

27^o Encontro Técnico da AESABESP

Aedes aegypti: DESAFIOS PARA O SANEAMENTO



Eng^o Agr^o Dalton P Fonseca Jr
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE
ENDEMIAS
SUCEN/SES-SP

SÃO PAULO, 17 de AGOSTO de 2016



DENGUE, CHIKUNGUNYA e ZIKA NO ESTADO DE SÃO PAULO

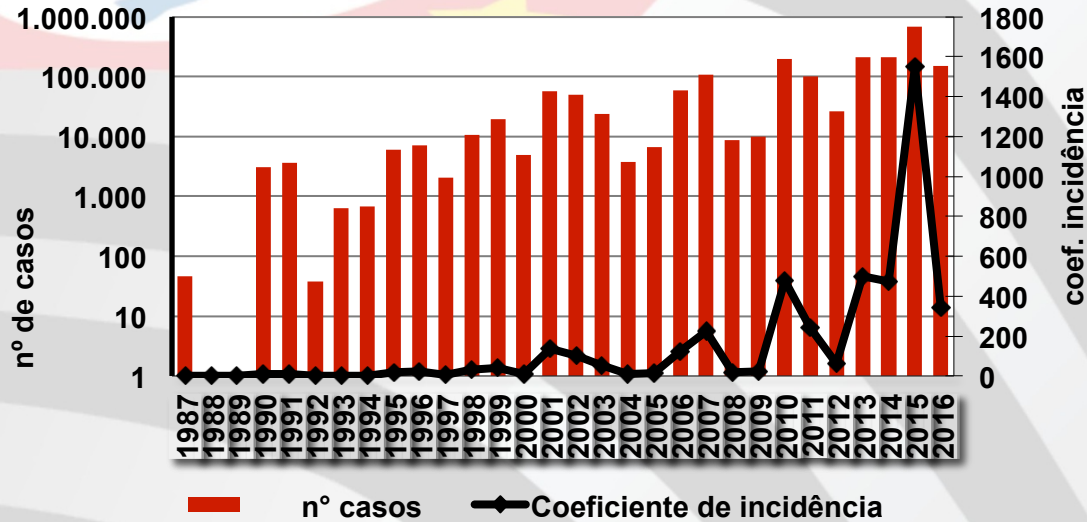


SECRETARIA
DA SAÚDE

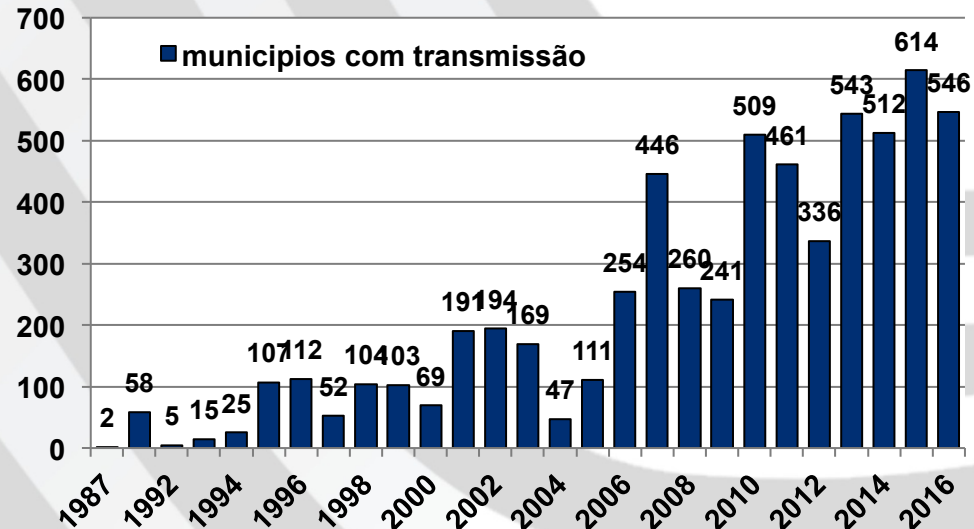


Atualização de Dengue no Estado de São Paulo

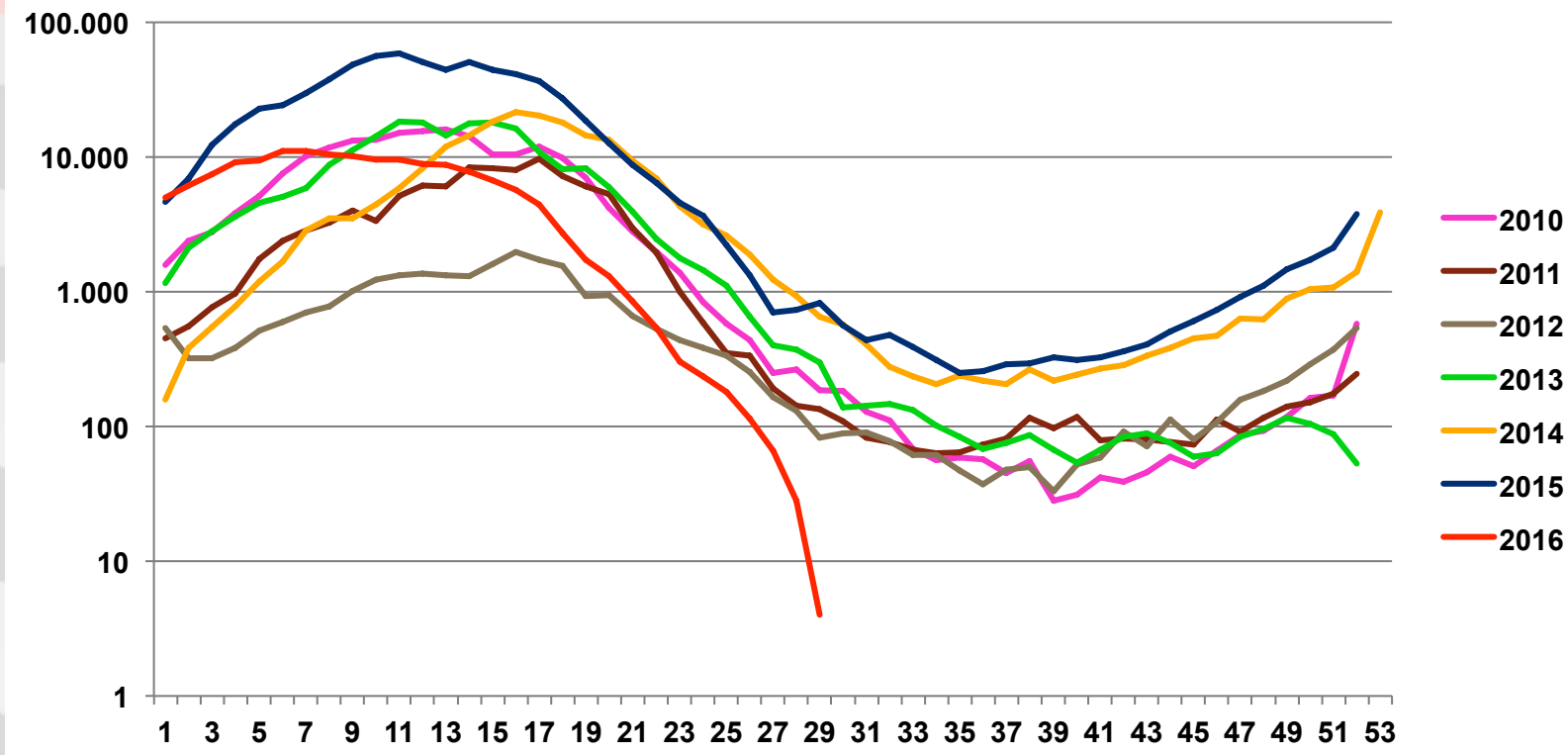
Número de casos de dengue e incidência de 1987 até 2016 no Estado de São Paulo



Número de municípios no ESP com transmissão de dengue de 1987 até 2016 no Estado de São Paulo



Número de casos de dengue por Semana Epidemiológica (SE) de 2010 até 2016, no Estado de São Paulo



Fonte: Sinan on line, 21/07/16
Divisão de Arboviroses/CVE/CCD/SES-SP

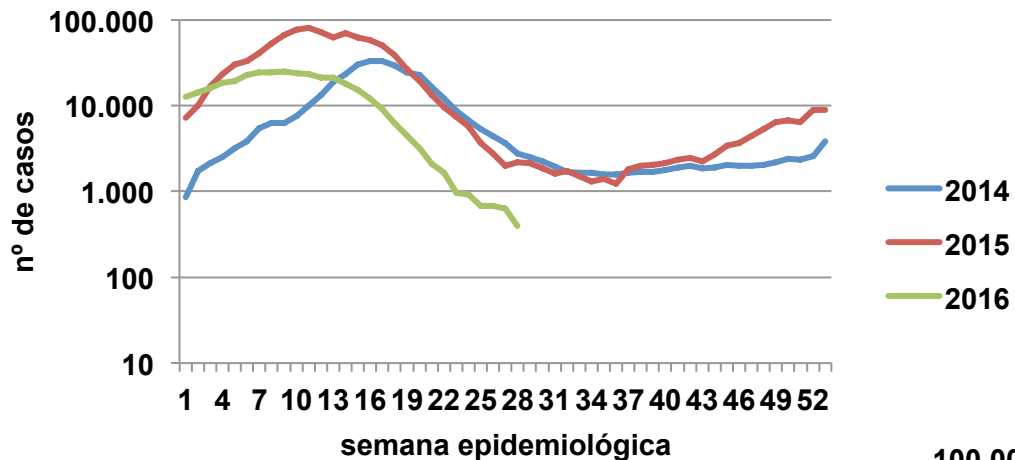


SECRETARIA DA SAÚDE

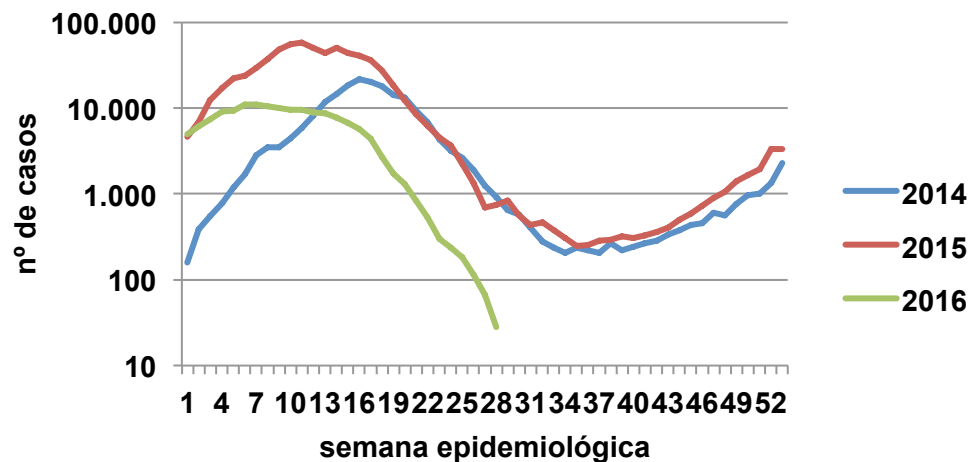


DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE DENGUE NO ESTADO DE SÃO PAULO, ANOS 2014, 2015 E 2016

