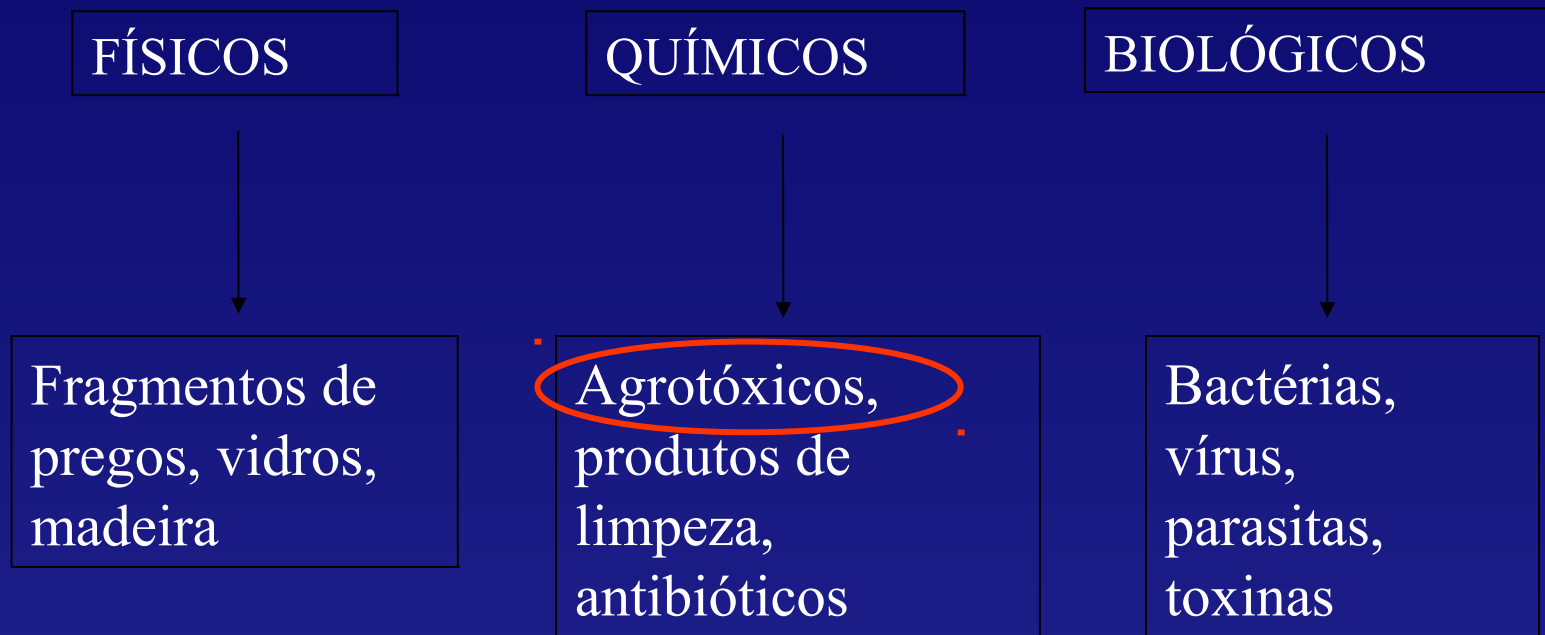
SAIRA MAIS EM:

416 x 230 mm

PT 10:10 19/04/2013

Alimentos Seguros

➤ Perigos:



Perigo x Risco

PERIGO: Qualquer agente capaz de provocar, imediatamente ou não, uma ou mais alterações fisiológicas prejudiciais em consumidores do produto ou material em questão. **É inerente à substância.**

RISCO: É a probabilidade de ocorrência de um perigo



$$\text{Risco} = \text{Perigo} \times \text{Exposição}$$

Programas de Monitoramento de Resíduos de Agrotóxicos



Food Safety - From the Farm to the Fork

- Monitoring of Pesticide Residues in Products of Plants Origin in the European Union - Início em 1996
- http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticides_index_en.htm

