

**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO**

SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E AMBIENTAL

## **Informe Epidemiológico 008/2018**

**Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde/Unidade de Resposta Rápida – CIEVS/URR**

# **MONITORAMENTO DAS EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA**

## **FEBRE AMARELA**

**Março/2018**

# MONITORAMENTO DA FEBRE AMARELA SILVESTRE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

## 1. MONITORAMENTO DOS CASOS SUSPEITOS NO ERJ

Segundo o Ministério da Saúde, no período 2016/2017, foi registrado um dos eventos mais expressivos da história da FA no Brasil. A dispersão do vírus alcançou a costa leste brasileira, na região do bioma Mata Atlântica, que abriga uma ampla diversidade de primatas não humanos e de potenciais vetores silvestres e onde o vírus não era registrado há décadas. No período (julho/2016 a junho/2017) em todo o país, foram confirmados 779 casos humanos e 262 óbitos, além de 1.659 epizootias em PNH envolvendo a morte de pelo menos 2.504 animais.

No período de monitoramento 2017/2018 (julho/2017 a junho/2018), até a SE 08, foram notificados 2.867 casos humanos suspeitos de FA, dos quais 1.359 foram descartados, 785 permanecem em investigação e 723 foram confirmados. Do total de casos confirmados, 237 evoluíram para o óbito (letalidade de 32,8% [237/723]). A maior parte dos casos confirmados foi notificada na região Sudeste (99,9%).

Destaca-se que a ocorrência de casos humanos tem sido compatível com o período sazonal da doença, de dezembro a maio. Entretanto, foram observadas epizootias de primatas não humanos (PNH) em períodos considerados de baixa ocorrência, indicando que é necessária a intensificação dos esforços para as ações de vigilância, prevenção e controle da doença.

No Estado do Rio de Janeiro entre julho de 2016 a junho de 2017 (1º ciclo) foram confirmados 28 casos humanos e destes 09 evoluíram a óbito (letalidade 32,1%), além de 216 epizootias em PNH envolvendo a morte de pelo menos 362 animais.

Segundo o MS é considerado caso suspeito de Febre Amarela:

**“Indivíduo com quadro febril agudo (até 07 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, não vacinado contra a FA ou com estado vacinal ignorado, residente em (ou procedente de) área de risco para febre amarela ou de locais com ocorrência de epizootia confirmada em primatas não humanos ou isolamento de vírus em mosquitos vetores, nos últimos 15 dias.”**

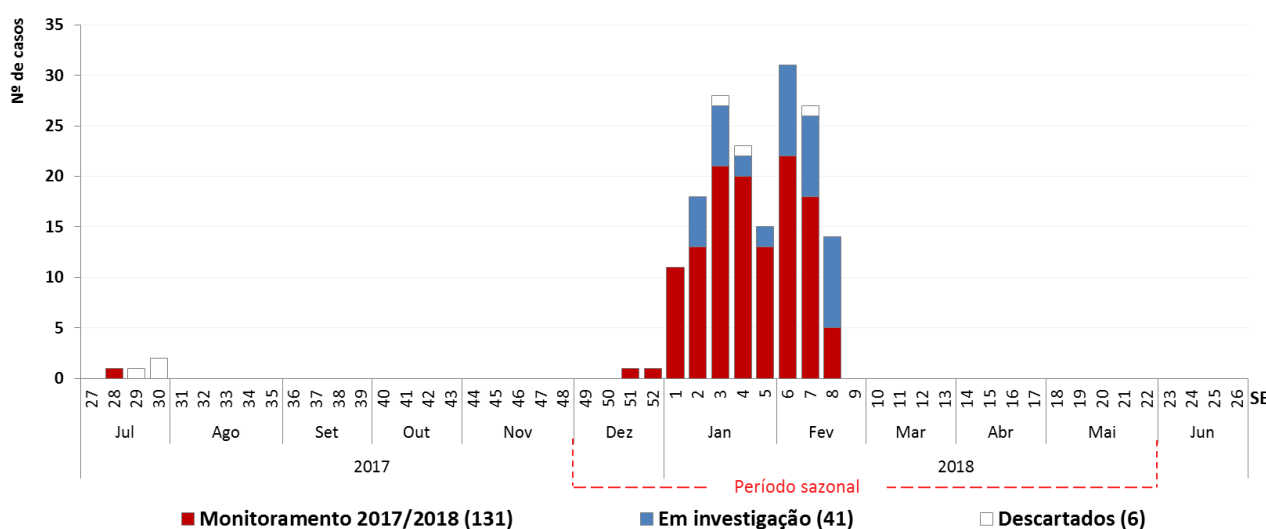
Considerando o contexto apresentado e, visando tornar o sistema de vigilância epidemiológica ainda mais sensível, a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro orienta aos profissionais de saúde do ERJ que considerem para fins de notificação, a seguinte definição de caso suspeito de febre amarela para os municípios que possuem evidência de circulação viral:

