

SÃO PAULO  
CONTRA A



FEBRE  
AMARELA

## Vigilância Entomológica

Superintendência de Controle de Endemias  
Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Dalton Pereira da Fonseca Jr

Apoio:  
fundação  
butantan



Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# Vigilância Entomológica

- Identificação de locais com presença de potenciais vetores e detecção viral.

- Principais vetores de febre amarela silvestre\*:

*Haemagogus janthinomys*

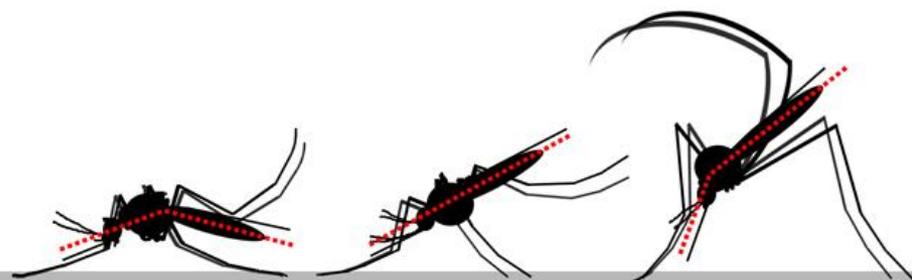
*Haemagogus capricornii*

*Haemagogus leucocelaenus*

*Sabethes chloropterus*

*Sabethes glaucodaemon*

*Sabethes albiprivus*



subfamília Culicinae,  
tribos Culicini/Aedini

subfamília  
Anophelinae

subfamília Culicinae,  
tribo Sabethini

Planeta Invertebrados

\*Guia de Vigilância de epizootias em PNH e entomologia aplicada à febre amarela - MS -2017



