

SÃO PAULO  
CONTRA A



FEBRE  
AMARELA

Mapeamento da Febre Amarela Silvestre e ações desenvolvidas pelo governo do Estado de São Paulo



Apoio:  
fundação  
butantan



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

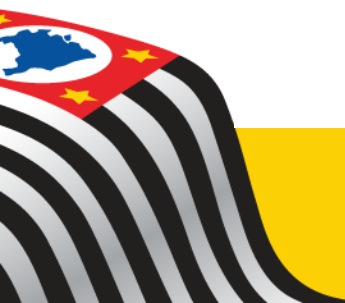


## Vigilância Epidemiológica dos Primatas Não Humanos (PNH)

· Vigilância passiva de epizootias em PNH: informação, notificação, investigação e resposta dos serviços de saúde pública



Fonte: GT\_Arbo/SVS/MS.



# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



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



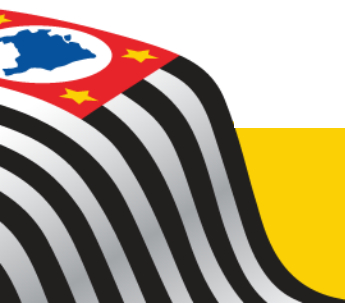
SINAN  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO  
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO  
EPIZOOTIA

Nº \_\_\_\_\_

Definição do caso: Animal ou grupo de animais encontrados doentes e/ou mortos, incluindo ossadas, sem causa definida, que podem preceder a ocorrência de doenças em humanos

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 Individual		
	2 Agravado/enferma	<b>EPIZOOTIA</b>		
	3 Data da Notificação			
	4 UF	5 Município de Notificação	6 Código (IBGE)	
Dados de Ocorrência	8 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	9 Código	7 Data do início da epizootia	
	8 Fonte da informação	9 (DDD) Telefone da fonte da informação		
	10 UF	11 Município de Ocorrência	12 Código (IBGE)	12 Distrito
	13 Bairro	14 Logradouro (rua, avenida, ...)	15 Código	
	15 Número	16 Complemento (apto., casa, ...)	17 Geocampo 1	
	18 Geocampo 2	19 Ponto de Referência	20 CEP	
	21 (DDD) Telefone	22 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	23 Ambiente 1-Domicílio 2-Parque, praça ou zoológico 3-Área silvestre 4-Reserva ecológica 5-Outro	
	24 Houve coleta de material para exame laboratorial	1-Sim 2-Não 9-Ignorado		25 Se houve coleta, informar a data
	26 Se houve coleta, qual material	1-Sim 2-Não 9-Ignorado		
	<input type="checkbox"/> fígado <input type="checkbox"/> rim <input type="checkbox"/> baço <input type="checkbox"/> cérebro <input type="checkbox"/> coração <input type="checkbox"/> fezes <input type="checkbox"/> soro <input type="checkbox"/> sangue total	<input type="checkbox"/> outro material Qual _____		
	27 Animais acometidos	<input type="checkbox"/> Doentes Mortos _____ <input type="checkbox"/> Doentes Mortos _____		
	1-Ave 3-Canino 5-Felino 7-Primata não humano 9-Outros. Especificar _____ 2-Bovídeo 4-Equídeo 6-Morcogo 8-Canídeo selvagem			
	28 Suspeita diagnóstica	<input type="checkbox"/> 1ª suspeita diagnóstica <input type="checkbox"/> 2ª suspeita diagnóstica <input type="checkbox"/> 3ª suspeita diagnóstica		
	1-Raiva 2-Encefalite Equina 3-Febre do Vírus do Nilo Ocidental 4-Encefalite Espongiforme Bovina 5-Febre Amarela 6-Influenza Aviária 7-Outro. Especificar: _____			
29 Resultado laboratorial	1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 9-Ignorado			
<input type="checkbox"/> Raiva <input type="checkbox"/> Encefalite espongiforme bovina <input type="checkbox"/> Outro Especificar _____ <input type="checkbox"/> Encefalite equina <input type="checkbox"/> Febre amarela <input type="checkbox"/> Febre do Nilo <input type="checkbox"/> Influenza aviária				
Observações:				
Investigador	Município/Unidade de Saúde		Código da Unid. de Saúde	
	Nome	Função	Assinatura	

