

Secretaria de Estado da Saúde Coordenadoria de Controle de Doenças

www.ccd.saude.sp.gov.br

**Ações de vigilância
desenvolvidas
relacionadas aos
agrotóxicos no ESP**

Agosto/ 2016



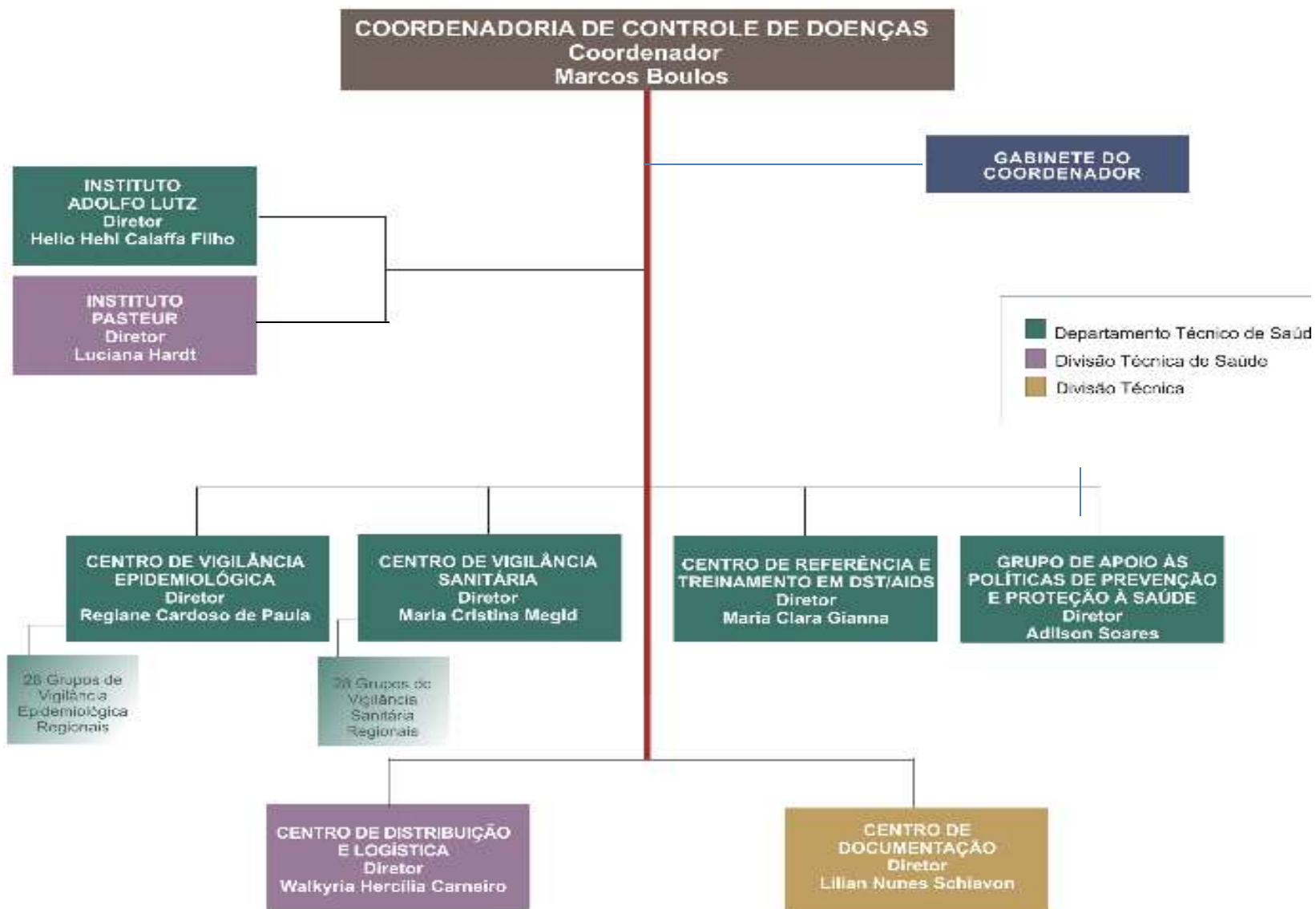
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria da Saúde

Organograma

Secretaria de Estado da Saúde



ORGANOGRAMA DO NÍVEL CENTRAL DA CCD



PORTARIA GM/MT nº 204 de 17-2-2016

Diário Oficial

Imprensa Nacional

REPÚBLICA FEDERATIVA DO
BRASIL
BRASÍLIA - DF

Nº 32 – DOU - 18/02/16 – seção 1 – p.23

MINISTÉRIO DA SAÚDE
GABINETE DO MINISTRO

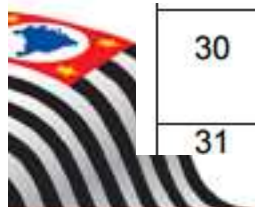
PORTARIA Nº 204, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2016

Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências.

ANEXO

Lista Nacional de Notificação Compulsória

Nº	DOENÇA OU AGRAVO (Ordem alfabética)	Periodicidade de notificação			
		Imediata (até 24 horas) para*			Semanal*
		MS	SES	SMS	
30	Intoxicação Exógena (por substâncias químicas, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados)				X
31	Leishmaniose Tegumentar Americana				X



PORTARIA GM/MT nº 204 de 17-2-2016



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA SAÚDE
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE



SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
INTOXICAÇÃO EXÓGENA
FICHA DE INVESTIGAÇÃO

Nº

Caso suspeito: todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas, alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual								
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3	Data da Notificação						
	INTOXICAÇÃO EXÓGENA		T 65.9									
Notificação Individual	4	UF	5	Município de Notificação		Código (IBGE)						
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data dos Primeiros Sintomas						
	8	Nome do Paciente				9	Data de Nascimento					
	10	(ou) Idade	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11	Sexo	M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12	Gestante	1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade gestacional ignorada 5 - Não 6 - Não se aplica 9 - Ignorado	13	Raça/Cor	1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado
	14	Escolaridade										
	0 - Analfabeto 1 - 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2 - 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4 - Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5 - Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6 - Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado 10 - Não se aplica											
15	Número do Cartão SUS			16	Nome da mãe							

71 campos a serem preenchidos

Intoxicações Exógenas - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, ESP, 2006-2015.

Substância	Numero	percentual
Medicamento	55928	41%
Drogas de abuso	25668	19%
Alimento e bebida	11090	8%
Raticida	8962	6%
Prod. uso domiciliar	8608	6%
Prod. químico	4284	3%
Agrotóxicos	5285	4%
Outro	3192	2%
Prod. veterinário	1105	1%
Cosmético	1068	1%
Metal	647	0%
Planta tóxica	451	0%
Ign/Branco	11647	8%
Total	137935	100%

Dados em 23/08/2016

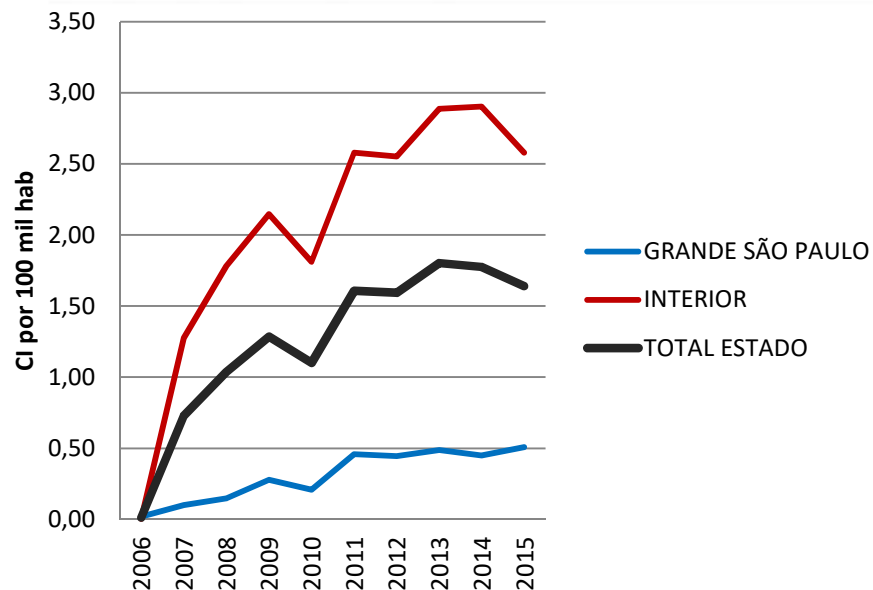


Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, ESP, 2006-2015.