Programas de Monitoramento de Resíduos de Agrotóxicos

 United States Department of Agriculture
Agricultural Marketing Service



- Pesticides Data Program (PDP/USDA) - Início em Maio de 1991



- <http://www.ams.usda.gov/science/pdp/SOPs.htm>

PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS - PARA

Evolução do Programa

2001 - Criação do Projeto do PARA

2002 - Início do PARA em 4 estados

2003 - Efetivação como Programa **por meio da RDC nº 119/03:**
Mais 5 estados (9)

2004 - Mais 4 estados (13)

2005 - Mais 3 estados (16)

2009 - Mais 10 estados (26)

Investimento Total (atividades + análises): ~ R\$ 40 milhões

EVOLUÇÃO DA ABRANGÊNCIA DO PARA

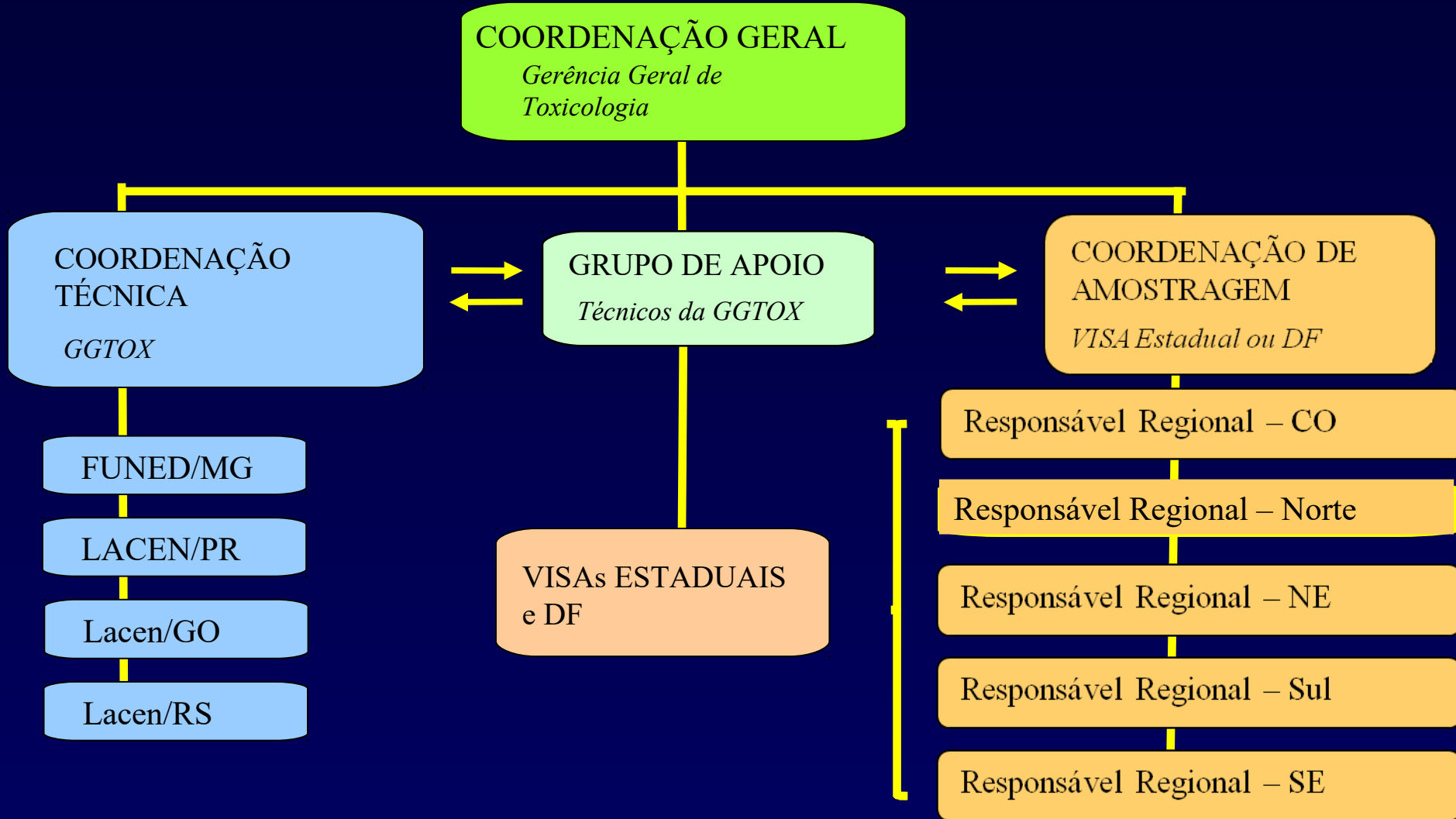


Abrangência nacional em 2012
Retorno de SP

ESTADOS ANTIGOS
ESTADOS INCORPORADOS EM 2009
ESTADO INCORPORADO EM 2010

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

Organograma



CULTURAS MONITORADAS PELO PARA

Até 2007

104 IAs

ALIMENTOS ANALISADOS: 9

Alface
Banana
Batata
Cenoura
Laranja
Maçã
Mamão
Morango
Tomate

2008

167 IAs

ALIMENTOS ANALISADOS: 17

Abacaxi
Alface
Arroz
Banana
Batata
Cebola
Cenoura
Feijão
Laranja
Maça
Mamão
Manga
Morango
Pimentão
Repolho
Tomate
Uva

2009 e 2010

234 IAs

ALIMENTOS ANALISADOS: 20

Abacaxi
Alface
Arroz
Banana
Batata
Beterraba
Cebola
Cenoura
Couve
Feijão
Laranja
Maça
Mamão
Manga
Morango
Pepino
Pimentão
Repolho
Tomate
Uva

AÇÕES DE COORDENAÇÃO DO PARA

- **1- Rede de Laboratórios**
- Termo de referência para contratação de análises de multiresíduos de agrotóxicos em frutas e hortaliças.