**Indivíduos com quadro febril agudo (até 07 dias) acompanhado de dois ou mais sinais e sintomas: cefaleia, mialgia, artralgia, vômito, dor abdominal, icterícia ou manifestações hemorrágicas e residentes ou procedentes, nos últimos 15 dias, de áreas afetadas ou ampliadas.**

Ressalta-se que os municípios pertencentes a região metropolitana I, com exceção da região da Reserva Biológica Federal do Tinguá no município de Nova Iguaçu, e os municípios de São Gonçalo e Itaboraí deverão utilizar a definição de caso suspeito do Ministério da Saúde.

De acordo com o monitoramento realizado, no período de julho/2017 até o momento (2º ciclo), foram notificados no ERJ 178 casos suspeitos, destes 131 foram confirmados, 06 foram descartados e 41 permanecem em investigação. Dos casos confirmados 54 evoluíram para óbito (Tx Letalidade 41%).

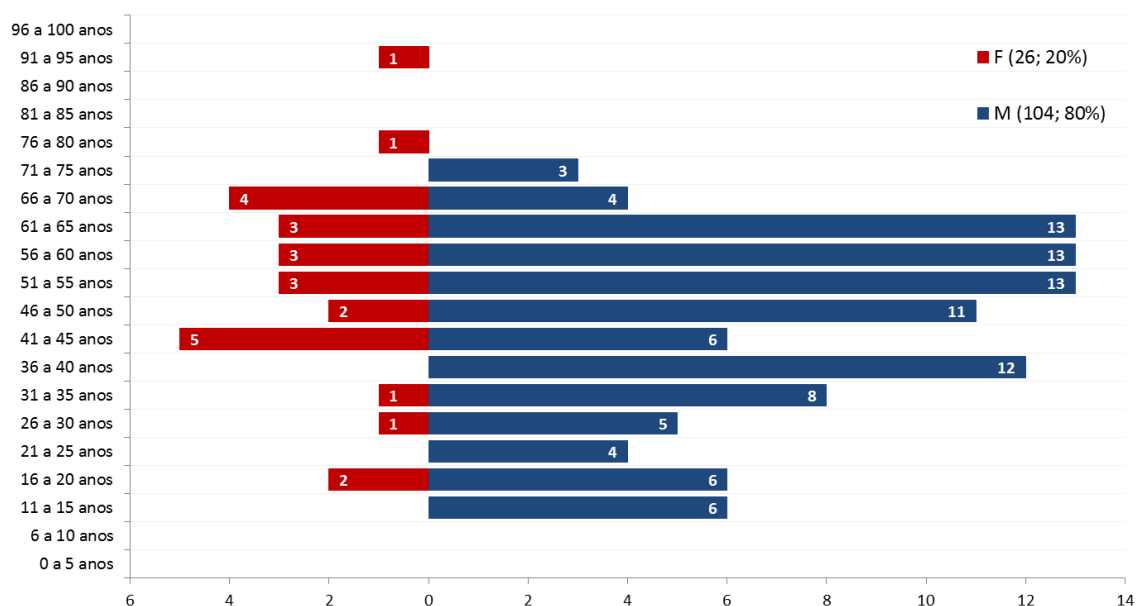
**Gráfico 1 - Casos humanos suspeitos de FA notificados durante o período de monitoramento 2017/2018, por semana epidemiológica de início de sintomas e classificação.**



Fonte: CIEVS/SVEA/SES-RJ.

Obs.: Dados atualizados em 06/03/2018. Informações sujeitas à alteração

Dos casos confirmados 80% (n=104) são do sexo masculino e apenas 20% (n=26) do sexo feminino. Idade mediana dos casos dos casos confirmados é de 49 anos, sendo o limite mínimo 12 e o máximo 92.