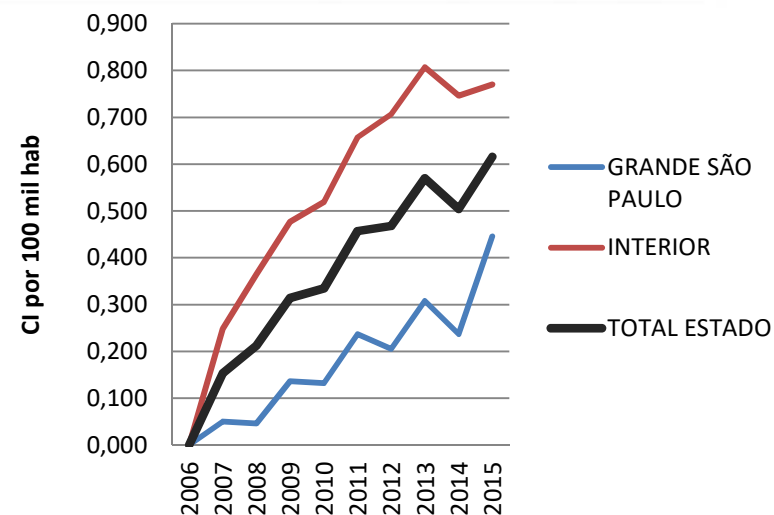
INTOXICAÇÕES EXÓGENAS												
casos notificados por tipo de agrotóxicos, 2006 a 2015, estado de São Paulo												
TIPO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL GERAL	(%)
Agrotóxico agrícola	5	231	323	389	293	450	446	481	463	392	3473	66%
Agrotóxico doméstico	0	64	87	130	138	190	196	241	215	265	1526	29%
Agrotóxico saúde pública	0	9	15	13	23	28	25	40	79	49	281	5%
TOTAL	5	304	425	532	454	668	667	762	757	706	5280	100
Raticida	20	495	670	730	821	1083	1347	1273	1307	1209	8955	-

Fonte: SINAN, 28/07/2016

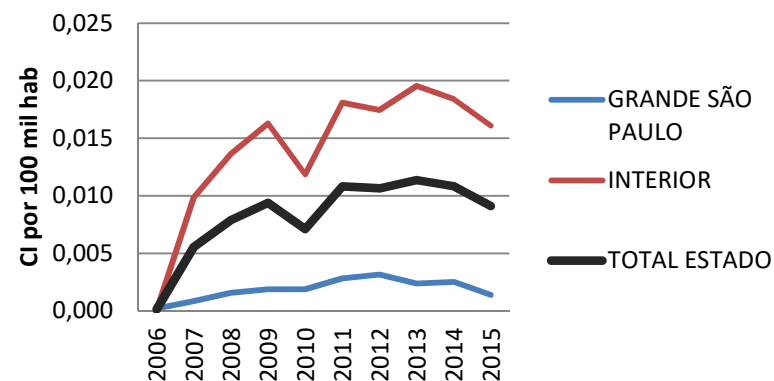
Intoxicações exógenas por agrotóxicos, 2006-2015, ESP



Intoxicações exógenas, agrotóxicos uso domiciliar, 2006 a 2015, ESP



Intoxicações exógenas por agrotóxicos, uso agrícola, 2006-2015, ESP

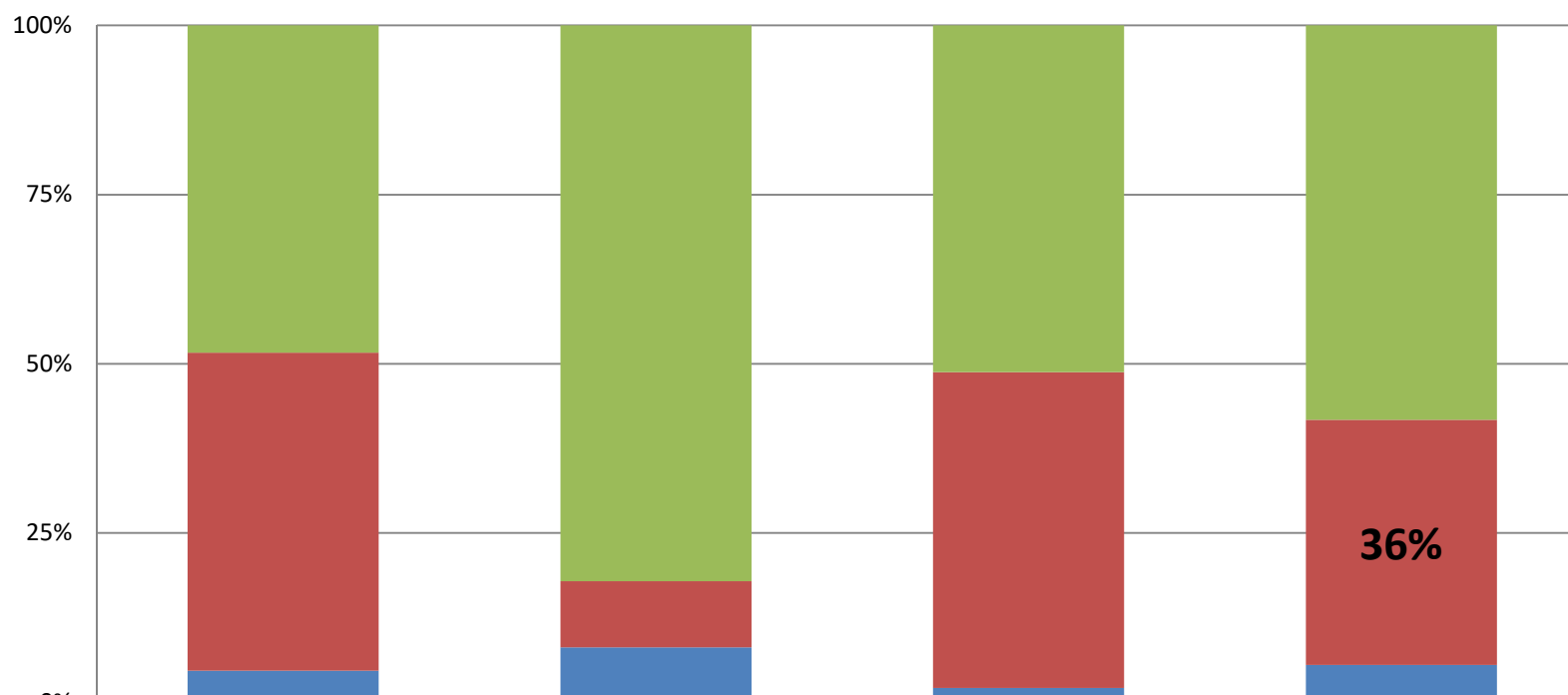


47% das notificações na zona urbana

Fonte: SINAN, 28/07/2016

Intoxicação por agrotóxicos, ESP, 2006-2015

A exposição foi decorrente do trabalho/ocupação?



	Agrotóxico agrícola	Agrotóxico doméstico	Agrotóxico saúde pública	Total
Não	1679	1257	144	3080
Sim	1632	150	131	1913
Ign/Branco	162	124	6	292

Fonte: SINAN, 23/08/2016

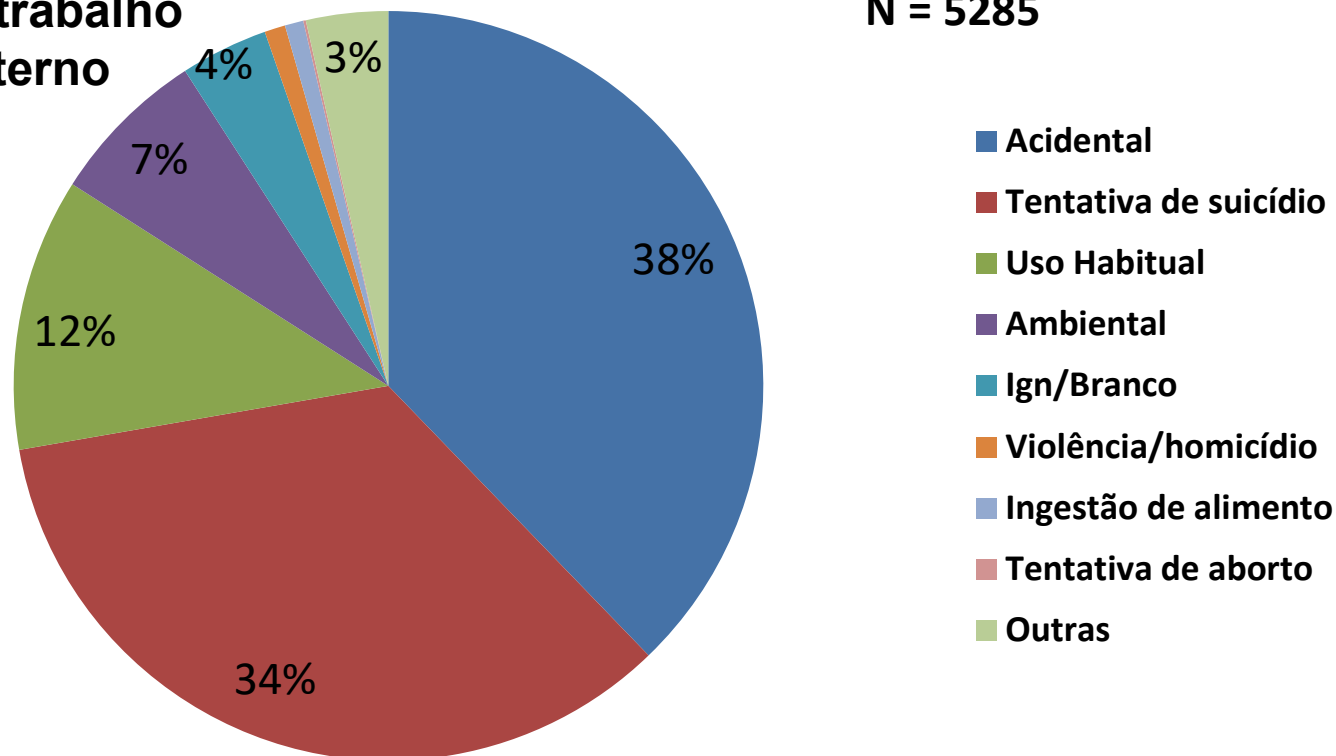
Intoxicação Exógena por agrotóxico e circunstância da exposição, 2006-2015, ESP