→ 7  
→ 5

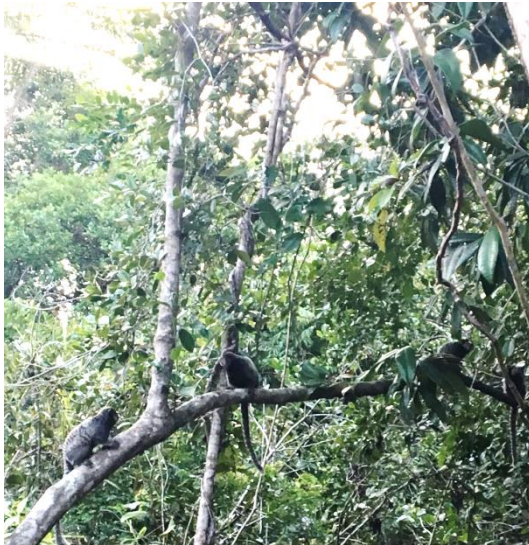


Apoio:  
fundação  
butantan



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

# Investigação de campo

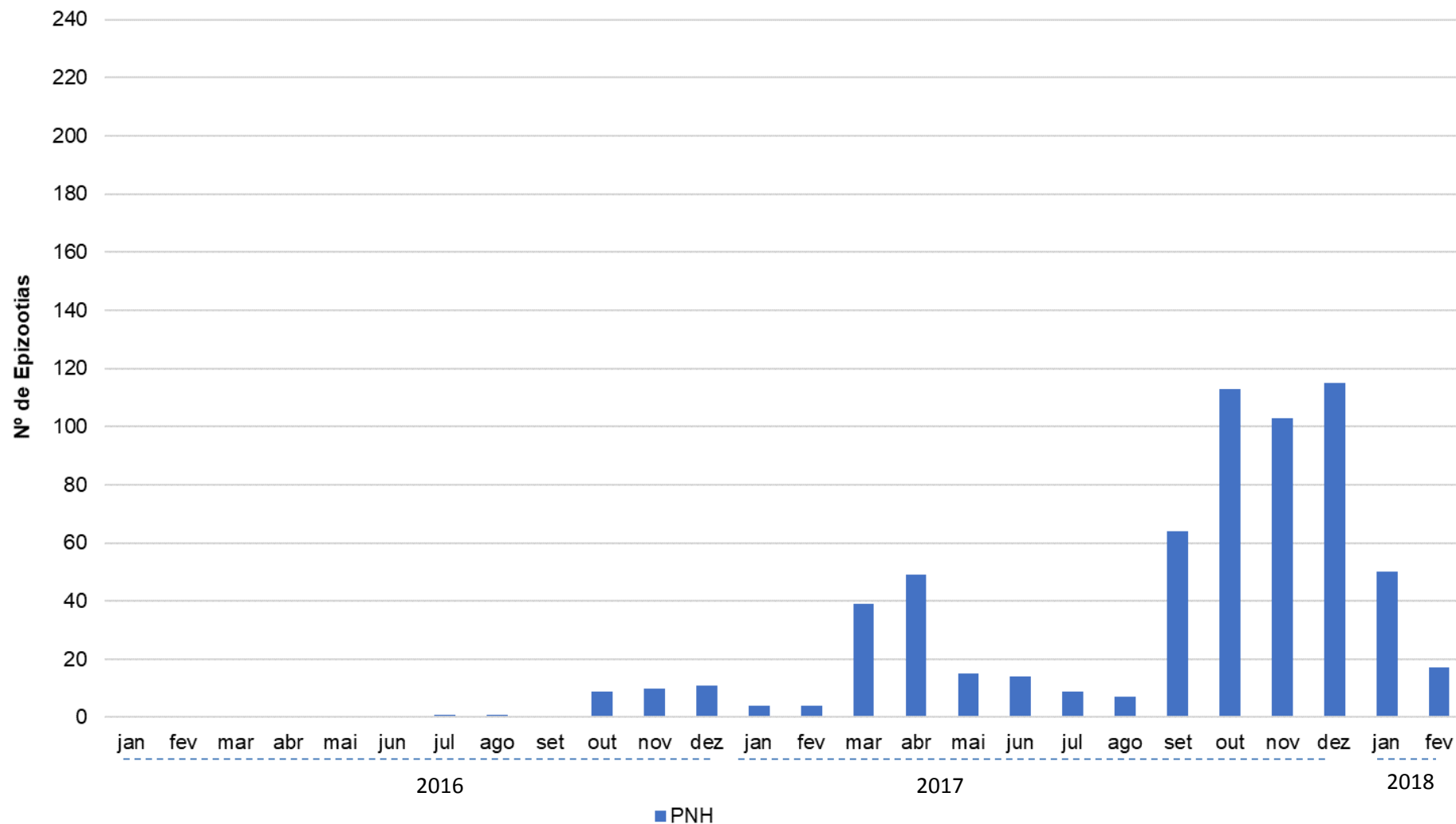


Apoio:  
fundação  
butantan



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

Gráfico 1. Distribuição das epizootias de PNH (Primatas Não Humanos)\* confirmadas para Febre amarela segundo mês de ocorrência, Estado de São Paulo, 2016-2018



\*Confirmados laboratorialmente  
Fonte: CVE/CCD/SES-SP

Apoio:  
fundação  
butantan

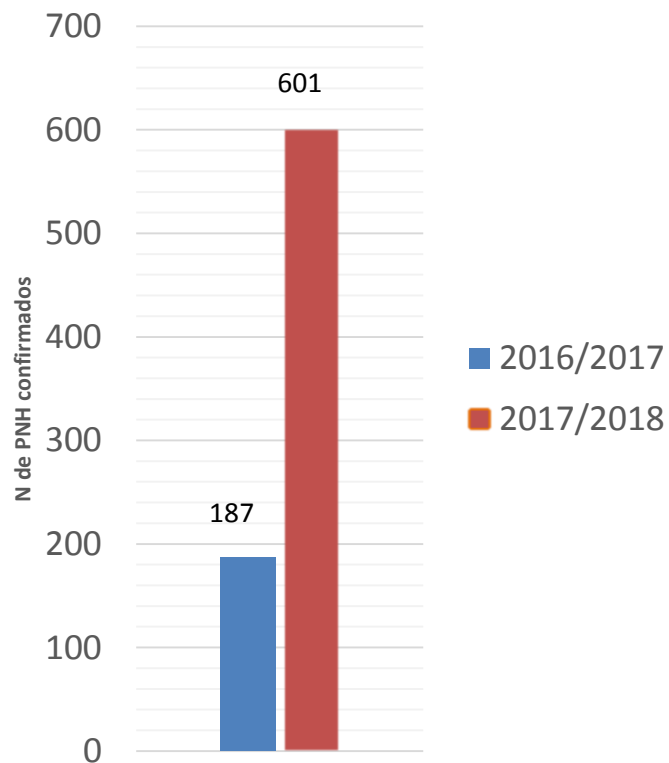


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
SÃO PAULO  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Gráfico 3. PNH confirmados para Febre Amarela no Estado de São Paulo entre Julho de 2016 e Fevereiro de 2018