**Gráfico 2 – Distribuição dos casos confirmados por sexo e faixa etária, utilizando critério do MS.**

Fonte: CIEVS/SVEA/SES-RJ.

Obs.: Dados atualizados em 06/03/2018. Informações sujeitas à alteração

**Tabela 1 – Distribuição do total de casos notificados por município de Residência.**

MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	TOTAL DE CASOS	STATUS DA NOTIFICAÇÃO			ÓBITO
		CONFIRMADO	DESCARTADO	EM INVESTIGAÇÃO	
ANGRA DOS REIS	39	25	1	13	13
ARARUAMA	1			1	
BARRA DO PIRAÍ	1			1	
BARRA MANSA	1	1			1
BOM JESUS DO ITABAPOANA	2		2		
CACHOEIRAS DE MACACU	1	1			1
CANTAGALO	7	6		1	4
CARMO	2	2			1
DUAS BARRAS	12	11		1	2
DUQUE DE CAXIAS	2			2	
ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	2	2			2
GUAPIMIRIM	1	1			
ITAGUAÍ	1			1	
JAPERI	1	1 *LPI Maricá			1
MANGARATIBA	2	2			1
MARICÁ	2	1	1		
MIGUEL PEREIRA	2	2			1
NITERÓI	2	2 *LPI em invst.			
NOVA FRIBURGO	11	11 *1LPI Sumidouro *1LPI ERJ			5
NOVA IGUAÇU	1			1	
PATY DO ALFERES	2	2			1

PETRÓPOLIS	2	1		1	
RIO CLARO	2	2 1*LPI Valença			1
RIO DAS FLORES	4	3		1	2
RIO DE JANEIRO	16	9 *1 LPI A. dos Reis *3 LPI MG *2 LPI N.Friburgo *1 LPI P. Do Sul *1 LPI Petrópolis *1 LPI Pirai	1	6	3
SÃO GONCALO	1			1	
SUMIDOURO	7	6		1	2
TERESÓPOLIS	19	14		5	7
TRAJANO DE MORAES	3	2		1	2
VALENÇA	20	17	1	2	6
VASSOURAS	2	2			1
VOLTA REDONDA	2	1 *LPI MG		1	
ALEMANHA	1			1	
CHILE	3	3			2
FRANÇA	1	1			
TOTAL	178	131	6	41	59

Fonte: CIEVS/SVEA/SES-RJ.

Obs.: Dados atualizados em 06/03/2018. Informações sujeitas à alteração.

### 3. IMUNIZAÇÃO

As vacinas contra febre amarela disponíveis são altamente imunogênicas e suficientemente seguras para uso a partir dos 9 meses de idade em residentes e viajantes para áreas endêmicas ou em situações de suspeita de surto da doença, epizootia ou confirmação da circulação viral em vetores silvestres, conforme recomendação do Ministério da Saúde.

No Brasil, embora não se registrem casos de febre amarela de transmissão urbana desde 1942, a ocorrência, em passado recente, de casos e surtos da doença transmitida por mosquitos silvestres nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, próximo a centros urbanos com abundância do mosquito *Aedes aegypti*, pode propiciar reurbanização da doença. A maior parte do território brasileiro é atualmente área de recomendação para vacinação de rotina – calendário nacional de vacinação. Para a febre amarela de transmissão silvestre não há imunidade de grupo e casos da doença podem surgir em bolsões de suscetíveis com exposição à picada de mosquitos infectados, sendo recomendável a manutenção de altos índices de cobertura vacinal nessas áreas e a vacinação de pessoas que eventualmente, por atividade de trabalho, turismo, esporte ou lazer, adentram em áreas silvestres onde pode ocorrer a transmissão a partir de primatas não humanos.

A imunogenicidade da vacina febre amarela em estudos clínicos tem sido excelente, com indução de soroconversão em quase 100% dos vacinados após 10 a 14 dias da vacinação. A mesma é composta por vírus vivo atenuado, sendo necessária uma única dose que confere proteção para toda a vida. A vacina é administrada por via subcutânea na região do deltóide esquerdo preferencialmente.

Ela é uma vacina eficaz, segura e vem sendo utilizada há mais de 60 anos para a imunização ativa de crianças e adultos contra a infecção pelo vírus da febre amarela. Os eventos adversos da vacina tendem a ser leves e podem consistir em manifestações locais (dor, eritema, enduração) e sistêmicas (dor de cabeça, dor muscular, febre baixa, entre outras). As reações graves são muito raras, porém podem colocar em risco a vida do indivíduo. Portanto, devem ser notificadas imediatamente aos órgãos responsáveis e acompanhadas até a melhora do quadro.

Nos estados de SP, RJ e BA, estão sendo realizadas campanhas de vacinação com uso de dose fracionada em alguns municípios. A dose fracionada confere a mesma imunogenicidade da dose plena, entretanto, o indivíduo que for vacinado com a dose fracionada, deverá tomar uma segunda dose futuramente, conforme orientação do MS.

O Ministério da Saúde, no ano de 2017 até o momento, encaminhou às Unidades Federadas o quantitativo de aproximadamente 58,9 milhões de doses da vacina. Para os estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia foram enviados cerca de 49,8 milhões de doses da vacina febre amarela (FA), com objetivo de intensificar as estratégias de vacinação de forma seletiva, a saber: 19,7 milhões (SP), 10,7 milhões (MG), 12,0 milhões (RJ), 3,7 milhões (ES) e 3,7 milhões (BA).

Ressalta-se a importância da continuidade das ações de vacinação para garantir a homogeneidade da cobertura em todos os municípios, de acordo com a meta preconizada de 95%.

Com o principal objetivo de controlar o surto evitar a expansão do vírus da doença nos estados de SP, RJ e BA, o Ministério da Saúde, em parceria com a Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana de saúde (OPAS), as Secretarias Estaduais da Saúde (SES) e Secretarias Municipais da Saúde (SMS), além de outros parceiros, realiza, em caráter temporário, uma campanha de vacinação contra a febre amarela utilizando a dose fracionada. A campanha foi iniciada em 25 de janeiro deste ano. No ERJ o dia 27 de janeiro e 03 de março foram o dia de mobilização para vacinação contra Febre Amarela, sendo aplicadas 61.773 doses de vacina nos dois dias da campanha.

São 15 os municípios que estão em campanha com dose fracionada são: Belford Roxo; Duque de Caxias; Itaboraí; Itaguaí; Japeri; Magé; Mesquita; Nilópolis; Niterói; Nova Iguaçu; Queimados; Rio de Janeiro; São Gonçalo; São João do Meriti e Seropédica. Os demais 77 municípios estão administrando apenas dose plena.

Do início da campanha até o dia 06/03/2018, foram aplicadas 1.668.476 doses, sendo 400.298 doses plenas e 1.286.178 doses fracionadas em todo o estado. Todavia, analisando o sistema de informação de doses (SI-PNI) de 2007 até às vésperas da campanha já haviam sido aplicadas 8.279.950 doses. Considerando, portanto o total de vacinados em todo o período (a partir de 2007), o ERJ já aplicou 10.028.199 doses, cobrindo aproximadamente 72% da população alvo.

A SES-RJ recomenda a vacinação contra a Febre Amarela para todos os indivíduos que residam ou trabalhem ou se desloquem para áreas rurais, independente de serem consideradas ou não áreas afetadas (áreas com confirmação de circulação do vírus da FA). Recomenda-se inclusive a vacinação em gestantes, nutrizes e indivíduos com idade acima de 59 anos, mediante avaliação de risco x benefício, realizada por médico ou enfermeiro.

Para esses grupos específicos a vacinação deverá ser realizada conforme a orientação abaixo:

- Indivíduos a partir de 9 meses de idade que não receberam nenhuma dose da vacina. Caso a criança já tenha recebido uma dose da vacina dos 6 aos 8 meses de idade, a conduta é administrar uma nova dose aos 9 meses de idade, obedecendo o intervalo mínimo de um mês entre a primeira e segunda dose.
- Gestantes (em qualquer período gestacional) e mulheres amamentando poderão receber a vacina. No caso das nutrizes a amamentação de menores de 6 meses de idade deverá ser suspensa pelo período de 10 dias. Nesses casos, orientar a nutriz quanto a procurar o serviço de saúde para apoio e acompanhamento a fim de manter a produção de leite materno e garantir o retorno à lactação.
- Idosos (a partir de 60 anos), pelo maior risco de eventos adversos graves nessa faixa etária, devem passar por avaliação clínico-epidemiológica individualmente de modo a mensurar riscos de adoecimento x benefícios.
- As crianças menores de 2 anos, gestantes, pessoas imunocomprometidas deverão receber a dose padrão.

**Ressalta-se que a vacinação não deverá ser administrada em menores de 9 meses.**

Na população que possua contra-indicação absoluta para a vacinação é importante destacar que em locais com evidência de circulação viral, é fundamental adotar outras medidas de proteção pessoal: uso de roupa protetora (camisas de mangas longas e calças compridas), mosquiteiros e repelentes, telas antimosquitos para os cômodos das casas, etc.

#### 4. MONITORAMENTO EPIZOOTIAS

Segundo o MS, considera-se como epizootias “a ocorrência de um determinado evento em um número de animais ao mesmo tempo e na mesma região, podendo levar ou não a morte”. Podendo ser classificada como:

- **Epizootia em primata não-humano confirmada para FA por critério laboratorial:** Epizootia em primatas não humanos com resultado laboratorial conclusivo para a FA em pelo menos um animal do LPI (aplicam-se as mesmas técnicas utilizadas em amostras de humanos).
- **Epizootia em primata não-humano confirmada para FA por vínculo epidemiológico:** Epizootia em primatas não humanos associada a evidência de circulação viral em vetores, outros primatas não humanos ou humanos no LPI. Devem ser considerados o tempo e a área de detecção, avaliando caso a caso, em conjunto com as Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).
- **Epizootia em primata não-humano indeterminada:** Informação sobre o adoecimento ou morte de macaco, com histórico consistente, sem coleta de amostras para diagnóstico laboratorial. Incluem-se nessa classificação aqueles eventos com histórico consistente em que o animal não foi avistado ou foi encontrada a ossada ou carcaça em decomposição, sem amostra disponível para o diagnóstico laboratorial.

No período de monitoramento 2017/2018 (julho/2017 a junho/2018), até a semana epidemiológica (SE) 08, foram notificadas ao Ministério da Saúde 4.161 epizootias em PNH, das quais 782 foram descartadas, 1.478 foram indeterminadas (s/ coleta de amostras), 1.347 permanecem em investigação e 554 foram confirmadas por FA (por laboratório). Foram registradas epizootias de PNH confirmadas no Tocantins [2]; no Mato Grosso [1]; no Espírito Santo (1); no Rio de Janeiro [12], em Minas Gerais [73] e em São Paulo [465], com o maior número de epizootias confirmadas na região Sudeste (99,4%; 551/554).

No ERJ durante o 1º ciclo (julho/2016 a junho/2017) foram notificadas 216 epizootias, envolvendo 362 animais. No total tivemos sete municípios com epizootias confirmadas: Campos dos Goytacazes; Carmo; Maricá; Santa Maria Madalena, São Sebastião do Alto, Guapimirim e Macuco.

No ERJ durante o 1º ciclo (julho/2016 a junho/2017) foram notificadas 216 epizootias, envolvendo 362 animais. No total tivemos sete municípios com epizootias confirmadas: Campos dos Goytacazes; Carmo; Maricá; Santa Maria Madalena, São Sebastião do Alto, Guapimirim e Macuco.

No 2º ciclo (julho/2017 a junho/2018), até o momento foram notificadas 195 epizootias, envolvendo 492 animais, com um total de 14 municípios com epizootias confirmadas: Miguel Pereira, Nova Iguaçu,



Sumidouro, Tanguá, Niteroi, Valença, Angra dos Reis, Barra Mansa, Duas Barras, Parati, Volta Redonda, Araruama, Engenheiro Paulo de Frontin e Itatiaia.

Os municípios de Tanguá, Niteroi, Barra Mansa, Parati, Volta Redonda, Araruama, Engenheiro Paulo de Frontin e Itatiaia foram confirmados através do exame laboratorial RT-PCR, enquanto os municípios de Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Sumidouro, Angra dos Reis, Valença e Duas Barras foram confirmados através dos exames laboratoriais RT-PCR e Imuno-Histoquímica.

**Tabela 2 - Distribuição dos casos de epizootias por local de ocorrência e resultado laboratorial**

Município de Residência	Epizootias Notificadas	Epizootias confirmadas	Nº de animais envolvidos	Resultado RT-PCR dos animais envolvidos	Resultado IHQ dos animais envolvidos
ANGRA DOS REIS*	11	1	26	8(negativos) 7(positivos)	4(negativos) 2(positivos)
ARARUAMA	8	1	13	4(negativos) 1(positivo)	3(negativos)
AREAL	1		1	1(negativo)	1(negativo)
ARMAÇÃO DOS BÚZIOS	2		2	1(negativo)	1(negativo)
BARRA DO PIRAÍ	3		4	2(negativos)	2(negativos)
BARRA MANSA	9	1	9	3(negativos) 1(positivo)	3(negativos)
BOM JARDIM	1		1	1(negativo)	
CABO FRIO	1		2	2(negativos)	2(negativos)
CACHOEIRAS DE MACACU	2		2	2(negativos)	2(negativos)
CAMPOS DOS GOYTACAZES	1		1	1(negativo)	1(negativo)
CANTAGALO	1		1	1(negativo)	1(negativo)
COMENDADOR LEVY GASPARIAN	2		3	3(negativos)	3(negativos)
CONCEIÇÃO DE MACABU	1		1		
DUAS BARRAS	1	1	1	1(positivo)	1(positivo)
DUQUE DE CAXIAS	6		17	16(negativos)	12 (negativos)

ENG.PAULO DE FRONTIN	2	1	2	1 (positivo)	
GUAPIMIRIM	1		1		
ITABORAÍ	3		4	3(negativos)	3(negativos)
ITAGUAÍ	1		3	1(negativo)	1(negativo)
ITATIAIA	1		1	1(positivo)	
JAPERI	1		1	1(negativo)	
MACAÉ	1		2	1(negativo)	
MAGÉ	6		07	5(negativos)	4(negativos)
MARICÁ	2		06	4(negativos)	4(negativos)
MESQUITA	1		1		
MIGUEL PEREIRA*	7	1	8	3(negativos) 3(positivos)	5(negativos) 1(positivo)
NITERÓI	11	1	61	44(negativos) e 1(positivo)	40(negativos) 2(inconclusivos)
NOVA FRIBURGO	5		6	3(negativos)	
NOVA IGUAÇU	8	1	16	13(negativos) 1(positivo)	10(negativos) 1(positivo)
PARACAMBI	1		2	1(negativo)	1(negativo)
PARATI	4	1	4	1(positivo) 1(negativo)	1(negativo)
PATY DO ALFERES	5		5	4(negativos)	3(negativos)
PETRÓPOLIS	10		35	23(negativos)	21(negativos)
PINHEIRAL	1		1		
PIRAÍ	3		4	2(negativos)	2(negativos)
PORTO REAL	1		1	1(negativo)	1(negativo)
QUATIS	1		1		
QUEIMADOS	1		1	1(negativo)	1(negativo)

QUISSAMÃ	1		1		
RESENDE	2		2	1(negativo)	1(negativo)
RIO BONITO	4		4	4(negativos)	3(negativos)
RIO CLARO	2		2		
RIO DE JANEIRO (2017-2018)	17		167	110(negativos)	72(negativos) 4(inconclusivos)
RIO DAS FLORES	1		1	1(negativo)	
RIO DAS OSTRAS	1		1	1(negativo)	1(negativo)
SÃO GONÇALO	3		3	3(negativos)	2(negativos)
SÃO JOÃO DE MERITI	3		3	2(negativos)	2(negativos)
SÃO PEDRO DA ALDEIA	2		3	3(negativos)	2(negativos)
SAPUCAIA	1		1	1(negativo)	1(negativo)
SEROPÉDICA	7		10	6(negativos)	6(negativos)
SUMIDOURO*	2	1	2	2(positivos)	2(positivos)
TANGUÁ	1	1	1	1(positivo)	1(negativo)
TERESÓPOLIS	1		1		
TRÊS RIOS	1		1	1(negativo)	
VALENÇA*	4	1	4	2(positivos) 1(negativo)	2(negativos) 1(positivo)
VASSOURAS	2		3	3(negativos)	1(negativo)
VOLTA REDONDA	9	1	10	4(negativos) 4(positivos)	4(negativos)
TOTAL	195	13	492	337	243

Fonte: CIEVS/SVEA/SES-RJ.

Obs.: Dados atualizados em 06/03/2018. Informações sujeitas à alteração.

