

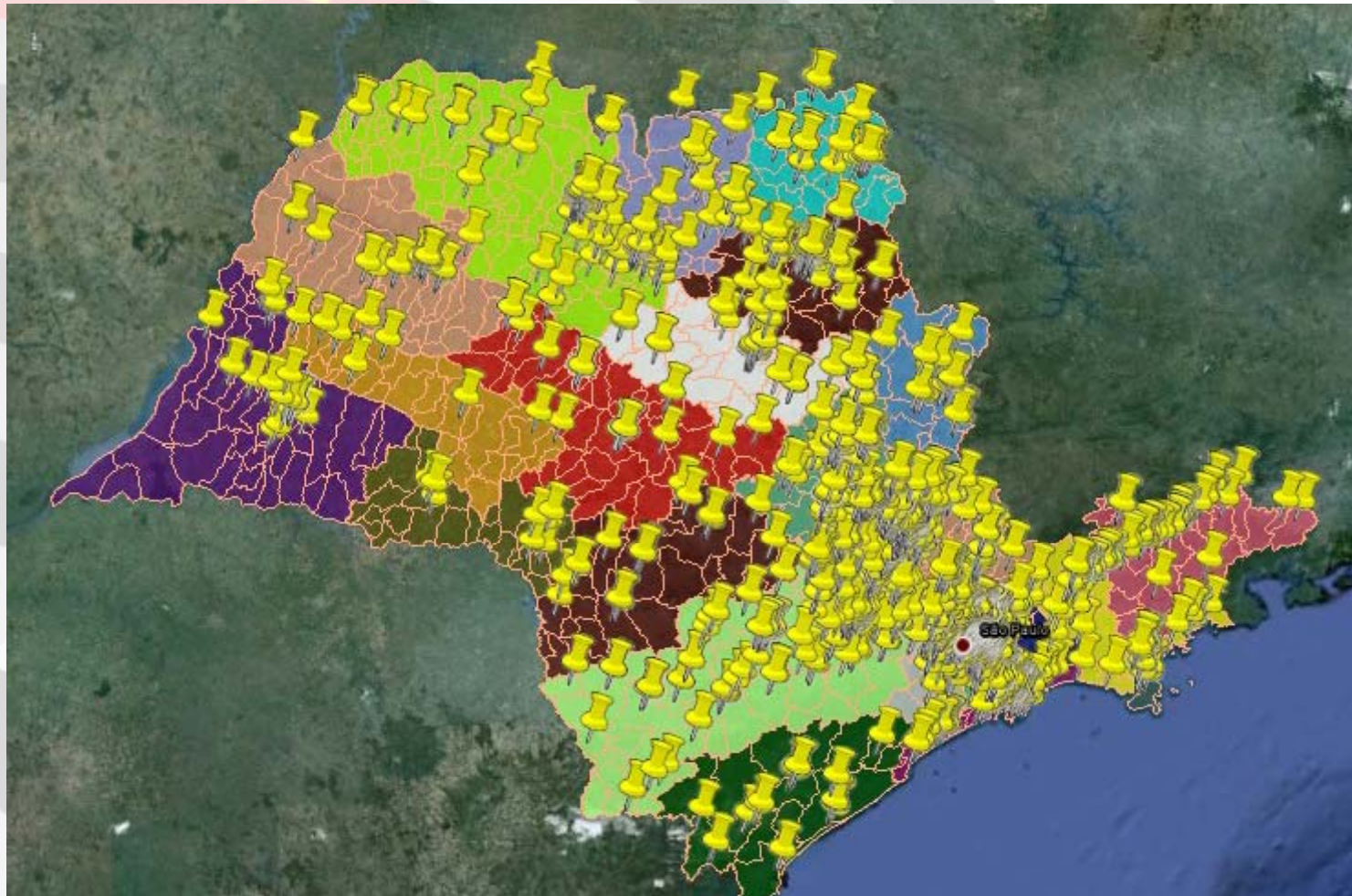
Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Solo Contaminado **VIGISOLO**



APRESENTAÇÃO

- 1- Situação Geral
- 2- Manual do VIGISOLO – Revisão
- 3- Listagem das Áreas Contaminadas prioritárias e críticas – Critérios
 - Capacitações propostas
 - Metas factíveis
 - Ações Propostas
- 4- Notificação das Áreas Contaminadas com populações exposta – Portaria 104 - SINAN