Fonte: Sinan; CVE/CCD/SES-SP  
Dados atualizados em 26/02/2018

Apoio:  
fundação  
butantan

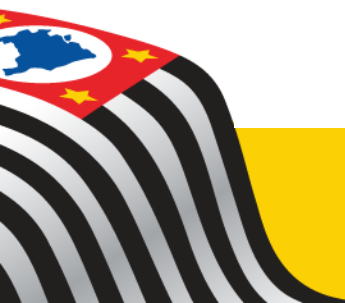
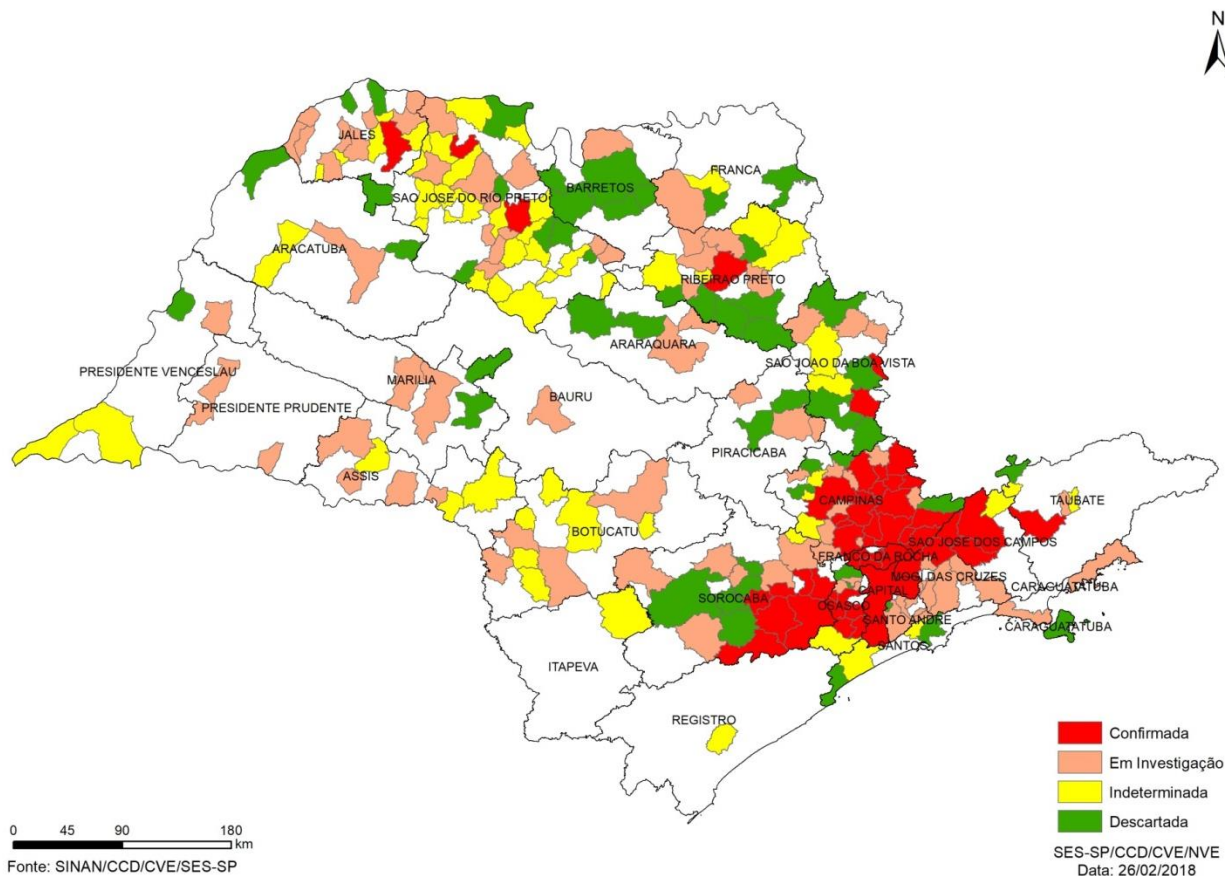


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Figura 2. Distribuição de PNH notificados segundo município de ocorrência e classificação. Estado de São Paulo, 2017-2018



Apoio:  
fundação  
butantan

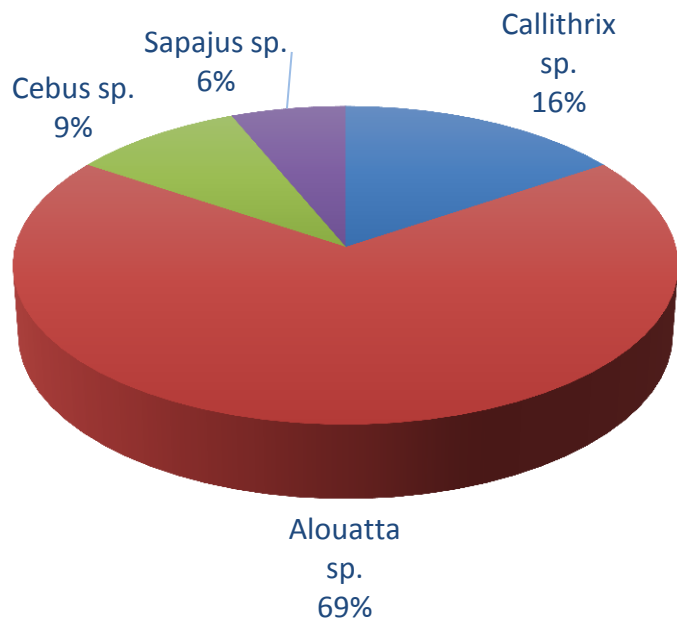


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



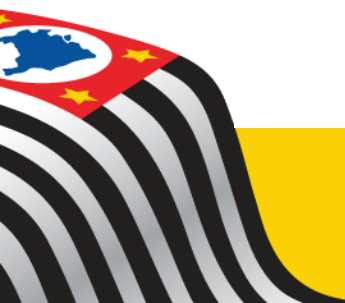
Gráfico 4. Distribuição dos casos de PNH confirmados/Febre Amarela segundo gênero. Estado de São Paulo, 2016



Quadro 1. Distribuição dos casos de PNH confirmados/Febre Amarela segundo e GVE de ocorrência. Estado de São Paulo, 2016

GVE	PREDOMINIO
BARRETOS	Callithrix sp. 67%
FRANCA	Alouatta sp. 100%
JALES	Callithrix sp. 100%
RIBEIRAO PRETO	Alouatta sp. 71%
SAO JOSE DO RIO PRETO	Alouatta sp. 69%