NOTIFICADOS



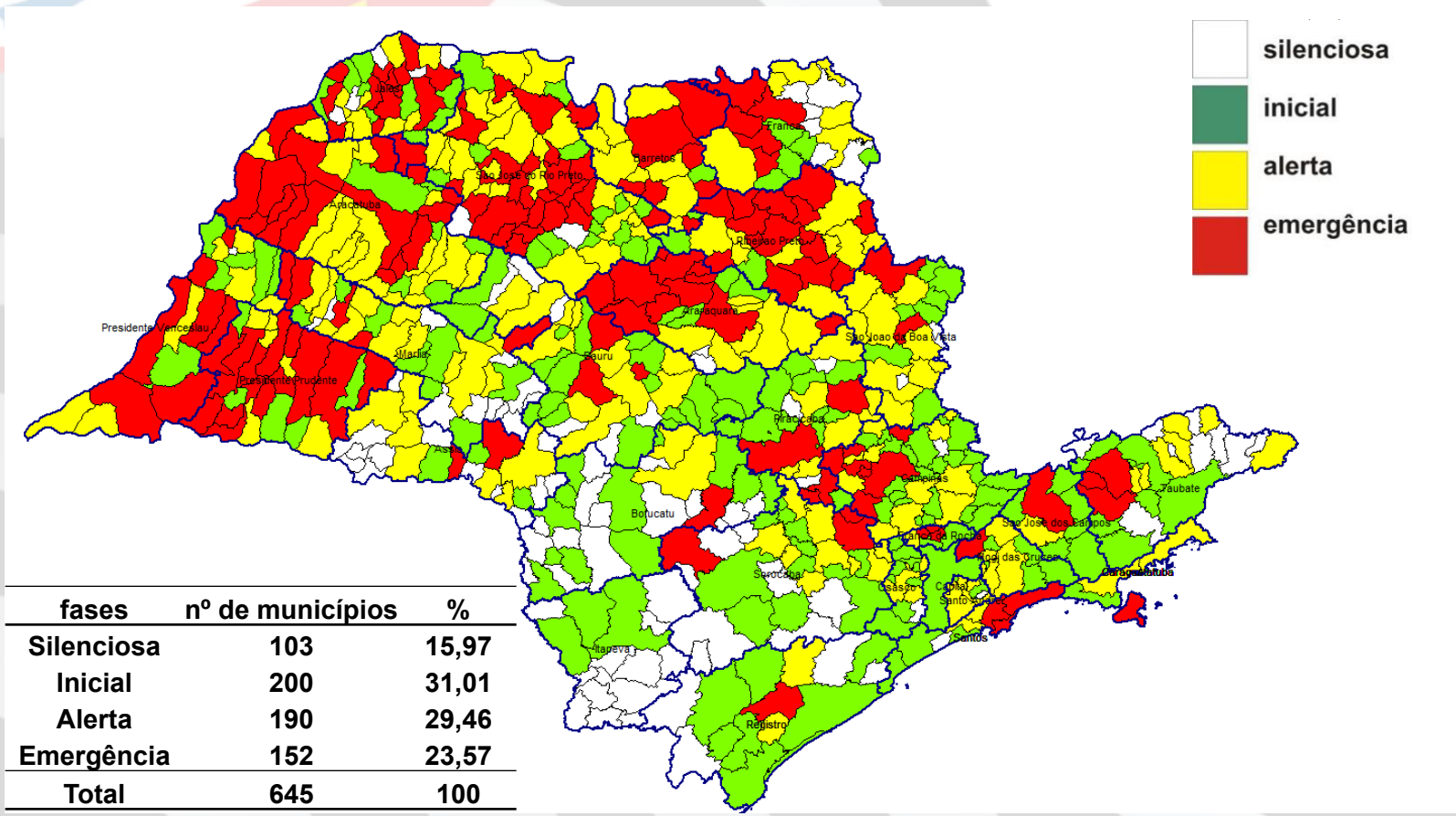
CONFIRMADOS



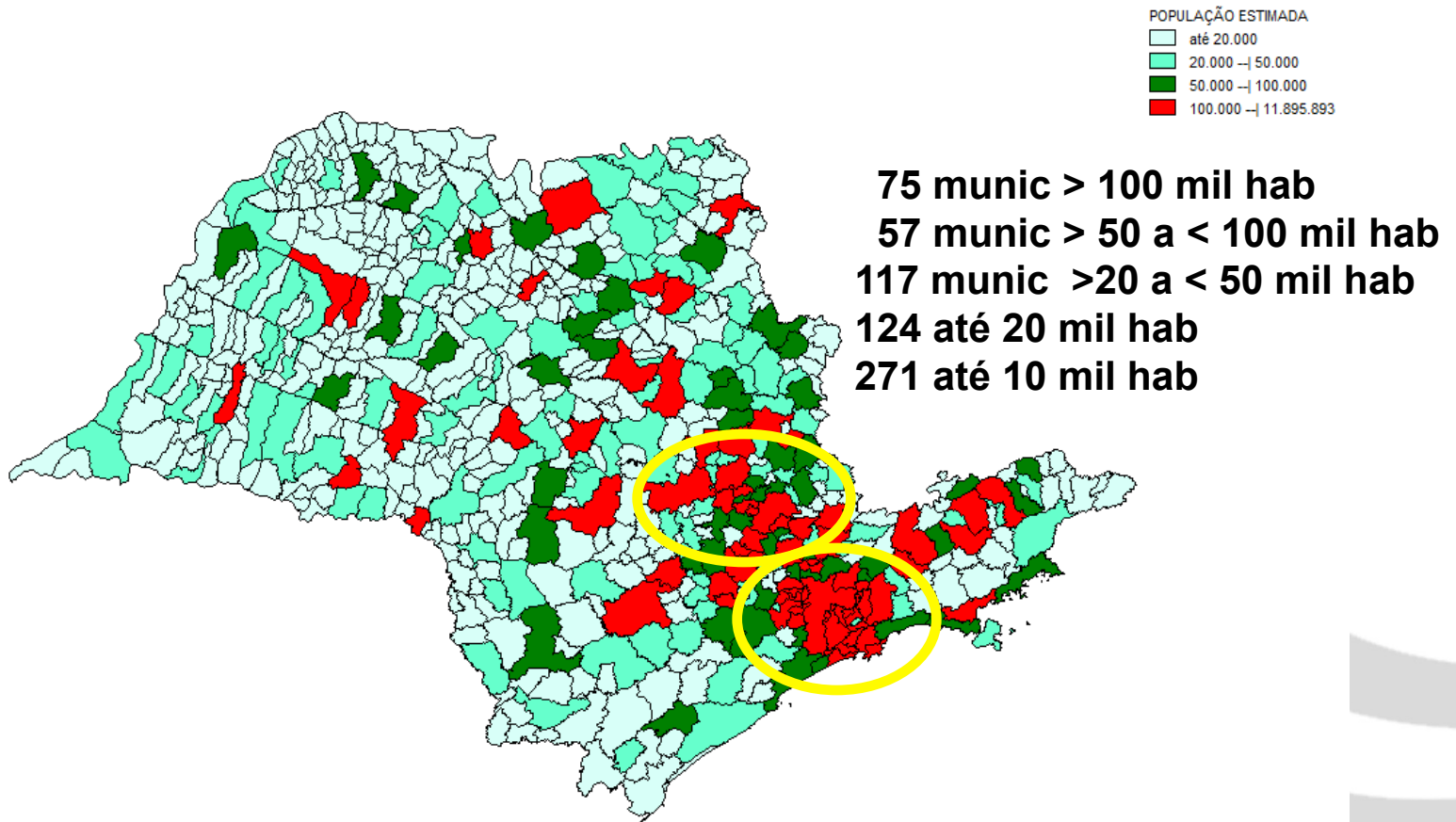
Atualização de Dengue do Estado de São Paulo até a semana epidemiológica 29 de 2016

casos de dengue	Total 2015	Total 2015 (SE 1 a 29)	Total 2016 (SE 1 a 29)	Variação %
Total de notificados	1.020.468	946.950	332.829	↓ 65
Total de confirmados	684.360	667.480	149.281	↓ 78
Total de óbitos	476	465	71	↓ 85

CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO DE ACORDO COM A FASE DE TRANSMISSÃO DE DENGUE ANO 2016.



Problemática da dengue é diferenciada de acordo com o porte populacional dos municípios.



61% munic ESP pop até 20 mil hab

Atualização de Chikungunya no Estado de São Paulo

Identificada pela primeira vez na Tanzânia, no início de 1952, e desde então têm sido relatados surtos periódicos da doença na Ásia e no continente africano.

casos	Total 2015	2015 (SE 1 a 29)	2016 (SE 1 a 29)
Total de notificados	1.505	786	4.987
Total de confirmados	189	42	834

Obs.: Não há óbito por Chikungunya no Estado de SP

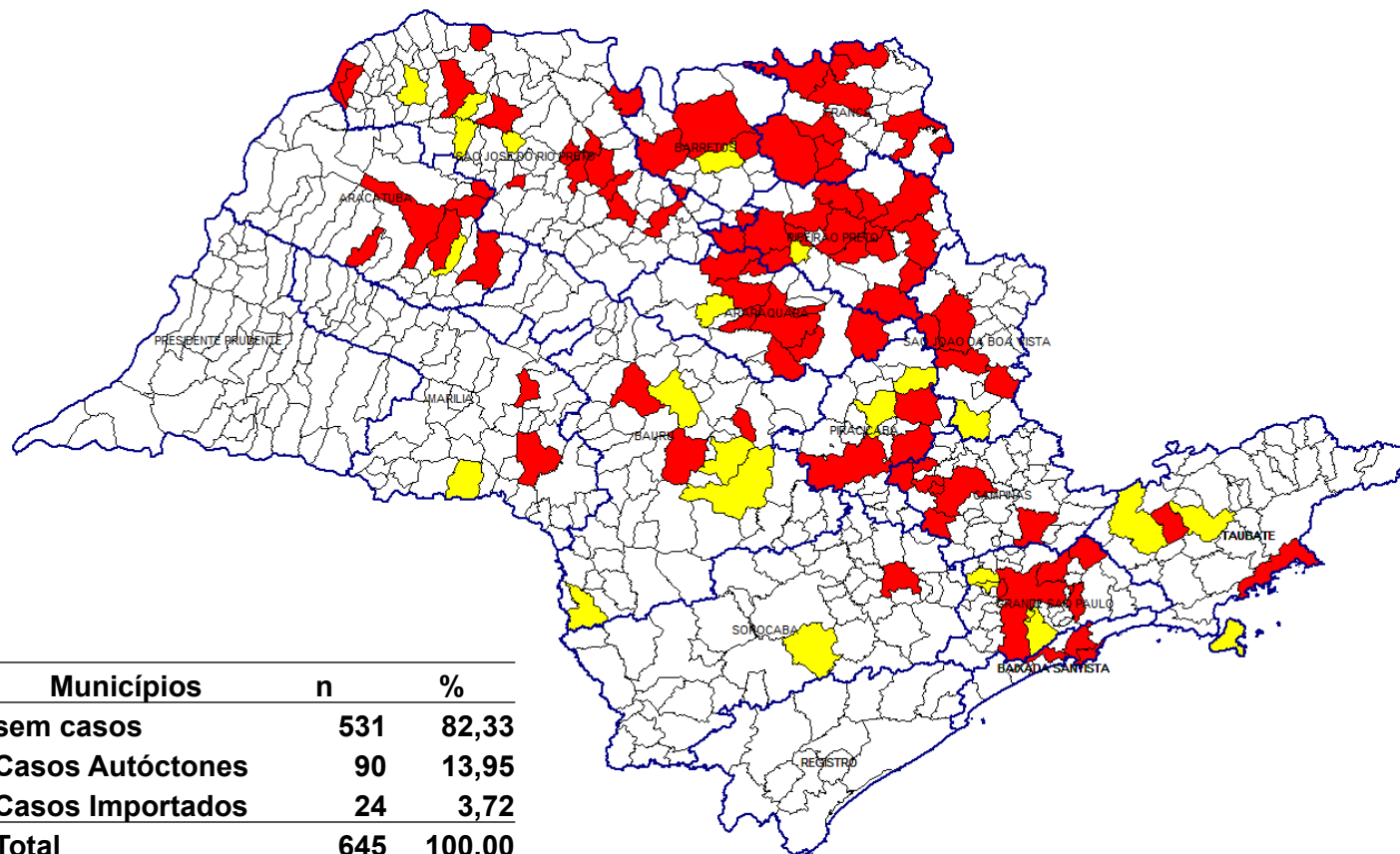
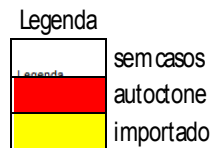
casos confirmados	Total 2015	2015 (SE 1 a 29)	2016 (SE 1 a 29)
Autóctone	0	0	156
Importados	189	42	678

Atualização do vírus Zika, no Estado de São Paulo

Classificação dos casos	2015	2016 (SE 1 a 24)
Notificados	218	7.267
Descartados	102	2.080 (28,6%)
Confirmado Laboratorialmente	28	775 (10,7%)
Confirmado Clínico- Epidemiológico	21	2.302 (31,7%)
Confirmado em Gestantes	9	525

casos confirmados	2015	2016 (SE 1 a 24)
Autóctone	7	515
Importado	2	10
Total	9	525

Distribuição dos municípios com casos confirmados de vírus Zika (autóctones e importados) no Estado de São Paulo, ano 2016



Municípios	n	%
sem casos	531	82,33
Casos Autóctones	90	13,95
Casos Importados	24	3,72
Total	645	100,00

INFORMAÇÃO ZIKA VÍRUS E MICROCEFALIA

Classificação dos casos suspeitos de microcefalia notificados no Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP)

	Total de casos notificados	594
	Casos notificados em investigação	352
	Casos confirmados com exame de imagem com alteração típica	0
	Casos confirmados com amostra positiva para vírus zika	01
	Casos confirmados sugestivo de infecção congênita por STORCH	11
Total de casos descartados	230	
Casos descartados sem microcefalia	197	
Casos descartados por outras causas	33	

STORCH – Sífilis; Toxoplasmose; Rubéola; Citomegalovírus; Herpes

Fonte: Cievs/IAL, 09-08-2016



SECRETARIA
DA SAÚDE





Arboviroses: Dengue, Chikungunya e Zika

.... SÃO TRANSMITIDAS AOS SERES HUMANOS
PELA PICADA DA FÊMEA DO...