- Portaria para repasse de recursos para os LACENS integrantes do PARA e para os demais programas de monitoramento de alimentos da ANVISA.
- **Finalização da reforma do Lacen/PR** – laboratório retornará às análises em 2013

2- Contrato de Transporte de amostras

- Contrato ANVISA – 1º Termo Aditivo



3 - Realização das análises fiscais

Projeto piloto de análise fiscal de amostras de tomate em 2012

- análise de 1 amostra por Unidade Federativa

GT Análise Fiscal

VISA/AM - Augusto Kluczkovski

VISA/PR - Eliana S. Scucato

VISA/PE - Eneida Lacerda

VISA/RJ - Ivana Ribeiro Reis

VISA/DF - Maria Auxiliadora G.
Luna

Coordenação: VISA/PR



POP - 10

PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS

Gerência Geral de Toxicologia
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP)

POP 10

Apreensão de Amostras para Efeito de Análise Fiscal em Amostra Única, Emissão e Encaminhamento de Laudo de Análise Fiscal

PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS

Gerência Geral de Toxicologia
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP)

POP 11

Procedimentos Administrativos após Emissão de Laudo Insatisfatório de Análise Fiscal

PLANO DE AMOSTRAGEM 2012

CRONOGRAMA DE COLETA DE ANÁLISE FISCAL Terceira Rodada

Produto: **Tomate**

Rodada	Semana	Início semana	ESTADOS
3	21	23/07/2012	AM - PR - RN
	22	30/07/2012	SC - MG - RS
	23	06/08/2012	PI - AC - GO
	24	13/08/2012	DF - PA - PE
	25	20/08/2012	MS - SP - RO
	26	27/08/2012	TO - SE - PB
	27	03/09/2012	Sem coletas fiscais
	28	10/09/2012	RJ - RR - BA
	29	17/09/2012	MA - CE - ES
	30	24/09/2012	MT - AP - AL

