



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 21/2018

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

(Atualizado em 27/10/2018 – SE 43/2018)

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC) divulga o boletim nº 21/2018 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 43 (31 de dezembro de 2017 a 27 de outubro de 2018).

>>Vigilância entomológica do *Aedes aegypti*

No período de 31 de dezembro de 2017 a 27 de outubro de 2018, foram identificados 13.249 focos do mosquito *Aedes aegypti* em 156 municípios. Comparado ao mesmo período de 2017, quando foram identificados 9.492 focos em 141 municípios, houve um aumento de 39,6%, conforme o Gráfico 1 e a Figura 1. O aumento do número de focos na SE 10/2018 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 43/2018, já são 75 municípios considerados infestados, o que representa um incremento de 22,9% em relação ao mesmo período de 2017, que registrou 61 municípios nessa condição, como se pode ver no Quadro 1. Em comparação ao último boletim, houve a inclusão do município de Santiago do Sul como infestado.

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

Fonte: DIVE/SES/SC (Atualizado em: 27/10/2018).

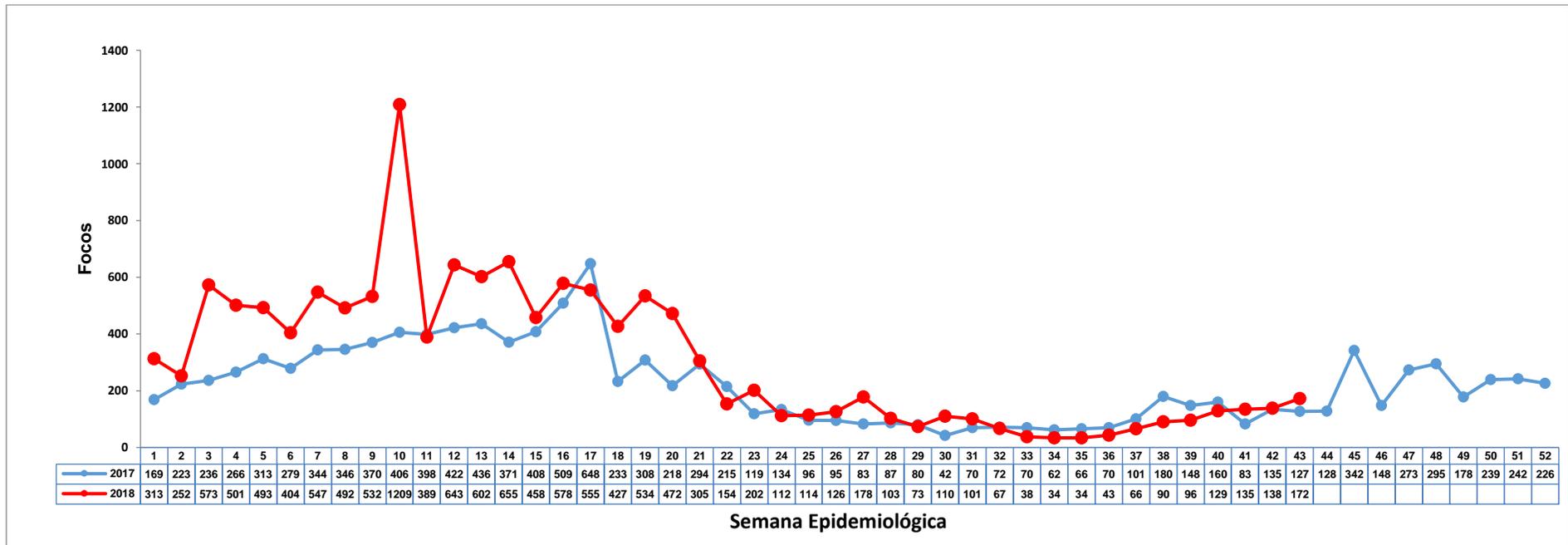


Gráfico 1: Focos identificados de *Aedes aegypti*, segundo Semana Epidemiológica. Santa Catarina, 2017-2018.

Total 2017 (SE 01 a SE 43): 9.492

Total 2018 (SE 01 a SE 43): 13.249

(Atualizado em: 27/10/2018).