Mosquito *Aedes Aegypti*

Aedes aegypti



- Originário do Egito, na África, disseminação pelas regiões tropicais e subtropicais do planeta desde o século 16. No Brasil, chegou ainda no período colonial nos navios com os escravos;
- *Aedes aegypti* foi descrito cientificamente pela primeira vez em 1762, por Lineus;
- Em território nacional, desde o início do século 20, o mosquito já era considerado um problema. À época, no entanto, a principal preocupação era a transmissão da febre amarela;
- Primeira Campanha Pública contra a FAU iniciada por Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro (1902-1907), instituiu as brigadas sanitárias;

Aedes aegypti



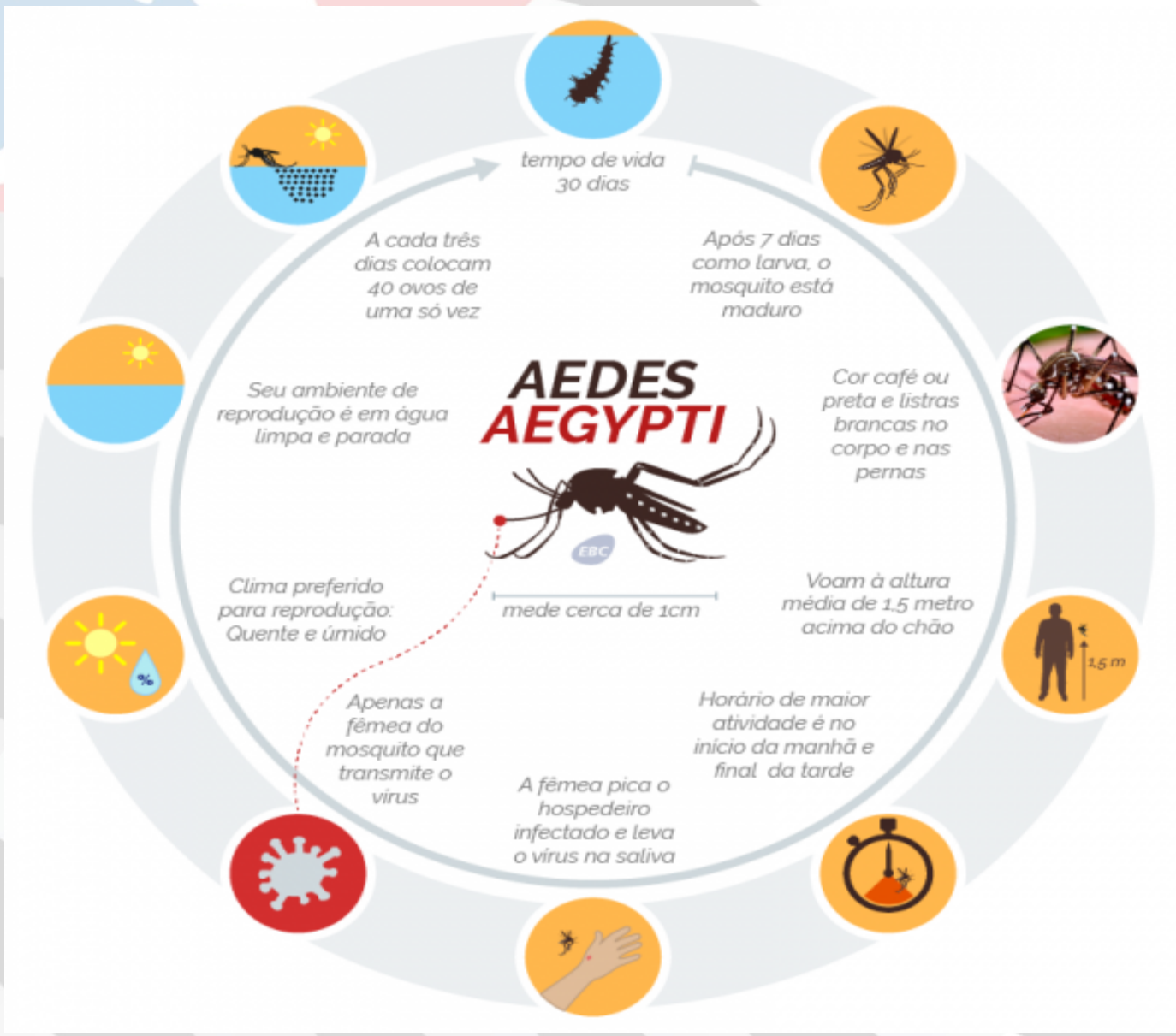
- Décadas de 1930 e 1940, foram executadas intensas campanhas de erradicação de *Ae. aegypti* nas Américas;
- O Brasil participou da campanha de erradicação continental do *Ae. aegypti* e teve êxito na primeira eliminação desse vetor em 1955;
- Meados dos anos de 1980, o *Aedes aegypti* foi reintroduzido no país, por meio de espécies que vieram principalmente de Cingapura;
- Desde então: presente em todas as Unidades da Federação, distribuído em, aproximadamente, 4.523 municípios;

Aedes aegypti

Rápida proliferação da espécie
condições ideais para reprodução +
fontes de alimentação;



- Presença em ambientes urbanos, no intra e peri-domicílios;
- Raramente são encontrados em ambientes silvestres ou onde não há presença intensa do homem;
- Criadouros preferenciais em recipientes artificiais, que servem como reservatório de água;
- Hematofagia e Antropofilia;
- Viabilidade dos ovos na seca, eclodindo após contato com a água;



Complexidade da Vigilância e do Controle do *Aedes aegypti*:

Fatores que contribuem para a proliferação do *Aedes aegypti*

- Ø Condições de moradia e seu entorno precárias;
- Ø Saneamento inadequado e coleta de lixo irregular/ausente;
- Ø Inexistência/Intermitência no abastecimento de água;
- Ø Hábitos Culturais da população;

CICLO EVOLUTIVO DO MOSQUITO



Ovo

2 a 3 dias



Larva

5 a 7 dias



Pupa

2 a 3 dias



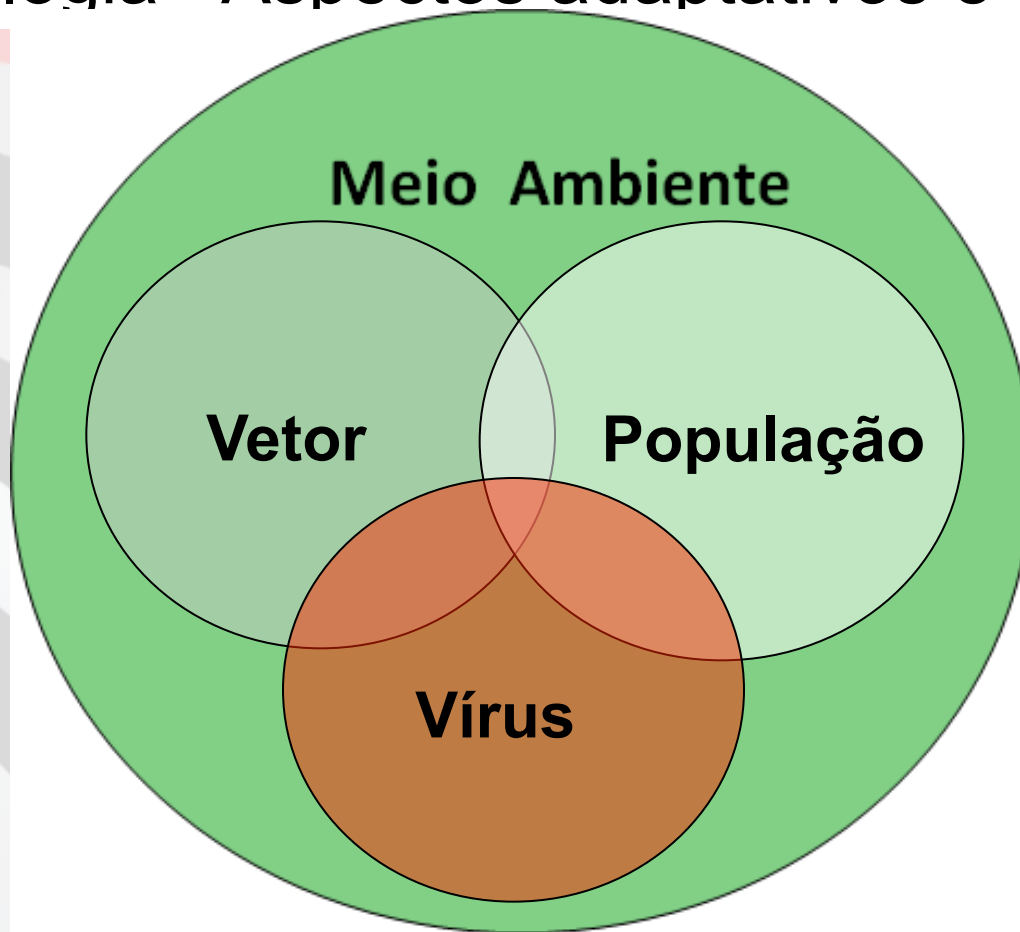
Adulto

DURAÇÃO DO CICLO:
em média de 10 a 12 dias

TEMPO DE VIDA DO MOSQUITO:
45 a 60 dias

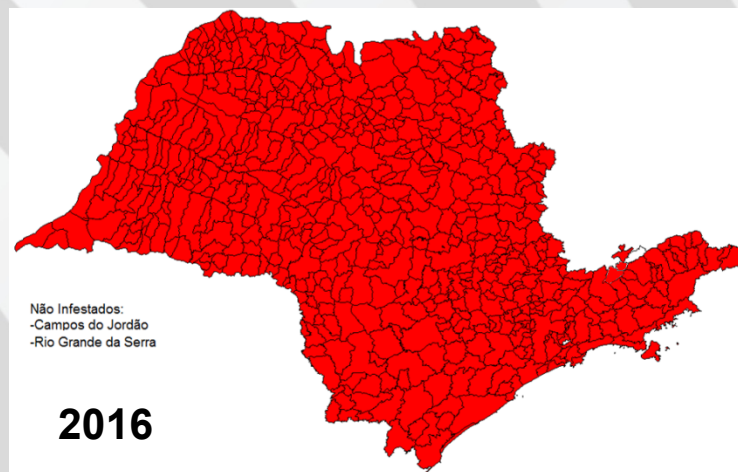
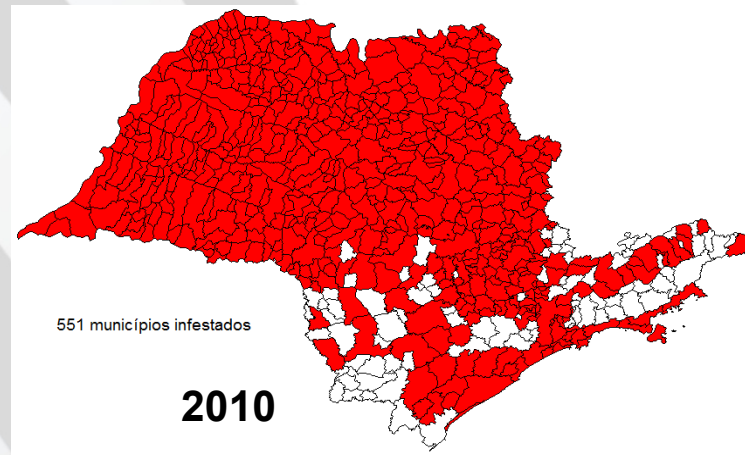
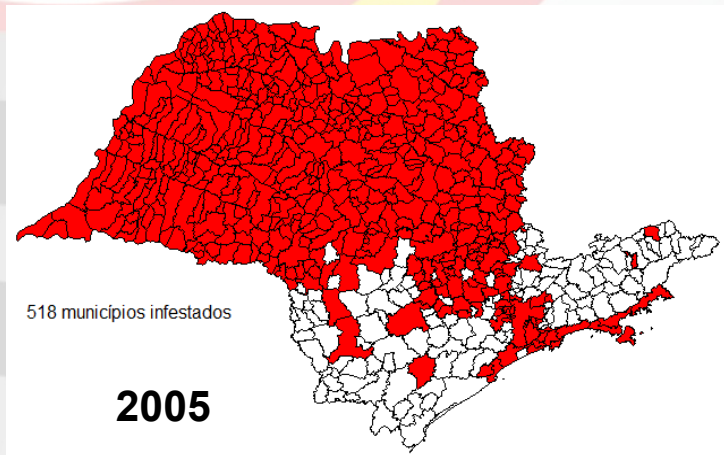
Aedes aegypti