**SÃO PAULO  
CONTRA A  
FEBRE  
AMARELA**

# Vigilância Entomológica

**Pesquisa entomológica**

**Atividade desencadeada a partir da notificação  
de Epizootias (PNH) e/ou Casos Humanos;**



**Delimitar locais e pontos de coleta**



**Puça Manual**



**Aspirador manual**



**Aspirador de Nasci**



Apoio:  
fundação  
butantan



Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



## Vigilância Entomológica



**Acesso e Coleta de culicídeos  
em plataforma montada nas  
copas das árvores**



**Acondicionamento em botijão de nitrogênio líquido**



**Laboratório de Entomologia Médica  
Sucen/SES-SP**

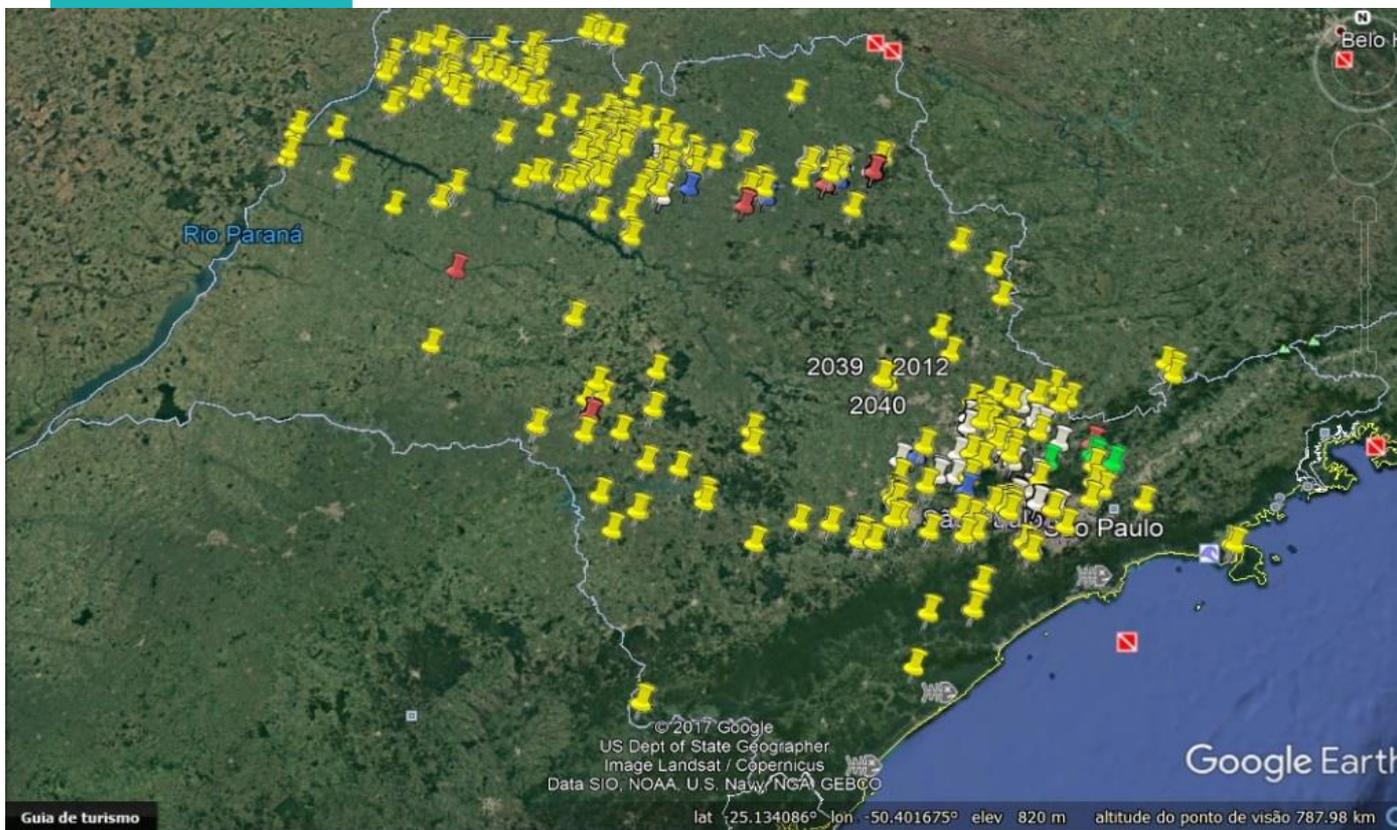


Apoio:  
fundação  
butantan



Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# Pesquisas entomológicas de vetores silvestres - abril/2016 a janeiro/2018



## Motivo da Pesquisa Entomológica

-  Caso Humano Confirmado de FA
-  Caso Humano Suspeito de FA
-  Epizootia em PNH - Suspeito FA
-  Monitoramento
-  PNH Confirmado

**Avaliação em 160 municípios (24,8%) – 567 localidades**

**54 municípios (33,7%) – 91 localidades (16,1%) Presença Espécies Vektoras**

Fonte: SisFA, DCV/DOT/ LabEntomo - SUCEN/SES-SP

Dados provisórios até 02-03-2018



Apoio:  
fundação  
butantan



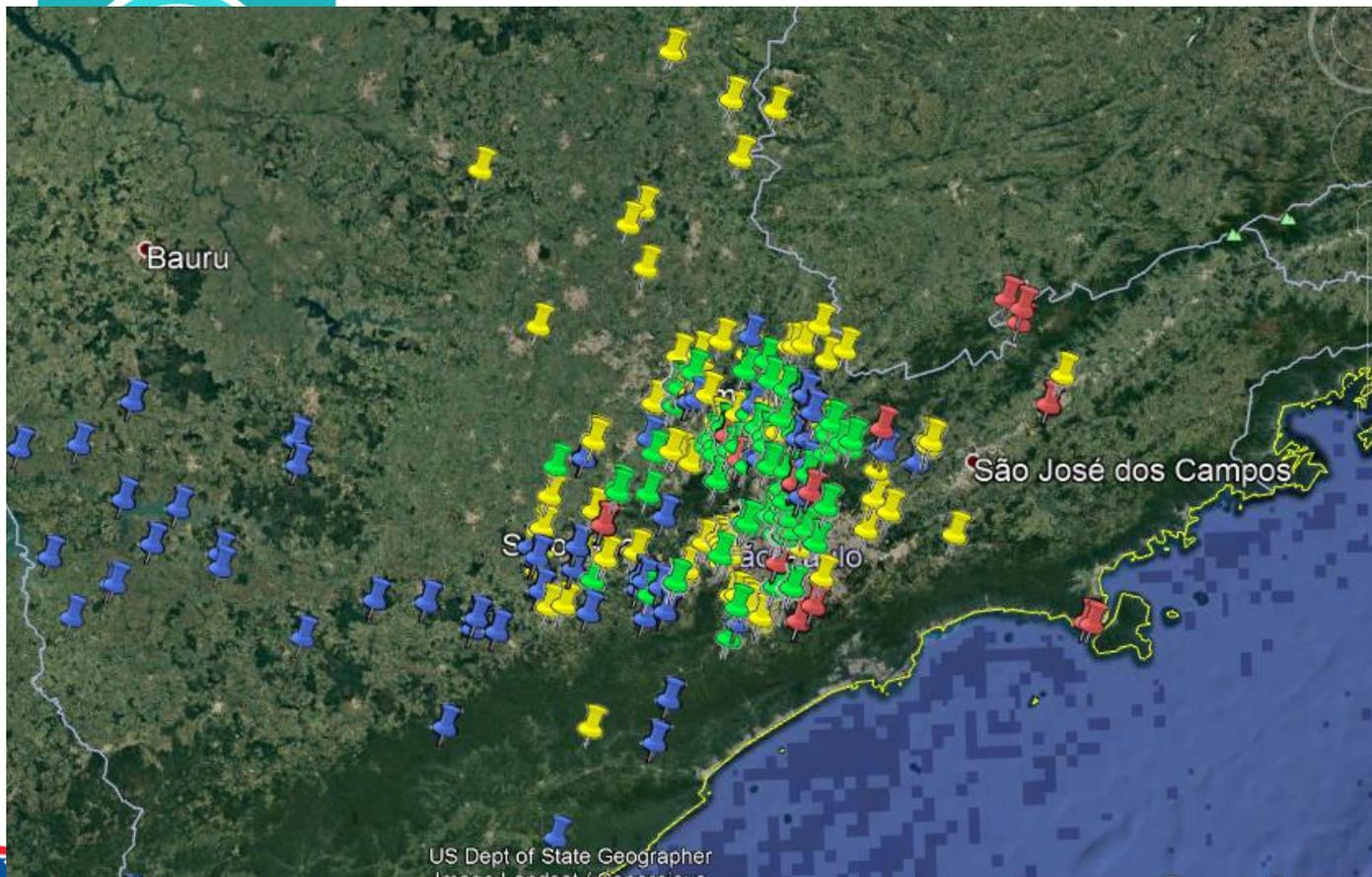
Realização:  
**GOVERNO DO ESTADO  
SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# Pesquisas entomológicas Regiões Metropolitana de São Paulo, Taubaté, Sorocaba e Campinas.

