



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 25/2018

Vigilância entomológica do *Aedes aegypti* e situação epidemiológica de dengue, febre de chikungunya e zika vírus em Santa Catarina

(Atualizado em 29/12/2018 – SE 52/2018)

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC) divulga o boletim nº 25/2018 sobre a situação da vigilância entomológica do *Aedes aegypti* e a situação epidemiológica de dengue, febre de chikungunya e zika vírus, com dados até a Semana Epidemiológica (SE) nº 52 (31 de dezembro de 2017 a 29 de dezembro de 2018).

>>Vigilância entomológica do *Aedes aegypti*

No período de 31 de dezembro de 2017 a 29 de dezembro de 2018, foram identificados 15.886 focos do mosquito *Aedes aegypti* em 164 municípios. Comparado ao mesmo período de 2017, quando foram identificados 11.566 focos em 144 municípios, houve um aumento de 37,4%, conforme o Gráfico 1 e a Figura 1. O aumento do número de focos na SE 10/2018 e 45/2018 está associado ao Levantamento de Índice Rápido para o *Aedes aegypti* (LIRAA), no qual ocorreu a coleta de larvas para o conhecimento do Índice de Infestação Predial (IIP).

Em relação à situação entomológica, até a SE nº 52/2018, já são 76 municípios considerados infestados, o que representa um incremento de 20,6% em relação ao mesmo período de 2017, que registrou 63 municípios nessa condição, como se pode ver no Quadro 1.

A definição de infestação é realizada de acordo com a disseminação e manutenção dos focos.

Quadro 1: Municípios considerados infestados pelo mosquito *Aedes aegypti*. Santa Catarina, 2018.

Águas de Chapecó	Cunhataí	Modelo	Saltinho
Águas Frias	Descanso	Mondaí	Santiago do Sul
Anchieta	Dionísio Cerqueira	Navegantes	São Bernardino
Balneário Camboriú	Formosa do Sul	Nova Erechim	São Carlos
Bandeirante	Florianópolis	Nova Itaberaba	São Domingos
Belmonte	Galvão	Novo Horizonte	São José
Bom Jesus	Guaraciaba	Palhoça	São José do Cedro
Bom Jesus do Oeste	Guarujá do Sul	Palma Sola	São Lourenço do Oeste
Brusque	Iporã do Oeste	Palmitos	São Miguel da Boa Vista
Caibi	Ipuaçu	Paraíso	São Miguel do Oeste
Camboriú	Iraceminha	Passo de Torres	Saudades
Campo Erê	Irati	Penha	Seara
Catanduvas	Itajaí	Pinhalzinho	Serra Alta
Caxambu do Sul	Itapema	Planalto Alegre	Sul Brasil
Chapecó	Itapiranga	Porto Belo	Tigrinhos
Cordilheira Alta	Jardinópolis	Porto União	União do Oeste
Coronel Freitas	Joinville	Princesa	Xanxerê
Coronel Martins	Jupia	Quilombo	Xavantina
Cunha Porã	Maravilha	Riqueza	Xaxim

Fonte: DIVE/SES/SC (Atualizado em: 29/12/2018).