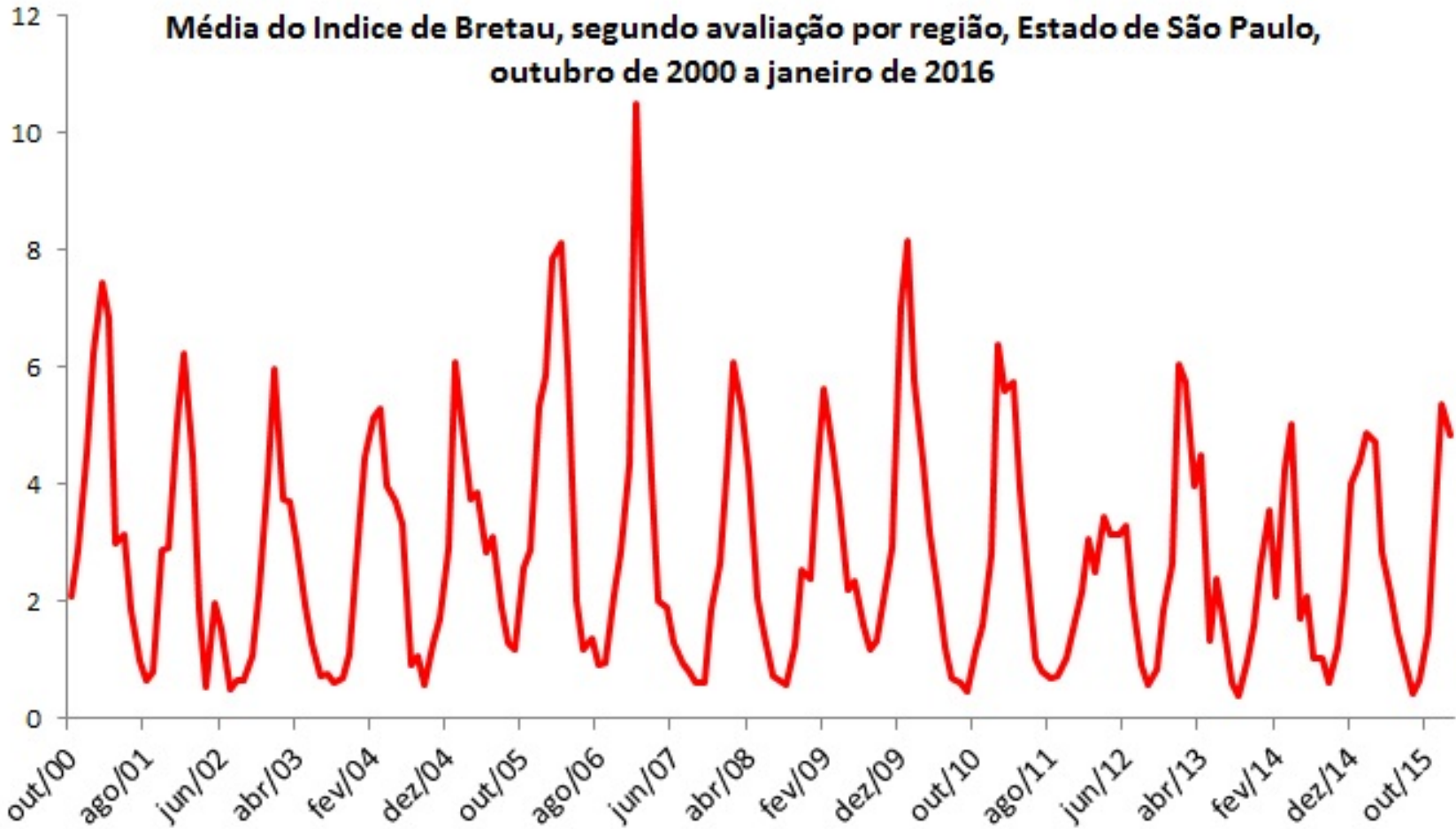
- Bioecologia - Aspectos adaptativos e evolutivos



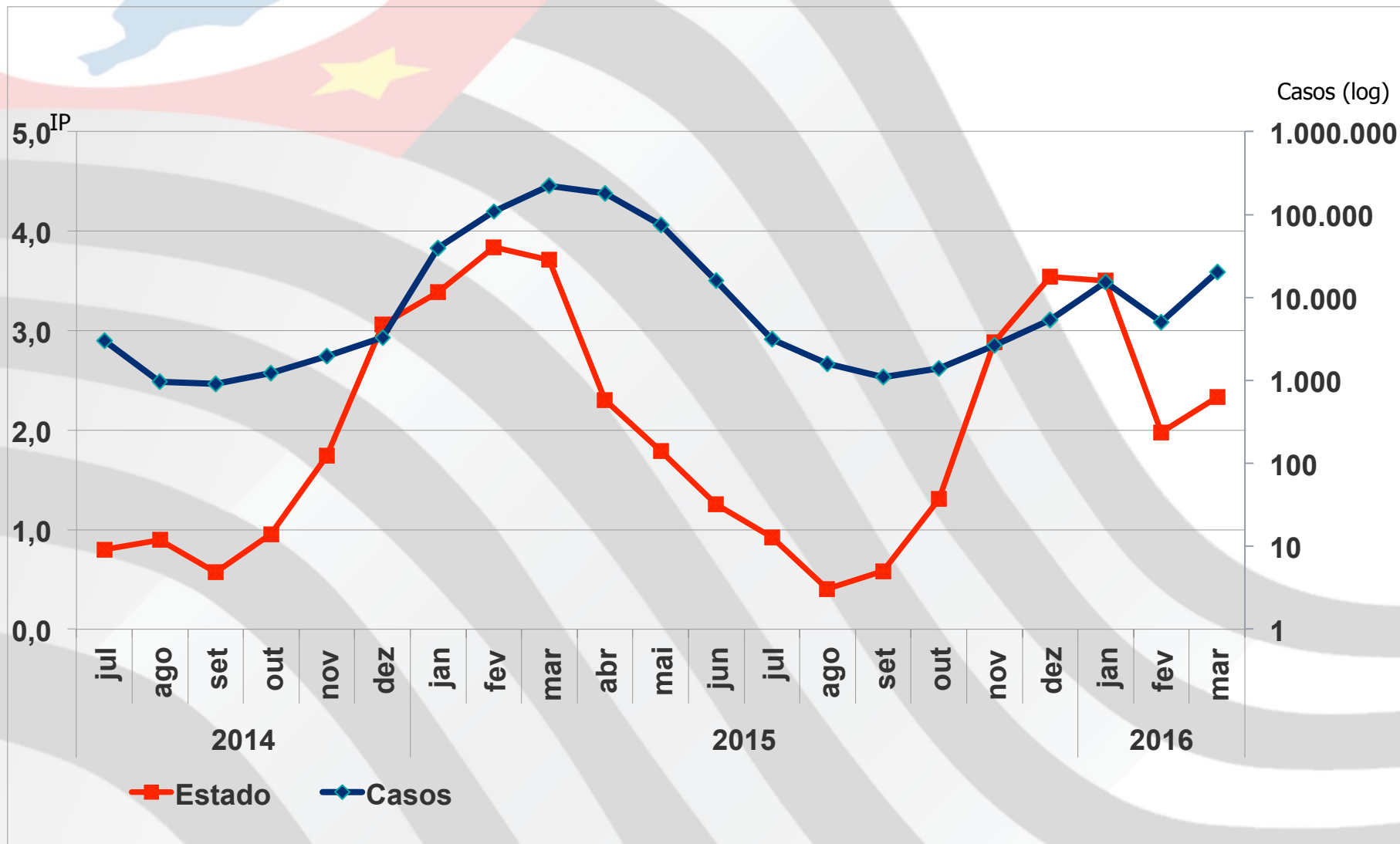
*Infestação pelo *Aedes aegypti**

- Agravamento acentuado/expansão geográfica:
- Atualmente 643 municípios infestados.





Média do Índice Predial (IP) e de Casos de Dengue – Autoctónes Estado de São Paulo, Jul-14 a Fev-16