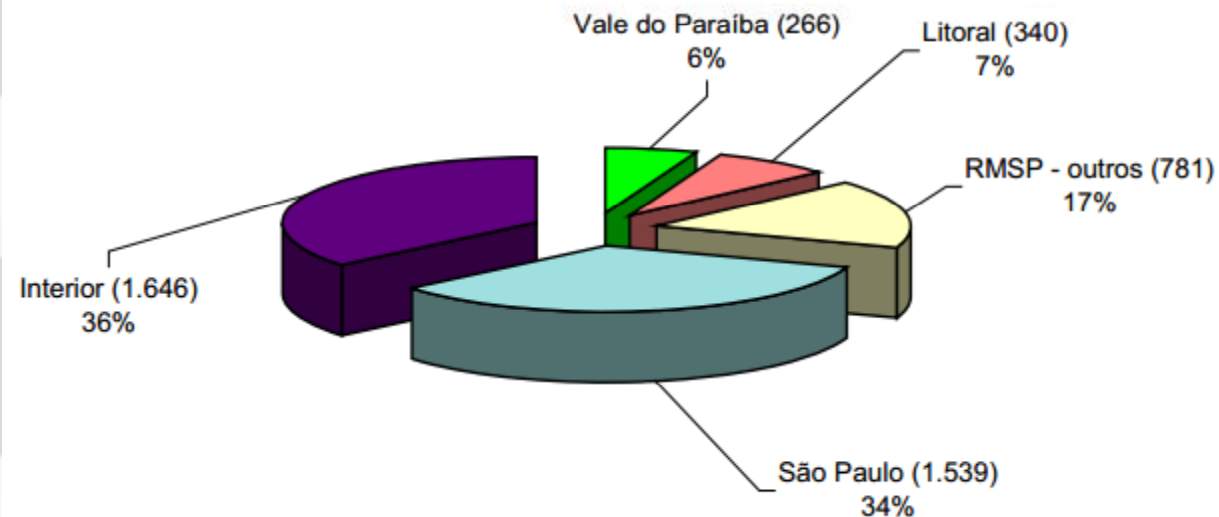
Distribuição das áreas contaminadas- CETESB, 2013



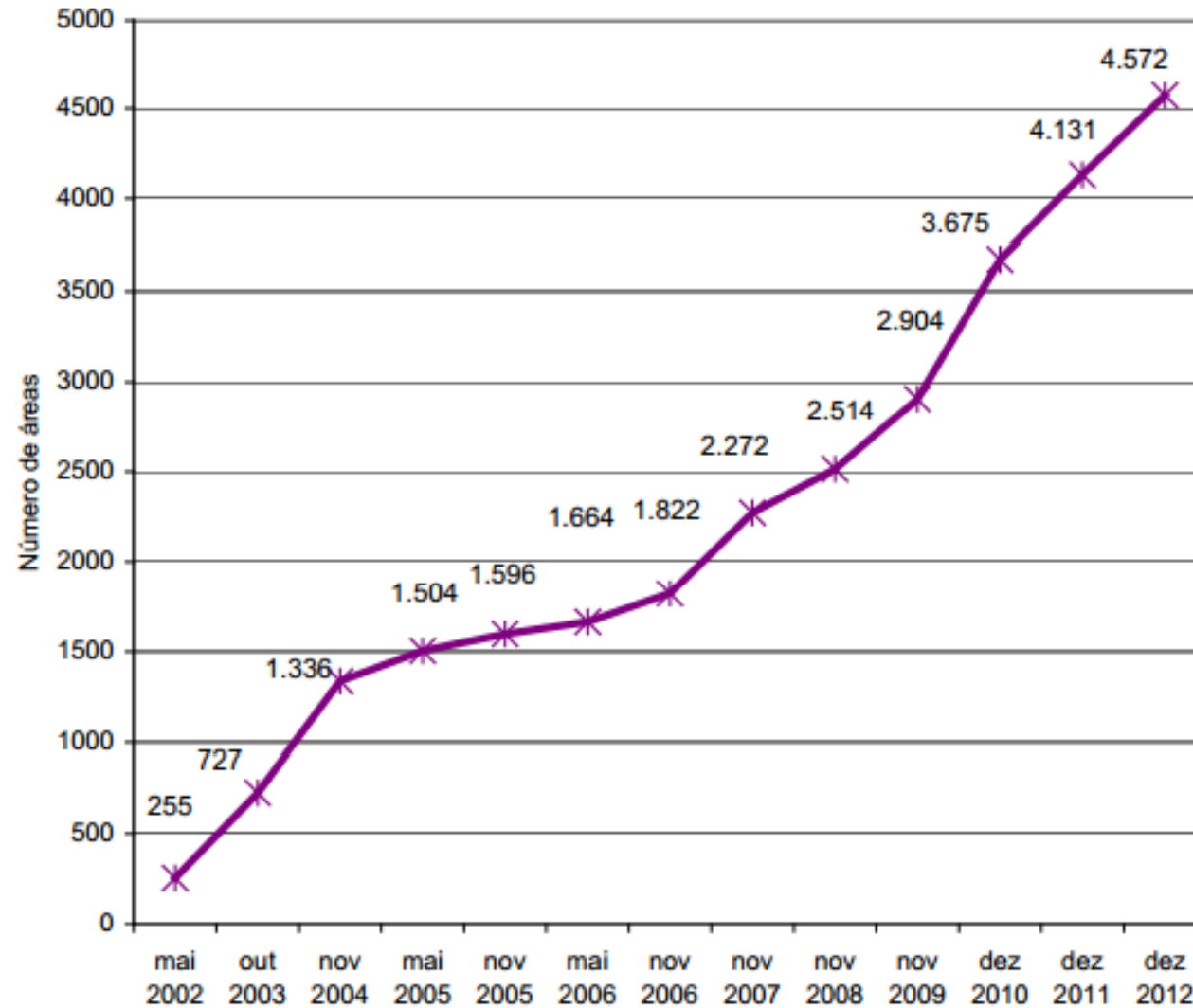
Evolução do número de áreas contaminadas- CETESB, 2013