50,7% na residência

35% no ambiente de trabalho

3,6% no ambiente externo

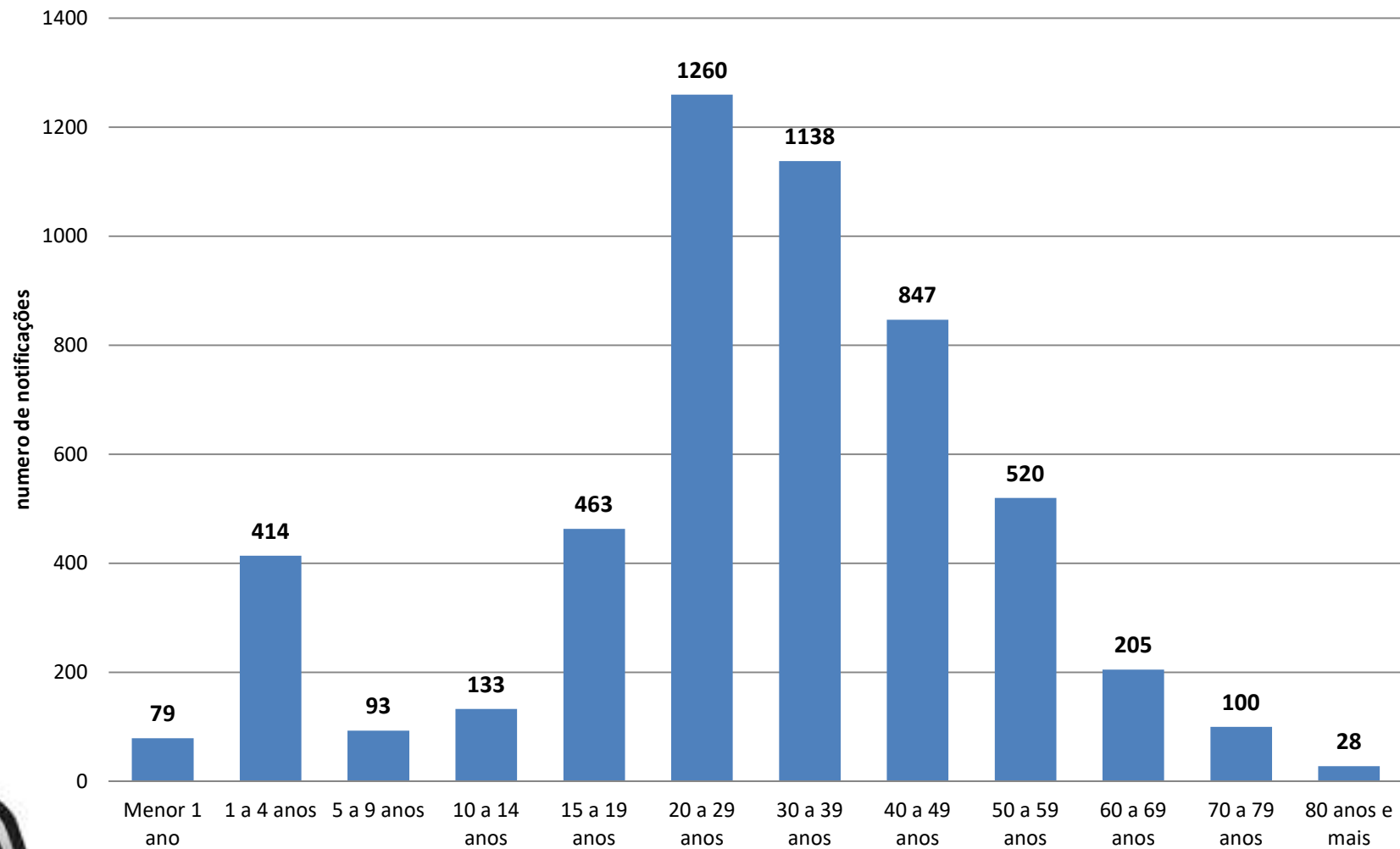
N = 5285



Fonte: SINAN, 23/08/2016

OBSERVAÇÃO: Sinan Violência, 2011 A 2015, ESP – 10.540 notificações por lesão autoprovocada envenenamento/intoxicação (5% das violências interpessoais e autoprovocadas)

Intoxicação Exógena – agrotóxicos notificados por faixa etária, 2006-2015, ESP



Fonte: SINAN, 28/07/2016

Fatores de risco sanitário associados à cadeia dos agrotóxicos no ESP



Principais fatores determinantes

Processos produtivos inadequados
Áreas contaminadas

Acidentes rodoviários
Estocagem irregular
Comércio ilegal

Uso abusivo
Uso irregular
Preparo inadequado
Deriva
Descarte irregular de embalagens

Resíduos em alimentos e água

Principais meios impactados

Solo, água subterrânea e ar

Ambiente em geral

Solo, ar, alimentos e águas subterrâneas/superficiais

Alimentos/água para consumo humano

Principais receptores dos riscos/expostos

Trabalhadores e comunidades vizinhas às indústrias

Trabalhadores e população em geral

Trabalhadores rurais e urbanos; e comunidades vizinhas às áreas agrícolas

Consumidores em geral

Fatores de risco sanitário associados à cadeia dos agrotóxicos no ESP



Principais ações de Vigilância Sanitária

Em Áreas Contaminadas

Em processos industriais de risco químico ao trabalhador

Em acidentes com produtos perigosos

Em ações de rotina no comércio

No transporte de produtos tóxicos junto com alimentos

Em atividades agrícolas de riscos ao trabalhador

Em atividades de controle de pragas urbanas

No controle e monitoramento da qualidade dos mananciais

No controle de práticas de capina química

Na avaliação de efeitos à saúde dos trabalhadores

Na avaliação da qualidade dos alimentos

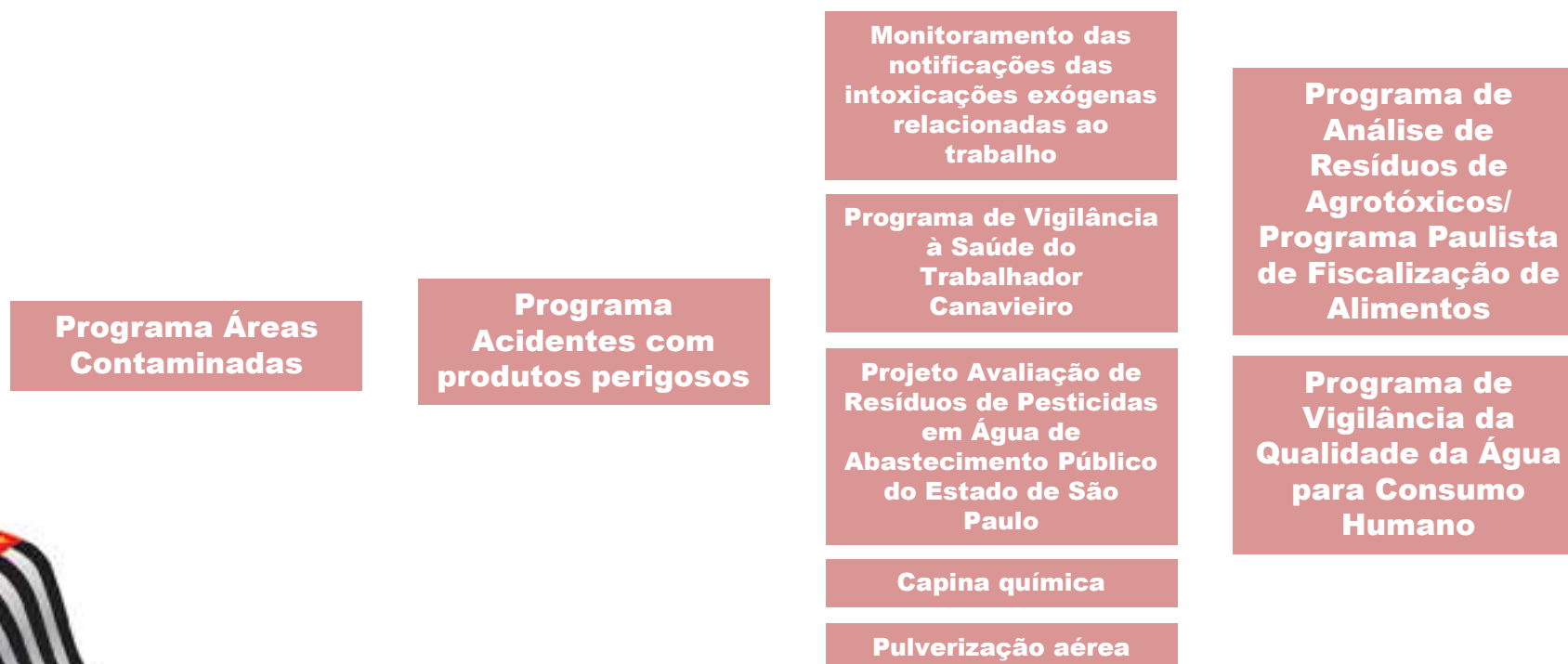
No controle da qualidade da água para consumo humano



