



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Boletim Epidemiológico nº 16/2019
Situação epidemiológica da Febre Amarela em Santa Catarina
(Atualizado em 03/01/2020 – SE 52/2019)

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC) divulga o boletim nº 16/2019 sobre a situação epidemiológica da Febre Amarela (FA), vigilância de epizootias de Primatas Não Humanos – PNH (macacos), imunização e eventos adversos pós-vacinação do ano de 2019.

>> Vigilância dos 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.

No período de janeiro até 28 de dezembro de 2019, entre as semanas epidemiológicas (SE) 01 a 52, foram notificados 64 casos humanos suspeitos de FA no estado. Desses, 62 foram descartados (29 pelo critério laboratorial e 33 pelo critério clínico-epidemiológico) e 02 confirmados, que evoluíram para óbito em decorrência da doença (Tabela 1).

A distribuição dos casos notificados por Região de Saúde e município de residência indica que quase 50% dos casos notificados estão nas Regiões da Foz do Rio Itajaí e Nordeste (Tabela 2).

Tabela 1: Casos notificados de febre amarela, segundo classificação e evolução. SC, 2019*

Classificação	Casos		Óbitos	
	n	%	n	%
Confirmados				
Autóctones	2	3	2	100
Importados	0			
Descartados	62	97		
Em investigação	0	0		
Total Notificados	64	100	2	100

Fonte: SINAN NET (* com informações até 28 de dezembro de 2019).



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Tabela 2. Casos notificados para febre amarela segundo região de saúde e município de residência. SC, 2019*

Região de Saúde	Município de Residência	Local Provável de Infecção (LPI)	Notificados	Em investigação	Confirmados	Descartado
Foz do Rio Itajaí	Itajaí		10			10
	Camboriú		1			1
	Itapema		2			2
Médio Vale do Itajaí	Benedito Novo		1			1
	Blumenau		5			5
	Indaial		2			2
Alto Vale do Itajaí	Dona Emma		1			1
	Imbuia		1			1
Alto Vale do Rio do Peixe	Videira		3			3
	Frei Rogério		1			1
	Salto Veloso		1			1
Grande Florianópolis	Florianópolis		3			3
	São José		1			1
	Tijucas		2			2
Nordeste	Garuva		1			1
	Guaramirim		1			1
	Joinville	Joinville	7		1	6
	Itapoá		4			4
Planalto Norte	Mafra		3			3
	Campo Alegre		2			2
	Itaiópolis	Itaiópolis	1		1	0
	Canoinhas		2			2
Serra Catarinense	Lages		2			2
	Urubici		1			1
Laguna	Tubarão		1			1
Carbonífera	Forquilha		1			1
Xanxerê	Galvão		1			1
	São Lourenço do Oeste		1			1
Oeste	Cunha Porã		1			1
	Riqueza		1			1
TOTAL			64	0	2	62

Fonte: SINAN NET (com informações até 28 de dezembro de 2019).

Os dois (02) casos confirmados de FA são autóctones do estado de Santa Catarina e pertencem ao período de monitoramento de julho/2018 a junho/2019. Ambos são do sexo masculino, na faixa etária dos 30 a 40 anos, com residência ou atividade profissional próximo a áreas de mata.

O Local Provável de Infecção dos casos foram os municípios de residência, sendo que em Joinville o início dos sintomas (IS) do caso ocorreu na SE 10 e em Itaiópolis na SE 26 (Figura 1).