<i>Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo - dezembro de 2012</i>						
Região	Atividade					Total
	Comercial	Industrial	Resíduos	Postos de combustíveis	Acidentes/Desconhecida/Agricultura	
São Paulo	67	194	31	1.239	8	1.539
RMSP - outros	43	177	22	527	12	781
Interior	74	217	45	1.296	14	1.646
Litoral	28	42	28	240	2	340
Vale do Paraíba	4	51	2	208	1	266
<i>Total</i>	216	681	128	3.510	37	4.572

Distribuição por região - dezembro 2012

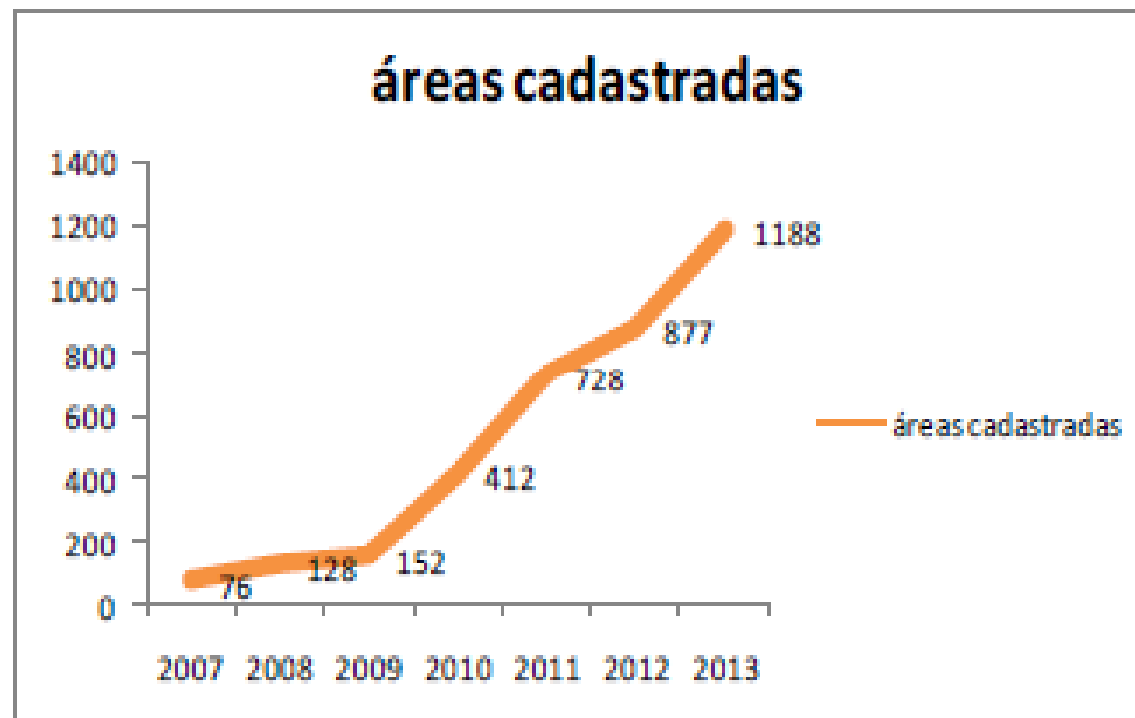


Evolução do número de áreas contaminadas- CETESB, 2013



VIGISOLO Situação Atual

Evolução das áreas contaminadas cadastradas no SISOLO no período de 2007 a 2013



Fonte: SISOLO/DATASUS/SE/MS em dezembro 2013

- ⇒ **1188 áreas alimentadas no SISOLO** -- Alimentação efetuada por técnicos das SMS
- ⇒ **Levantamento de informações ambientais e de saúde** --- Validação das informações existentes
- ⇒ **Subsídios para as ações de saúde**
- ⇒ **385 – municípios com áreas contaminadas** -- 381 – usuários cadastrados no SISOLO (até 2013)