novembro/2017 a fevereiro/2018

Motivo da

Pesquisa Entomológica



-  Caso Humano Confirmado de FA
-  Caso Humano Suspeito de FA
-  Epizootia em PNH - Suspeito FA
-  Monitoramento
-  PNH Confirmado

Fonte: SisFA, DCV/DOT/ LabEntomo - SUCEN/SES-SP

Dados provisórios até 02-03-2018



Apoio:  
fundação  
butantan



Realização:



# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Potenciais  
vetores  
Febre Amarela  
Silvestre.  
abril/2016 a  
fevereiro/2018

| ESPÉCIE  | Nº DE EXEMPLARES COLETADOS |
|--|----------------------------|
| <i>Aedes aegypti</i>                             | 252                        |
| <i>Aedes albopictus</i>                          | 1.676                      |
| <i>Aedes argyrorhox</i>                          | 5                          |
| <i>Aedes scapularis</i>                          | 3.317                      |
| <i>Aedes serratus</i>                            | 256                        |
| <i>Aedes serratus/ hastatus/ oligopistus</i>     | 2                          |
| <i>Aedes terreus</i>                             | 27                         |
| <b><i>Haemagogus janthinomys/capricornii</i></b> | <b>28</b>                  |
| <b><i>Haemagogus leucocelaenus</i></b>           | <b>276</b>                 |
| <i>Howardina fulvithorax</i>                     | 1                          |
| <i>Psorophora albigenu</i>                       | 20                         |
| <i>Psorophora albipes</i>                        | 14                         |
| <i>Psorophora ferox</i>                          | 739                        |
| <i>Psorophora spp</i>                            | 4                          |
| <b><i>Sabethes albiprivus</i></b>                | <b>10</b>                  |
| <i>Sabethes belisarioi</i>                       | 8                          |
| <b><i>Sabethes chloropterus</i></b>              | <b>24</b>                  |
| <b><i>Sabethes glaucodaemon</i></b>              | <b>80</b>                  |
| <i>Sabethes intermedius</i>                      | 30                         |
| <i>Sabethes petrocchiai</i>                      | 11                         |
| <i>Sabethes purpureus</i>                        | 147                        |
| <i>Sabethes spp</i>                              | 4                          |
| <i>Sabethes undosus</i>                          | 29                         |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>6.960</b>               |