Fatores de risco sanitário associados à cadeia dos agrotóxicos no ESP

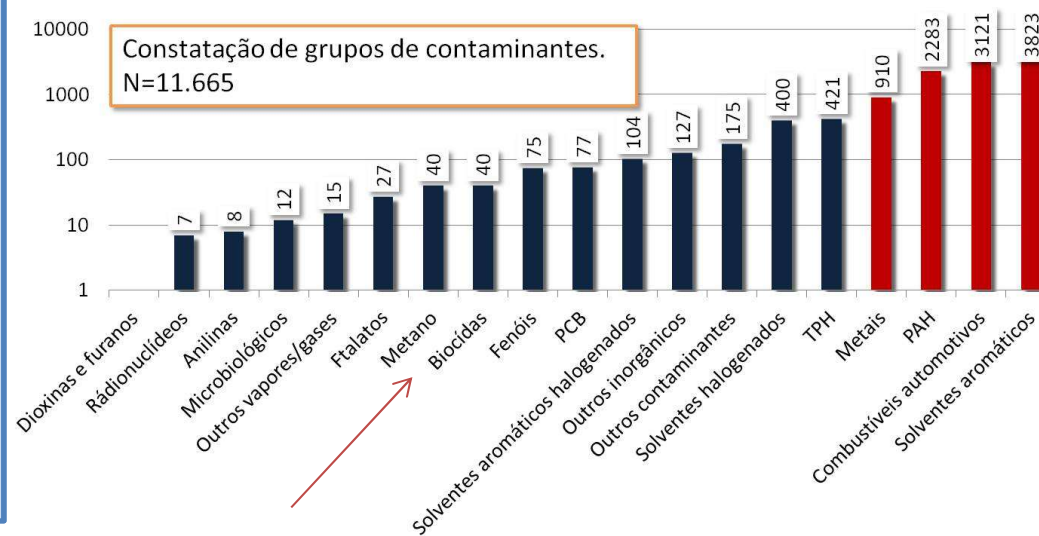
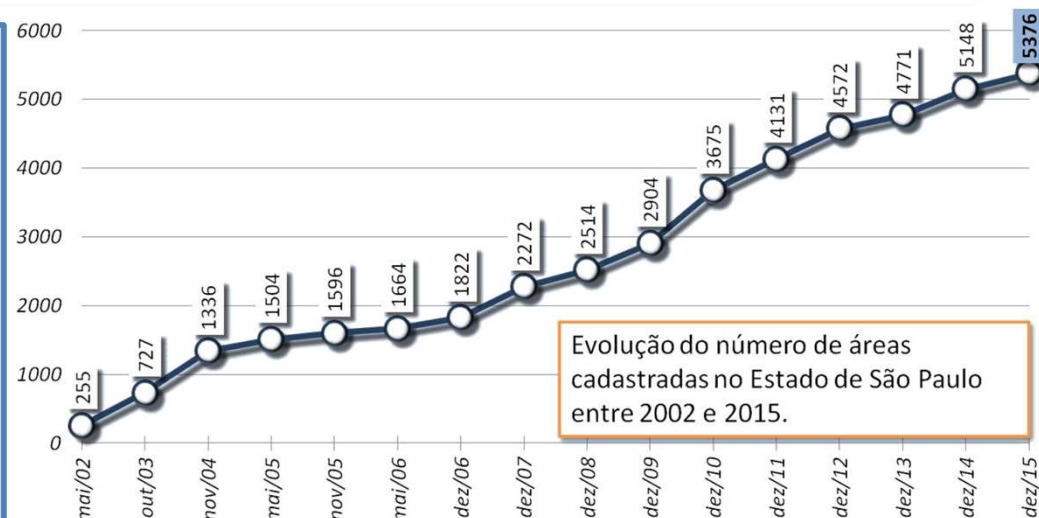


Alguns projetos e programas



Programa Áreas Contaminadas (AC)

- Atuação conjunta com a CETESB e outras instituições;
- Registros desde 2002;
- 5376 AC em dezembro de 2015;
- 40 AC contaminadas por Biocidas.
- Comunicado [CVS 204](#), de 06 de outubro de 2009



COMUNICADO CVS-204/2009

www.cvs.saude.sp.gov.br



CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

Comunicado CVS 204, de 06 de outubro de 2009

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Poder Executivo – Seção I
DOE de 07/10/2009 – pag. 29

A Diretora Técnica do Centro de Vigilância Sanitária, da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde, tendo por referência as ações desenvolvidas pela vigilância sanitária desde 2002 em áreas contaminadas e considerando a necessidade de orientar e subsidiar as equipes técnicas municipais e regionais do Sistema Estadual de Vigilância Sanitária no tocante à contaminação do solo, divulga o seguinte Comunicado Técnico:

REFERÊNCIAS BÁSICAS E PROCEDIMENTOS PARA ATUAÇÃO EM ÁREAS CONTAMINADAS DAS EQUIPES MUNICIPAIS E REGIONAIS DO SISTEMA ESTADUAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

SUMÁRIO

PARTE 1

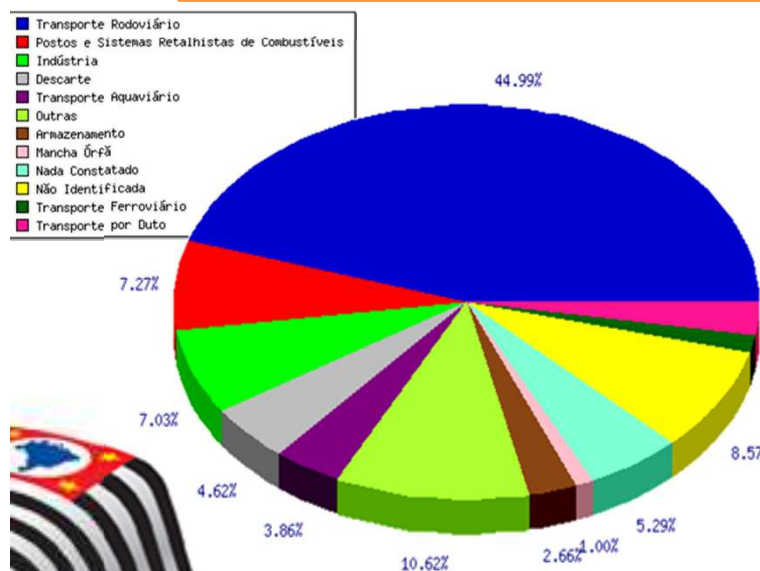
REFERÊNCIAS BÁSICAS PARA ATUAÇÃO EM ÁREAS CONTAMINADAS DAS EQUIPES MUNICIPAIS E REGIONAIS DO SISTEMA ESTADUAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA



Programa Acidentes com Produtos Perigosos

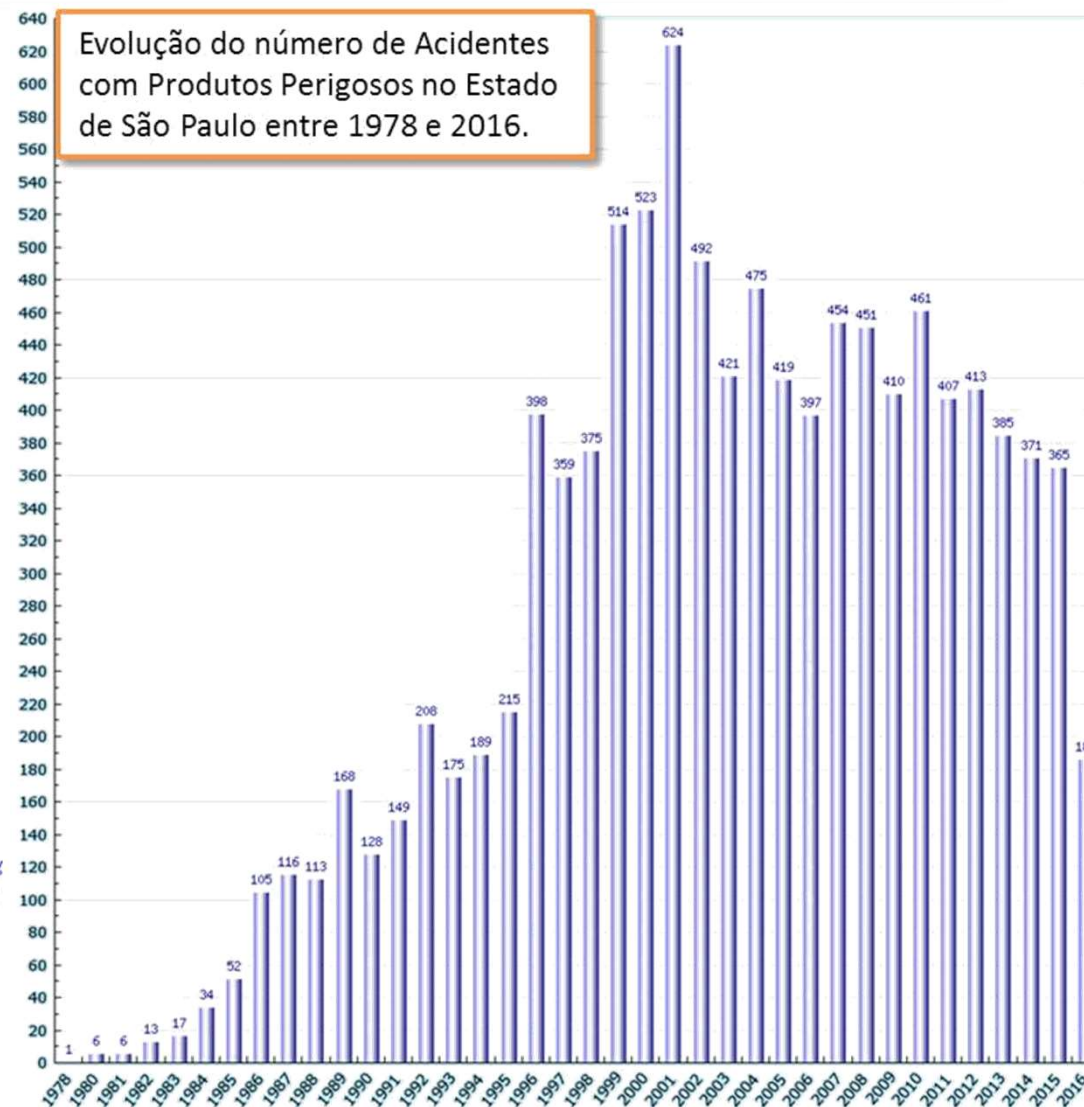
- Atuação conjunta com a CETESB e outras instituições;
- 10.595 registros em Agosto de 2016;
- 45% em transporte rodoviário.

Atividades relacionadas a Acidentes com Produtos Perigosos no ESP entre 1978 e 2016.



Fonte: CETESB

Evolução do número de Acidentes com Produtos Perigosos no Estado de São Paulo entre 1978 e 2016.



Curso “Primeiro no local”

Objetivo: prevenir a ocorrência de acidentes no transporte de produtos perigosos e preparar os órgãos públicos e privados para os atendimentos às emergências

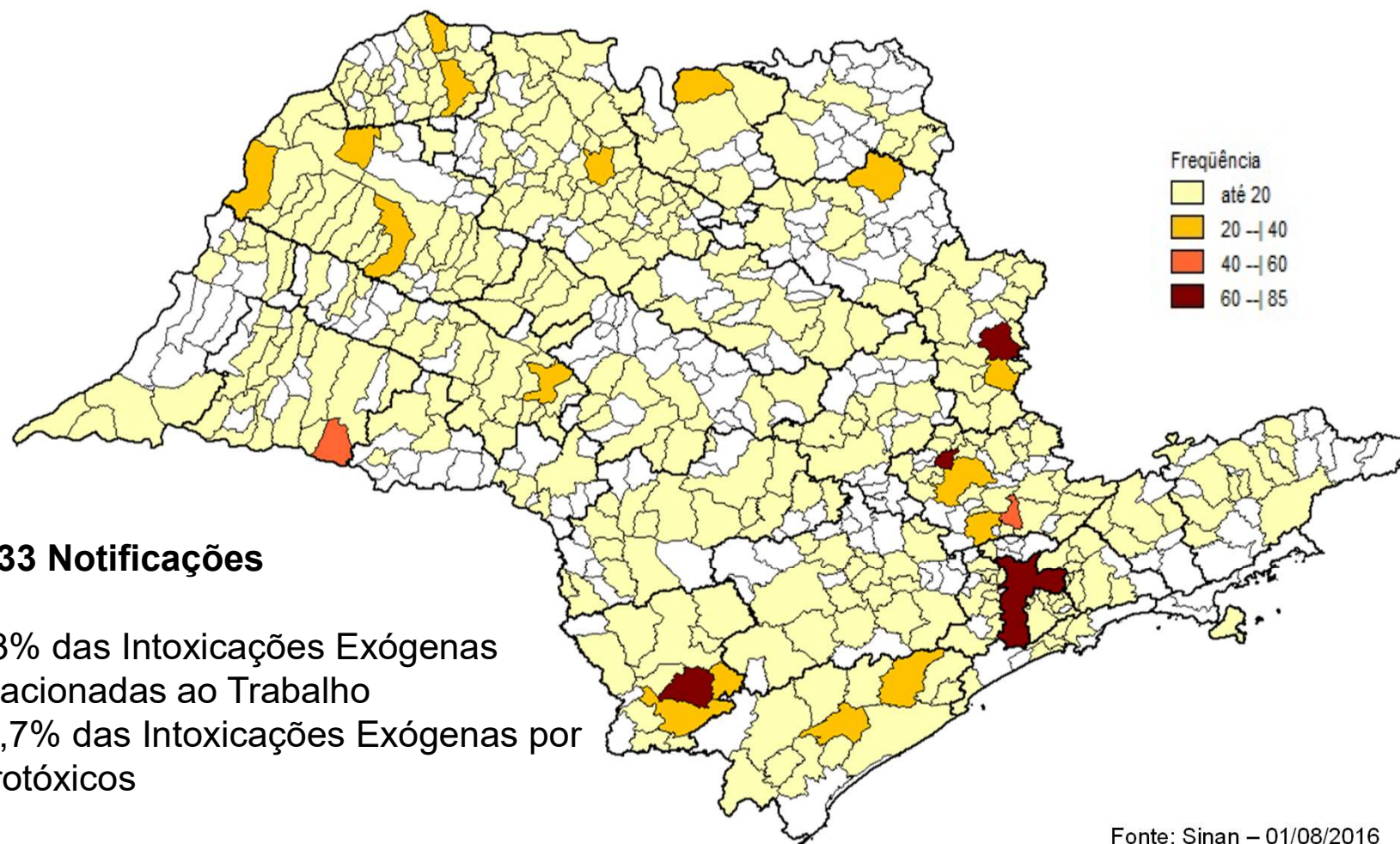
Período	Cursos	Regionais	Parceiros	Número de participantes
2011 a 2016	11	Santo André; Osasco; Franco da Rocha; Santos; Mogi das Cruzes; Sorocaba; Campinas; Ribeirão Preto; Registro; Taubaté; São José dos Campos e Município São Paulo	Secretaria Estadual de Logística e Transportes, CETESB, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar Rodoviária, Sest/Senat, Defesa Civil, ABIQUIM	1244

Previsto: 5 e 6 outubro/16 - Araraquara

9 e 10 novembro/16 - Piracicaba

Intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho notificadas no SINAN, 2007-2016. São Paulo

Distribuição espacial das notificações de Intoxicações Exógenas por agrotóxicos relacionadas ao trabalho, segundo município de residência. São Paulo, 2007-2016.

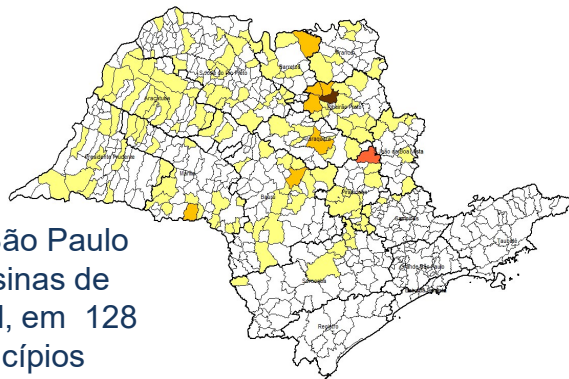


2.233 Notificações

- 33% das Intoxicações Exógenas Relacionadas ao Trabalho
- 13,7% das Intoxicações Exógenas por Agrotóxicos

Fonte: Sinan – 01/08/2016

Programa Paulista de Vigilância à Saúde do Trabalhador Canavieiros-PPVISAT Canavieiros



O Estado de São Paulo
abriga 159 usinas de
açúcar e etanol, em 128
(20%) municípios