SISSOLO - RESUMO DAS ÁREAS CADASTRADAS, setembro/ 2013

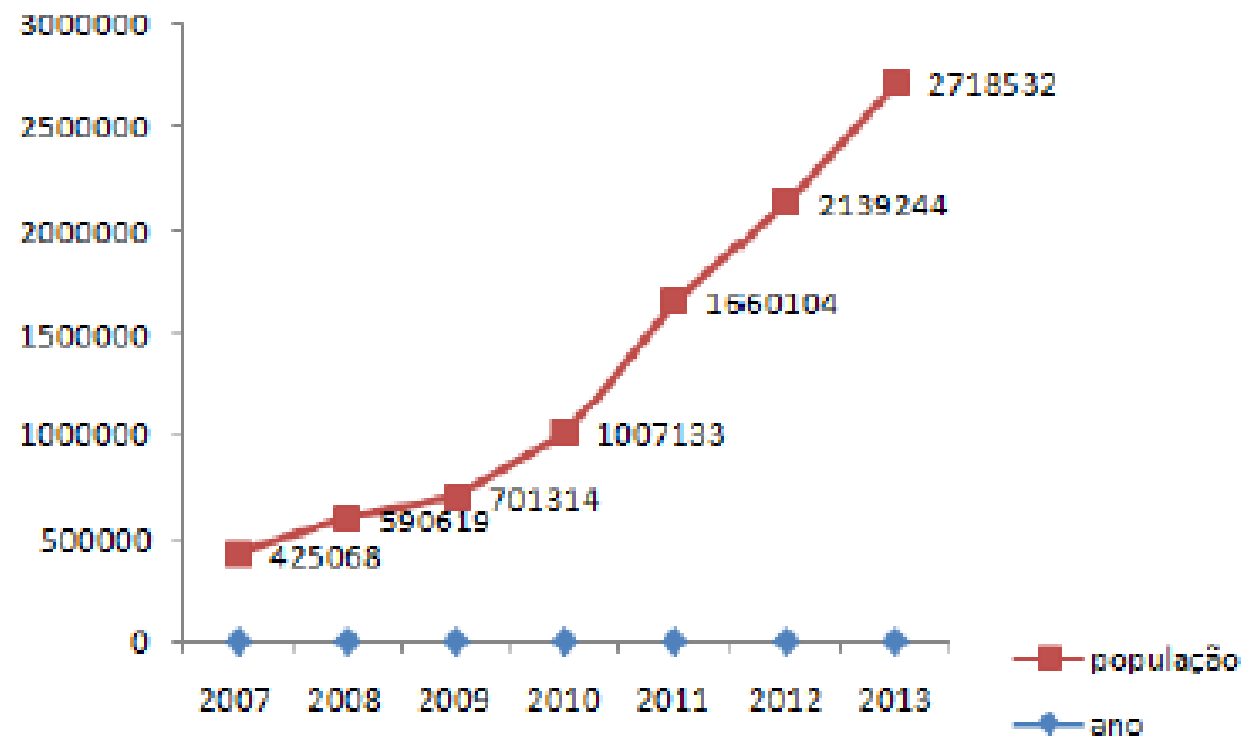
Principais contaminantes detectados nas áreas contaminadas cadastradas no SISSOLO, 2011 a 2013

Contaminante	Contaminantes por Exposição humana				Total Geral
	Confirmada	Mão ocorreu	Suspeita	S.L.	
SOLVENTES	29	33	301		363
BENZENO	20	23	161	2	215
HIDROCARBONETOS	19	7	80	2	108
METAIS	14	11	73	3	101
GASOLINA	13	21	263		207
XILENO	13	11	72	1	97
PAH	12	27	312		351
TOLUENO	12	0	71	2	94
Outros	118	210	1133	4	1465

Fonte: SISSOLO/DATASUS/SE/MS em setembro 2013

SISSOLO - RESUMO DAS ÁREAS CADASTRADAS, 2007 a 2013

População exposta ou potencialmente exposta nas áreas contaminadas cadastradas no SISSOLO no período de 2007 a 2013