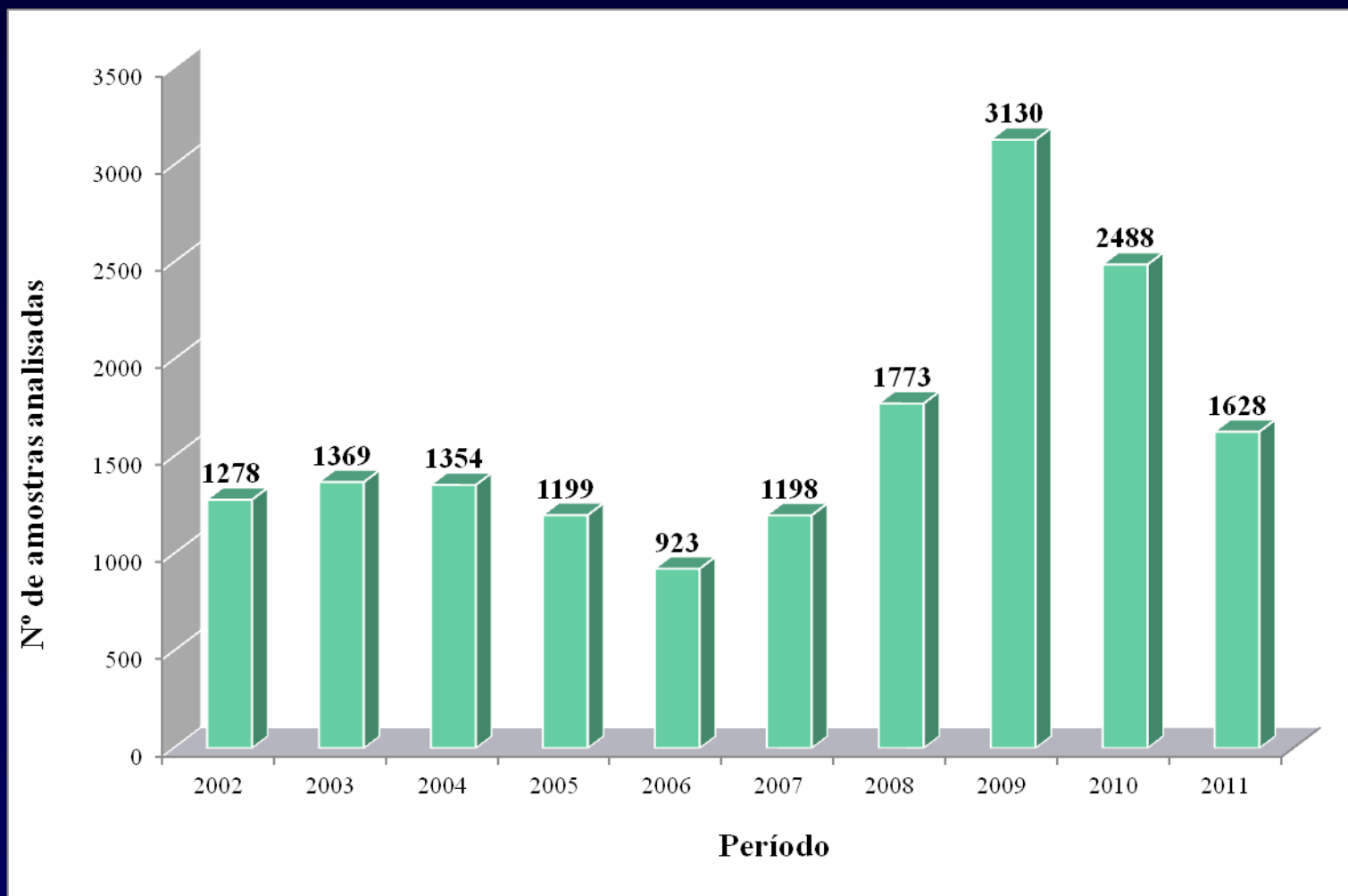
MONITORAMENTO

Possibilita:

1. Verificar correta utilização dos agrotóxicos;
2. Avaliar a exposição do consumidor e do produtor;
3. Identificar as culturas mais afetadas;
4. Mapear as áreas de produção mais problemáticas.