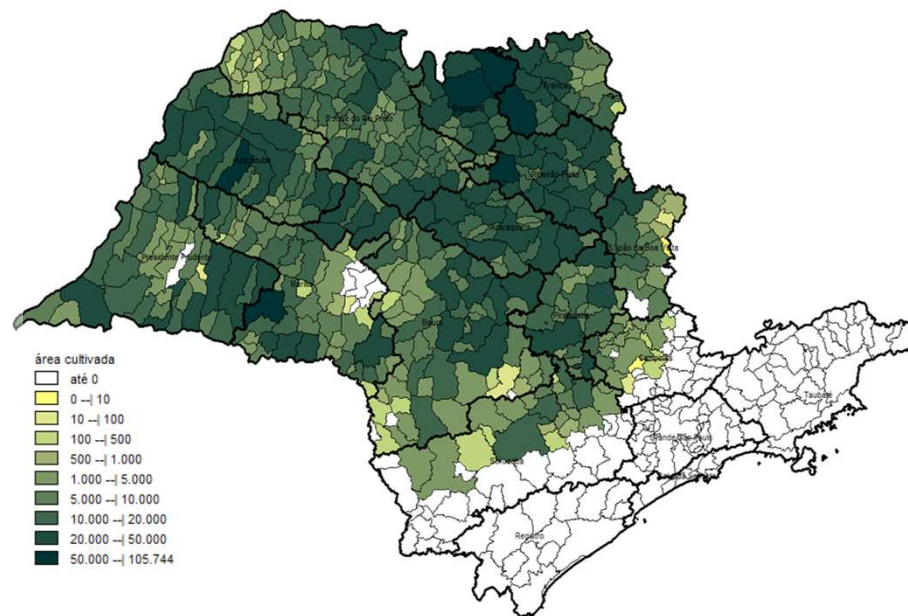
Fonte:
www.agricultura.gov.br

A intensificação crescente da indústria sucroalcooleira paulista apresenta situação preocupante em termos de saúde pública

Diversas situações de risco à saúde são observadas, decorrentes do modo com que este setor se estrutura

OBJETIVO

Padronizar, sistematizar e implantar procedimentos de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS/SP visando eliminar e/ou controlar os riscos à saúde do trabalhador do setor canavieiro (2007)



área cultivada

até 0
0 -> 10
10 -> 100
100 -> 500
500 -> 1.000
1.000 -> 5.000
5.000 -> 10.000
10.000 -> 20.000
20.000 -> 50.000
50.000 -> 105.744

Possui 5.768.172 hectares de área cultivada de cana, em 485 (75,2%) municípios (dados safra 2013-2014).

Projeto

Protocolo clínico para trabalhador rural e urbano em trabalho pesado no estado de São Paulo

Contribuir para aperfeiçoar a capacidade resolutiva dos profissionais, em especial daqueles que integram as equipes de atenção primária e em urgência/emergência, visando aperfeiçoar a atenção integral em saúde do trabalhador no SUS-SP.



SENSIBILIZAÇÃO/CAPACITAÇÃO

REGIÃO	DATA	NÚMERO PARTICIPANTES
Sorocaba	22 de março de 2016	074
Ribeirão Preto	05 de maio de 2016	094
São José do Rio Preto	12 de maio de 2016	146
Presidente Prudente Presidente Venceslau	07 de julho de 2016	113
Bauru	25 de agosto de 2016	96

REGIÕES ESTADO DE SÃO PAULO

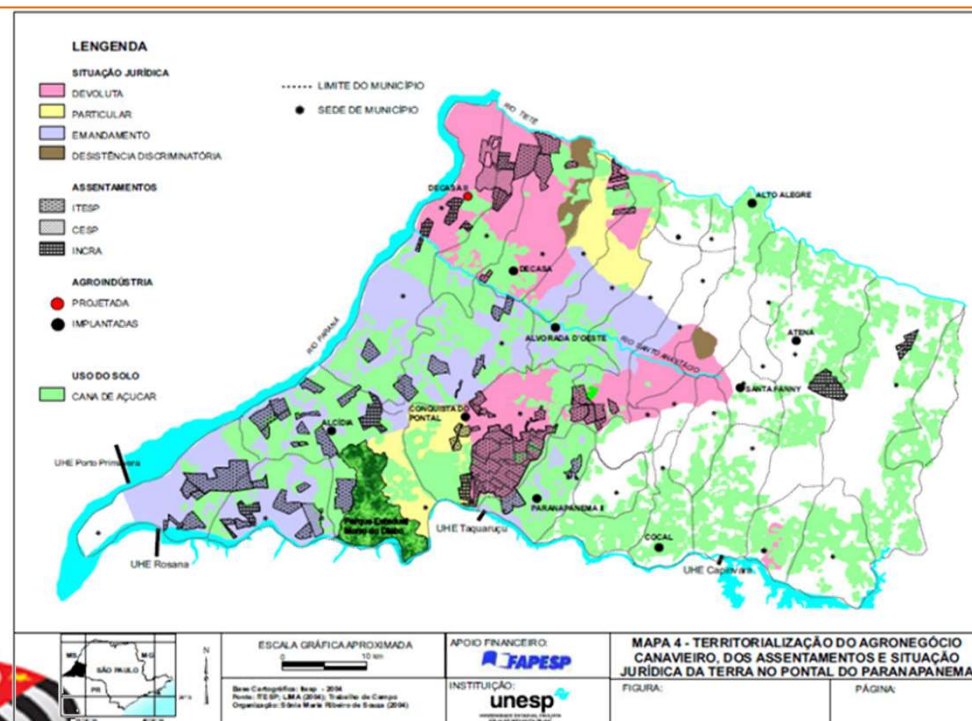
- ✓Bauru
- ✓Presidente Prudente
- ✓Presidente Venceslau
- ✓Ribeirão Preto
- ✓São José do Rio Preto
- ✓Sorocaba



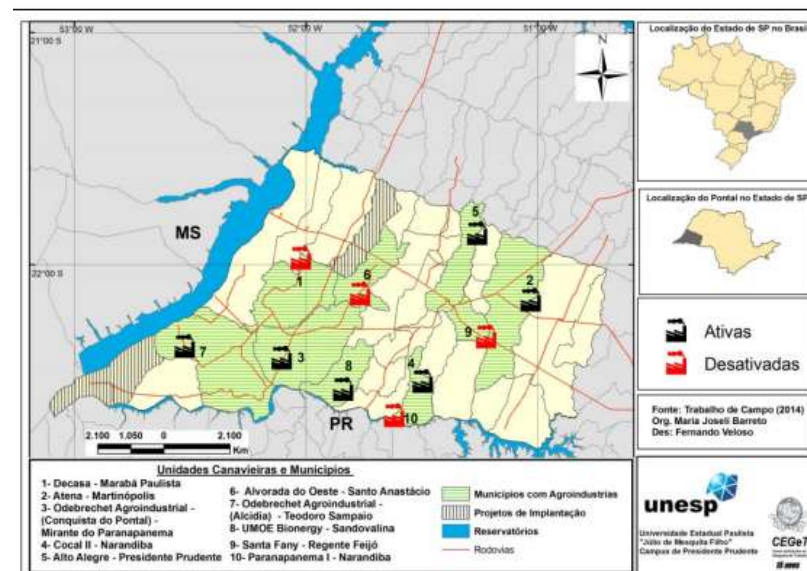
Projeto Vigilância em saúde de base territorial integrada e participativa Curso de Formação Pontal do Paranapanema

Modelo de produção agropecuário fundamentado nos monocultivos em grandes extensões de terras;

Território canavieiro na região - objeto da intensificação crescente e generalizada de procedimentos técnicos pautados na mecanização dos processos de trabalho e na **utilização de insumos químicos ou agrotóxicos, por meio da pulverização aérea.**



Mapa 1 – Localização das agroindústrias canaveiras no Pontal do Paranapanema



População camponesa - aproximadamente 35.000 pessoas, distribuída em 114 assentamentos rurais - **Trabalho familiar**

Figura 1: Territorialização do Agronegócio canavieiro, dos Assentamentos e Situação Jurídica da Terra no Pontal do Paranapanema – 2008. **Fonte:** Thomaz Jr (2009)

Projeto Avaliação de Resíduos de Pesticidas em Águas de Abastecimento Público do Estado de São Paulo

Objetivo: Visa subsidiar as ações de Vigilância da Qualidade da Água

Pontos de amostragem:

Considerando-se as premissas abaixo, foram selecionados 26 municípios:

- 1. A inclusão de pelo menos um município por UGRHI;
- 2. Municípios com captação de água em manancial superficial;
- 3. Municípios com área plantada à montante dos pontos de captação de água.



Projeto Avaliação de Resíduos de Pesticidas em Águas de Abastecimento Público do Estado de São Paulo

Justificativa: A Portaria MS nº 2.914/2011 (Brasil, 2004):

- ✓ Inclui o monitoramento de 28 pesticidas e poucos destes pesticidas podem ser considerados representativos para o estado de São Paulo, pois são pouco ou praticamente não utilizados.
- ✓ Por outro lado, muitos outros pesticidas utilizados em grande escala não estão no escopo da Portaria e, portanto, não são monitorados.

Metodologia:

- ✓ Para definição dos pesticidas a serem considerados no projeto e dos pontos de coleta foi feito um levantamento preliminar das principais culturas agrícolas no Estado



Projeto Avaliação de Resíduos de Pesticidas em Águas de Abastecimento Público do Estado de São Paulo

Resultados preliminares:

- ✓ 16 municípios apresentaram resultados positivos (61,5%) para 18 princípios ativos diferentes (apenas 8 constam da PT 2914/2011)
- ✓ 312 amostras analisadas, 83 positivas (26,6%) – com valores ABAIXO do VMP

Ações desencadeadas:

- ✓ Reuniões com GVS, CETESB, DAEE, VISA municipal, empresas de saneamento e Defesa Agropecuária regional para discussão dos resultados e propor plano de mitigação;
- ✓ Inspeções em toda a área rural de contribuição do manancial de Piedade, Araçoiaba da Serra e Santa Cruz das Palmeiras;
 - ✓ Mapeados e georreferenciados os cenários de risco.