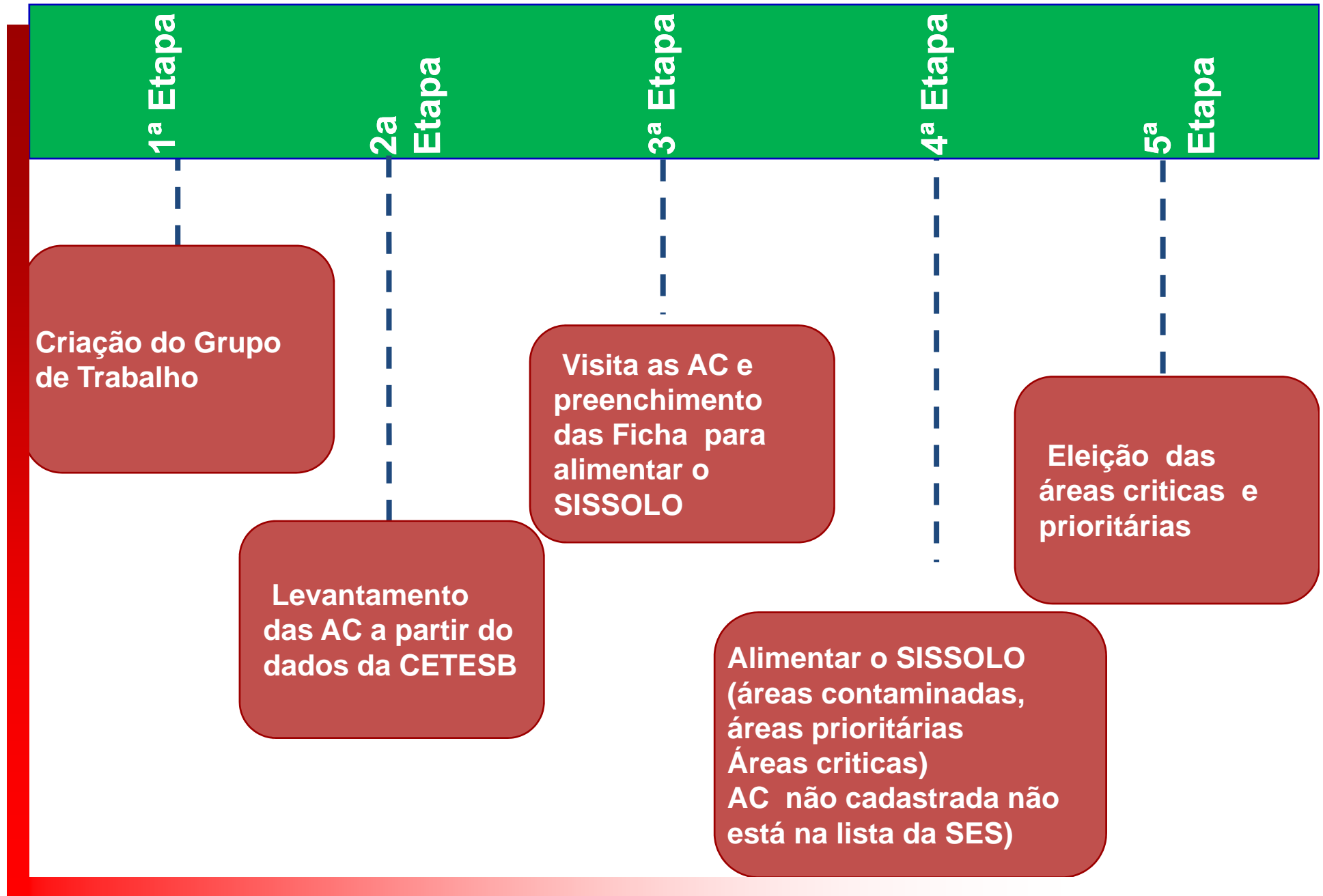
Fonte: SISSOLO/DATASUS/SE/MS em dezembro 2013



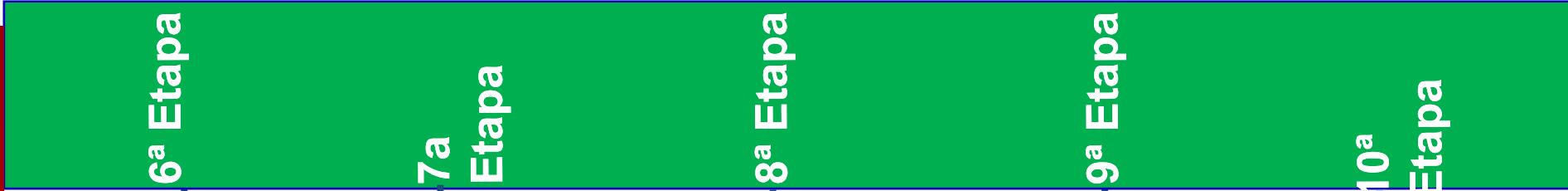
VIGISOLO - ETAPAS

- 1- Recebimento do banco de dados da CETESB;
- 2- Adaptação do banco de dados da CETESB;
- 3- Envio da banco para GVEs;
- 4- Reuniões do Grupo de Áreas Contaminadas
(Regional e municípios)
- 5 - Visitas as áreas contaminadas;
- 5- Alimentação das áreas contaminadas no SISOLO;
- 6- Eleição das áreas contaminadas críticas e prioritárias
- 7- Ações e estratégias – Plano de ação para cada AC