## Distribuição de principais vetores silvestres segundo local de coleta. abril/2016 a fevereiro/2018

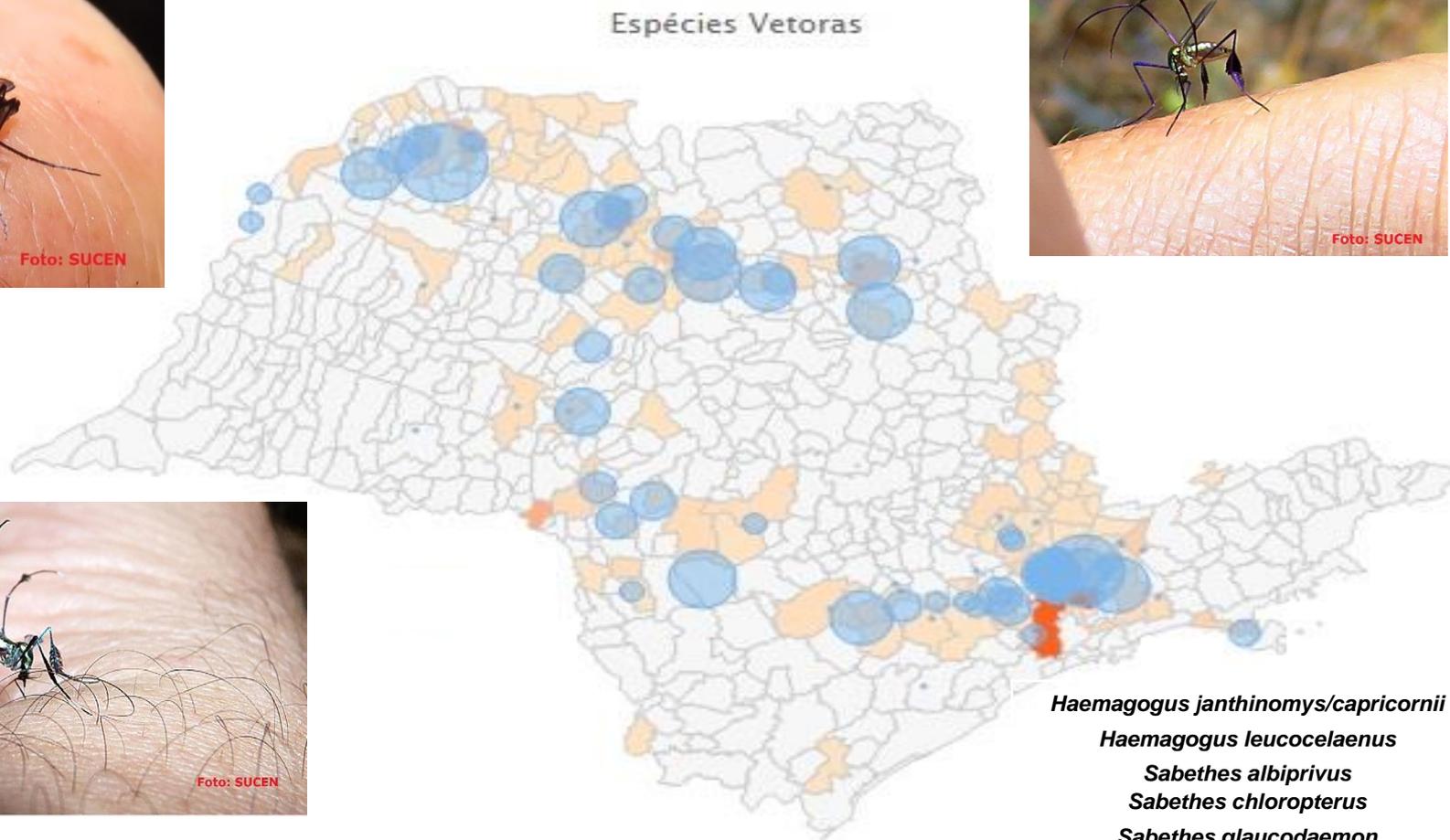
| Espécie                                   | Mata               | Margem da Mata     | Peri-Urbana      | Total             |
|---|--------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| <i>Haemagogus janthinomys/capricornii</i> | 16                 | 1                  | 11               | 28                |
| <i>Haemagogus leucocelaenus</i>           | 195                | 77                 | 4                | 276               |
| <i>Sabethes albiprivus</i>                | 8                  | 2                  | -                | 10                |
| <i>Sabethes chloropterus</i>              | 15                 | 8                  | 1                | 24                |
| <i>Sabethes glaucodaemon</i>              | 48                 | 32                 | -                | 80                |
| <b>Total</b>                              | <b>282 (67,5%)</b> | <b>120 (28,7%)</b> | <b>16 (3,8%)</b> | <b>418 (100%)</b> |

**Potenciais vetores para isolamento viral (IAL)**  
1.334 pools (mosquitos das tribos *Aedini* e *Sabethini*)

Fonte: SisFA, DCV/DOT/ LabEntomo - SUCEN/SES-SP  
Dados provisórios até 02-03-2018

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA

## Municípios com detecção da presença dos principais vetores de Febre Amarela Silvestre



Fonte: SisFA, DCV/DOT/ LabEntomo - SUCEN/SES-SP  
Dados provisórios até 02-03-2018