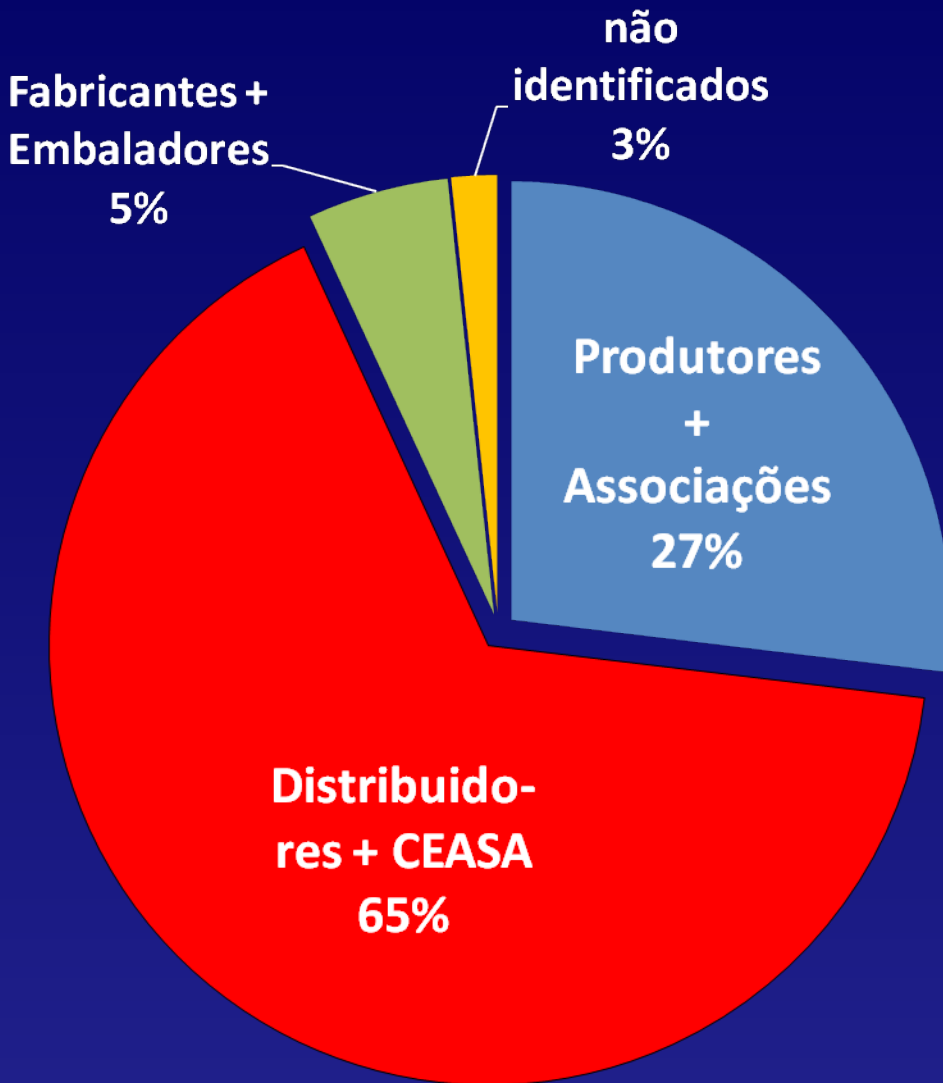
PARCERIAS

Número de Amostras Analisadas pelo PARA até 2011



Total de amostras analisadas = 16.340 amostras

Rastreabilidade



Possibilita Informar:

- os órgãos estaduais competentes para a tomada de medidas educativas ou punitivas à cadeia produtiva.
- o Ministério da Agricultura e a Polícia Federal quanto à presença de agrotóxicos proibidos no país, encontrados nas culturas analisadas pelo PARA
- os supermercados e distribuidores para a tomada de providências quanto a seleção de fornecedores

4 - Grupo de Trabalho sobre Rastreabilidade

Objetivo:

- Iniciar as discussões sobre a elaboração de uma RDC visando disciplinar a necessidade da rastreabilidade na comercialização de frutas e hortaliças frescas comercializadas no mercado atacadista e no varejo no Brasil.

Grupo de Trabalho sobre Rastreabilidade

Coordenador do Grupo de Trabalho Rastreabilidade: Alfredo Benatto – VISA-PR

Coordenadora Substituta do GT Rastreabilidade: Letícia Cândida Teixeira VISA - SC

Representantes Regionais:

- Crislane Maria da Silva Bastos - VISA/TO – Região Norte;
- Evaristo Rabelo da Matta - VISA/MG - Região Sudeste;
- Flávia Godinho Fonseca - VISA/DF – Região Centro-Oeste;
- Rosana - VISA/SE - Nordeste;
- Suzana Andreatta Nietiedt - VISA/RS - Região Sul.