Fonte: Sinan; CVE/CCD/SES-SP  
Dados atualizados em 26/02/2018



Apoio:  
fundação  
butantan



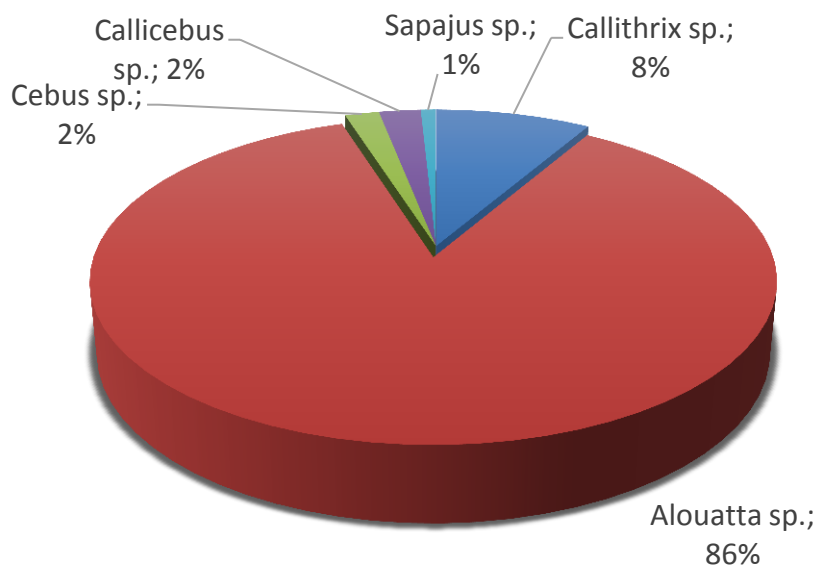
Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde



# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Gráfico 5. Distribuição dos casos de PNH confirmados/Febre Amarela segundo gênero e GVE de ocorrência. Estado de São Paulo, 2017-2018



Fonte: Sinan; CVE/CCD/SES-SP  
Dados atualizados em 26/02/2018

Quadro 2. Distribuição dos casos de PNH confirmados/Febre Amarela segundo e GVE de ocorrência. Estado de São Paulo, 2017-2018

GVE	PREDOMINIO
CAMPINAS	Alouatta sp. 87%
CAPITAL	Alouatta sp. 91%
FRANCO DA ROCHA	Alouatta sp. 97%
JALES	Callithrix sp. 100%
MOGI DAS CRUZES	Alouatta sp. 100%
OSASCO	Alouatta sp. 87%
RIBEIRAO PRETO	Alouatta sp. 75%
SAO JOAO DA BOA VISTA	Sapajus sp. 67%
SAO JOSE DO RIO PRETO	Alouatta sp. 67%
SAO JOSE DOS CAMPOS	Alouatta sp. 100%
SOROCABA	Alouatta sp. 100%
TAUBATE	Callithrix sp. 100%



Apoio:  
fundação  
butantan

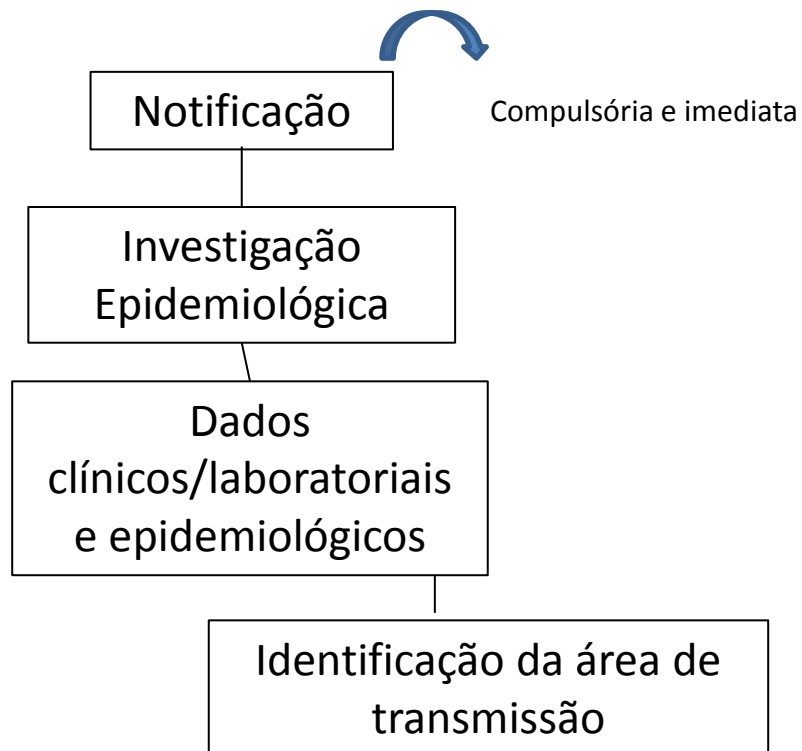


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

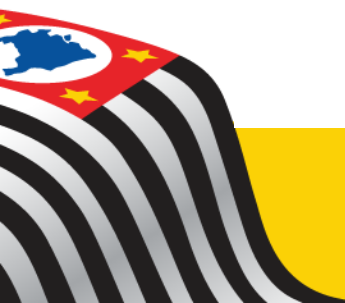
**SÃO PAULO  
CONTRA A  
FEBRE  
AMARELA**



## Vigilância Epidemiológica casos humanos



A identificação da área onde se deu a transmissão é de fundamental importância para nortear a intensificação da vigilância e adoção das medidas de prevenção e controle oportunas.



Apoio:  
fundação  
butantan



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

**CASO SUSPEITO:** Indivíduo com quadro febril aguda (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, residente ou procedente de área de risco para febre amarela ou de locais com ocorrência de epizootias em primatas não humanos ou isolamento de vírus envetores, nos últimos 15 dias, não vacinados contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado.