Conclusões:

Durante as inspeções foram identificadas áreas com alto potencial de contaminação por agrotóxicos, em razão da geografia acidentada das áreas plantadas, ao alto nível de irrigação, uso e armazenamento em desacordo com as normas recomendadas, descarte de embalagens de agrotóxicos sem padronização, além de lavadouros de legumes que despejam a água residual da lavagem e detritos diretamente no rio.

Embora os resultados de resíduos de pesticidas encontrados não ultrapassem o Valor Máximo Permitido (VMP) estabelecido pela Portaria 2914/11 MS para água de consumo humano, é importante destacar que os princípios ativos observados apresentam potencial de efeitos carcinogênicos, mutagênicos e de interferência endócrina, os quais são efeitos crônicos para os quais não existem limiares de segurança.



CAPINA QUÍMICA

É um procedimento que consiste na utilização de produtos químicos para combate de plantas consideradas danosas aos interesses do homem, sem amparo legal, caracterizado como uso indiscriminado de substâncias tóxicas diversas em inúmeros locais urbanos e periurbanos, ocasionando efeitos nocivos sobre a saúde e o meio ambiente.

Conclusão do Diagnóstico:

- As prefeituras que praticam a capina química estão atuando na ilegalidade, sendo realizada por 61% das Prefeituras incluídas no levantamento estado SP 05/2013.
- As empresas que estão vendendo para uso urbano estão agindo em desacordo com as leis (agropecuárias, distribuidoras, cooperativas).
- As empresas que estão aplicando agrotóxicos no meio urbano estão agindo em desacordo com a legislação vigente.

crime ambiental e contra a saúde pública

Figura 1 – Distribuição dos municípios paulistas em relação à realização de capina química, ESP, 2013.

Capina Química - Estado de São Paulo



Fonte: PTA – Diagnóstico das Situações de Exposição a Agrotóxicos - SETOX/CVS/CCD/SES-SP



Programa de Toxicologia do Agrotóxico

Em desenvolvimento:

‘Campanha Estadual pela Eliminação da Prática da Capina Química nas Cidades Paulistas’

- inserida no PES-SP nas gestões 2012/15 e 2016/19

etapa 1: estudo do problema e produção de materiais;

etapa 2: treinamento das VISA-E, VISA-M, ações educativas para população, publicação de Comunicado do CVS-SP, divulgação para Prefeitos, Câmaras Municipais, Secretários, autoridades e outros setores; Dia D para população e mídia

etapa 3: monitoramento e fiscalização.

Monitoramento em 23/08/2016

Dos 265 municípios que já informaram a situação atual: 77,2% deixaram de fazer CQ.

O monitoramento e a Campanha continuam.

Programa Toxicovigilância do Agrotóxico

Eixos e Projetos prioritários

Pulverização aérea

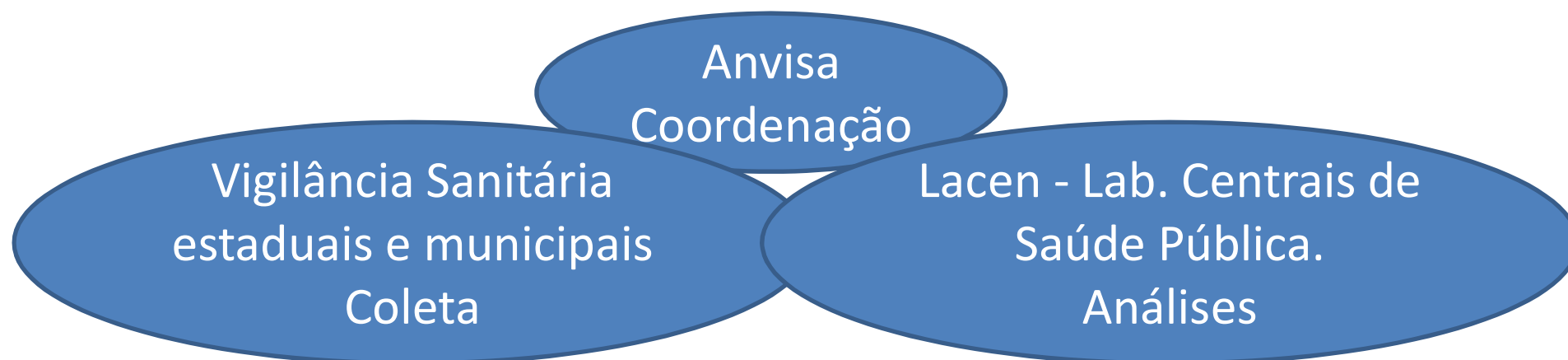
Projeto “Avaliação de Intoxicação crônica em população exposta a pulverização aérea por agrotóxicos relacionada a cana de açúcar e organização do setor saúde para executá-la”

➤ resposta a demanda do MPSP - Presidente Prudente, projeto que integra ações de Vigilância e Assistência, com coordenação regional, apoio técnico do SETOX/CVS/CCD, dos CEATOX - Botucatu e P. Prudente, e consultores.



Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA

Criado em 2001 - Programa em 2003 - Resolução RDC 119/03



Realiza a coleta na Capital do estado (10 amostras de cada cultura selecionada).

Em São Paulo, além da Capital foram incluídos os municípios de Campinas, Vinhedo e Indaiatuba.



Programa Paulista de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PPA

Desde 2001 – análise de agrotóxico no Programa Paulista de Análise Fiscal de Alimentos PP (existente desde 1995).

Em 2015 criado o Programa Paulista de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos



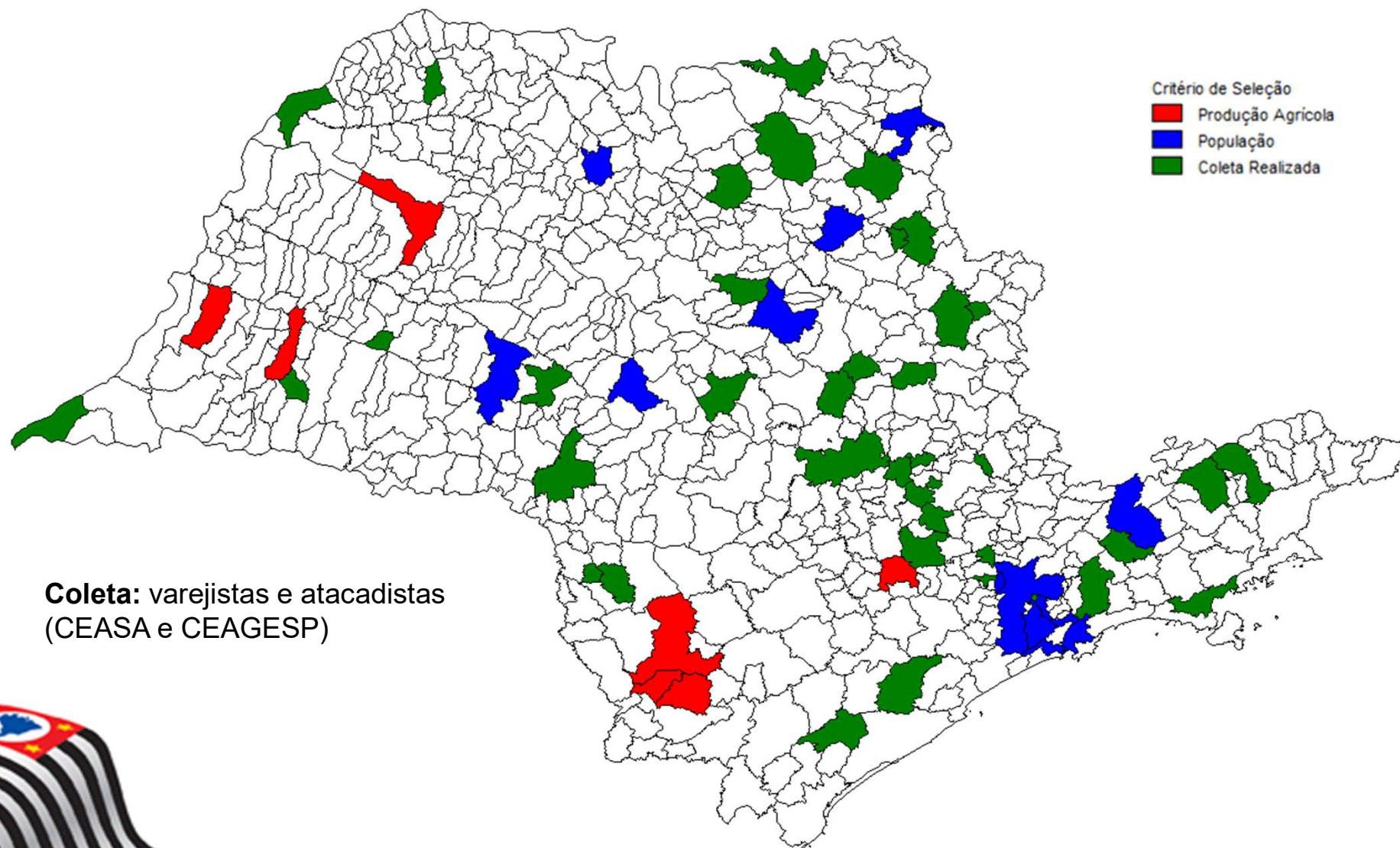
Objetivo: verificar se os alimentos comercializados apresentam agrotóxicos autorizados em níveis de resíduos dentro dos Limites Máximos de Resíduos (LMR) estabelecidos pela Anvisa.