Apoio:  
fundação  
butantan



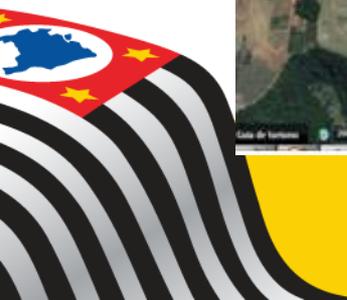
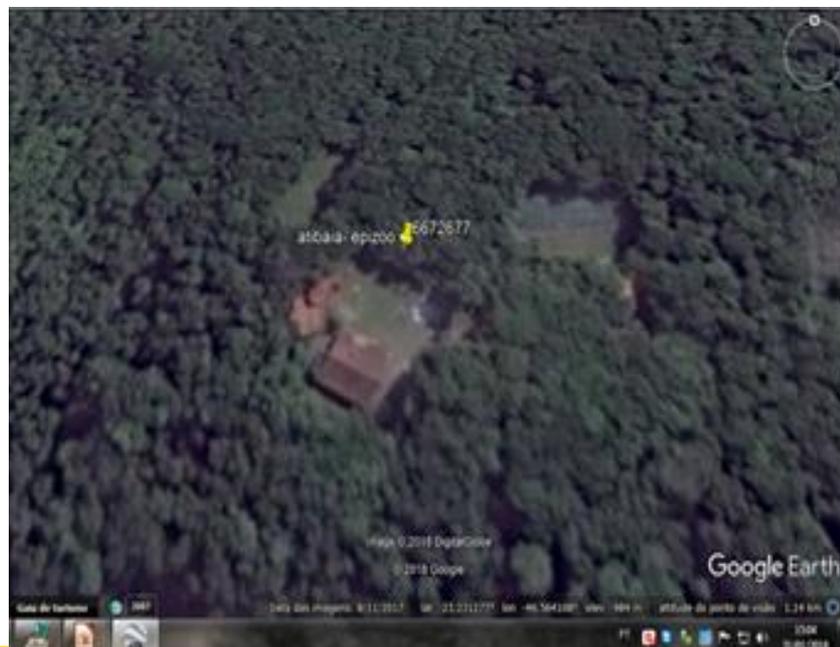
Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
SÃO PAULO  
Secretaria da Saúde



# NOTA TÉCNICA SOBRE FEBRE AMARELA NO ESP – CCD; 2017 NOTA INFORMATIVA Nº 22 – MS; 2017

## Ações de controle vetorial Notificação de PNH e/ou casos humanos

- Avaliação dos locais prováveis de infecção (LPI)
- Delimitação para o controle químico alados
- Cenários distintos





## Ações de controle vetorial

- Eliminação mosquitos alados (fêmeas) potencialmente infectados;
- Controle larvário em recipientes - criadouros de *Ae. aegypti*;
- LPI situado em área urbana e/ou periurbana, considera-se distância de 300 a 400 mts da borda da mata.



**UBV Pesada**



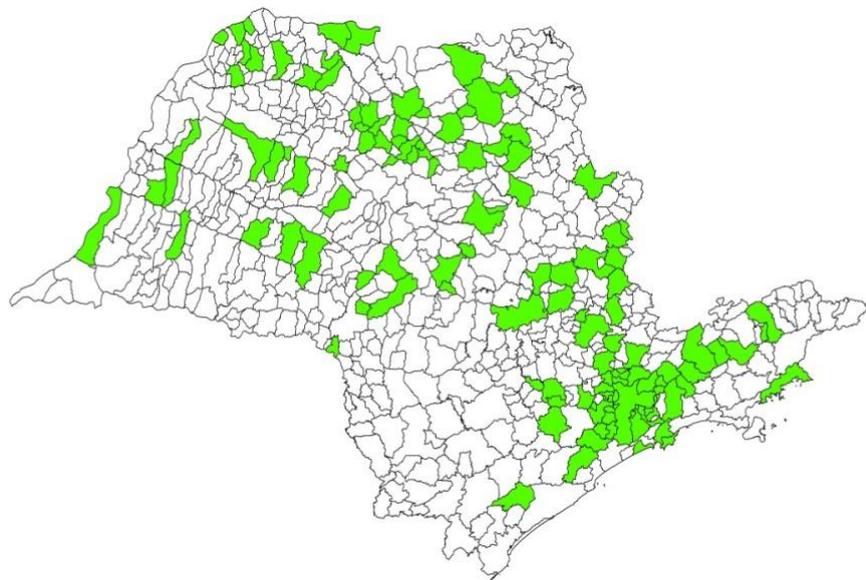
**UBV Portátil**



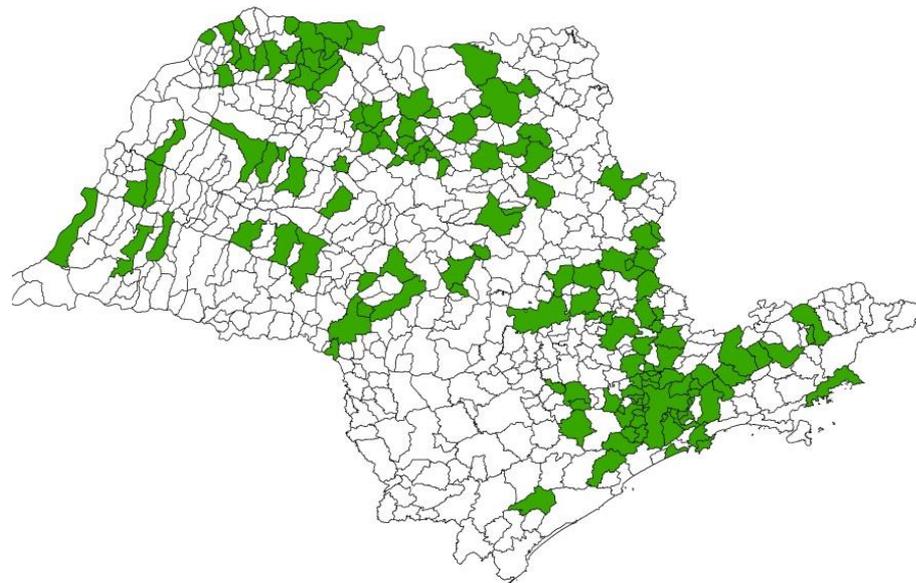
# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