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

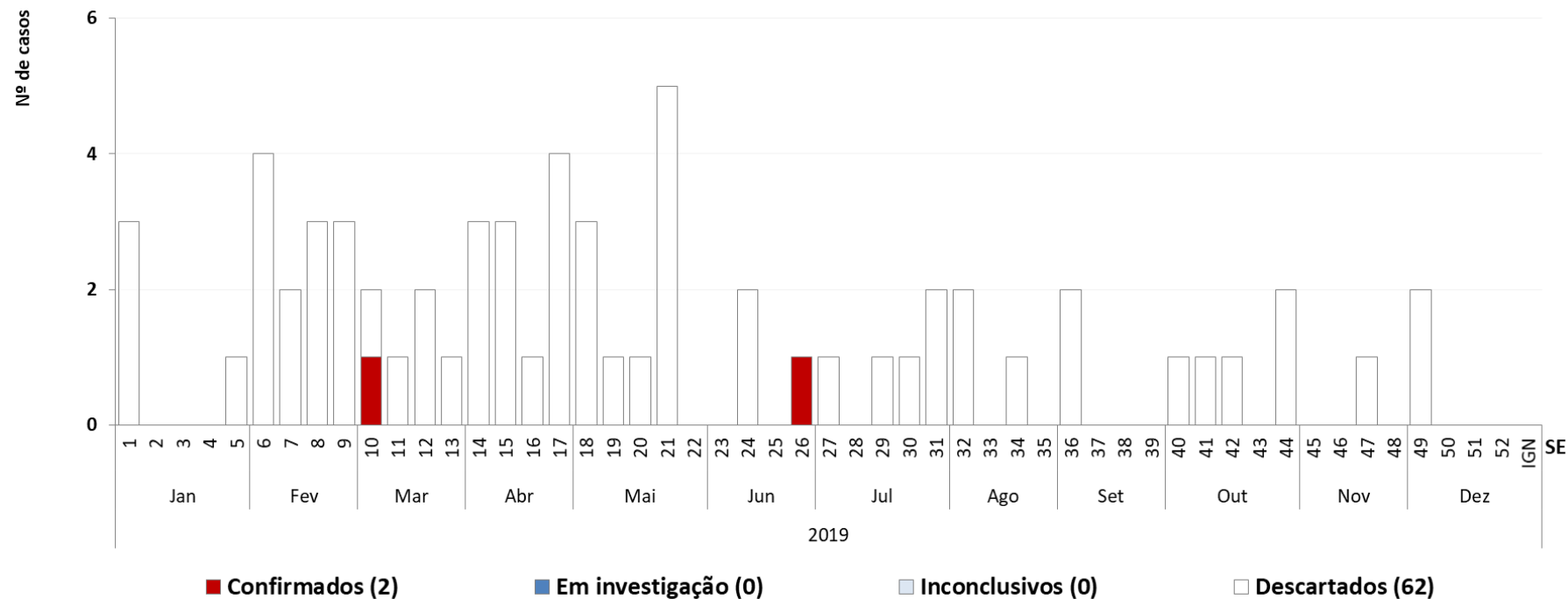


Figura 1. Casos notificados de febre amarela, segundo classificação e SE de início dos sintomas. SC, 2019.

Fonte: SINAN NET (com informações até 28 de dezembro de 2019).



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

>> 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 amarelo e subsidiar a tomada de decisão para a adoção das medidas de prevenção e controle.

De janeiro até 28 de dezembro de 2019, entre as semanas epidemiológicas (SE) 01 a 52 foram notificadas 353 mortes de PNH em 77 municípios de Santa Catarina.

Neste período, do total de PNH notificados, 06 (2%) óbitos foram confirmados por FA, 115 (32%) tiveram a causa do óbito indeterminada (sem possibilidade de diagnóstico devido à ausência de coleta de amostras para análise), 190 (54%) foram negativas e 42 (12%) ainda permanecem em investigação (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição do número de PNH acometidos, por município de ocorrência e classificação. SC, 2019*.

Região de Saúde	Municípios	Confirmadas	Negativas	Indeterminadas	Em investigação	Total
Extremo Oeste	*	*	*	*	*	0
Xanxerê	São Lourenço do Oeste		1			1
	Campo Erê			1		1
Oeste	Águas de Chapecó			2		2
	Cordilheira Alta		1			1
	Planalto Alegre		1			1
Alto Uruguai Catarinense	Peritiba			2		2
Meio Oeste	Abdon Batista			1		1
	Vargem			2		2
	Tangará		1	1		2
Médio Vale do Itajaí	Benedito Novo		1	1		2
	Blumenau		21	9	6	36
	Brusque		4		1	5
	Indaial	1	17	5	2	25
	Pomerode		5	11	2	18
	Timbó		1	1		2
Grande Florianópolis	Alfredo Wagner				1	1
	Biguaçu		1			1
	Florianópolis		65	13	11	89
	Santo Amaro da Imperatriz				1	1
	São Bonifácio		1			1
Laguna	Jaguaruna		1			1
	Pedras Grandes				1	1
	Rio Fortuna		2			2
	Santa Rosa de Lima		1	2		3
	São Martinho		2	1		3
	Tubarão				1	1
Carbonífera	Criciúma		1			1
	Cocal do Sul			1		1
	Içara		1			1
	Morro da Fumaça			1	1	2
	Urussanga			2		2



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Região de Saúde	Municípios	Confirmadas	Negativas	Indeterminadas	Em investigação	Total
Extremo Sul Catarinense	Araranguá			1	1	2
	Praia Grande			1		1
	Maracajá				1	1
Alto Vale do Rio do Peixe	Caçador			1		1
	Curitibanos		4	3		7
	Lebon Régis			1		1
	Timbó Grande		1	1		2
	Videira		1	2		3
Foz do Rio Itajaí	Itajaí			1		1
Alto Vale do Itajaí	Agrolândia			1	1	2
	Agronômica			1		1
	Braço do Trombudo		1	1		2
	Chapadão do Lageado		1			1
	Dona Emma				1	1
	Lontras		1			1
	Presidente Getúlio			1	1	2
	Rio do Oeste		2	1		3
	Rio do Sul		1	1		2
	Santa Terezinha			1		1
	Taió		2			2
	Trombudo Central		1			1
Nordeste	Corupá		1			1
	Garuva	1		2		3
	Guaramirim		1			1
	Jaraguá do Sul	1	5	5	2	13
	Joinville	3	8	9	2	22
	Massaranduba		1	1	1	3
	Schroeder			3	1	4
	São Francisco do Sul		2	6		8
Planalto Norte	Campo Alegre		4	2	1	7
	Irineópolis		1	1		2
	Itaiópolis		4	1		5
	Mafra		7			7
	Papanduva		1			1
	Porto União		1			1
	Rio Negrinho		1			1
	São Bento do Sul		5	1	1	7
Serra Catarinense	Anita Garibaldi			1		1
	Bocaina do Sul		1			1
	Bom Retiro		1			1
	Campo Belo do Sul			2		2
	Capão Alto		2	1		3
	Painel			1		1
	Palmeira		1		1	2
	São José do Cerrito			5		5
	Urubici				1	1
TOTAL		6	190	115	42	353

Fonte: SINAN NET (*com informações até 28 de dezembro de 2019).



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

A análise da Tabela acima evidencia regiões silenciosas quanto a notificação de epizootias em PNH, bem como algumas com porcentagem elevada de epizootias sem coletas. O óbito ou o adoecimento de PNH é o indício de circulação do vírus em regiões de matas e florestas, servindo como um alerta para a adoção imediata de medidas de prevenção, uma vez que a doença nestes animais 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.

Das seis (06) epizootias que foram confirmadas por FA cinco (05) pertencem ao período de monitoramento de julho/2018 a junho/2019 e foram notificadas nos municípios de Garuva (SE12), Joinville (SE16 e SE18), Indaial (SE 22) e Jaraguá do Sul (SE 25); e uma (01) pertence ao período de monitoramento de julho/2019 a junho/2020 e foi notificada por Joinville (SE 29) (Figura 2). Os 77 municípios que notificaram epizootias no ano de 2019 podem ser visualizados no mapa (Figura 3).



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

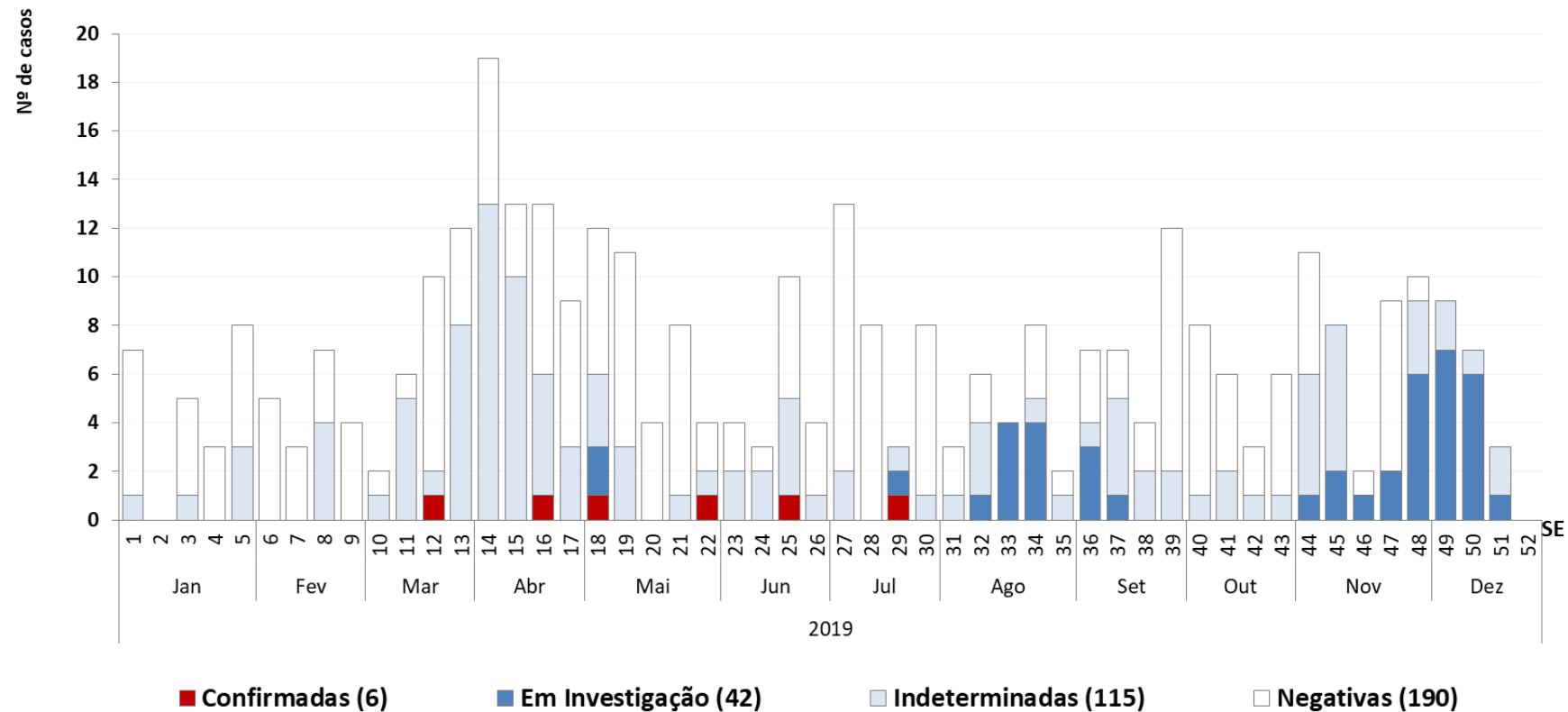


Figura 2. Epizootias de PNH notificadas, segundo classificação e SE de ocorrência. SC, 2019.

Fonte: SINAN NET (com informações até 28 de dezembro de 2019).

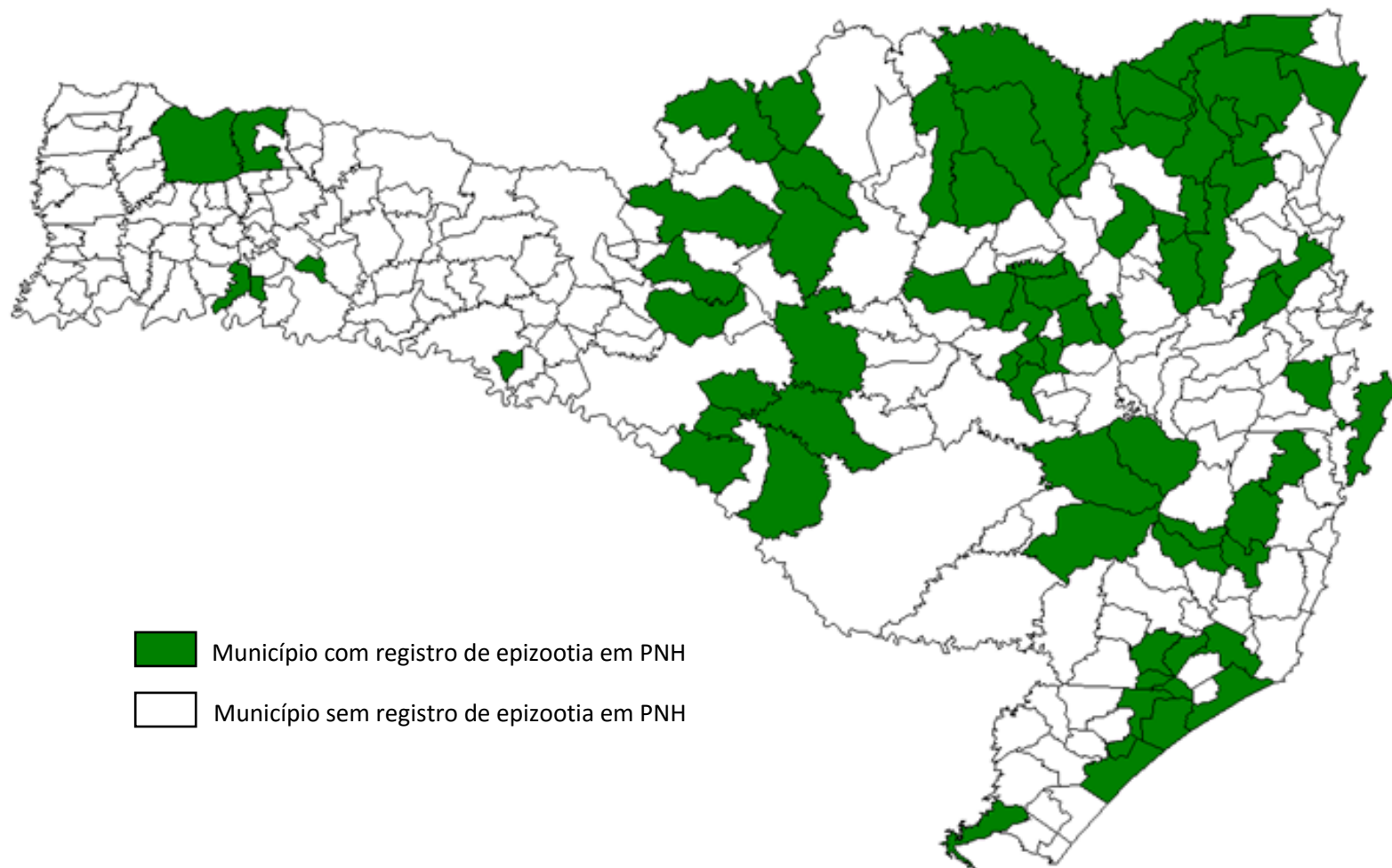


Figura 3. Epizootias de PNH segundo município de ocorrência. SC, 2019.

Fonte: SINAN NET (com informações até 28 de dezembro de 2019).



>> 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). Ela é elaborada a partir de vírus vivo atenuado, que estimula a produção de anticorpos contra a doença. Neste sentido, todas as pessoas, a partir dos 9 meses de idade tem indicação para receber a vacina.

Até o momento, a cobertura vacinal em Santa Catarina é de 83,83%. Na Figura 4, 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 5).

>> 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 de janeiro a 31 de dezembro de 2019, foram aplicadas 1.820.310 doses da vacina contra a febre amarela no estado de Santa Catarina. Nesse período, foram notificados 45 casos suspeitos de evento adverso grave pós-vacinação. Destes, 35 (77,7 %) foram descartados, 9 (20%) foram confirmados. No momento um caso está em investigação (2,2%), aguardando resultados do Lacen/SC.

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

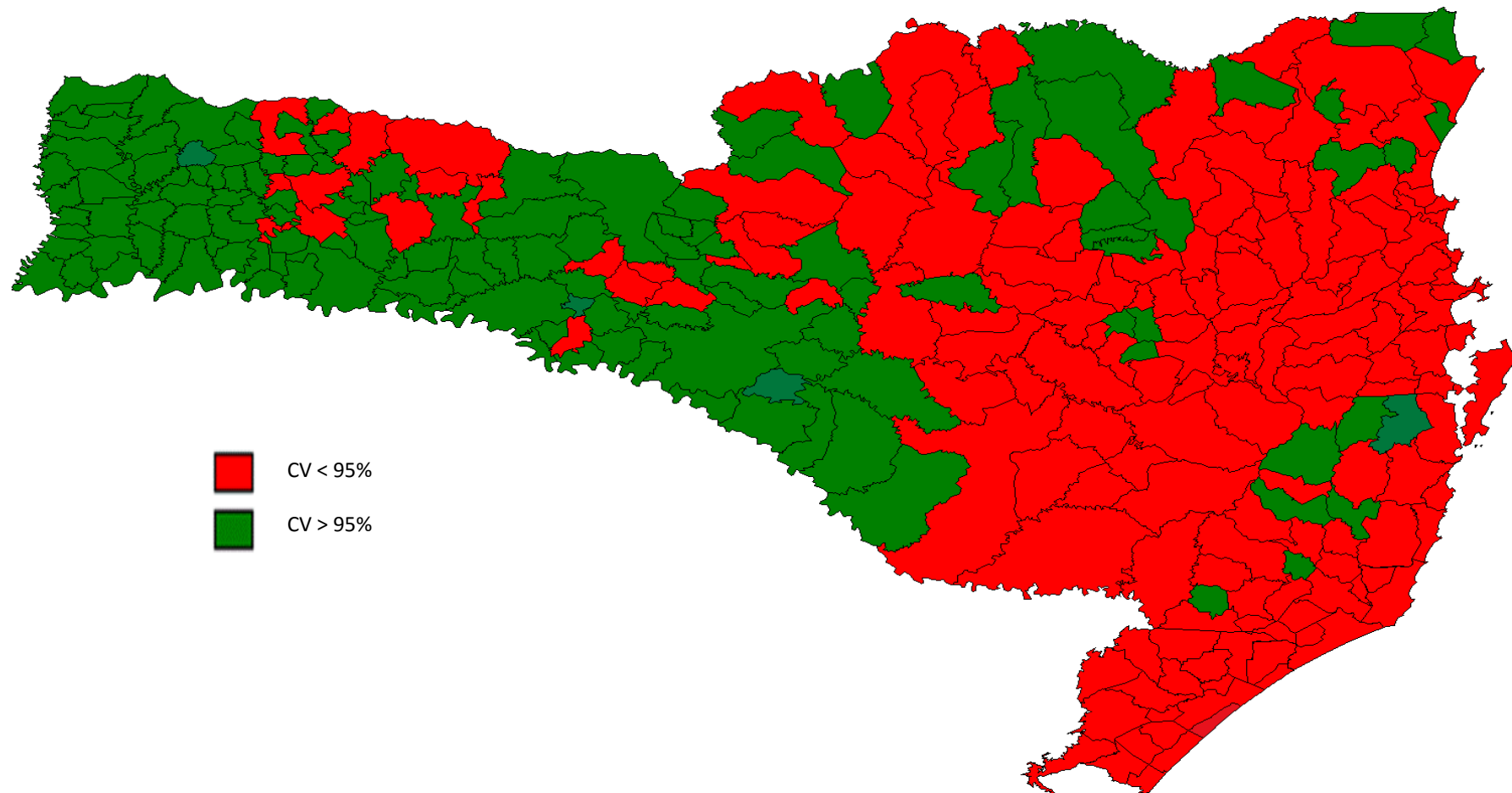


Figura 4. Cobertura Vacinal contra Febre Amarela. SC, 1994-2019.
Fonte: SIPNI/TABNET (com informações até 30 de novembro de 2019).



>> 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 o litoral catarinense e se expandindo para as Regiões de Saúde com fragmentos de Mata Atlântica. Na Figura 5, 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 indício da sua urbanização.

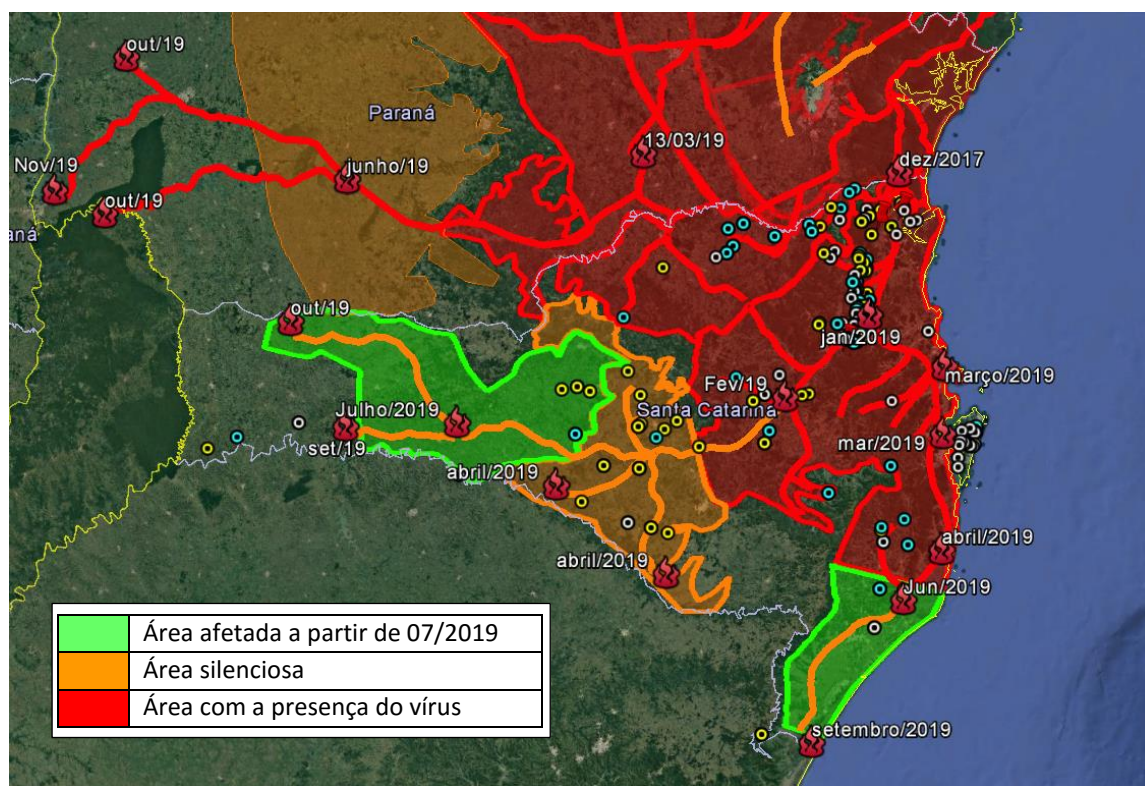


Figura 5. Mapa de avaliação de risco, indicando as áreas com a presença do vírus, áreas silenciosas e áreas a serem afetadas no segundo semestre de 2019.