Fonte: SisAWeb e CVE/CCD/SES/SP, março/2016

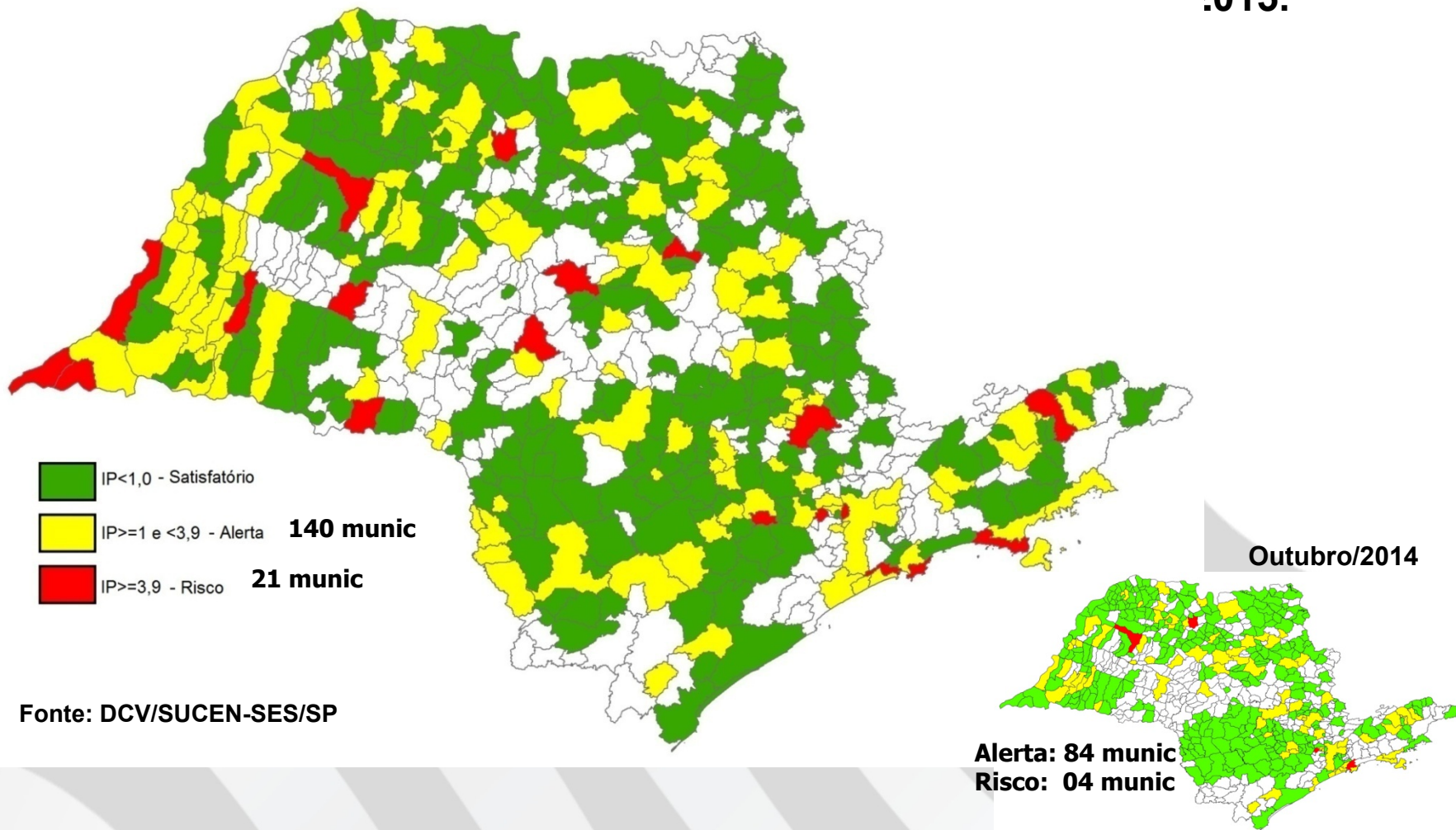


SECRETARIA
DA SAÚDE



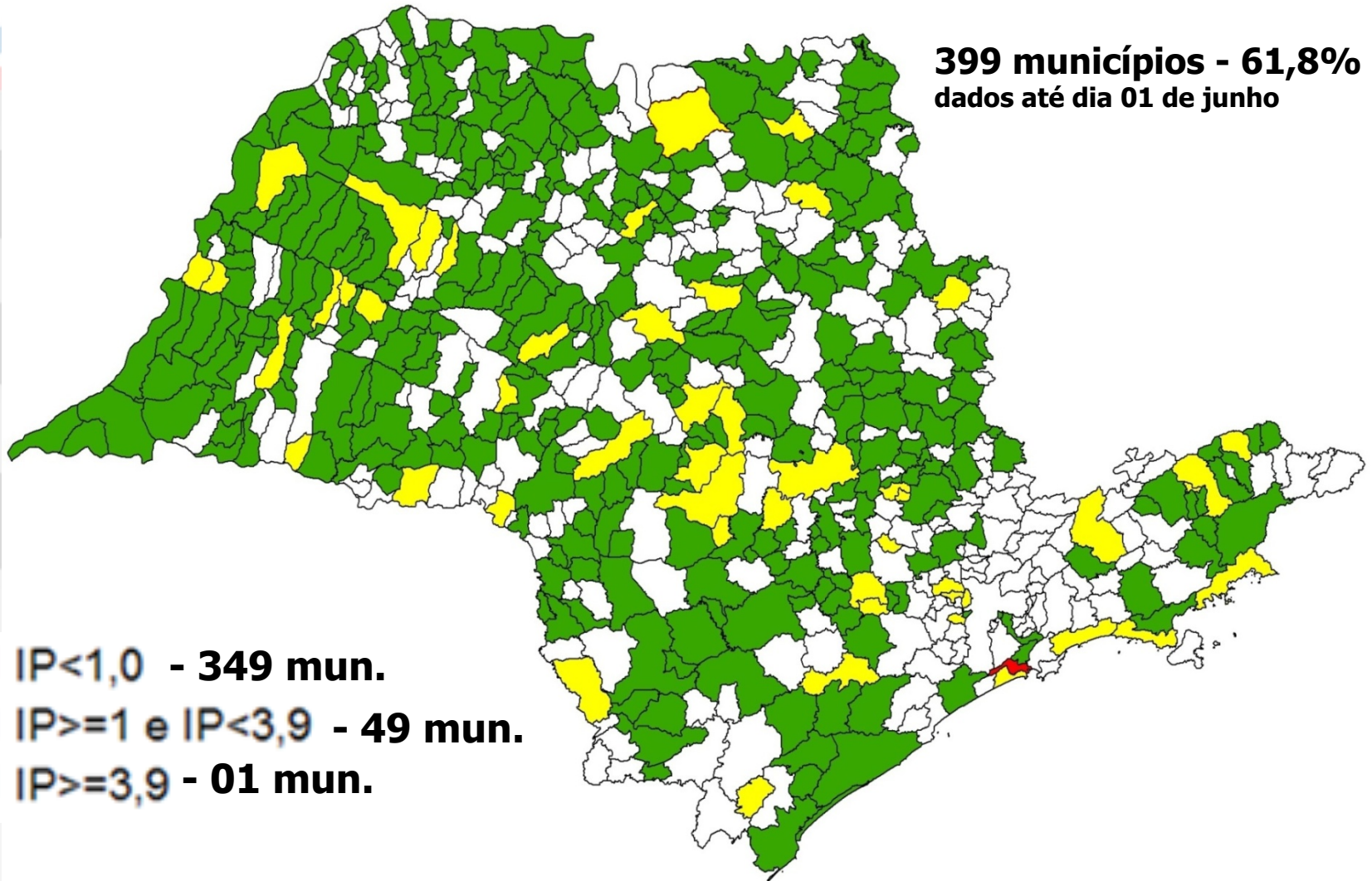
Municípios com Índice Predial (IP) calculado por áreas, segundo classificação de risco.

Estado de São Paulo - Outubro/Novembro/Dezembro de 2015.



Índice Predial (IP)- Área, executados pelos municípios. Estado de São Paulo, Maio de 2016

399 municípios - 61,8%
dados até dia 01 de junho

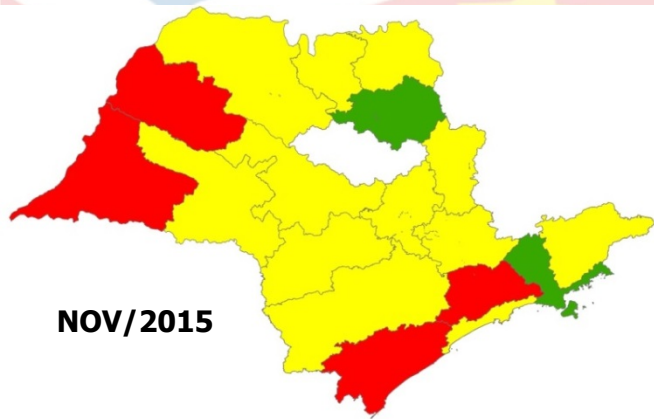


Índice Predial (IP)

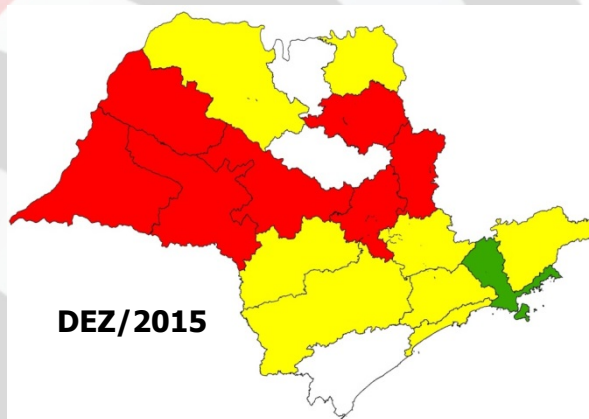
Amostragem imóveis residenciais, segundo regiões do ESP.