VIGISOLO- ETAPAS



VIGISOLO



Escolha das AC que deverão utilizar
Avaliação de risco

Escolha das AC que deverão realizar Estudos Epidemiológicos

Escolha das AC que deverão realizar os protocolos

Acompanhar a população

Reavaliação periódica dos protocolos

Manual do VIGISOLO - Revisão

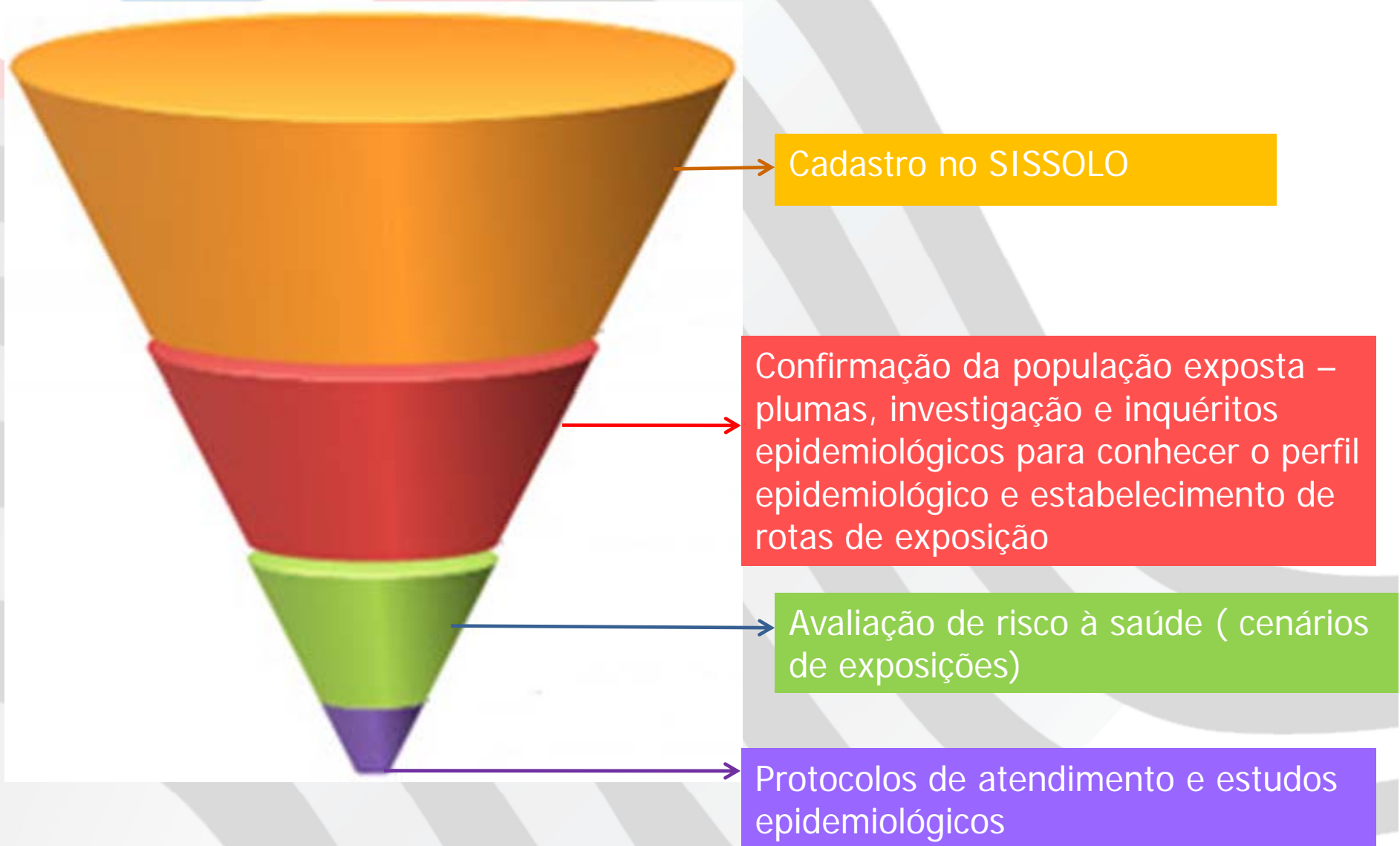
MANUAL DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

**VIGILÂNCIA EM SAÚDE RELACIONADA À POPULAÇÃO
EXPOSTA A SOLO CONTAMINADO**

**Secretaria de Estado da Saúde
Centro de Vigilância Epidemiológica**

**Ano 2010
2ª revisão**

Funil do VIGISOLO



M3

isso mesmo ou 'Cadastro' ?