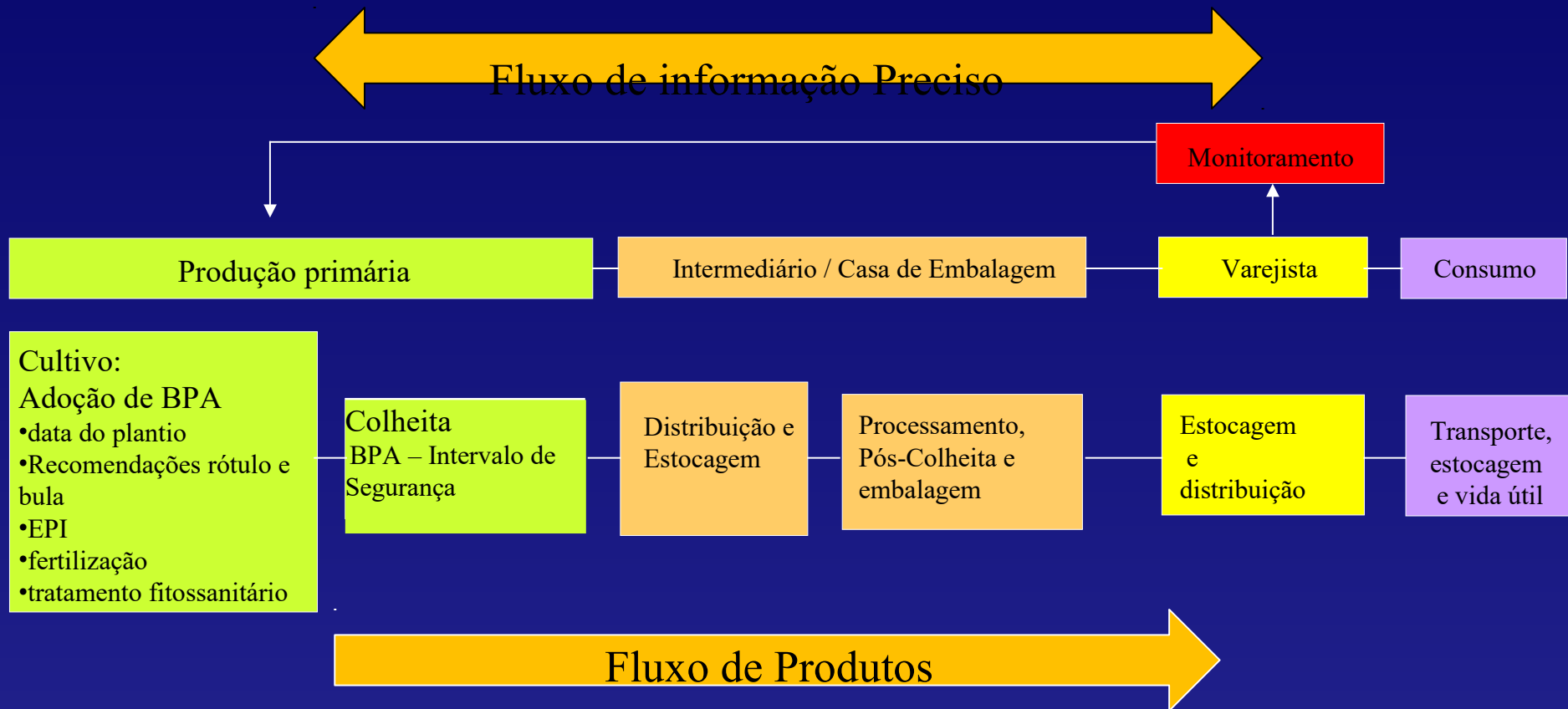
Rastreabilidade: Por que é tão importante?



Rastreabilidade / Embalagem

- Identificar devidamente o produto;
- Possibilita conhecer a origem do produto;
- Possibilita saber o destino do produto;
- Facilita o fluxo de informação do produtor para o consumidor e vice-versa;
- Diferenciação mercadológica e garantia da qualidade;
- O rótulo afixado na embalagem das frutas e hortaliças frescas e a nota fiscal do produtor são as principais ferramentas para garantir a rastreabilidade.