Novembro/15 a Abril/16

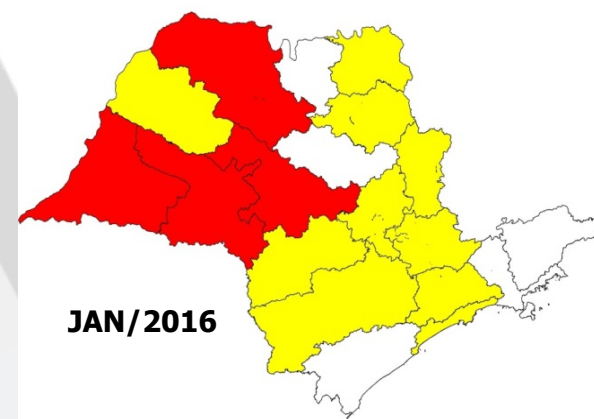
NOV/2015



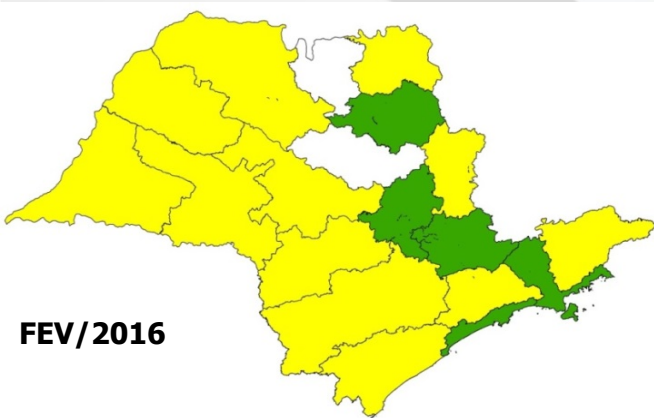
DEZ/2015



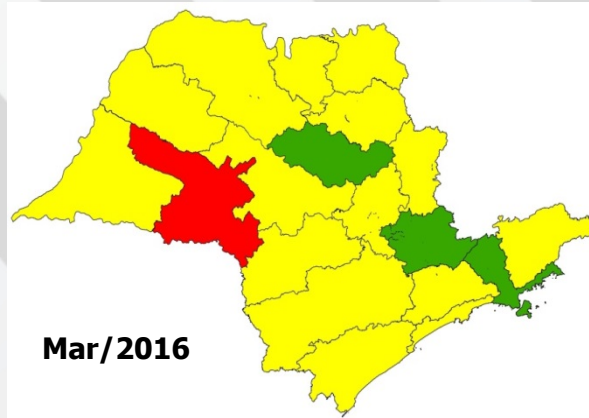
JAN/2016



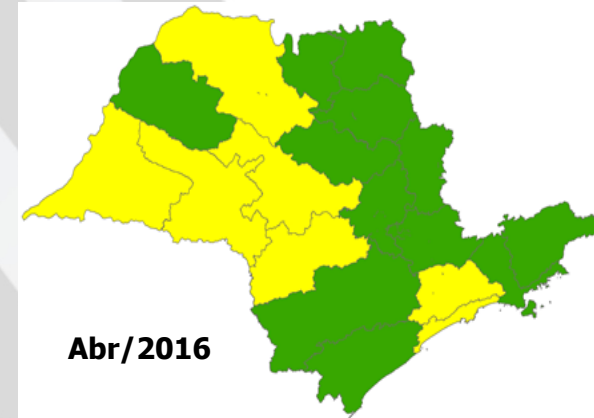
FEV/2016



Mar/2016



Abr/2016



- IP < 1,0
- IP >= 1 e IP < 3,9
- IP >= 3,9

Fonte: Sisaweb/SUCEN



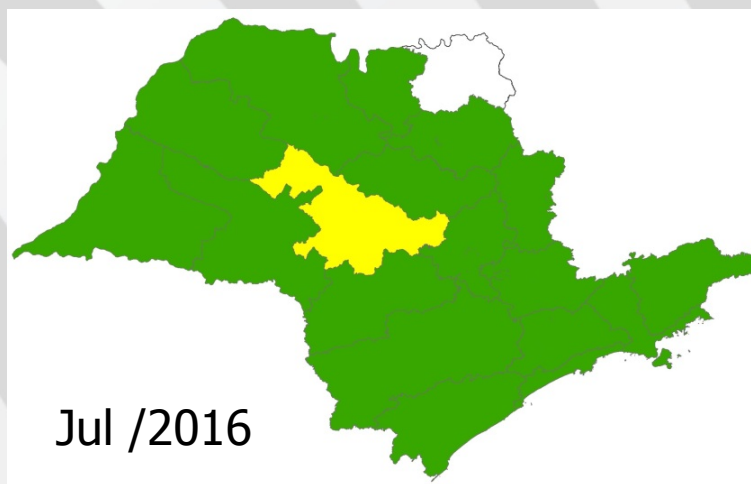
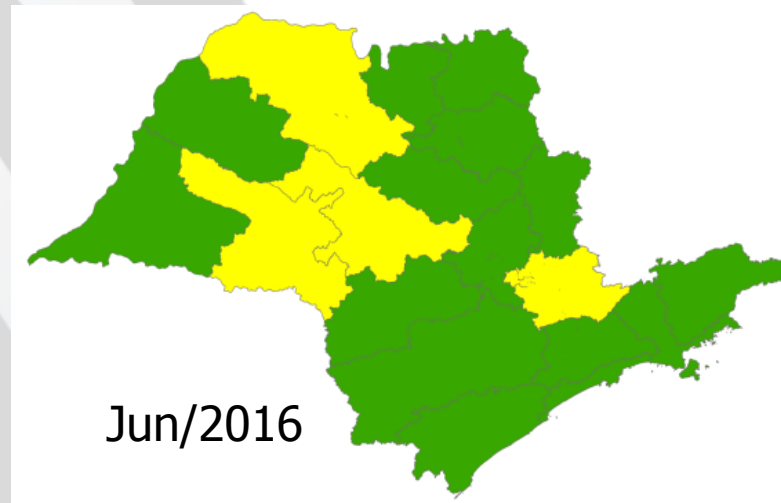
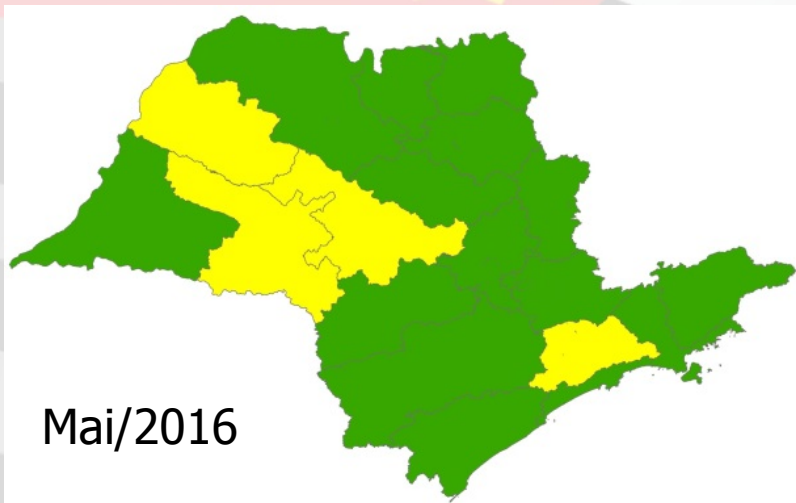
SECRETARIA
DA SAÚDE



Índice Predial (IP)

Amostragem de imóveis residenciais, segundo regiões do ESP.