**Dados Gerais**

1 Tipo de Notificação  2 - Indivíduo

2 Agravo/doença **FEBRE AMARELA** Código (CID10) **A95.9** 3 Data da Notificação

4 UF **5** Município de Notificação Código (IBGE)

6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código 7 Data dos Primeiros Sintomas

**Dados de Residência**

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  1- Ignorado

12 Gestante  1-1º Trimestre  2-2º Trimestre  3-3º Trimestre  4 - Estado 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 (artigo primário ou 1º grau)  2 - 4ª série completa do EF (artigo primário ou 1º grau)  3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF (artigo primário ou 1º grau)  4 - Ensino fundamental completo (artigo primário ou 1º grau)  5 - Ensino médio incompleto (artigo colegial ou 2º grau)  6 - Ensino médio completo (artigo 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

17 UF **18** Município de Residência Código (IBGE) **19** Distrito

20 Bairro 21 Logradouro (rua, avenida, ...) Código

22 Número 23 Complemento (apto., casa, ...) 24 Geo campo 1

25 Geo campo 2 26 Ponto de Referência 27 CEP

28 (DDD) Telefone 29 Zona  1 - Urbana  2 - Rural  3 - Periurbana  9 - Ignorado 30 País (se residente fora do Brasil)

**Dados Complementares do Caso**

31 Data da Investigação 32 Ocupação

**Antecedentes Epidemiológicos**

33 Informar os dados da investigação e entomológica (mosquitos) e de epizootias  **34** Vacinado Contra Febre Amarela  **35** Caso Afirmativo, Data  **36** UF

1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Ocorrência de Epizootias (Mortandade de macacos: conhecidos como guariba, bugio, saguis, micos, macaco aranha, macaco prego, guigô, soim, etc.)

Isolamento de vírus em mosquitos

Presença de mosquito *Aedes aegypti* em área urbana (Observar período de viremia do paciente)

**Dados Clínicos**

37 Município Código (IBGE) 38 Unidade de Saúde Código

39 Sinais e Sintomas  1-Sim  2-Não  9-Ignorado  Sinais hemorrágicos (hematêmese, melena, epistaxe, gengivorragia, etc.)

Dor abdominal  Sinal de Faget (temperatura alta e frequência cardíaca lenta)  Distúrbios de excreção renal (dijúria e/ou anúria)

**Atendimento**

40 Ocorreu Hospitalização?  1-Sim  2-Não  9-Ignorado  41 Data da Internação  42 UF

43 Município Código (IBGE) 44 Unidade de Saúde Código

**Dados do Laboratório**

45 Exames Inespecíficos (anotar o maior valor encontrado, independente da data de coleta)

Bilirrubina Total \_\_\_\_\_ mg/dl AST (TGO) \_\_\_\_\_ UI

Bilirrubina Direta \_\_\_\_\_ mg/dl ALT (TGP) \_\_\_\_\_ UI

Febre Amarela ITP 16/02/2011 SINAN NET SVS 17/01/2011

**Exame Sorológico (IgM)**

46 Data da Coleta (1ª Amostra)  47 Resultado da 1ª amostra  48 Data da Coleta (2ª Amostra)  49 Resultado da 2ª amostra

1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado

1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado

**Dados laboratoriais**

50 Material Coletado  51 Data da Coleta  52 Resultado do Isolamento

1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado

**Histopatologia**  **Imunohistoquímica**

53 Resultado  54 Resultado

1 - Compatível 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado

**RT-PCR**

55 Data da Coleta  56 Resultado

1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado

**Concluiu**

57 Classificação Final  58 Critério de Confirmação/Descarte

1 - Febre Amarela Silvestre  2 - Febre Amarela Urbana  3 - Descartado (especificar)  1 - Laboratorial  2 - Clínico-Epidemiológico

**Local Provável de Infecção**

59 Caso autóctone do município de residência  60 UF  61 País  62 Município  Código (IBGE)

1 - Sim 2 - Não 3 - Indeterminado

63 Distrito  64 Bairro  65 Localidade

66 Doença Relacionada ao Trabalho  67 Atividade desenvolvida no local provável de infecção

1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 1 - Trabalho 2 - Turismo 3 - Lazer 9 - Ignorado

68 Evolução do Caso  69 Data do Óbito  70 Data do Encerramento

1 - Cura  2 - Óbito por febre amarela  3 - Óbito por outras causas  9 - Ignorado

**Informações complementares e observações**

Descrever se houve deslocamento para área rural dentro do município de residência ou para outros municípios (no período de 15 dias anteriores ao início de sinais e sintomas)

Data	UF	MUNICÍPIO	País	Meio de Transporte

Anotar todas as informações consideradas importantes e que não estão na ficha (ex: outros dados clínicos, dados laboratoriais, laudos de outros exames e necropsia, etc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Assinatura**