## Municípios com controle vetorial de *Aedes aegypti* abril/2016 a fevereiro/2017



**Controle de formas imaturas (larvas)**



**Controle de formas adultas (aladas)**

FONTE: SISAWEB /DEOT/SUCEN/SES-SP  
Dados provisórios até 02/mar/2018



Apoio:  
fundação  
butantan



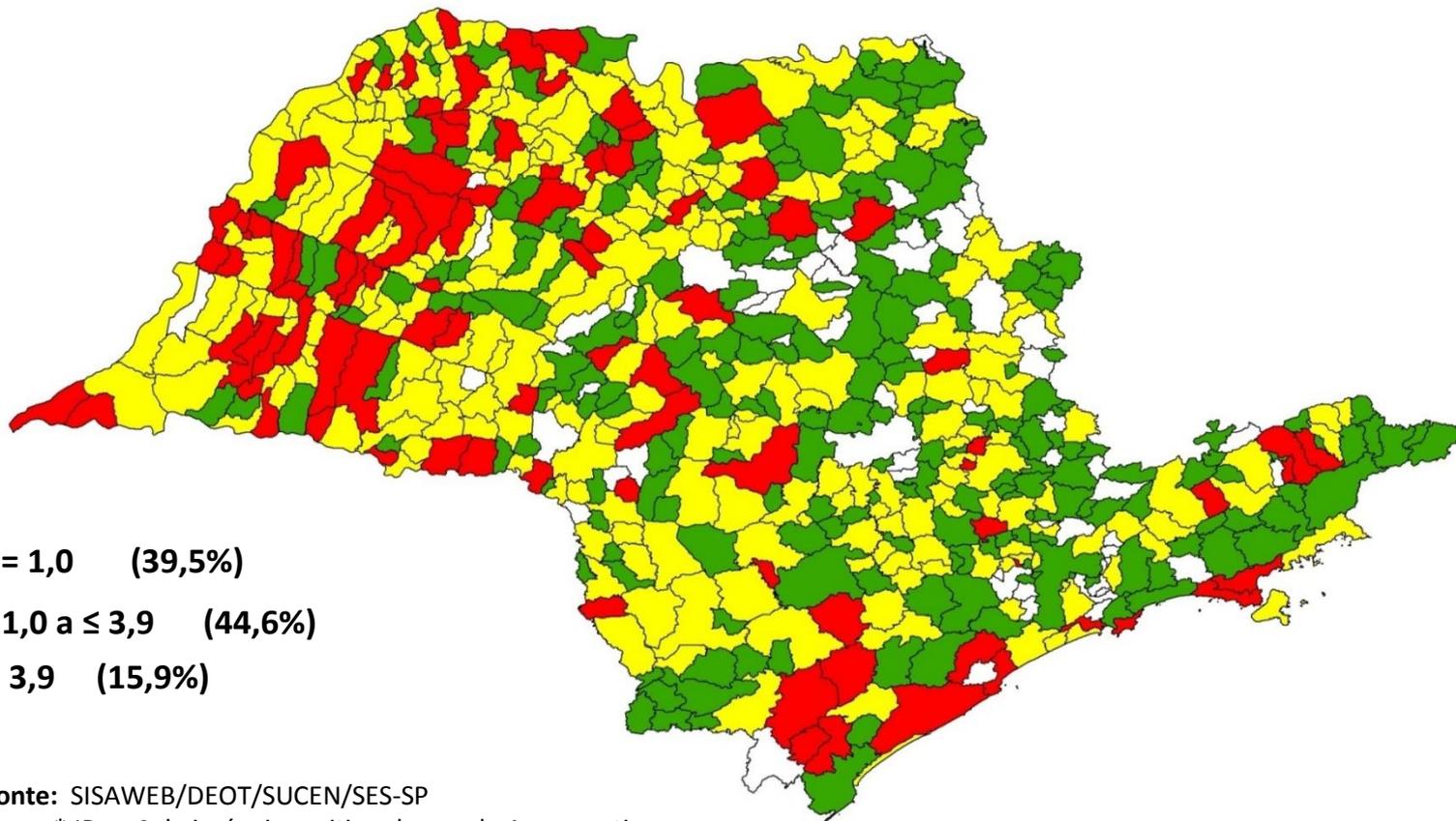
Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde



# Intensificação da Vigilância e Controle do *Aedes aegypti*

Nível de infestação (IP) por *Aedes aegypti*.