Maio/16 a Julho/16



- IP < 1,0
- IP >= 1 e IP < 3,9
- IP >= 3,9

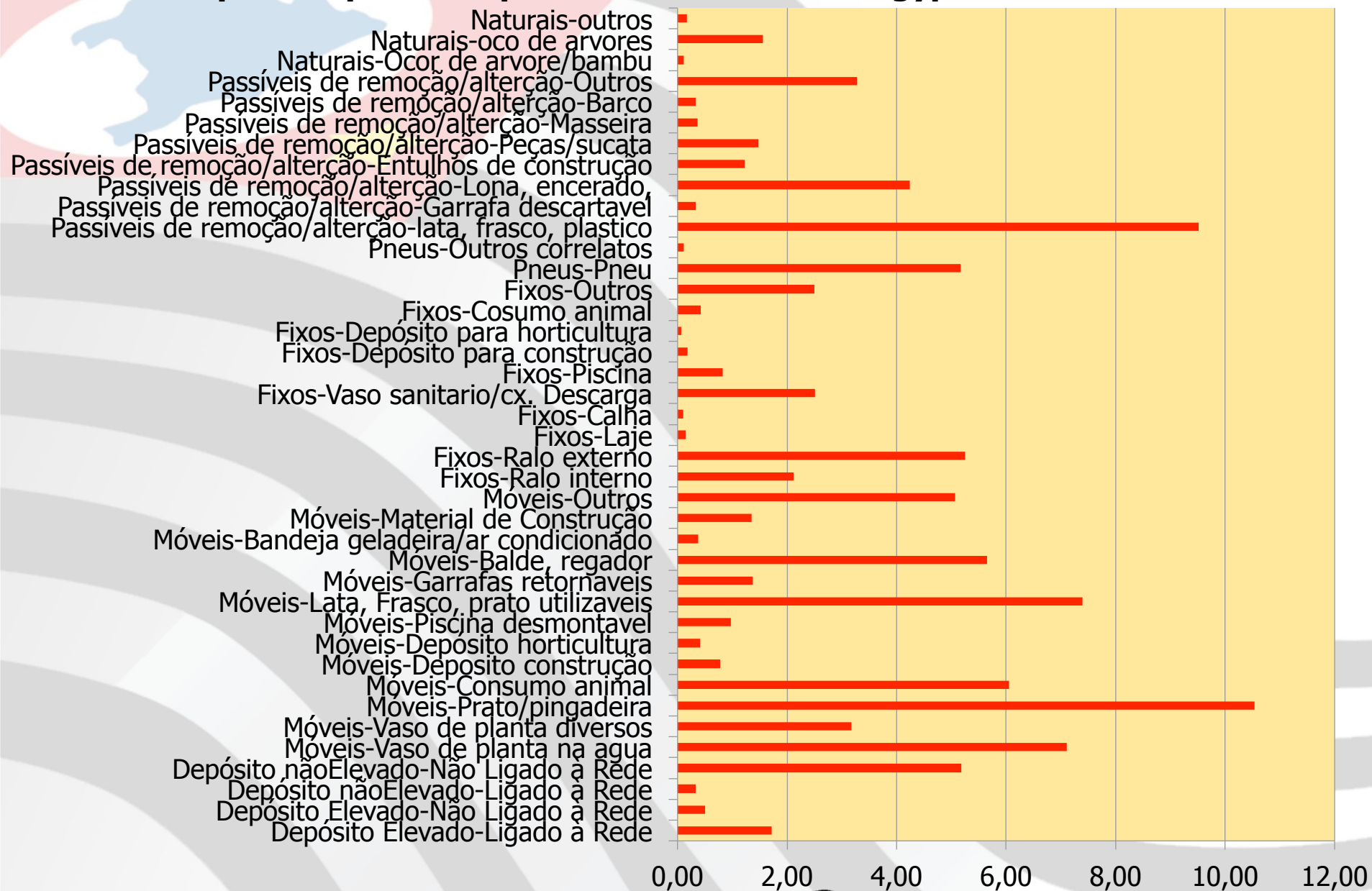
Fonte: Sisaweb/SUCEN



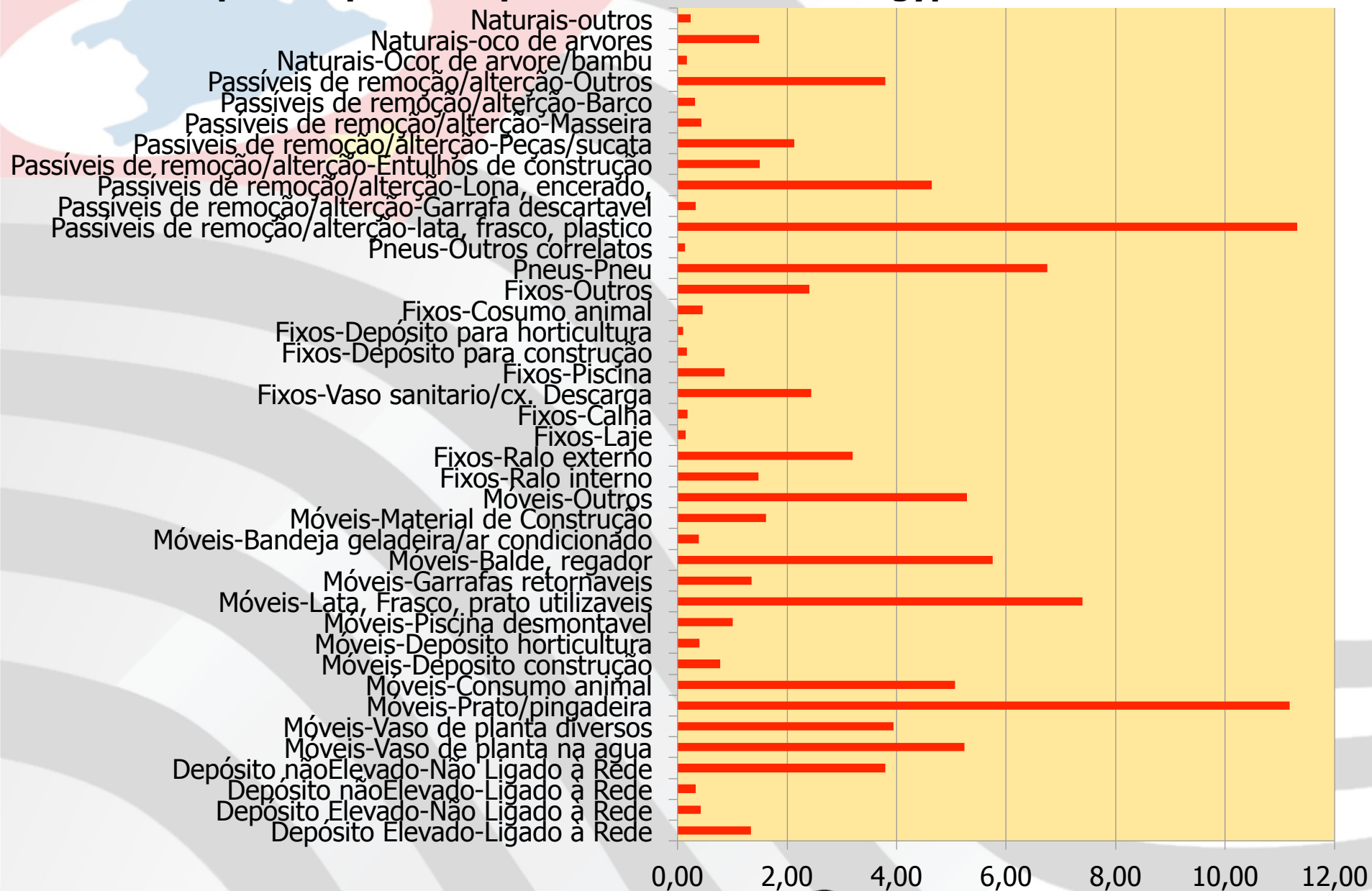
SECRETARIA
DA SAÚDE



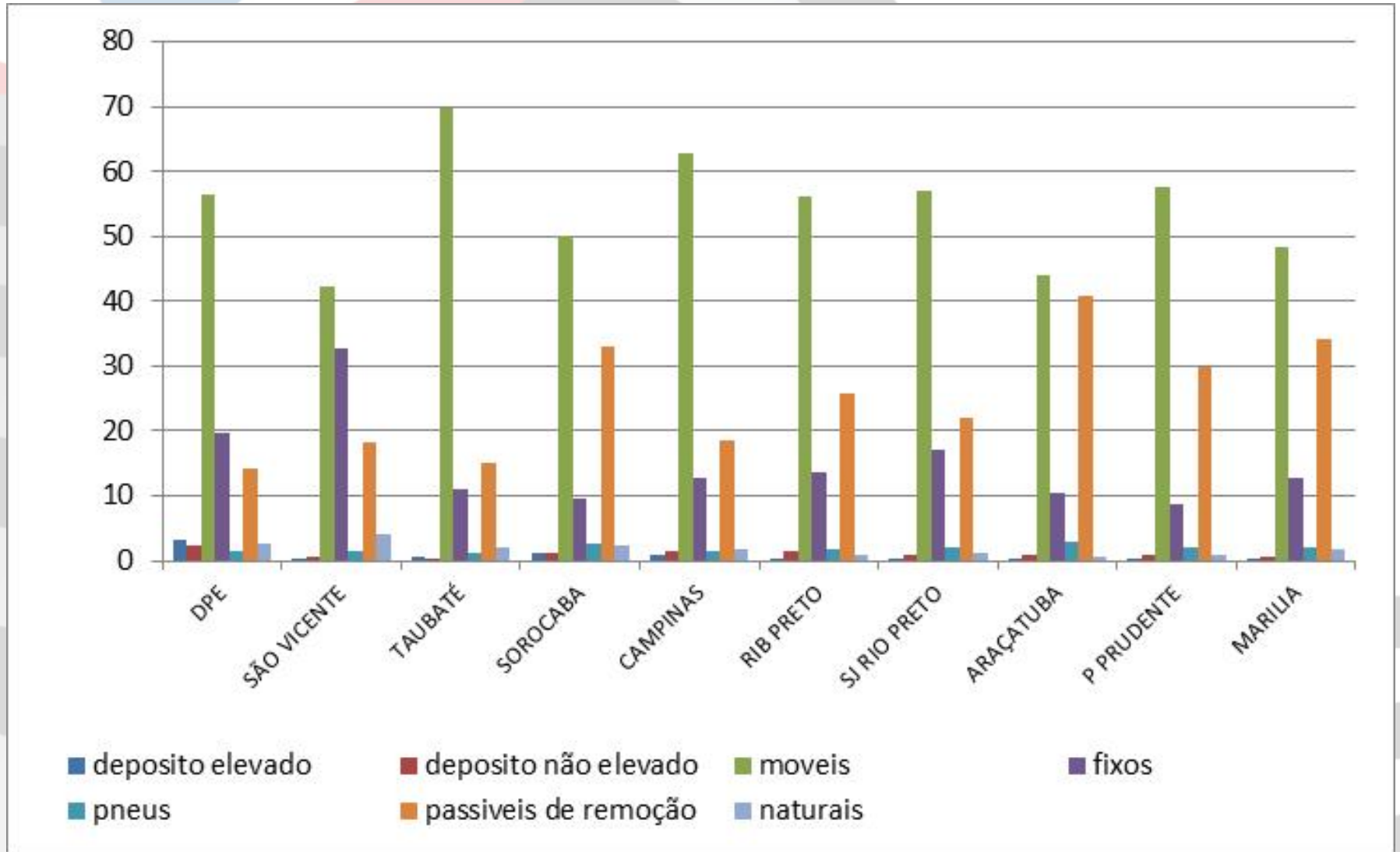
Recipientes positivos para Larvas de Aedes aegypti no ano de 2014



Recipientes positivos para Larvas de Aedes aegypti no ano de 2015



Distribuição percentual dos recipientes existentes, segundo Serviços Regionais no ano 2016.



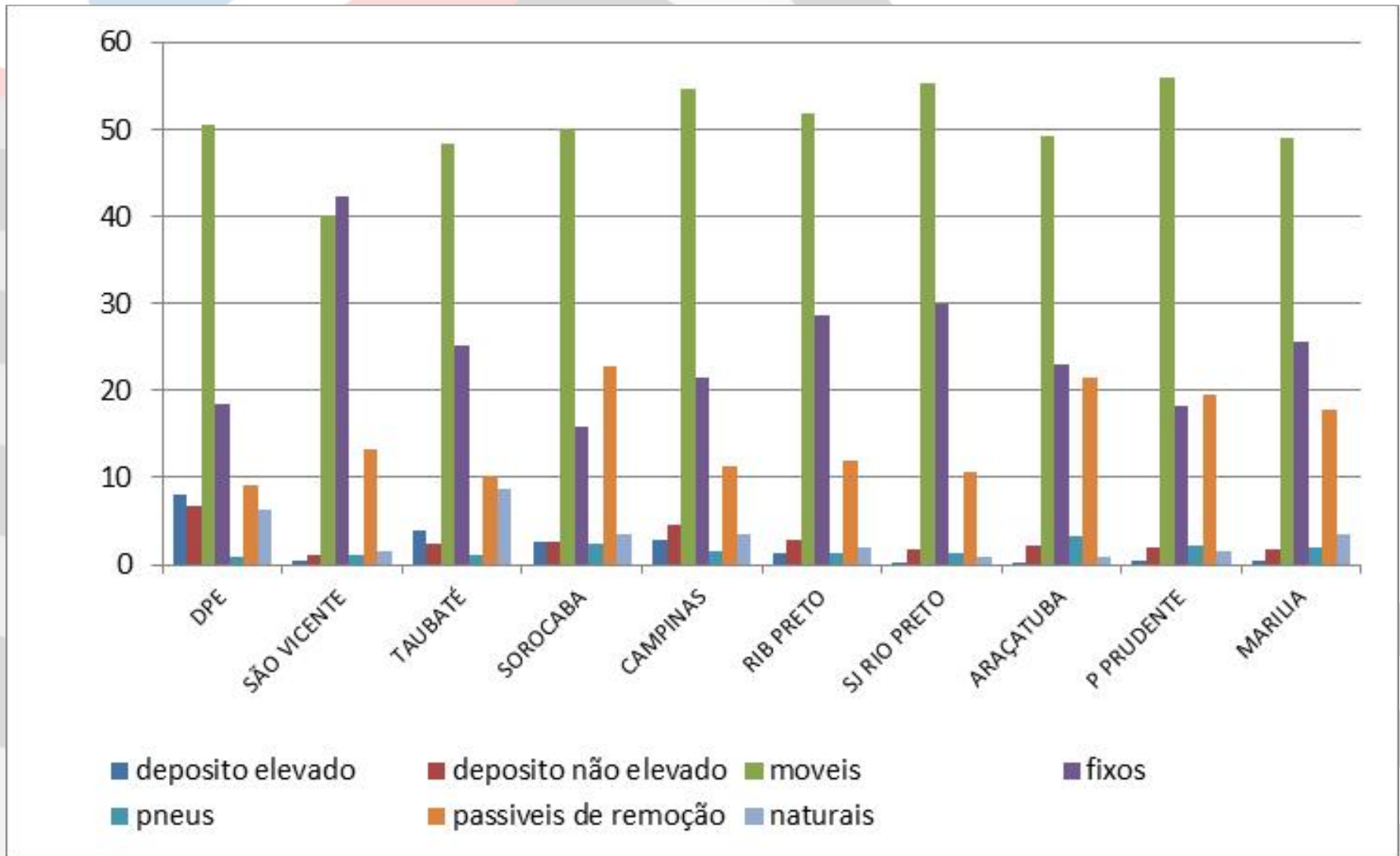
Fonte: Sisaweb/SUCEN



SECRETARIA DA SAÚDE



Distribuição percentual dos recipientes com água, segundo Serviços Regionais no ano 2016.



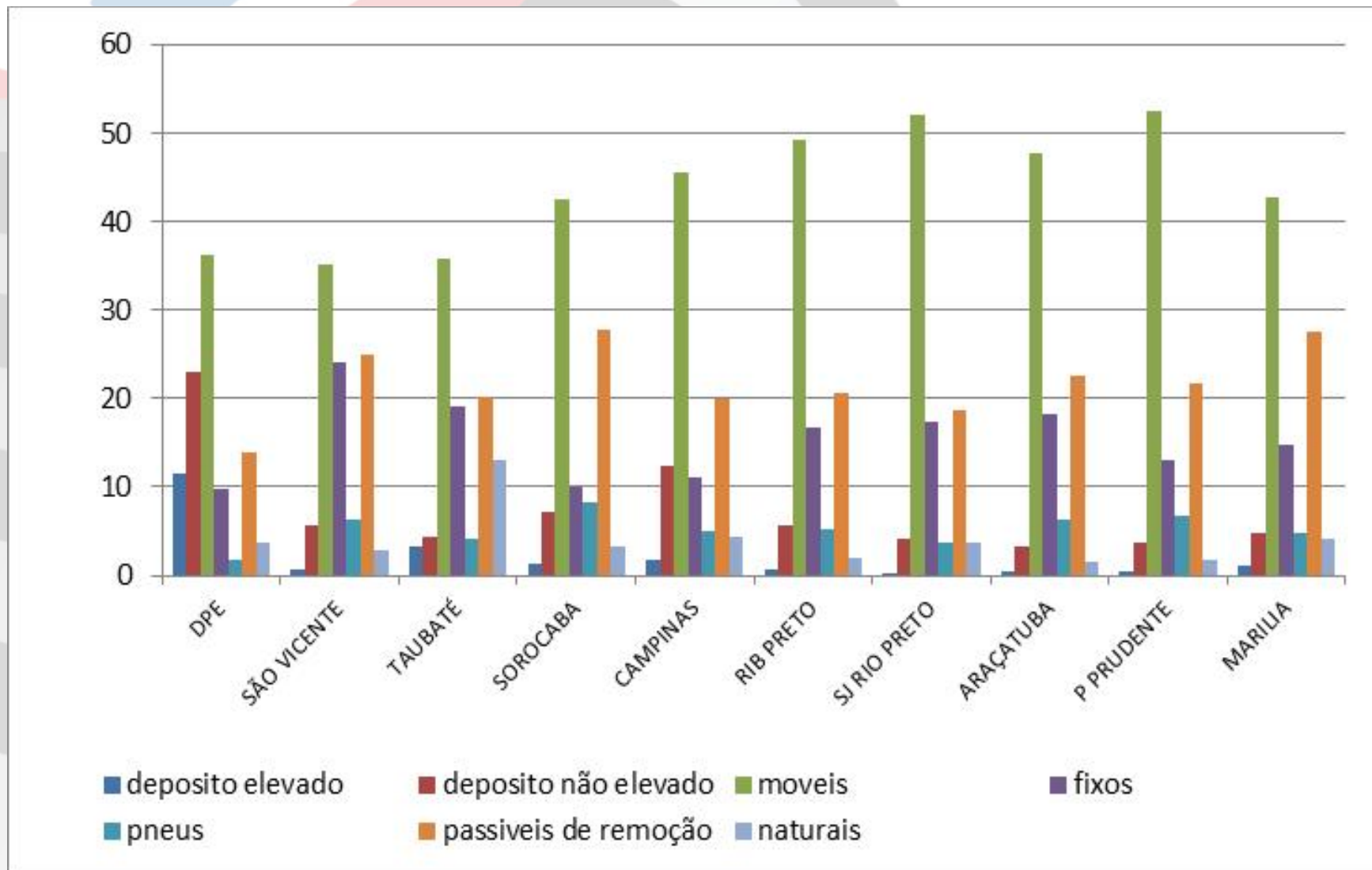
Fonte: Sisaweb/SUCEN



SECRETARIA
DA SAÚDE



Distribuição percentual dos recipientes com larvas, segundo Serviços Regionais no ano 2016.



Fonte: Sisaweb/SUCEN



SECRETARIA
DA SAÚDE



Programa Nacional de Controle de Dengue

COMPONENTES:

1. **Vigilância epidemiológica**
2. **Combate ao vetor**
3. **Assistência aos pacientes**
4. **Integração PACS/PSF**
5. **Saneamento ambiental**
6. **Comunicação e Mobilização social**
7. **Capacitação Recursos Humanos**
8. **Legislação**
9. **Sustentação político – social**
10. **Acompanhamento e Avaliação**

NECESSIDADE DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS ADEQUADAS



Imóveis com alta infestação do vetor

Pontos Estratégicos (PE)

São imóveis comerciais de maior importância na geração e dispersão ativa/passiva de ***Aedes aegypti***.

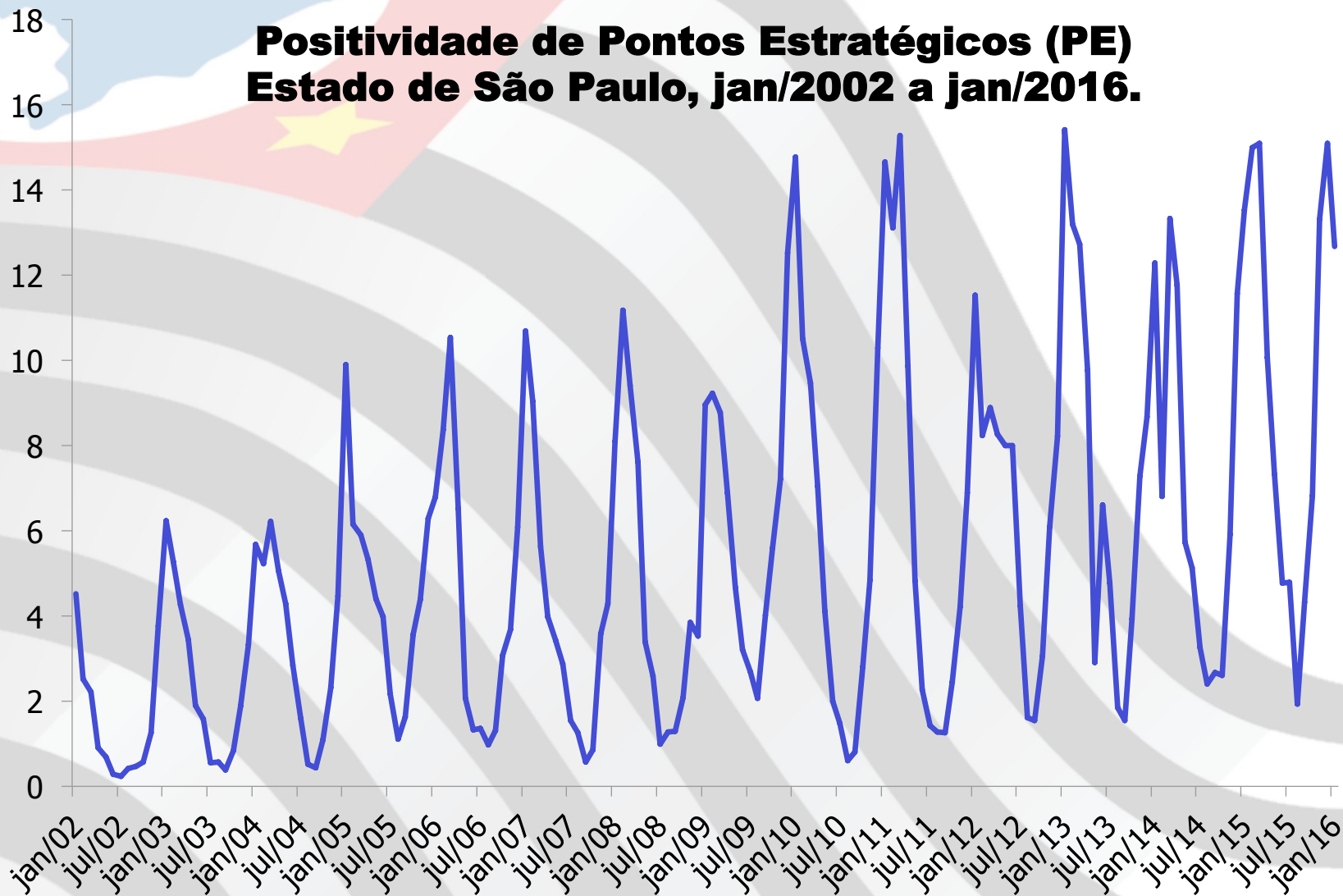
BORRACHARIAS



FERRO VELHO/DESMANCHE



Positividade de Pontos Estratégicos (PE) Estado de São Paulo, jan/2002 a jan/2016.



Imóveis Especiais (IE)

Não residenciais de médio e/ou grande porte que apresentam maior importância na disseminação do vírus em função do grande fluxo e/ou permanência de pessoas, além disso a complexidade das edificações favorece a proliferação do vetor

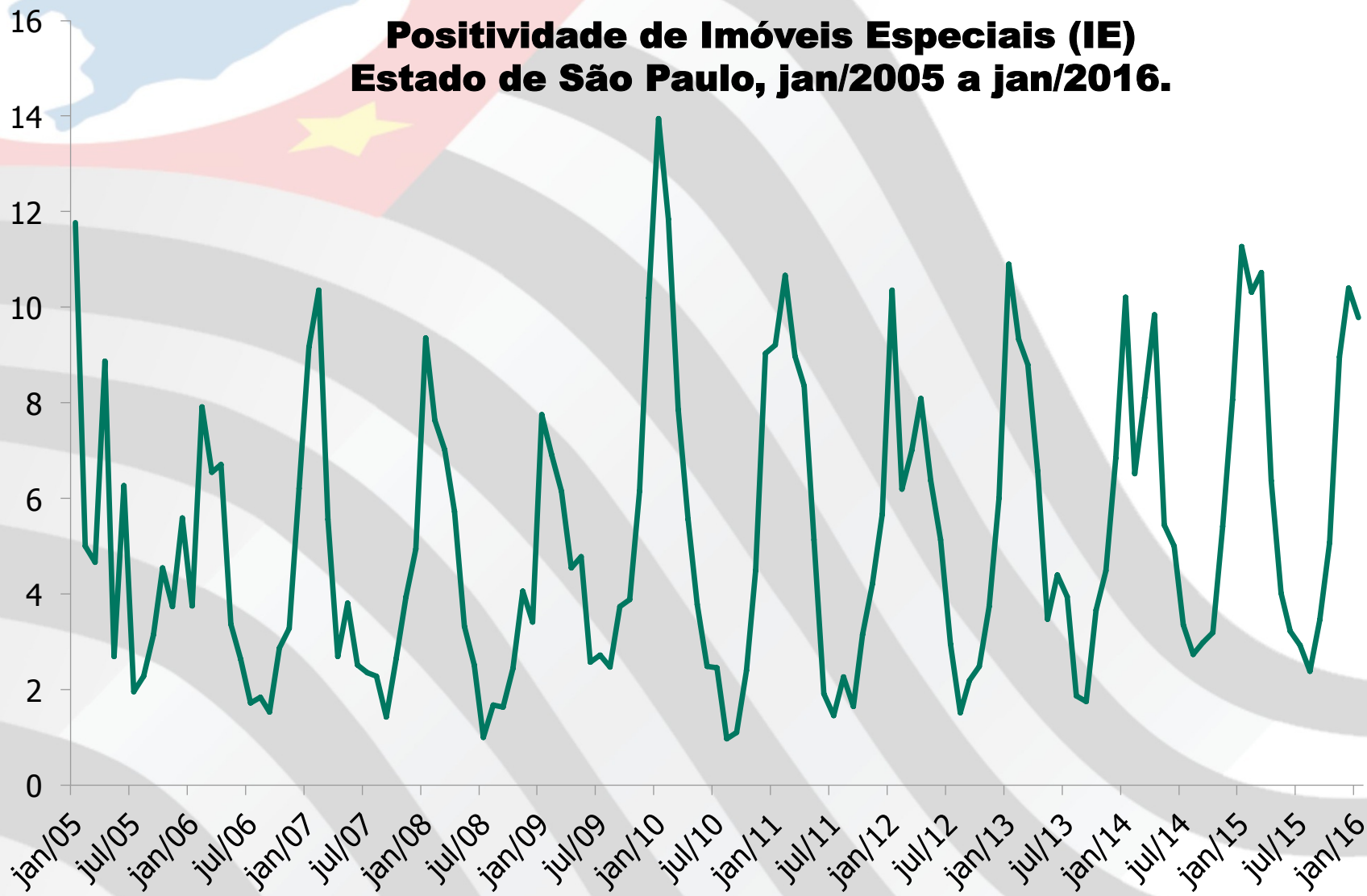


Estabelecimentos de ensino



Hospitais

Positividade de Imóveis Especiais (IE) Estado de São Paulo, jan/2005 a jan/2016.





SALA NACIONAL DE COORDENAÇÃO E CONTROLE PARA O ENFRENTAMENTO À DENGUE, AO VÍRUS CHIKUNGUNYA E AO VÍRUS ZIKA

Diretriz SNCC nº 3 – Saneamento Básico

1 Referências Normativas

- Lei 12.305/2010 e Decreto 7.404/2010
- Lei 11.445/2007 e Decreto 7.217/2010
- Lei 8080/1990

Fica estabelecida a Diretriz SNCC nº 3/2016, que orienta Estados e Municípios nas ações relativas ao saneamento básico, mais especificamente, ao abastecimento e armazenamento de água e à eliminação de resíduos sólidos com alto potencial de serem criadouros do mosquito *Aedes aegypti*.

Saneamento/ *Aedes aegypti*



Abastecimento de água

monitorar ações para minimizar a intermitência de água em locais com maior incidência das doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti* e orientar o adequado armazenamento de água de depósitos residenciais e comerciais.

- O provimento de meios (telas, e quando cabível, tampas, caixas-d'água, etc.) para adequar os depósitos de armazenamento de água, principalmente de comunidades de baixa renda;
- A realização de ações de comunicação e de mobilização da população visando à orientação sobre o risco para a saúde do inadequado armazenamento de água;

Saneamento/ *Aedes aegypti*

Resíduos sólidos

Os Municípios deverão planejar a instalação de postos de entrega de pneus, embalagens plásticas, garrafas, latas e vidros. Além disso, realizar mutirões periódicos de recolhimento desses resíduos nos imóveis e terrenos baldios (públicos e privados) onde haja despejo irregular pela população.

SETEMBRO	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
					1	2	3
					09:30 -18:30 VC (Entulho Zero/ Educação)	09:30 -12:30 VC (Entulho Zero/ Educação)	
	4	5	6	7	8	9	10
				Feriado	14:30 – Reunião SNCC (Entulho Zero/ Educação)		
	11	12	13	14	15	16	17
		Entulho Zero	Entulho Zero	Entulho Zero	09:30 -18:30 VC (Entulho Zero)	09:30 -12:30 VC (Entulho Zero)	Entulho Zero
	18	19	20	21	22	23	24
		Pacto Educação	Pacto Educação	Pacto Educação	14:30 – Reunião SNCC Pacto Educação	Pacto Educação	
	25	26	27	28	29	30	
				09:30 -18:30 VC (Intensificação das ações – capacitação)	09:30 -12:30 VC (Intensificação das ações – capacitação)		

2016

RI – reunião interna
VC – Videoconferência

Amarelo – prazo final/ações previstas no planejamento até 30 julho

Verde – data mobilizações nacionais (sujeito a alteração – aguardando homologação dos Ministérios)



SECRETARIA
DA SAÚDE





Saneamento/ *Aedes aegypti*

Parcerias: Vigilância sanitária /meio ambiente /controle de vetores /

EMBALAGENS - CEMPRE

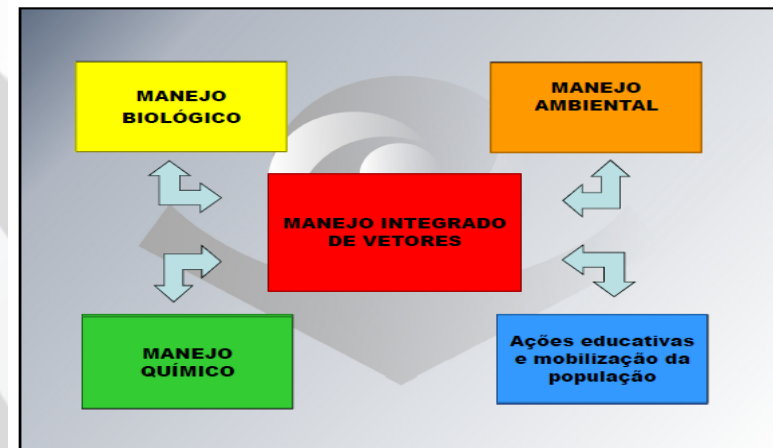
Reciclagem (Cempre) é uma associação sem fins lucrativos dedicada à promoção da reciclagem dentro do conceito de gerenciamento integrado do lixo. Fundado em 1992, o Cempre é mantido por empresas privadas de diversos setores.

PNEUS - RECICLANIP

RESOLUÇÃO Nº 416, DE 30 DE SETEMBRO DE 2009

Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.

Desafios



- ❏ Limitações no gerenciamento de resíduos sólidos e falta de coleta seletiva;
- ❏ Abastecimento e distribuição de água;
- ❏ Insuficiente investimento em educação ambiental;
- ❏ Bioecologia do vetor – adaptação ao meio urbano;
- ❏ Falta da mobilização permanente da população e ações intersetoriais;
- ❏ Susceptibilidade das populações de *Aedes aegypti* – SP a inseticidas ;
- ❏ Implementar engajamento dos gestores na realização de ações permanentes de enfrentamento ao mosquito *Aedes aegypti*.



OBRIGADO

**Diretoria de Combate a Vetores - DCV
Divisão de Orientação Técnica - DOT
Equipes Técnicas**

**SUPERINTENDENCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS
SUCEN/SES-SP**