Controle de agrotóxicos na cadeia produtiva de alimentos



Resultados do PARA

- Resultados do PARA subsidiam uma série de ações do Estado para o controle do uso do agrotóxicos

- ✓ Criação de uma rede de laboratórios oficiais de referência em análise de resíduos de agrotóxicos – LACEN (PR, MG, GO e RS) e futuramente LACEN Alagoas e do Pará.
- ✓ Subsídio para reavaliação de ingredientes ativos:

Resultados do PARA

- ✓ Criação de Fóruns e Programas estaduais em parcerias com outras instituições (Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente, Ministério Público, CEASA, Associação de Supermercados, MAPA, produtores rurais, etc).

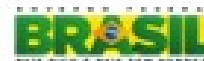


- ✓ Criação do Grupo de Trabalho de Educação e Saúde sobre Agrotóxicos (GESA), de caráter permanente e coordenado pela Gerência Geral de Toxicologia.



 **ANVISA**
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Ministério da
Saúde

 **BRASIL**
PAZ E SEGURANÇA PARA TODOS

Aja sempre de forma que seu produto esteja dentro dos padrões estabelecidos por lei.

Anote todas as aplicações que fizer, com todas as dosagens: você terá um maior controle do uso dos agrotóxicos. Use um caderno chamado "Caderneta de Campo". Há muitos cursos que ensinam como utilizar esta Caderneta. Procure informações nas Secretarias Municipais de Agricultura, Emateres e SEBRAE mais próximos de você.

Informação e preocupação com todos é preservar o futuro da gente!



VOCÊ SABIA?

Para diminuir o uso de agrotóxicos, você pode utilizar outros modos de controle de pragas muito praticados na produção orgânica: o **policultivo**, a **rotação** e o **consórcio de culturas**, a **criação de corredores ecológicos**, a **adubação verde**, o **emprego de plantas companheiras e repelentes**, e o **uso de cercas vivas ou cordões de contorno**.

O agrotóxico também pode ser substituído por produtos de ação parecida, que têm menor efeito nocivo para o meio ambiente e a saúde humana, chamados de "**produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica**" (Decreto 6913/2009). São algumas bactérias, fungos e vírus, extratos de plantas, óleos essenciais, pós de rocha, própolis, biofertilizantes, e armadilhas luminosas e adesivas.

Produzir alimentos é uma atividade importante. Produzir alimentos seguros é um trabalho nobre e os consumidores estão ficando cada vez mais preocupados com a qualidade. Então, prepare-se para isso. A sociedade conta e confia nos produtores rurais.



Você já faz parte de alguma Associação de produtores rurais ou outros grupos comunitários?

Se você participa de alguma associação, leve o assunto dos agrotóxicos para debater nas reuniões.

Convide o agrônomo da extensão rural ou outro agrônomo de confiança para discutir sobre agrotóxicos.

Mostre esta preocupação para algum professor(a) de seu filho. Ele, também, poderá contribuir, tirando algumas dúvidas e promovendo debates sobre o assunto na escola.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Instituto

Resultados do PARA

- ✓ Subsidiar as ações do Grupo de Trabalho de Culturas de Suporte Fitossanitário Insuficiente (CSFI) de forma a orientar a substituição de agrotóxicos de alta toxicidade por outros de menor risco a saúde para a população
- ✓ Priorização para Ingredientes Ativos (IAs) menos tóxicos



DESAFIOS PARA 2013

- ✓ **Aumento do número de culturas para análise fiscal e inclusão de novos laboratórios nas análises**
- ✓ **Solidificação dos trabalhos do GT Rastreabilidade visando o aumento da rastreabilidade das amostras**
- ✓ **Inclusão de novas culturas e ampliação do número de ingredientes ativos a serem monitorados**

DESAFIOS PARA 2013

- ✓ **Utilização dos dados de monitoramento para avaliar o risco da exposição de resíduos de determinado agrotóxico na dieta**
- ✓ **Aporte de recurso permanente para o Programa, principalmente para garantir a capacidade analítica e transporte de amostras**
- ✓ **Realização de fóruns regionais**

Obrigado!

Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Gerência Geral de Toxicologia

toxicologia@anvisa.gov.br

[http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/
agrotoxicotoxicologia](http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/agrotoxicotoxicologia)



Agência Nacional
de Vigilância Sanitária

www.anvisa.gov.br