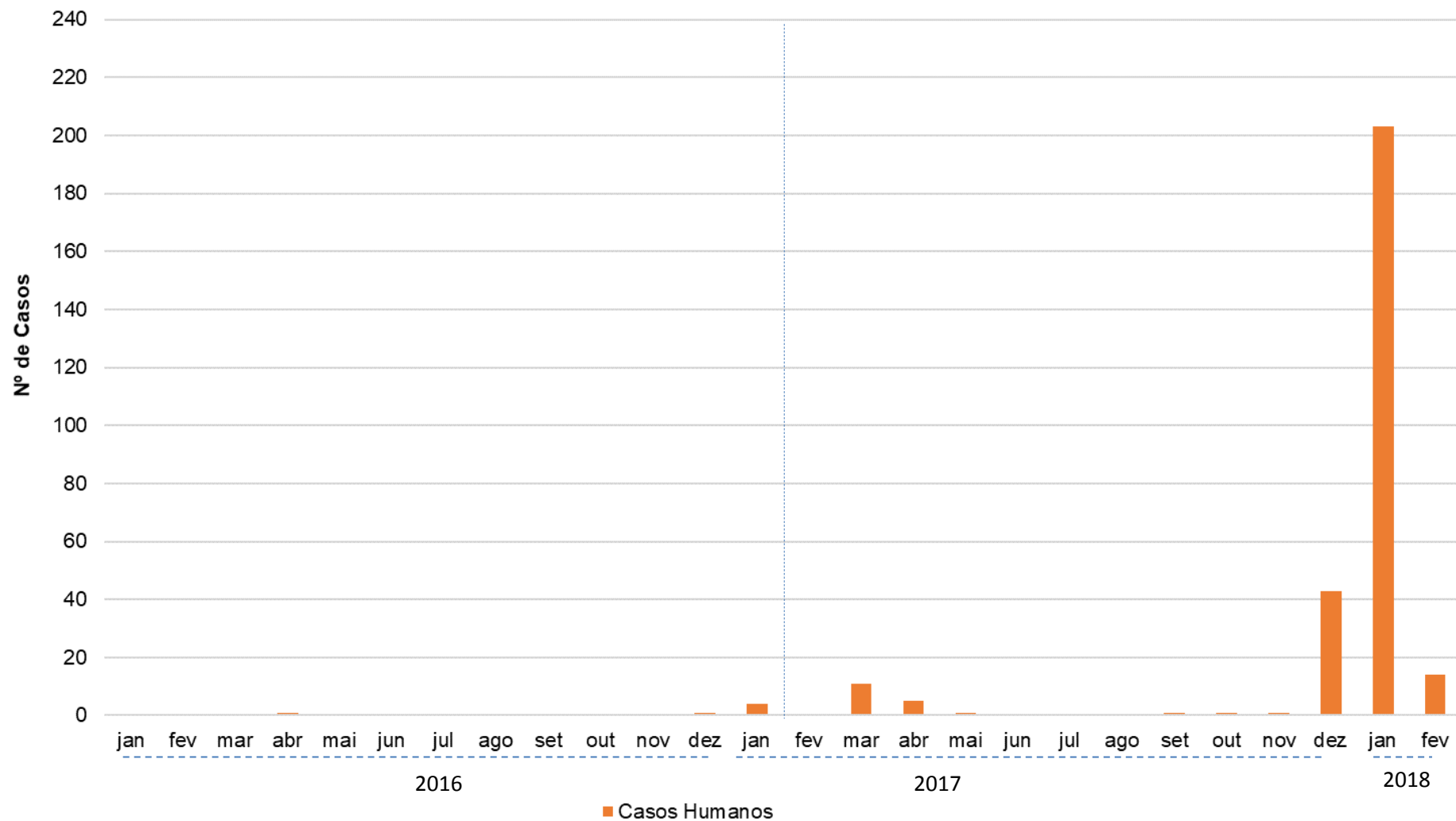
Município/Unidade de Saúde \_\_\_\_\_ Cód. da Unid. de Saúde \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_ Função \_\_\_\_\_

Febre Amarela Sinan NET Assinatura SVS 17/01/2011



Gráfico 2. Distribuição dos casos humanos autóctones\* de Febre amarela (N=285) segundo mês de início de sintomas. Estado de São Paulo, 2016-2018



Fonte: CVE/CCD/SES-SP

Apoio:  
fundação  
butantan

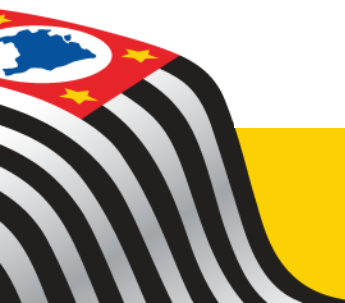
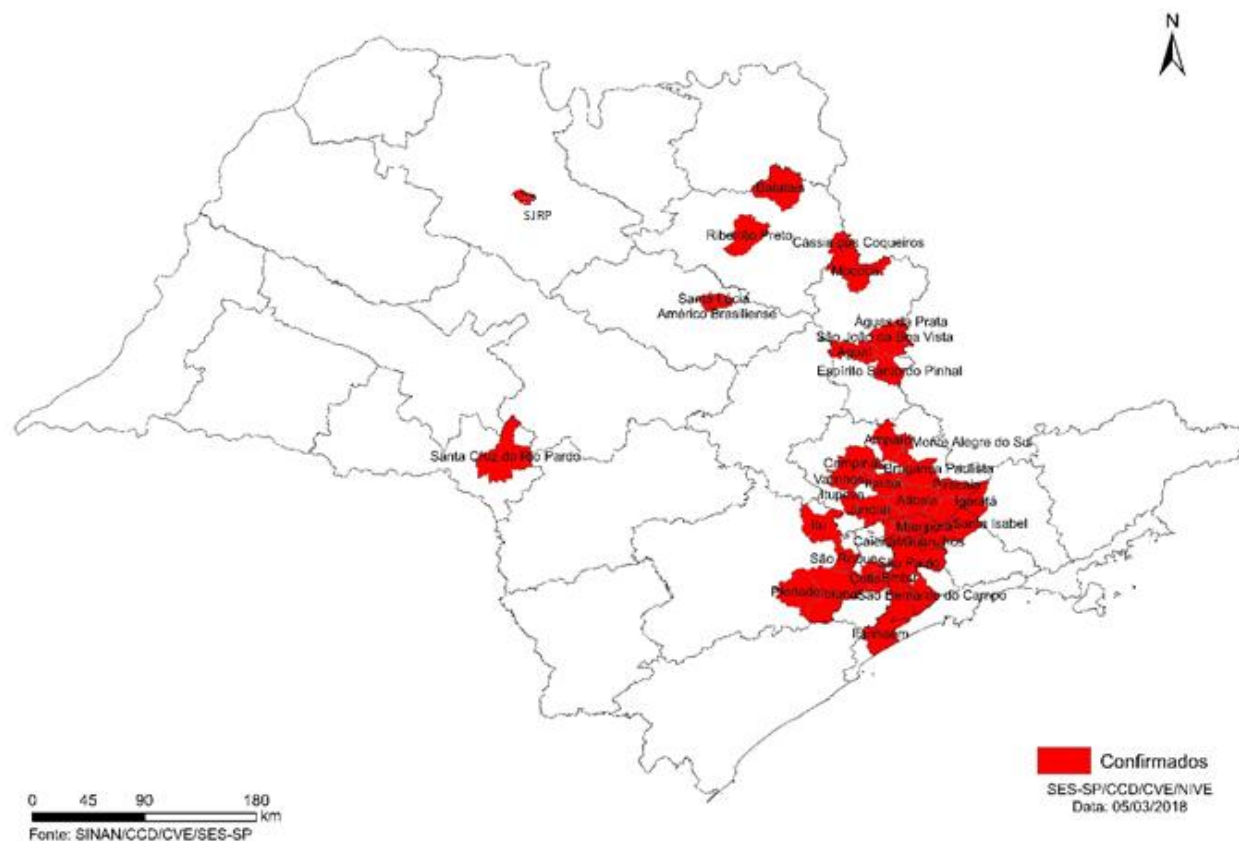


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
SÃO PAULO  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Figura 1. Distribuição dos casos de Febre Amarela autóctones segundo município de infecção. Estado de São Paulo, 2016-2018



Apoio:  
fundação  
butantan



Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
SÃO PAULO  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA

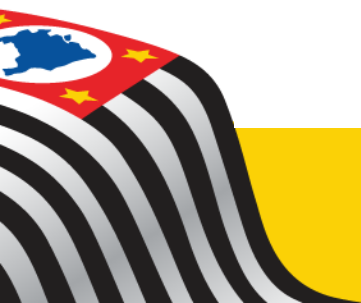


Tabela 1. Distribuição dos casos notificados de Febre Amarela segundo classificação. Estado de São Paulo, 2017-2018.

Classificação	Casos	Óbitos
	n	n
Confirmados	324	112
Autóctones residentes do ESP	283	100
Importados	38	10
Não residente do ESP c/ LPI no ESP	3	2
Descartados	400	57
Investigação	293	47
<b>Total</b>	<b>1017</b>	<b>216</b>

Letalidade: 35,3%  
sexo masculino: 80,9%  
Mediana 42 anos (2 – 89 anos)

Fonte: Sinan; CVE/CCD/SES-SP  
Dados atualizados em 02/03/2018



Apoio:  
fundação  
butantan

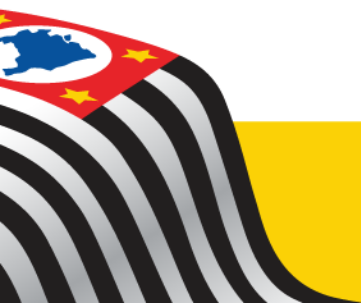


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

SÃO PAULO  
CONTRA A  
FEBRE  
AMARELA



# Cenários Epidemiológicos



Apoio:  
fundação  
butantan

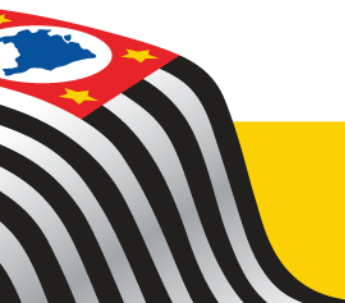


Realização:  
 GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

SÃO PAULO  
CONTRA A  
FEBRE  
AMARELA



## Áreas com recomendação de vacina



Apoio:  
fundação  
butantan



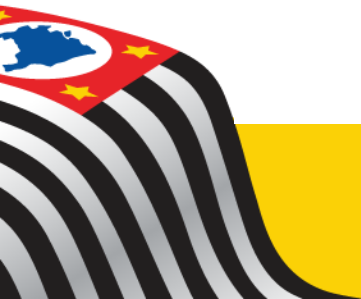
Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde



# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



## São José do Rio Preto



Apoio:  
fundação  
butantan

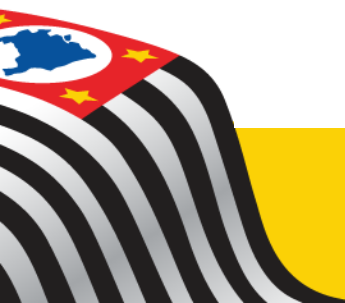


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



São José do Rio Preto



Apoio:  
fundação  
butantan

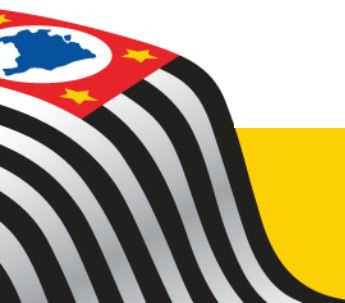


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Ribeirão  
Preto



Apoio:  
fundação  
butantan

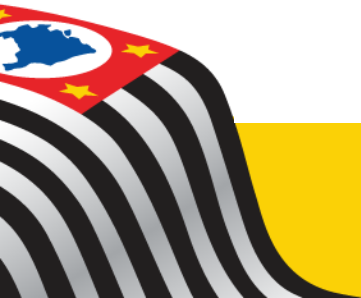


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Caso humano  
Ribeirão  
Preto



Apoio:  
fundação  
butantan



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

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Severínia



Apoio:  
fundação  
butantan



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

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Apoio:  
fundação  
butantan