Critérios para a escolha das culturas:

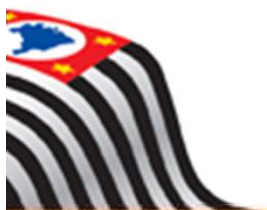
*Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil (POF2008-2009, IBGE)**



Ampliação da Cobertura



Coleta: varejistas e atacadistas
(CEASA e CEAGESP)



Programa Paulista de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos

Ano	Culturas	Nº de Amostras (*)	Resultado
2015	Maçã, Arroz, Feijão e Chuchu	43	43 análises Satisfatórias
2016 Realizado	Acelga, Melão, Chuchu	56	02 análises Insatisfatórias
2016 Programado	Chuchu Tomate	38	A ser realizado

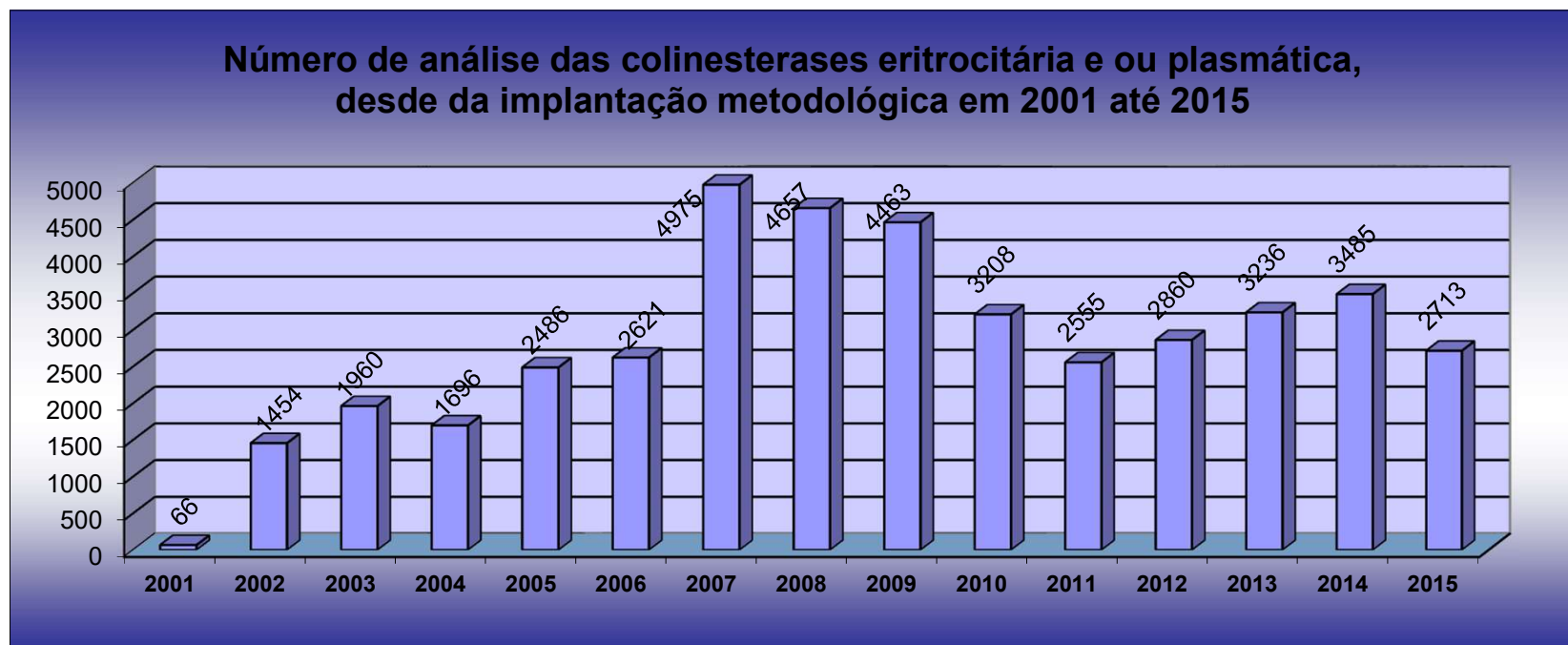
(*) 137 amostras na conclusão do Programa

INSTITUTO ADOLFO LUTZ

- **Melhoria da infra-estrutura física do laboratório e aquisição de novos equipamentos**
 - *Consonantes com princípios de sustentabilidade e proteção de saúde dos trabalhadores*
- **Preparo de amostras e padrões**
- **Quantificação e confirmação dos princípios ativos**
- **Desenvolvimento e validação de metodologias (estabelecidas e novas)**



Agentes de controle de endemias – análises de monitoramento (acetilcolinesterase)



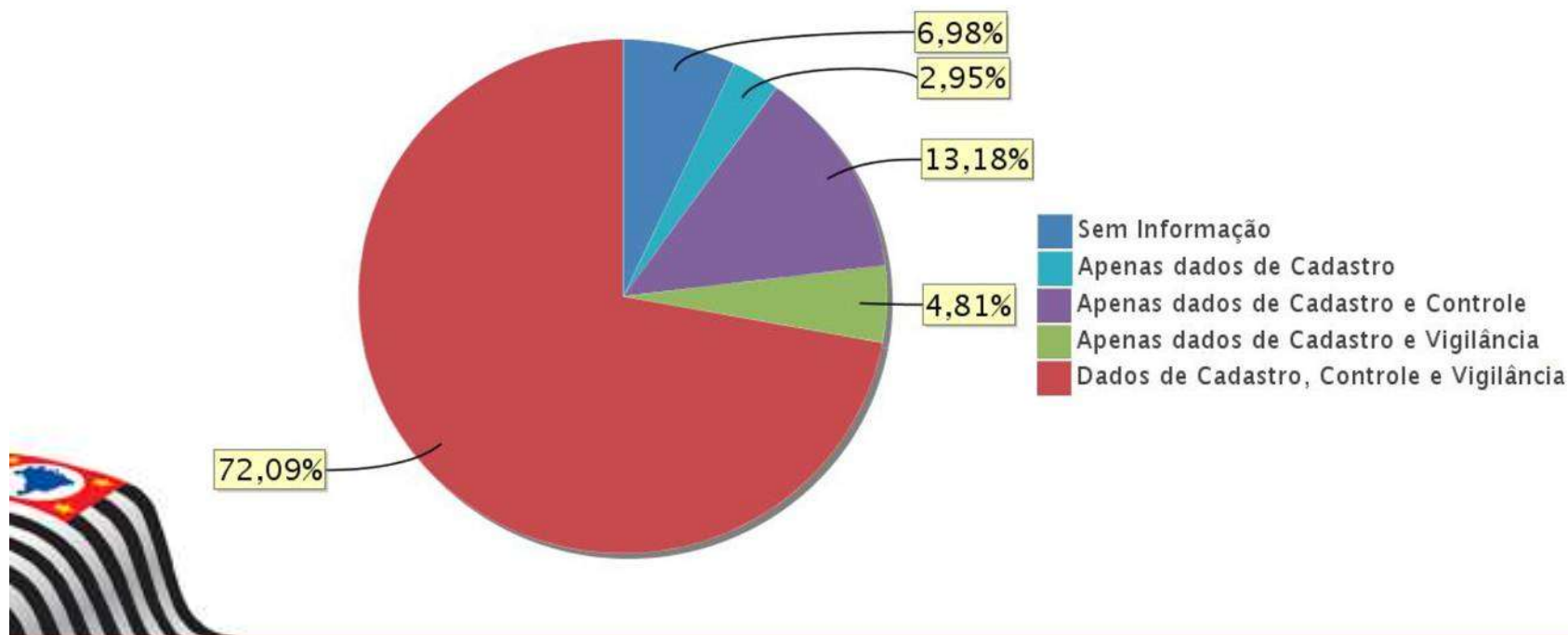
- Coordenação : Programa de Ensaio de Proficiência para Colinesterase Sanguínea- PEP-Col : Início em 2012
 - Participações : LACENs, Laboratório Municipal e Universidades



Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

- 93% dos municípios com informações no SISAGUA em Agosto de 2016;
- Análises de agrotóxicos:
 - 2014 - 69.527;
 - 2015 - 73.121.

Percentual de Implementação do Vigiagua em municípios paulistas, 2016.



MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS PARA MONITORAMENTO (n=68)

Municípios prioritários selecionados (MS)

Critérios: participação na produção agrícola estadual era de 1 a 5%, conforme dados da Produção Agrícola Municipal(PAM) de 2012, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística(IBGE)

Municípios selecionados (SP)

Critérios: produção agrícola significativa, diversidade de culturas, localização na bacia hidrográfica, manancial superficial, cultura localizada a montante do ponto de captação para consumo humano e manancial de baixa vazão





Obrigada!

ccd-ambiental@saude.sp.gov.br