Marcos; 25/4/2012



Critérios de elegibilidade das áreas contaminadas, prioritárias e críticas

1- Áreas Contaminadas

área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger.

Áreas Contaminadas - Total: 4572



Critérios de elegibilidade das áreas contaminadas, prioritárias e críticas

2- Áreas contaminadas prioritárias

São aquelas que, possui um ou mais compartimento ambiental (ar, água subterrânea, água superficial, sedimento e sub-solo) contaminado fora do site, população exposta ou potencialmente exposta, existência de população no entorno ou dos riscos que oferecem, geram inquietação na população.

Áreas Contaminadas - Total: 995

Critérios de elegibilidade das áreas contaminadas, prioritárias e críticas

3- Áreas Críticas

São aquelas que, em função dos danos causados ou dos riscos que oferecem, geram inquietação na população ou conflitos entre os atores envolvidos, havendo a necessidade de um procedimento de gerenciamento diferenciado que contemple a definição de estratégias de intervenção, de comunicação de risco e de gestão da informação.

Áreas Críticas - Total: 14



Listagem das Áreas Contaminadas, Áreas Prioritárias e Críticas

1- Áreas Contaminadas - 4572

2- Áreas Prioritárias – 995

3- Áreas Críticas - 14

Áreas Críticas - Total: 14

ÁREAS CRÍTICAS	Município
Mansões Santo Antônio	Campinas
Condomínio Residencial Barão de Mauá	Mauá
Aterros industriais Mantovani e Cetrin	Santo Antônio de Posse
Jardim das Oliveiras	São Bernardo do Campo
Caso Shell Basf	Paulínia
Acumuladores Ajax	Bauru
Indústrias Reunidas Matarazzo	São Caetano do Sul
Bairro de Jurubatuba	São Paulo
Bairro de Vila Carioca	São Paulo
Conjunto Cohab-Vila Nova Cachoeirinha	São Paulo
Conjunto Cohab - Heliópolis	São Paulo
USP Leste (*)	São Paulo
Bairro Itatinga (*)	São Sebastião
Rhodia (*)	São Vicente

(*) Incluídas pela DOMA

Listagem das Areas Contaminadas, Areas Prioritárias e Críticas

Especificação	Total	Etapas
Áreas Contaminadas	4572	Cadastro no SISOLO
Áreas Prioritárias	995	<ul style="list-style-type: none">-Perfil epidemiológico-População exposta ou potencialmente exposta- Investigação epidemiológica
Áreas Críticas	14	<ul style="list-style-type: none">-Estudos Epidemiológicos- Protocolo de atendimento

LEGISLAÇÕES

Lei nº 13.577 de 08 de Julho de 2009

Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas.

Artigo 14 - Havendo perigo à vida ou à saúde da população, em decorrência da contaminação de uma área, o responsável legal deverá comunicar imediatamente tal fato aos órgãos ambientais e de saúde e adotar prontamente as providências necessárias para elidir o perigo.

§ 1º - Para fins deste artigo, consideram-se perigo à vida ou à saúde, dentre outras, as seguintes ocorrências:

- 1 - incêndios;
- 2 - explosões;
- 3 - episódios de exposição aguda a agentes tóxicos, reativos e corrosivos;
- 4 - episódios de exposição a agentes patogênicos, mutagênicos e cancerígenos;
- 5 - migração de gases voláteis para ambientes confinados e semiconfinados, cujas concentrações excedam os valores estabelecidos em regulamento;
- 6 - comprometimento de estruturas de edificação em geral;
- 7 - contaminação das águas superficiais ou subterrâneas utilizadas para abastecimento público e dessedentação de animais;
- 8 - contaminação de alimentos.

LEGISLAÇÕES

[Lei nº 13.577 de 08 de Julho de 2009](#)

Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas.

Artigo 15 - O responsável legal, ao detectar indícios ou suspeitas de que uma área esteja contaminada, deverá imediatamente comunicar tal fato aos órgãos ambiental e de saúde competentes.

LEGISLAÇÕES

Lei nº 13.577 de 08 de Julho de 2009

Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas.