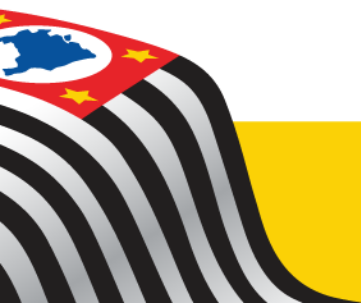


Realização:  
 GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

SÃO PAULO  
CONTRA A  
FEBRE  
AMARELA



## Áreas sem recomendação de vacina



Apoio:  
fundação  
butantan



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

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



São Roque



Vargem Grande Paulista



Cotia

Apoio:  
fundação  
butantan



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



# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Monte Alegre do Sul



Amparo



Apoio:  
fundação  
butantan

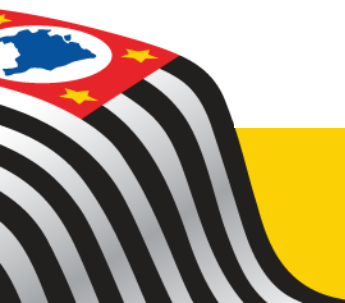
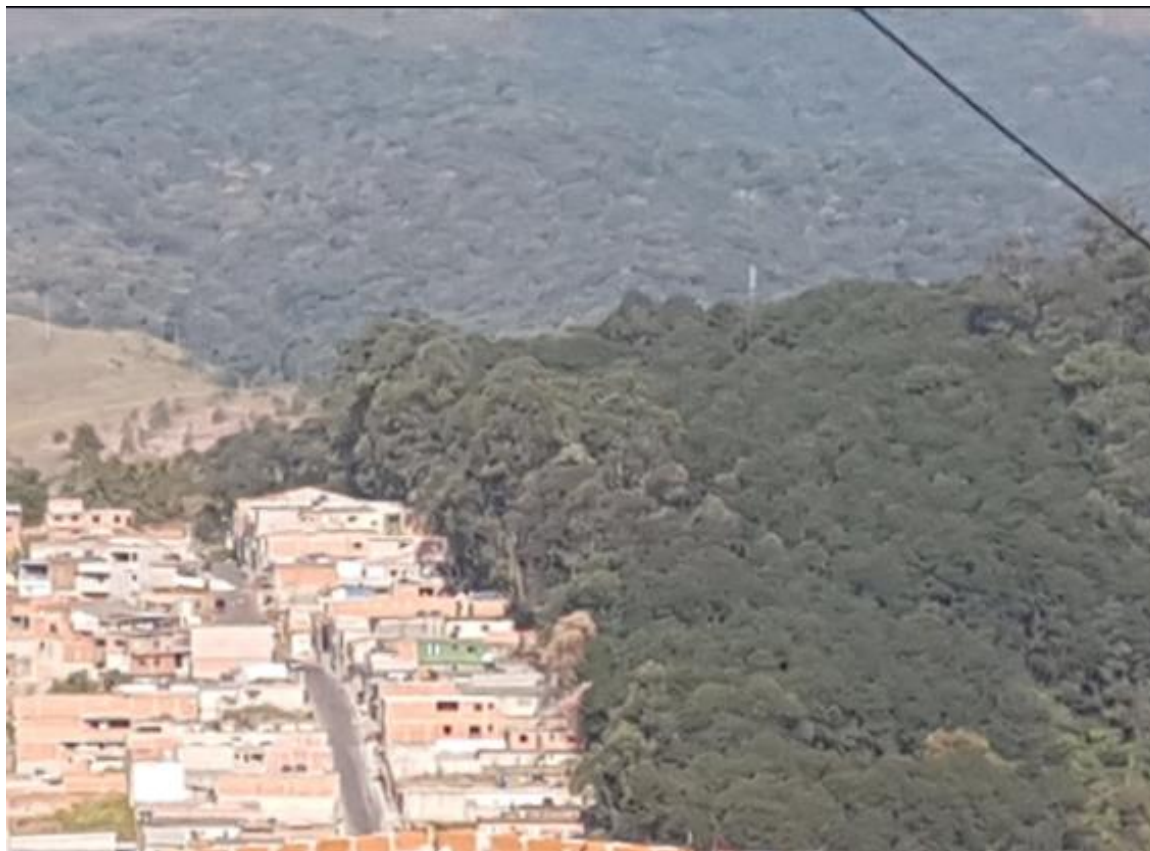


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

**SÃO PAULO  
CONTRA A  
FEBRE  
AMARELA**



## **Distrito de Anhanguera/Capital**



Apoio:  
fundação  
butantan



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

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA

São Paulo



# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



## Vista aérea de Mairiporã: complexidade em atingir público-alvo da vacinação



Apoio:  
fundação  
butantan



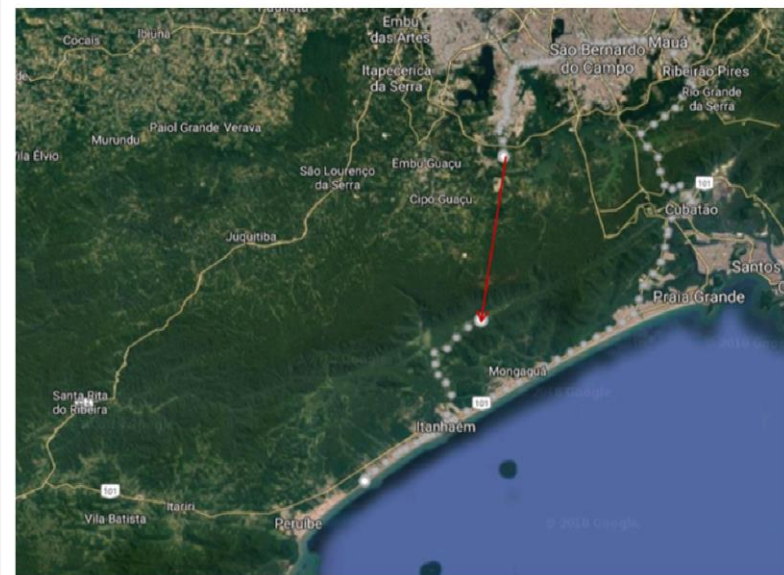
Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

SÃO PAULO  
CONTRA A  
FEBRE  
AMARELA



Mairiporã





Itanhaém



Apoio:  
fundação  
butantan

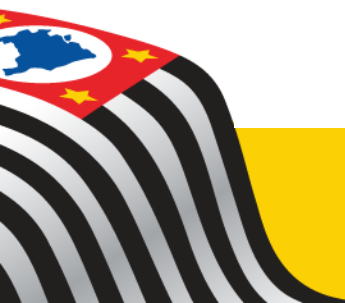


Realização:  
GOVERNO DO ESTADO  
**SÃO PAULO**  
Secretaria da Saúde

# SÃO PAULO CONTRA A FEBRE AMARELA



Socorro



Apoio:  
fundação  
butantan



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

SÃO PAULO  
CONTRA A



FEBRE  
AMARELA

Obrigada  
[rcpaula@saude.sp.gov.br](mailto:rcpaula@saude.sp.gov.br)

Apoio:  
fundação  
butantan



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