Execução municipal – janeiro/fevereiro de 2018 - Estado de São Paulo



Satisfatório ■  $\leq 1,0$  (39,5%)

Alerta ■  $> 1,0$  a  $\leq 3,9$  (44,6%)

Risco ■  $> 3,9$  (15,9%)

Fonte: SISAWEB/DEOT/SUCEN/SES-SP

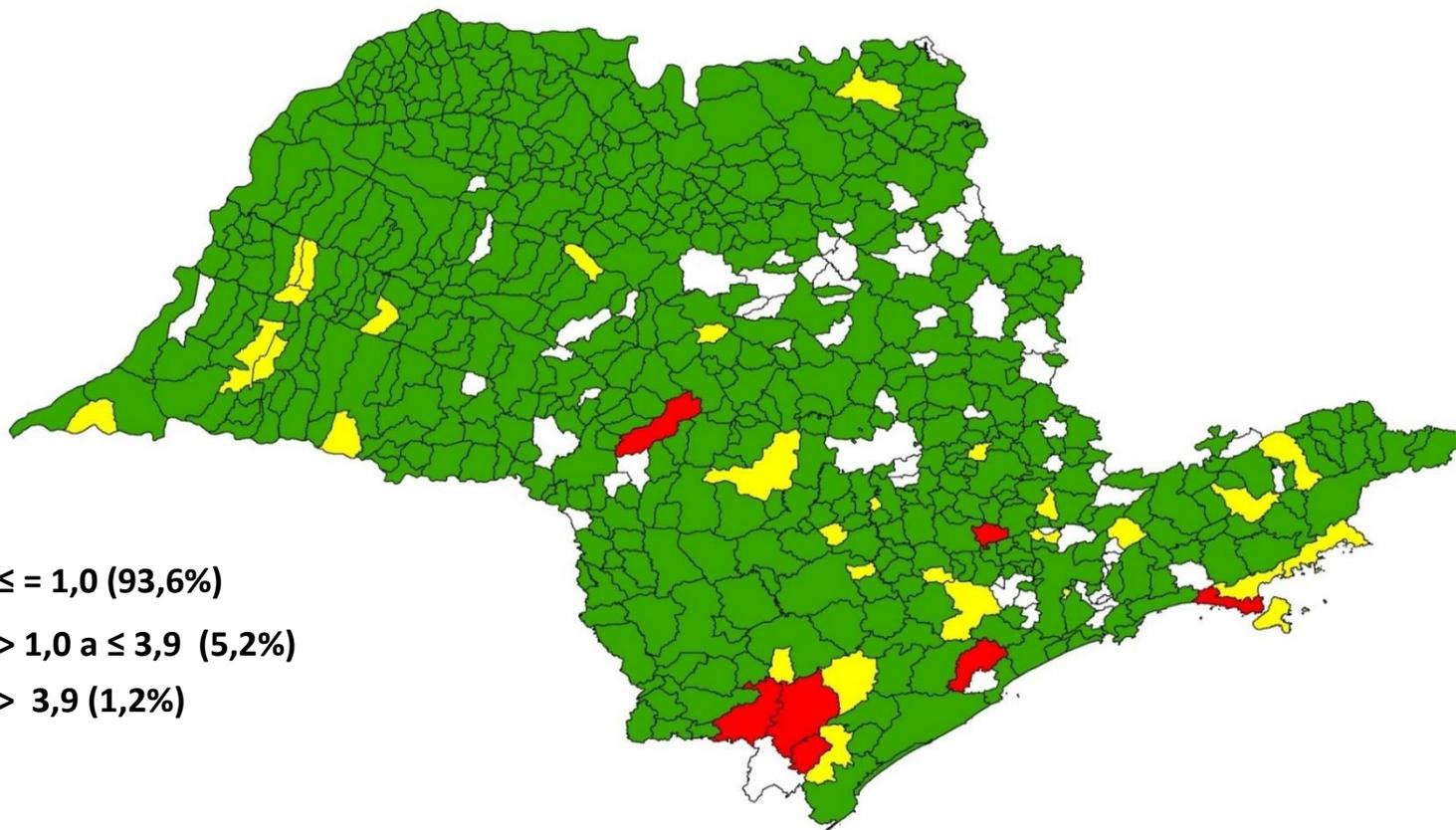
\* IP =  $\frac{\text{n}^\circ \text{ de imóveis positivos larvas de } Ae \text{ aegypti}}{\text{n}^\circ \text{ imóveis pesquisados}}$



# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



## Nível de infestação (IP) por *Aedes albopictus* execução municipal janeiro/fevereiro – 2018. Estado de São Paulo



|              |   |                             |
|--------------|---|-----------------------------|
| Satisfatório |    | $\leq 1,0$ (93,6%)          |
| Alerta       |    | $> 1,0$ a $\leq 3,9$ (5,2%) |
| Risco        |  | $> 3,9$ (1,2%)              |