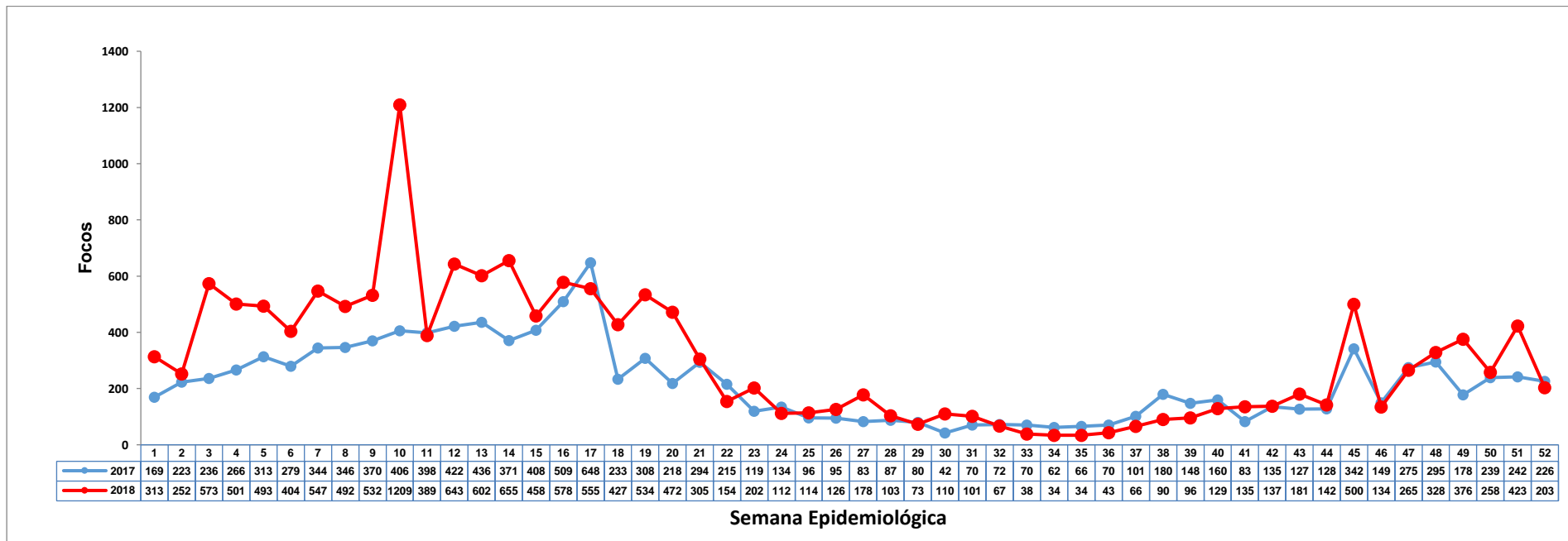


Gráfico 1: Focos identificados de *Aedes aegypti*, segundo Semana Epidemiológica. Santa Catarina, 2017-2018.

Total 2017 (SE 01 a SE 52): 11.566

Total 2018 (SE 01 a SE 52): 15.886

(Atualizado em: 29/12/2018).

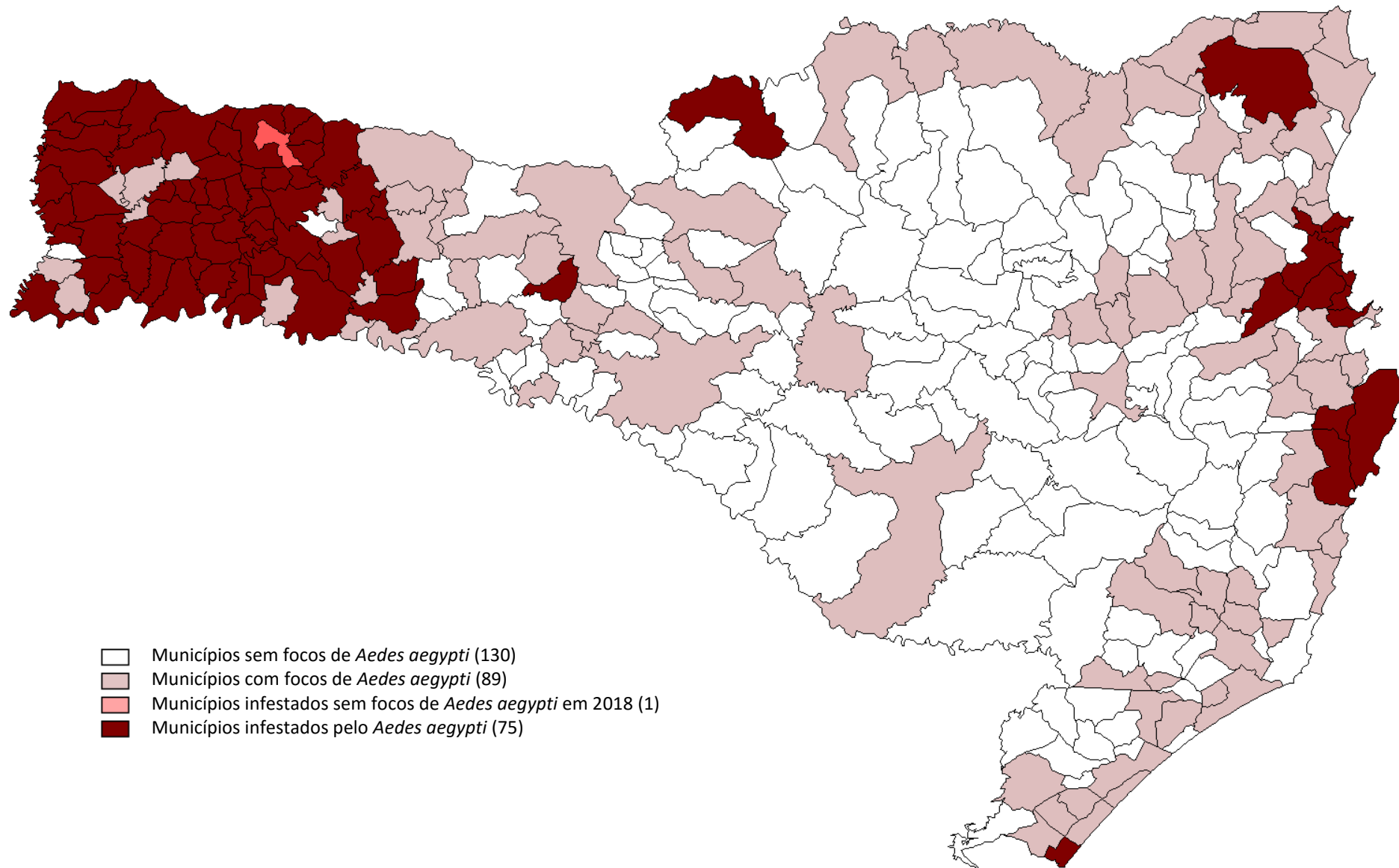


Figura 1: Mapa dos municípios segundo situação entomológica. Santa Catarina, 2018.
(Atualizado em: 29/12/2018).

>> Levantamento de Índice Rápido para o *Aedes aegypti* - LIRAA

No LIRAA realizado no mês de novembro de 2018, pelos 74 municípios considerados infestados, foram inspecionados 78.321 recipientes que continham água (com exceção de Porto Belo que não repassou esta informação), representando um aumento de 71,3% em comparação aos recipientes inspecionados na atividade realizada em março deste mesmo ano (45.705). Na Tabela 7 é possível observar os recipientes inspecionados por tipo, para cada Gerência Regional de Saúde (GERSA).

Os principais tipos de recipientes inspecionados são: lixo e sucata (36%), pequenos recipientes móveis como pratinhos de plantas e baldes (34,2%) e os recipientes fixos como calhas e piscinas (14,9%).

Entretanto, é importante destacar que em relação aos recipientes predominantes existem diferenças conforme a GERSA analisada. Nas GERSAS de Concórdia e Joaçaba são os pequenos recipientes móveis, representando respectivamente 58,9 e 67,6% do total. Os recipientes fixos, como calhas, ralos e piscinas representam 25,1% dos inspecionadas na GERSA de Itajaí.

O lixo e a sucata representam 78,1% dos recipientes inspecionados na GERSA de Araranguá, 53,2% em Mafra e 49,7% em Chapecó. Quando a análise recai sobre os recipientes naturais, como as bromélias, há uma representatividade maior nas GERSAS de Concórdia (23,4%) e Blumenau (16,8%).

Assim, percebe-se que, comparado ao LIRAA realizado no início do ano, há uma grande disponibilidade de recipientes com água no ambiente, funcionando como potenciais criadouros de *Aedes aegypti* especialmente neste período do ano em que as condições climáticas são favoráveis. Além disso, ficam evidentes as particularidades dos dados de cada GERSA, sendo fundamental que os municípios levem essa informação em consideração para o direcionamento das ações a serem realizadas.

Tabela 1: Depósitos inspecionados no LIRAA, por tipo e GERSA. Santa Catarina, novembro de 2018.

GERSA	% Recipientes Inspeccionados						
	A1	A2	B	C	D1	D2	E
Araranguá	0,0	2,0	4,5	4,9	3,0	78,1	7,5
Blumenau	0,4	0,6	41,3	7,8	2,5	30,5	16,8
Chapecó	0,8	4,1	31,2	7,7	4,2	49,7	2,2
Concórdia	1,2	1,7	58,9	2,7	1,5	10,6	23,4
Grande Florianópolis	1,2	2,2	38,7	17,9	3,4	27,7	9,0
Itajaí	3,8	4,4	33,9	25,1	2,9	25,3	4,6
Joaçaba	1,4	4,8	67,6	1,4	6,9	17,9	0,0
Joinville	1,1	6,6	31,5	12,3	6,4	33,7	8,5
Mafra	0,4	2,4	32,7	4,5	3,6	53,2	3,1
São Miguel do Oeste	3,4	8,5	39,0	10,0	2,1	31,7	5,2
Xanxerê	0,8	8,3	35,0	5,7	6,0	43,9	0,4
TOTAL	2,0	4,3	34,2	14,9	3,6	36,0	5,1

A1 – Armazenamento de água - elevado
 A2 – Armazenamento de água – nível do solo
 B – Pequenos recipientes móveis
 C – Recipientes fixos
 D1 – Pneus
 D2 – Lixo e Sucata
 E – Recipientes naturais

Fonte: LIRAA/LIA (com informações até o dia 06/12/2018).

Informações completas sobre o LIRAA podem ser obtidas no Boletim, disponível no link <http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/boletim2018/releseBoletim/boletim%20LIRAA.pdf>.

>>Dengue

No período de 31 de dezembro de 2017 a 29 de dezembro de 2018, foram notificados 1.779 casos de dengue em Santa Catarina. Desses, 60 (3%) foram confirmados (todos pelo critério laboratorial), 105 (6%) estão inconclusivos (classificação utilizada no SINAN para os casos que, após 60 dias da data de notificação, ainda não tiveram sua investigação encerrada), 1.477 (83%) foram descartados por apresentarem resultado negativo para dengue e 137 (8%) estão sob investigação pelos municípios, conforme a Tabela 2.

Do total de casos confirmados até o momento, 44 são autóctones (transmissão dentro do estado), 26 com Local Provável de Infecção (LPI) em Itapema, 6 com LPI em Balneário Camboriú, um (1) caso com LPI em Camboriú e 11 com LPI Indeterminado, de acordo com a Tabela 3. Destes casos autóctones, 25 são residentes no município de Itapema, 13 são residentes no município de Balneário Camboriú e 6 residentes no município de Camboriú.

Os 15 casos importados (transmissão fora do estado) residem nos municípios de Biguaçu, Blumenau, Canoinhas, Florianópolis, Itajaí, Joinville e São José, de acordo com a Tabela 4.

Em relação aos casos autóctones, o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) conseguiu identificar o sorotipo em 21 amostras, sendo em dez (10) o DENV-1 e em onze (11) o DENV-2.

Tabela 2: Casos notificados de dengue, segundo classificação. Santa Catarina, 2018.

Classificação	Casos	%
Confirmados	60	3
Autóctones	44	73
Importados	15	25
Em investigação de LPI	1	2
Inconclusivos	105	6
Descartados	1.477	83
Suspeitos	137	8
Total Notificados	1.779	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 29/12/2018).

Tabela 3: Casos autóctones de dengue segundo Local Provável de Infecção (LPI). Santa Catarina, 2018.

Municípios	Casos	%
Balneário Camboriú	6	14
Camboriú	1	2
Itapema	26	59
Indeterminado	11	25
Total	44	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 29/12/2018).

Tabela 4: Casos importados de dengue segundo classificação, município de residência e Local Provável de Infecção (LPI). Santa Catarina, 2018.

Municípios	Nº de casos importados	Local Provável de Infecção (LPI)
Biguaçu	1	1 MS
Blumenau	1	1 PB
Canoinhas	1	1 BA
Florianópolis	5	1 DF/ 1 Venezuela/ 1 Colômbia/2 PE
Itajaí	1	1 SP
Joinville	5	2 MG/ 1 PR/ 1 GO/ 1 PE
São José	1	1 PB
Total	15	13

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 29/12/2018).

Na comparação com o mesmo período de 2017, quando foram notificados 2.498 casos, observa-se uma redução de 29% na notificação de casos em 2018 (1.779 casos notificados), de acordo com o Gráfico 2.

Em 2018, até o momento, foram confirmados 60 casos no estado; no mesmo período, em 2017, haviam sido confirmados 16 casos, como mostra o Gráfico 3.

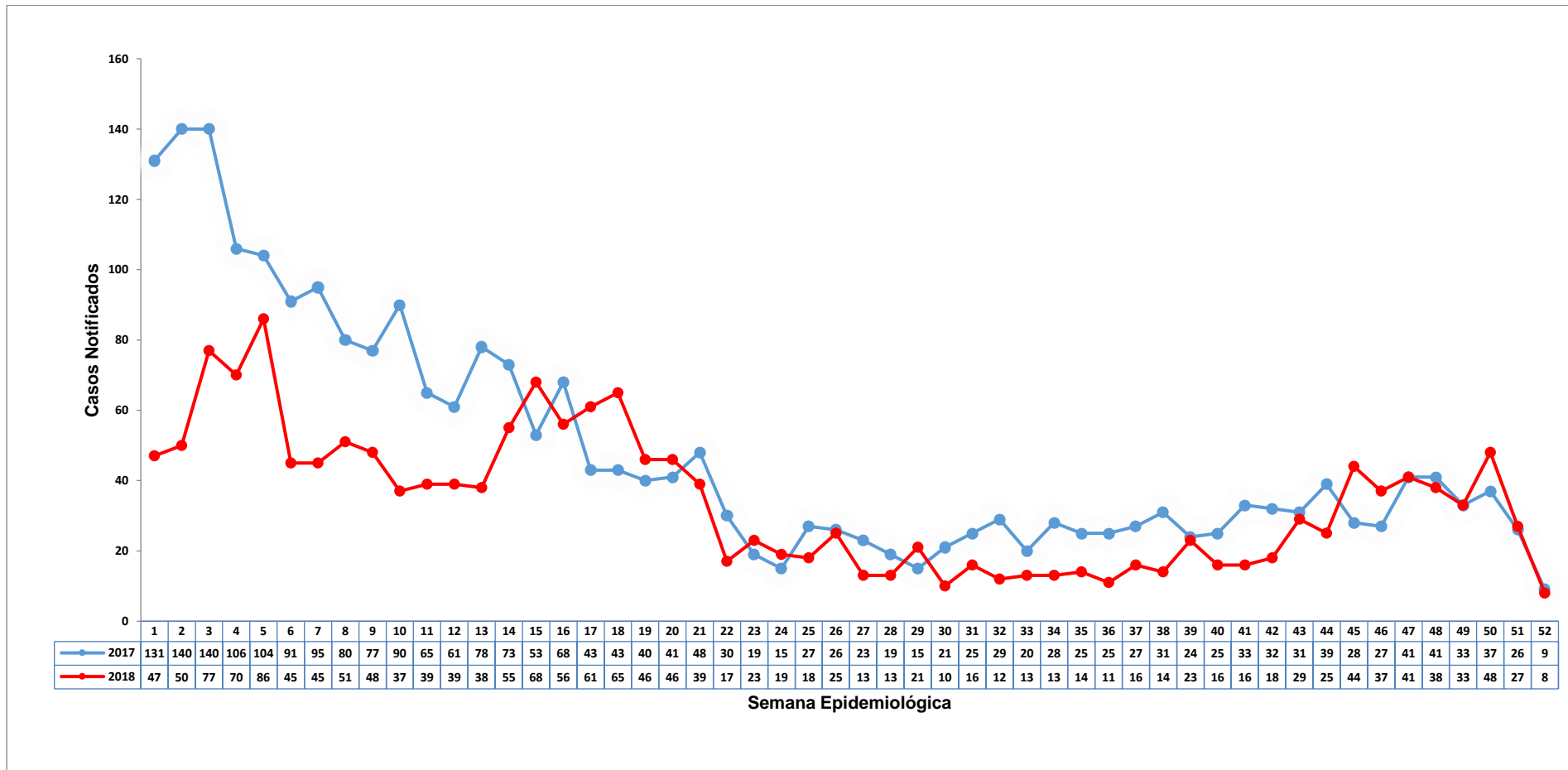


Gráfico 2: Casos notificados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2017-2018.

Total 2017 (SE 01 a SE 52): 2.498

Total 2018 (SE 01 a SE 52): 1.779

(Atualizado em: 29/12/2018).

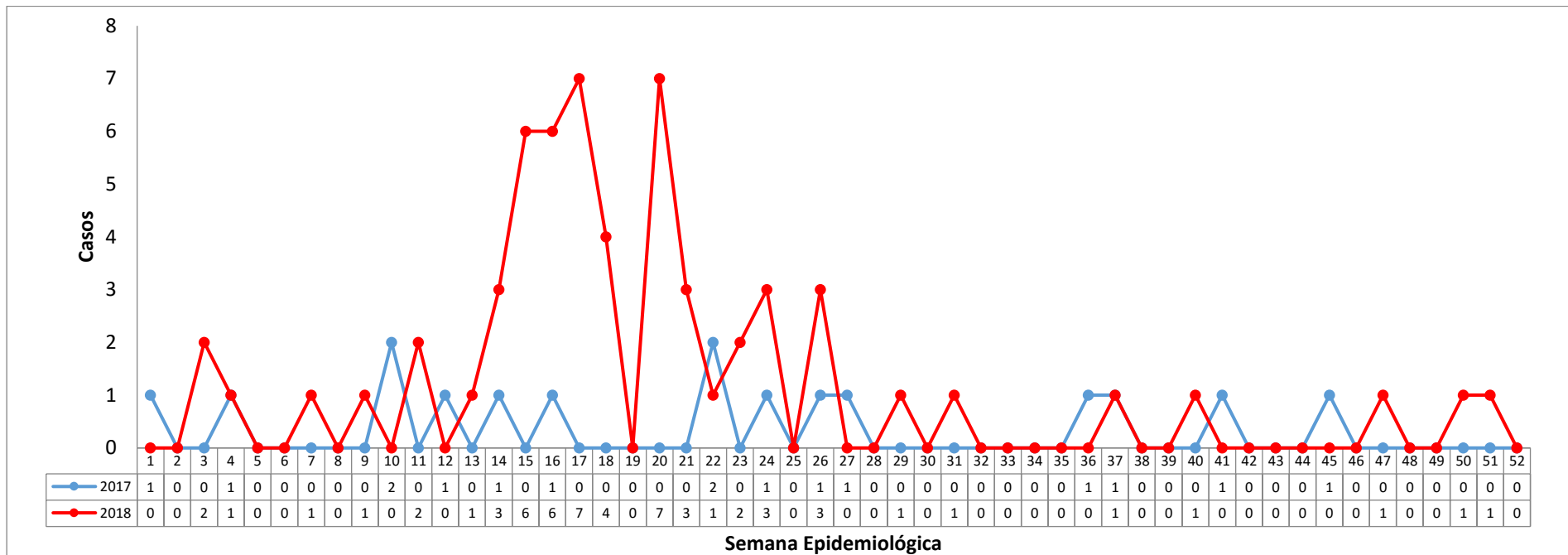


Gráfico 3: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2017-2018.

Total 2017 (SE 01 a SE 52): 16

Total 2018 (SE 01 a SE 52): 60

(Atualizado em: 29/12/2018).

>> Febre de chikungunya

No período de 31 de dezembro de 2017 a 29 de dezembro de 2018, foram notificados 370 casos de febre de chikungunya em Santa Catarina. Desses, 16 (4%) foram confirmados (todos pelo critério laboratorial), 298 (81%) foram descartados e 56 (15%) permanecem como suspeitos sendo investigados pelos municípios.

Do total de 16 casos confirmados até o momento, 12 são importados (transmissão fora do estado) e 4 são autóctones (transmissão dentro do estado), residentes nos municípios de Cunha Porã, Itajaí e São Miguel do Oeste, como se pode ver nos dados das Tabelas 5 e 6.

Tabela 5: Casos de febre de chikungunya segundo classificação. Santa Catarina, 2018.

Classificação	Casos	%
Confirmados	16	4
Autóctones	4	25
Importados	12	75
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	0	0
Inconclusivos	0	0
Descartados	298	81
Suspeitos	56	15
Total Notificados	370	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 29/12/2018).

Tabela 6: Casos confirmados de febre de chikungunya segundo classificação, município de residência e Local Provável de Infecção (LPI). Santa Catarina, 2018.

Municípios de residência/ SC	Nº de casos importados	Nº de casos autóctones	Local Provável de Infecção (LPI)
Balneário Camboriú	1	0	1 MS
Blumenau	2	0	1 PB/ 1 RJ
Bombinhas	1	0	1 RJ
Cunha Porã	1	2	1 MT/ 2 Cunha Porã
Gaspar	1	0	1 PA
Itajaí	2	1	1 PA/ 1 RJ/ 1 Itajaí
Otacílio Costa	1	0	1 RJ
São José	2	0	1 RJ/ 1 PA
São Miguel do Oeste	0	1	1 SMO
Tubarão	1	0	1 MT
Total	12	4	16

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 29/12/2018).

Na comparação com o mesmo período de 2017, quando foram notificados 376 casos, observa-se uma redução de 2% na notificação de casos em 2018 (370 casos notificados).

Em 2018, até o momento, foram confirmados 16 casos no estado; no mesmo período, em 2017, haviam sido confirmados 34 casos.

>> Zika vírus

No período de 31 de dezembro de 2017 a 29 de dezembro de 2018, foram notificados 83 casos de zika vírus em Santa Catarina, sendo que 71 casos (86%) foram descartados, 5 (6%) permanecem como suspeitos e 6 (7%) como inconclusivos, conforme Tabela 7. Até o momento, o único caso confirmado é importado, com residência no município de Piratuba, e tem o estado do Mato Grosso como Local Provável de Infecção (LPI).

Tabela 7: Casos de febre do zika vírus, segundo classificação. Santa Catarina, 2018.

Classificação	Casos	%
Confirmados	1	1
Autóctones	0	0
Importados	1	100
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	0	0
Inconclusivos	6	7
Descartados	71	86
Suspeitos	5	6
Total Notificados	83	100

Fonte: SINAN NET (com informações até o dia 29/12/2018).

Na comparação com o mesmo período de 2017, quando foram notificados 89 casos, observa-se uma redução de 7% na notificação de casos em 2018 (83 casos notificados).

>> Situação das Salas Municipais para o combate ao *Aedes aegypti*/SC

Em 2018, a Sala Estadual mantém a participação nas videoconferências que são realizadas mensalmente com a Sala Nacional, discutindo o cenário entomológico e as ações que serão realizadas ao longo do ano, tais como: visitas bimestrais aos imóveis das áreas infestadas, realização do Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA) e fortalecimento da atuação das Salas Estaduais.

A Sala ainda mantém a orientação para que todos os municípios infestados continuem com suas salas de situação em funcionamento, com o objetivo de desencadear ações intersetoriais para o controle do *Aedes aegypti*.

>> O que é dengue?

Dengue é uma doença infecciosa febril causada por um arbovírus, sendo um dos principais problemas de saúde pública no mundo. Ela é transmitida pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* infectado.

A infecção pelo vírus da dengue pode ser assintomática ou sintomática. Quando sintomática, causa uma doença sistêmica e dinâmica de amplo espectro clínico, variando desde formas mais leves (oligossintomáticas) até quadros graves, podendo evoluir para o óbito. Todos os quatro sorotipos do vírus da dengue circulantes no mundo (DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4) causam os mesmos sintomas, não sendo possível distingui-los somente pelo quadro clínico. O termo “dengue hemorrágica” deixou de ser empregado em 2014, quando o Brasil passou a utilizar a nova classificação da doença, que leva em consideração que a dengue é uma doença única, dinâmica e sistêmica. Para efeitos clínicos e epidemiológicos, considera-se a seguinte classificação: dengue, dengue com sinais de alarme e dengue grave.

Sinais e sintomas

Normalmente, a primeira manifestação da dengue é a febre alta (39° a 40° C) de início abrupto, que tem duração de 2 a 7 dias, associada à dor de cabeça, fraqueza, a dores no corpo, nas articulações e no fundo dos olhos. Manchas pelo corpo estão presentes em 50% dos casos, podendo atingir face, tronco, braços e pernas. Perda de apetite, náuseas e vômitos também podem estar presentes.

Com a diminuição da febre, entre o 3º e o 7º dia do início da doença, grande parte dos pacientes recupera-se gradativamente, com melhora do estado geral e retorno do apetite. No entanto, alguns pacientes podem evoluir para a forma grave da doença, caracterizada pelo aparecimento de sinais de alarme, que podem indicar o deterioramento clínico do paciente.

Quadros graves

Sangramentos de mucosas (nariz, gengivas), dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes, letargia, sonolência ou irritabilidade, hipotensão e tontura são considerados sinais de alarme. Alguns pacientes podem, ainda, apresentar manifestações neurológicas, como convulsões e irritabilidade.

O choque ocorre quando um volume crítico de plasma (parte líquida do sangue) é perdido através do extravasamento nos vasos sanguíneos, ele se caracteriza por pulso rápido e fraco, diminuição da pressão de pulso, extremidades frias, demora no enchimento capilar, pele pegajosa e agitação. O choque é de curta duração e pode, após terapia apropriada, evoluir para uma recuperação rápida; mas, pode também avançar para o óbito, num período de 12 a 24 horas.

Qualquer pessoa pode desenvolver formas graves de dengue já na primeira infecção, apesar de isso ocorrer com maior frequência entre a 2ª ou 3ª infecção, devido à resposta imune individual. No entanto, crianças, gestantes e idosos, além daqueles em situações especiais (portadores de hipertensão arterial, diabetes mellitus, asma brônquica, alergias, doenças hematológicas ou renais crônicas, doença grave do sistema cardiovascular, doença ácido-péptica ou doença autoimune), têm maior risco de apresentar quadros graves de dengue.

Atenção: na presença de sinais de alarme, o paciente deve retornar imediatamente ao serviço de saúde.

Pessoas que estiveram, nos últimos 14 dias, numa cidade com a presença do *Aedes aegypti* ou com a transmissão da dengue e apresentarem os sintomas citados devem procurar uma unidade de saúde para o diagnóstico e tratamento adequados.

>> O que é febre de chikungunya?

É uma infecção viral causada pelo vírus chikungunya, que pode se apresentar sob forma aguda (com sintomas abruptos de febre alta, dor articular intensa, dor de cabeça e dor muscular, podendo ocorrer erupções cutâneas) e evoluir para as fases subaguda (com persistência de dor articular) e crônica (com persistência de dor articular por meses ou anos). O nome da doença deriva de uma expressão usada na Tanzânia que significa "aquele que se curva".

Pessoas que estiveram, nos últimos 14 dias, em cidade com a presença do *Aedes aegypti* ou com a transmissão da febre de chikungunya e apresentarem os sintomas citados devem procurar uma unidade de saúde para o diagnóstico e tratamento adequados.

>> O que é febre do zika vírus?

É uma doença causada pelo vírus zika (ZIKAV), transmitido pela picada do mesmo vetor da dengue, o *Aedes aegypti*, infectado. Pode manifestar-se clinicamente como uma doença febril aguda, com duração de 3 a 7 dias, geralmente sem complicações graves.

Segundo a literatura, mais de 80% das pessoas infectadas não desenvolvem manifestações clínicas. Porém, quando presentes, caracterizam-se pelo surgimento do exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, hiperemia conjuntival não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia, edema periarticular e cefaleia. A artralgia pode persistir por aproximadamente um mês.

>>Orientações para evitar a proliferação do *Aedes aegypti*:

- evite usar pratos nos vasos de plantas. Se usá-los, coloque areia até a borda;
- guarde garrafas com o gargalo virado para baixo;
- mantenha lixeiras tampadas;
- deixe os depósitos d'água sempre vedados, sem qualquer abertura, principalmente as caixas d'água;
- plantas como bromélias devem ser evitadas, pois acumulam água;
- trate a água da piscina com cloro e limpe-a uma vez por semana;
- mantenha ralos fechados e desentupidos;
- lave com escova os potes de comida e de água dos animais no mínimo uma vez por semana;
- retire a água acumulada em lajes;
- dê descarga, no mínimo uma vez por semana, em banheiros pouco usados;
- mantenha fechada a tampa do vaso sanitário;
- evite acumular entulho, pois ele pode se tornar local de foco do mosquito da dengue;
- denuncie a existência de possíveis focos de *Aedes aegypti* para a Secretaria Municipal de Saúde;
- caso apresente sintomas de dengue, chikungunya ou zika vírus, procure uma unidade de saúde para o atendimento.