Artigo 50 - A Secretaria do Meio Ambiente e a Secretaria da Saúde deverão estabelecer procedimentos e rotinas comuns para ações conjuntas visando prevenir a formação de áreas contaminadas, bem como identificar e remediar as já existentes.

Parágrafo único - Fica estabelecido como documento de referência para a definição de prioridades de ações integradas entre a Secretaria do Meio Ambiente e a Secretaria da Saúde o Cadastro de Áreas Contaminadas, previsto no artigo 4º, inciso I, desta lei.

Substâncias prioritárias e Biomarcadores de exposição

1) Substância Benzeno

Biomarcador: ácido trans,trans-mucônico (normalmente determinado na urina);

2) Substância Hexaclorobenzeno

biomarcador: hexaclorobenzeno no sangue

Substâncias prioritárias e Biomarcadores de exposição

3) Substância Cádmio

Biomarcador: cádmio (pode ser determinado tanto no sangue quanto na urina)

4) Substância Cromo

Biomarcador: cromo (pode ser determinado tanto no sangue quanto na urina)

Substâncias prioritárias e Biomarcadores de exposição

5) Substância Níquel

Biomarcador: níquel (pode ser determinado tanto no sangue quanto na urina)

6) Substância Chumbo

Biomarcador: chumbo (pode ser determinado tanto no sangue quanto na urina)

Substâncias prioritárias e Biomarcadores de exposição

7) Substância Zinco

Biomarcador: zinco (pode ser determinado tanto no plasma quanto na urina)

8) Substância Mercúrio

Biomarcador: mercúrio (pode ser determinado tanto no sangue quanto na urina)

Substâncias, Biomarcadores de exposição e agravos

9) Substância Flúor

Biomarcador: fluoreto (pode ser determinado tanto no sangue quanto no plasma e na urina)

10) HPA - 1-hidroxipireno

11) Substância Tolueno

Biomarcador: ácido hipúrico (na urina)

Substâncias, Biomarcadores de exposição e agravos

12) Substância Xileno

Biomarcador: ácido metilhipúrico urinário

13) Substância Nitrato

Biomarcador: normalmente se usa a meta-hemoglobina

PORTARIA Nº 104, DE 25 DE JANEIRO DE 2011

ANEXO II

Lista de Notificação Compulsória Imediata – LNCI

II. Surto ou agregação de casos ou óbitos por:

6. Outros eventos de potencial relevância em saúde pública, após a avaliação de risco de acordo com o Anexo II do RSI 2005, destacando-se:

- a. Alteração no padrão epidemiológico de doença conhecida, independente de constar no Anexo I desta Portaria;
- b. Doença de origem desconhecida;
- c. Exposição a contaminantes químicos;
- d. Exposição à água para consumo humano fora dos padrões preconizados pela SVS;

PORTARIA Nº 104, DE 25 DE JANEIRO DE 2011

ANEXO II

Lista de Notificação Compulsória Imediata – LNCI

II. Surto ou agregação de casos ou óbitos por:

6. Outros eventos de potencial relevância em saúde pública, após a avaliação de risco de acordo com o Anexo II do RSI 2005, destacando-se:

e. Exposição ao ar contaminado, fora dos padrões preconizados pela Resolução do CONAMA;

f. Acidentes envolvendo radiações ionizantes e não ionizantes por fontes não controladas, por fontes utilizadas nas atividades industriais ou médicas e acidentes de transporte com produtos radioativos da classe 7 da ONU.

PORTARIA Nº 104, DE 25 DE JANEIRO DE 2011

ANEXO II

Lista de Notificação Compulsória Imediata – LNCI

II. Surto ou agregação de casos ou óbitos por:

6. Outros eventos de potencial relevância em saúde pública, após a avaliação de risco de acordo com o Anexo II do RSI 2005, destacando-se:

g. Desastres de origem natural ou antropogênica quando houver desalojados ou desabrigados;

h. Desastres de origem natural ou antropogênica quando houver comprometimento da capacidade de funcionamento e infraestrutura das unidades de saúde locais em consequência evento.

Próximos passos

- Discussão na nível regional com os municípios para aprovar a lista de áreas contaminadas, áreas contaminadas prioritárias e áreas críticas;
- Discussão com CETESB sobre as plumas das áreas prioritárias e críticas;
- Discussão de proposta para realização de biomarcadores com IAL;

GRATO PELA ATENÇÃO!

dvdoma@saude.sp.gov.br

vigisolo@saude.sp.gov.br

Fone: (11) 3066-8769 Fax: (11) 3066-8304

CVE
CENTRO DE VIGILÂNCIA
EPIDEMIOLÓGICA
"Prof. Alexandre Vranjac"

CCCI
Coordenadoria de
Controle de Doenças

**SECRETARIA
DA SAÚDE**