Fonte: SISAWEB/DEOT/SUCEN/SES-SP

\* IP =  $\frac{\text{n}^\circ \text{ de imóveis positivos larvas de Ae albopictus}}{\text{n}^\circ \text{ imóveis pesquisados}}$



Apoio:  
fundação  
butantan



Realização:  
 GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde



## Níveis de infestação por *Ae. aegypti* (IP) estimados pela Sucen Segundo regiões de saúde. Estado de São Paulo.

janeiro/2018



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

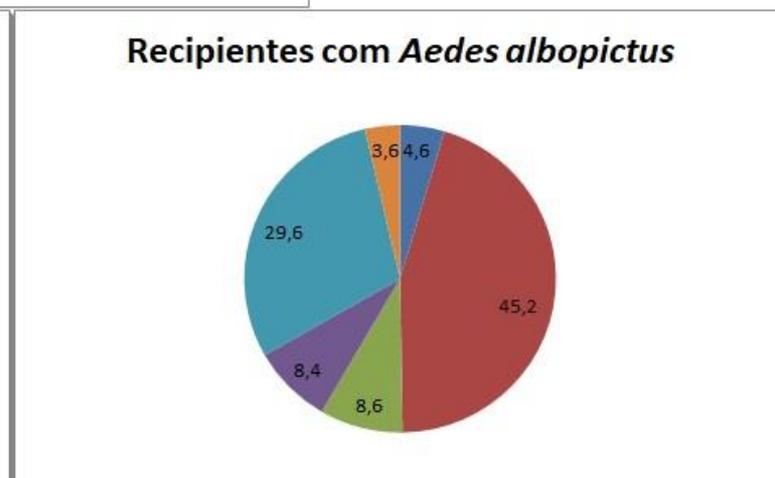
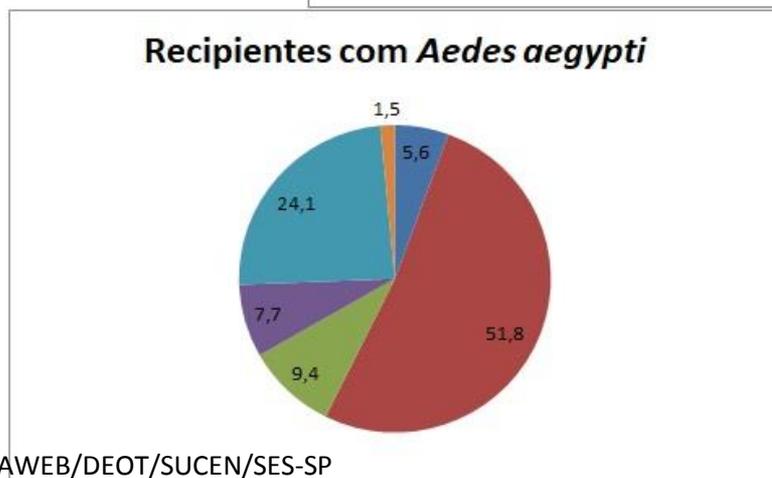
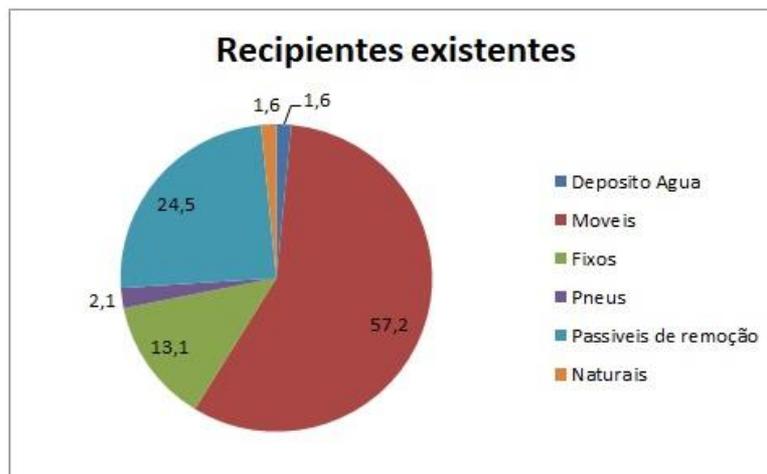
fevereiro/2018



FONTE: SISAWEB /DEOT/SUCEN/SES-SP  
Dados provisórios até 02/mar/2018



## Distribuição de recipientes existentes e positivos, segundo espécie. Janeiro/Fevereiro - 2018.



Fonte: SISAWEB/DEOT/SUCEN/SES-SP

SÃO PAULO  
CONTRA A



FEBRE  
AMARELA

Obrigado  
[dalton@sucen.sp.gov.br](mailto:dalton@sucen.sp.gov.br)

Apoio:  
fundação  
butantan



Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde