

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO 04/2020

FEBRE AMARELA EM SANTA CATARINA

Situação Epidemiológica da Febre Amarela (FA), vigilância de epizootias em Primatas Não Humanos – PNH (macacos) e eventos adversos pós-vacinação da Semana Epidemiológica (SE) 01 a 15 (29/12/2019 a 11/04/2020).

13 de abril de 2020



SUMÁRIO



Vigilância de casos humanos

A vigilância de casos humanos é feita por meio da notificação de casos com sintomatologia compatível com FA. Todo caso suspeito deve ser imediatamente comunicado por telefone ou e-mail às autoridades de saúde (em até 24 horas), por se tratar de doença grave com risco de dispersão para outras áreas do território nacional e internacional.

Entre a Semana Epidemiológica 01 a 15 (29/12/2019 a 11/04/2020), foram notificados sessenta e um (61) casos humanos suspeitos de FA, sendo que quarenta e oito (48) foram descartados (32 por critério laboratorial e 16 por critério clínico epidemiológico) e treze (13) foram confirmados. Dos casos confirmados, dois evoluíram para óbito (Tabela 1).

Tabela 1. Casos notificados de febre amarela, segundo classificação. SC, 2020*

| Classificação | Casos | | Óbitos | |
|-------------------|-------|-----|--------|------|
| | n | % | n | % |
| Confirmados | | | | |
| Autóctones | 13 | 20 | 2 | 15,4 |
| Importados | | | | |
| Descartados | 48 | 80 | | |
| Em investigação | 0 | 0 | | |
| Total Notificados | 61 | 100 | 2 | 15,4 |

Fonte: SINAN NET (com informações até 11 de abril de 2020). *Sujeito a alterações.

Entre os treze (13) casos confirmados, apenas um (1) era do sexo feminino. A mediana de idade foi de 39 anos (faixa etária de 18 a 57 anos). Os casos ocorreram em municípios com notificação de epizootias (confirmadas ou indeterminadas), sendo que todos têm em comum a ausência de registro da vacina contra a febre amarela (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos casos humanos notificados, por município de ocorrência e classificação. SC, 2020*

| Região de Saúde | Município de Residência | Local Provável de Infecção (LPI) | Notificados | Em investigação | Confirmados | Descartado |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------|-----------------|-------------|------------|
| Foz do Rio Itajaí | Itajaí | | 1 | | | 1 |
| | Camboriú | Camboriú | 2 | | 1 | 1 |
| | Itapema | | 1 | | | 1 |
| Médio Vale do Itajaí | Blumenau | Blumenau | 18 | | 4 | 14 |
| | Indaial | Indaial | 3 | | 3 | |
| | Timbó | | 1 | | | 1 |
| | Brusque | | 2 | | | 2 |
| | Pomerode | Pomerode | 3 | | 2 | 1 |
| Grande Florianópolis | Leoberto Leal | | 1 | | | 1 |
| | Florianópolis | | 1 | | | 1 |
| | São José | | 3 | | | 3 |

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

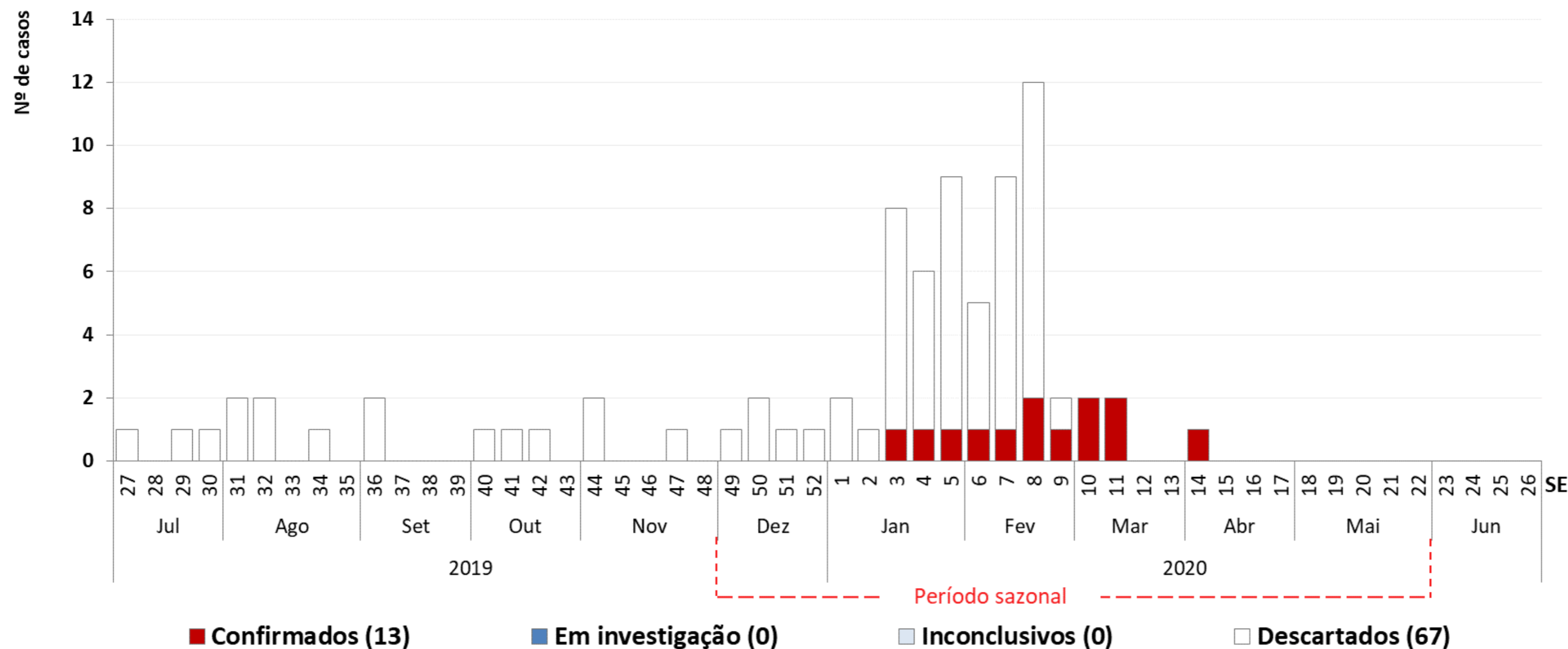
FEBRE AMARELA

| | | | | | | |
|----------------|----------------------|------------------|----|---|----|----|
| Nordeste | Jaraguá do Sul | Jaraguá do Sul | 2 | | 1 | 1 |
| | Joinville | | 6 | | | 6 |
| | São Francisco do Sul | | 1 | | | 1 |
| | Massaranduba | | 1 | | | 1 |
| Planalto Norte | Itaiópolis | | 2 | | | 2 |
| | Canoinhas | | 1 | | | 1 |
| | Mafra | | 1 | | | 1 |
| | Monte Castelo | | 2 | | | 2 |
| | São Bento do Sul | São Bento do Sul | 2 | | 1 | 1 |
| | Papanduva | | 1 | | | 1 |
| Laguna | Rio Negrinho | | 2 | | | 2 |
| | Rio Fortuna | | 1 | | | 1 |
| Xanxerê | Bom Jesus | | 1 | | | 1 |
| | Coronel Martins | | 1 | | | 1 |
| Outros Estados | São Paulo | Pomerode | 1 | | 1 | |
| TOTAL | | | 61 | 0 | 13 | 48 |

Fonte: SINAN NET (com informações até 11 de abril de 2020). *Dados sujeito a alterações.

Quando se analisa o período de monitoramento (julho/2019 a junho/2020), conforme sazonalidade da doença, foram notificados 80 casos suspeitos, sendo que 67 foram descartados (44 pelo critério laboratorial e 23 pelo critério clínico-epidemiológico), e 13 confirmados com FA (Figura 1).

Figura 1. Casos notificados de febre amarela, segundo classificação e SE de início dos sintomas. SC, jul/2019 a jun/2020*.



Fonte: SINAN NET (com informações até 11 de abril de 2020). *Dados sujeito a alterações.

Vigilância de Epizootias em Primatas Não Humanos – PNH (macacos)

A vigilância de epizootias em PNH consiste em captar informações sobre o adoecimento ou morte desses animais e investigar oportunamente, a fim de detectar precocemente a circulação do vírus amarílico e subsidiar a tomada de decisão para a adoção das medidas de prevenção e controle.

Entre a Semana Epidemiológica 01 a 15 (28/12/2019 a 11/04/2020), foram notificadas 704 epizootias de PNH em 59 municípios de Santa Catarina. Neste período, do total de PNH acometidos, 454 (64%) tiveram a causa do óbito indeterminada (sem possibilidade de diagnóstico devido à ausência de coleta de amostras para análise), 187 (27%) permanecem em investigação, 16 (2%) apresentaram resultado negativo e 47 (7%) foram confirmados com FA (Tabela 3 e Figura 2).

Tabela 3. Distribuição do número de PNH acometidos, por município de ocorrência e classificação. SC, 2020*.

| Região de Saúde | Municípios | Confirmadas | Negativas | Indeterminadas | Em investigação | Total |
|--------------------------|-----------------|-------------|-----------|----------------|-----------------|-------|
| Médio Vale do Itajaí | Apiúna | | | | 2 | 2 |
| | Benedito Novo | | | 8 | 4 | 12 |
| | Blumenau | 25 | 1 | 55 | 19 | 100 |
| | Brusque | | | 2 | 1 | 3 |
| | Doutor Pedrinho | 1 | | | 1 | 2 |
| | Gaspar | 1 | | | | 1 |
| | Indaial | 3 | 3 | 17 | 10 | 33 |
| | Pomerode | 4 | 2 | 50 | 13 | 69 |
| | Rodeio | | | 1 | 1 | 2 |
| | Timbó | 1 | | 1 | | 2 |
| Grande Florianópolis | Florianópolis | | 3 | 8 | 26 | 37 |
| Extremo Oeste | Modelo | | | | 1 | 1 |
| | Mondaí | | | | 1 | 1 |
| Meio Oeste | Campos Novos | | | | 1 | 1 |
| Alto Uruguai Catarinense | Peritiba | | | 1 | | 1 |

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

FEBRE AMARELA

| Município | | Casos | | Óbitos | |
|---------------------------|----------------------|-------|---|--------|----|
| Alto Vale do Rio do Peixe | Caçador | | 1 | | 1 |
| | Frei Rogério | | 1 | | 1 |
| | Ibiam | 1 | | | 1 |
| | Lebon Régis | | | 1 | 1 |
| | Matos Costa | | 4 | | 4 |
| | Rio das Antas | | | 1 | 1 |
| | Santa Cecília | | 1 | | 1 |
| Nordeste | Jaraguá do Sul | 2 | 7 | 1 | 10 |
| | Joinville | | 3 | 1 | 4 |
| | Massaranduba | | 6 | 1 | 7 |
| | São Francisco do Sul | | 1 | 1 | 2 |
| Serra Catarinense | Campo Belo do Sul | | 1 | | 1 |
| | Capão Alto | | 2 | 3 | 5 |
| | Cerro Negro | | 2 | | 2 |
| | Palmeira | 1 | | | 1 |
| | Ponte Alta | | 1 | | 1 |
| | São José do Cerrito | | 4 | | 4 |

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

FEBRE AMARELA

| | | | | | | |
|---------------------|-------------------|---|---|----|----|-----|
| Planalto Norte | Campo Alegre | 5 | 2 | 80 | 31 | 118 |
| | Canoinhas | | | 14 | 5 | 19 |
| | Irineópolis | | 1 | 6 | | 7 |
| | Itaiópolis | | | 15 | 15 | 30 |
| | Mafra | | | 33 | 18 | 51 |
| | Major Vieira | | | 1 | | 1 |
| | Monte Castelo | | | 1 | | 1 |
| | Papanduva | | | 6 | | 6 |
| | Porto União | | | 10 | 4 | 14 |
| | São Bento do Sul | 3 | 1 | 63 | 7 | 74 |
| | Rio Negrinho | 1 | | 11 | 4 | 16 |
| | TES Datas | | | 5 | 1 | 8 |
| Alto Vale do Itajaí | Aurora | | | 1 | | 1 |
| | Braço do Trombudo | | | | 1 | 1 |
| | Dona Emma | | | | 3 | 3 |
| | Ibirama | | | 1 | 1 | 2 |
| | Lontras | | | 3 | | 3 |
| | Rio do Sul | | | 3 | 1 | 4 |
| | Santa Terezinha | | | 7 | 1 | 8 |

Fonte: SINAN NET (*com informações até 05 de março de 2020. Dados sujeito a alterações).

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

FEBRE AMARELA

| | | | | | | |
|-------------------|----------------|----|----|-----|-----|-----|
| Foz do Rio Itajaí | Camboriú | | | 4 | 1 | 5 |
| | Itajaí | | | 3 | 1 | 4 |
| | Luiz Alves | 1 | | 8 | 1 | 10 |
| Laguna | Rio Fortuna | | 1 | | | 1 |
| | São Martinho | | | 1 | 1 | 2 |
| | Pedras Grandes | | | | 1 | 1 |
| Xanxerê | Abelardo Luz | | | | 1 | 1 |
| | Xanxerê | | | 1 | | 1 |
| Total | | 47 | 16 | 454 | 187 | 704 |

Fonte: SINAN NET (*com informações até 11 de abril de 2020. Dados sujeito a alterações).

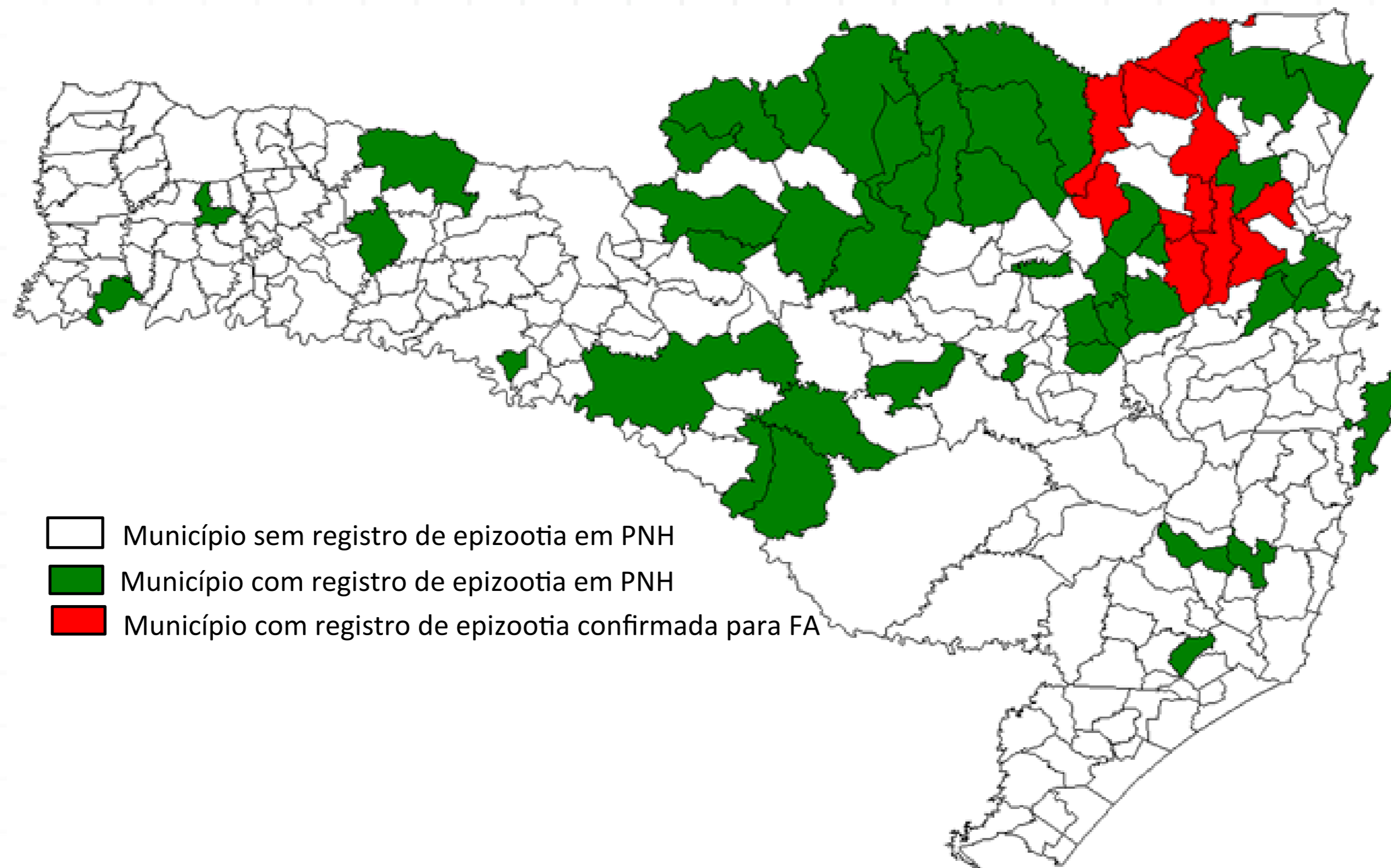
Tabela 2. Epizootias de PNH notificadas, segundo classificação e SE de ocorrência. SC, 2020.

Fonte: SINAN NET (com informações até 11 de abril de 2020. Dados sujeito a alterações).

O número de epizootias notificadas e confirmadas até o momento, superam os registros de todo o ano de 2019. As regiões de saúde do Médio Vale do Itajaí e Planalto Norte são as que apresentam o maior número de ocorrências. Esse aumento, bem como a confirmação da doença em alguns PNH indica a circulação do vírus da febre amarela e serve como alerta para a adoção imediata de medidas de prevenção, especialmente a vacinação das pessoas a partir dos 9 meses de idade, uma vez que a doença nos PNH precede os casos humanos.

A sensibilidade dos municípios em notificar epizootias em PNH e coletar amostras oportunamente é o fator determinante para a redução do risco de exposição das pessoas suscetíveis. Os cinquenta e nove (59) municípios que notificaram epizootias no ano de 2020 podem ser visualizados no mapa abaixo (Figura 3).

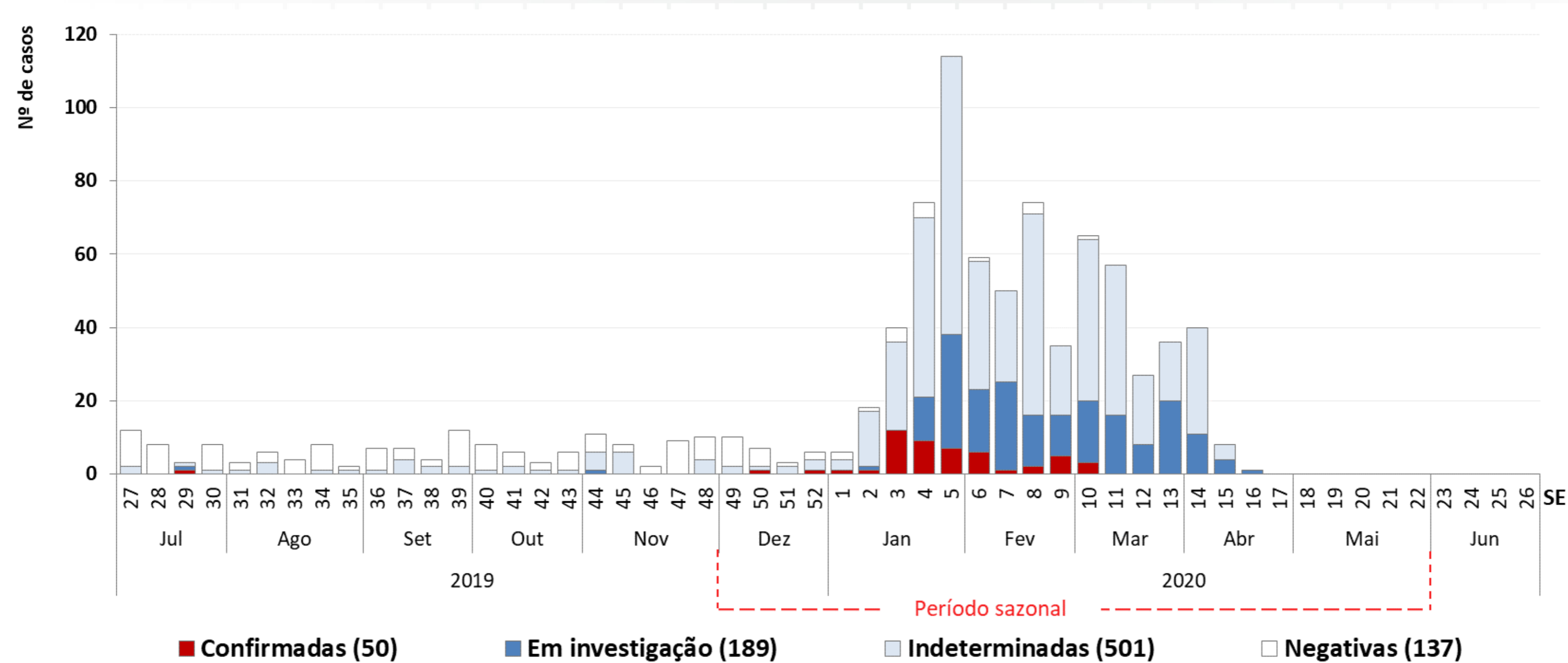
Figura 3. Epizootias de PNH segundo município de ocorrência. SC, 2020.



Fonte: SINAN NET (com informações até 11 de abril de 2020).

Durante o período de monitoramento 2019/2020 foram notificadas 877 epizootias em PNH em 91 municípios de Santa Catarina. Do total de PNH notificados, 137 (16%) tiveram resultado negativo, 501 (57%) tiveram a causa do óbito indeterminada, 189 (21%) estão em investigação e 50 (6%) foram positivas para Febre Amarela (Figura 4).

Figura 3. Epizootias de PNH notificadas, segundo classificação e SE de ocorrência. SC, jul/2019 a jun/2020.



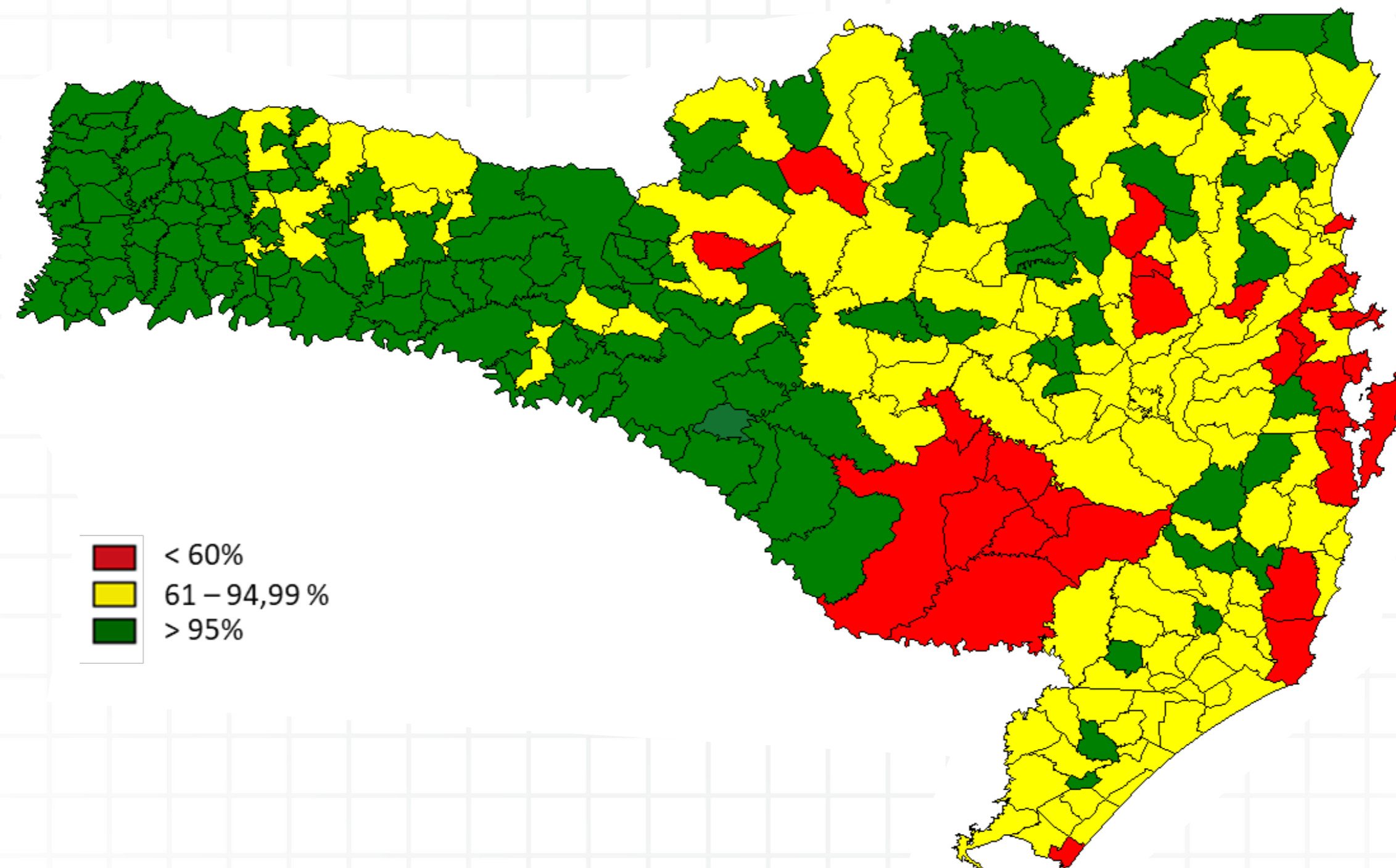
Fonte: SINAN NET (com informações até 11 de abril de 2020).

Imunização

A vacina contra a febre amarela é o único meio de prevenção contra a doença. É altamente imunogênica, segura e confere proteção a 95% a 99% dos vacinados. Desde julho de 2018, todo o estado de Santa Catarina é Área com Recomendação de Vacina (ACRV). A vacina contra Febre Amarela é elaborada a partir de vírus vivo atenuado, que estimula a produção de anticorpos contra a doença. Está indicado no calendário vacinal a partir dos 9 meses de idade, exceto para aquelas em situação com condições de imunização especial.

Até o momento, a cobertura vacinal em Santa Catarina é de 87,53%. Na Figura 5, é possível visualizar a situação de cada município. É importante destacar que a cobertura vacinal em Santa Catarina não é homogênea, sendo fundamental o reforço nas áreas com percentual de vacinados abaixo de 95%. Essa análise é especialmente importante nos locais em que há evidência da circulação do vírus da FA, bem como naqueles em que a análise de risco aponta a possibilidade de disseminação da doença (Figura 6).

Figura 5. Cobertura Vacinal contra Febre Amarela. SC, 1994-2019.



Fonte: SIPNI/TABNET (com informações até 14/04/2020, acessado em 14/04/2020).

Eventos Adversos Pós Vacinação

Evento adverso pós-vacinação (EAPV) é qualquer ocorrência médica indesejada após a vacinação e que, não necessariamente, possui uma relação causal com o uso de uma vacina ou outro imunobiológico (imunoglobulinas e soros heterólogos). Um EAPV pode ser qualquer evento indesejável ou não intencional, isto é, sintoma, doença ou um achado laboratorial anormal (CIOMS; WHO, 2012).

No período de 01 a 15 de abril de 2020 foram aplicadas 209.540 doses da vacina contra a febre amarela no estado de Santa Catarina. No mesmo período foram notificados, 8 casos de evento adverso grave pós-vacinação pela vacina de Febre Amarela, sendo 2 (25%) confirmados, 5 (62.5%) descartados e 1 (12.5%) em investigação.

É importante destacar que a ocorrência de eventos adversos, em especial os considerados graves, é rara, necessita de atendimento médico imediato e deve ser investigada pela vigilância epidemiológica.

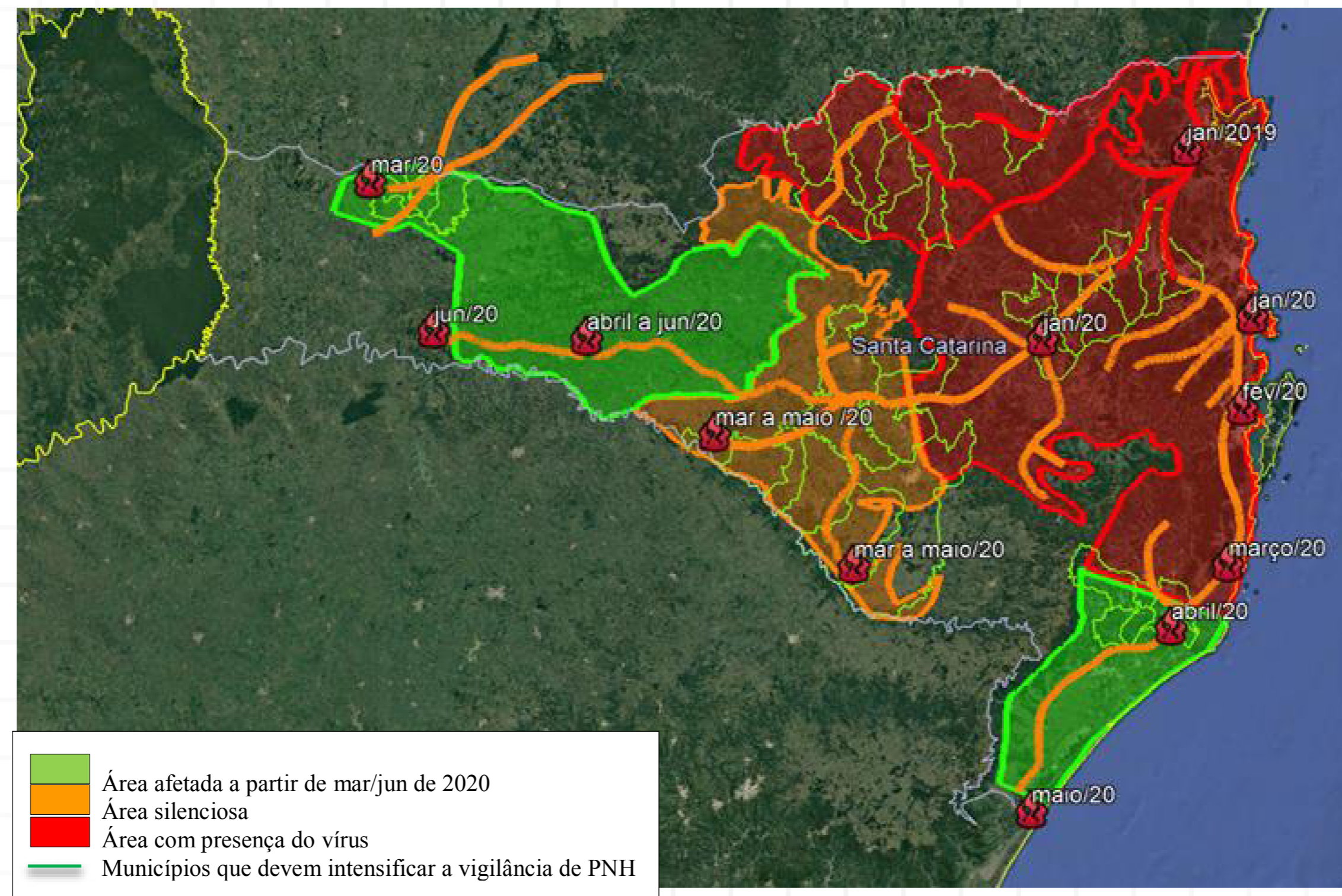
Avaliação de risco para circulação do vírus da FA em SC

As características ambientais do deslocamento da doença são conhecidas a partir da notificação do adoecimento e morte dos Primatas Não Humanos (PNH – macacos), para que assim seja possível realizar a coleta das vísceras e identificar a circulação viral, bem como com os casos humanos confirmados. Com as informações atualmente disponíveis, estudos de avaliação de risco que vem sendo realizados pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina em parceria com os estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, Ministério da Saúde e Fiocruz, sendo possível estimar a velocidade de deslocamento do vírus pelos corredores ecológicos em 3 Km/dia.

O vírus está percorrendo as regiões de saúde do Nordeste, Planalto Norte, Médio Vale do Itajaí e Alto Vale do Rio do Peixe se expandindo para a região da Serra Catarinense com fragmentos de Mata Atlântica. Na Figura 6, é possível visualizar, com base nos estudos de avaliação de risco, a situação do Estado frente a circulação do vírus da FA. Quanto ao potencial impacto à população do Estado, destaca-se elevada vulnerabilidade regional, especialmente nas áreas localizadas no polígono da cor vermelha, uma vez que os indicadores de cobertura vacinal estão abaixo do recomendado em muitos desses municípios.

É fundamental a vacinação de todas as pessoas não vacinadas, especialmente aquelas que residem ou trabalham em áreas silvestres ou próximas as matas. Ressalta-se que toda a expansão da circulação do vírus está associada à ocorrência do ciclo silvestre da doença, não havendo até o momento nenhum início da sua urbanização.

Figura 6. Mapa de avaliação de risco, indicando as áreas com a presença do vírus, áreas silenciosas e áreas a serem afetadas no segundo semestre de 2020.



Fonte: SINAN NET (com informações até 5 de março de 2020). *Dados sujeito a alterações.

**Secretaria de Estado da Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica**

GOVERNO DE
SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO
DA SAÚDE

www.saude.sc.gov.br
www.dive.sc.gov.br/febre-amarela