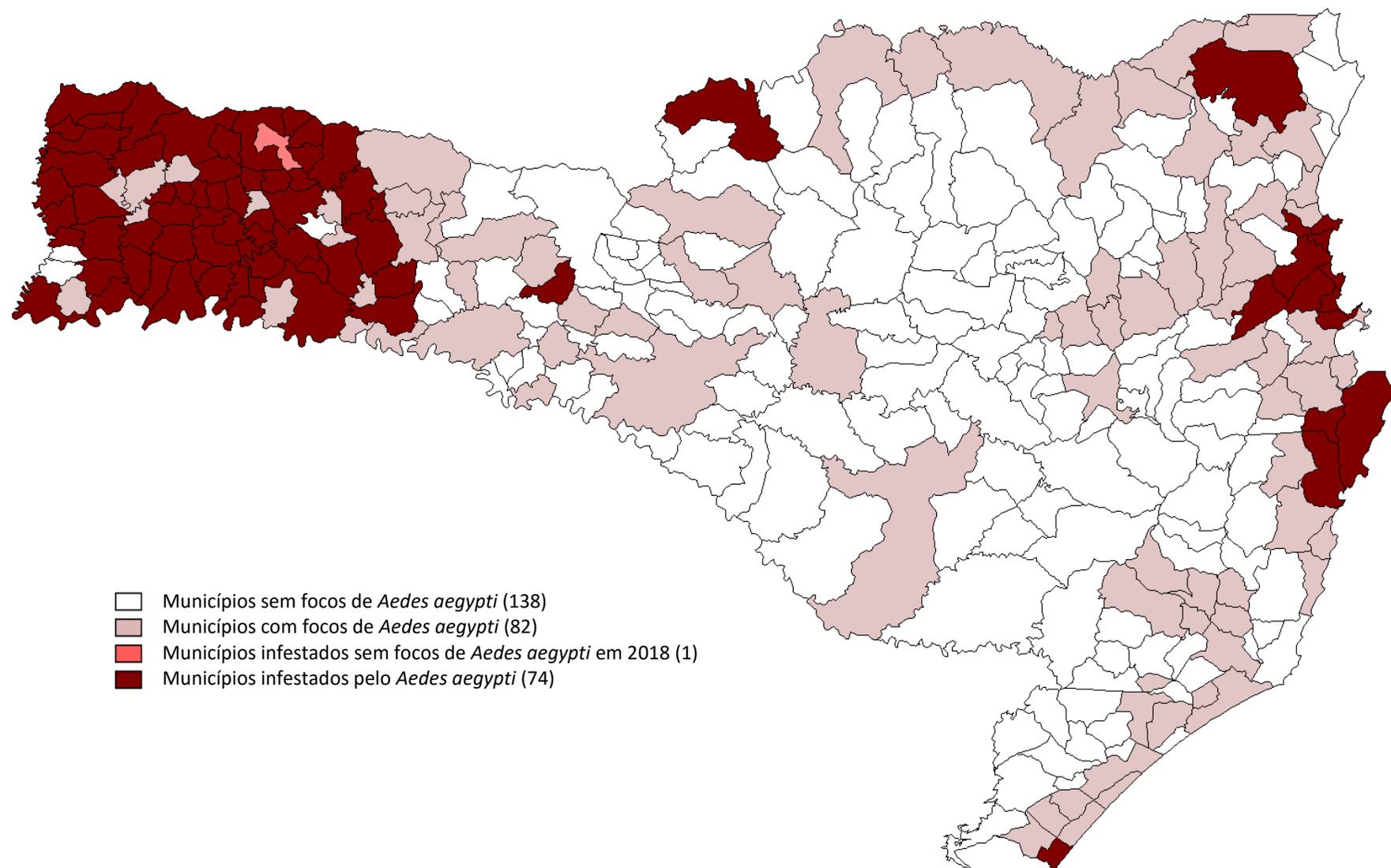


Figura 1: Mapa dos municípios segundo situação entomológica. Santa Catarina, 2018.
(Atualizado em: 27/10/2018).

>>Dengue

No período de 31 de dezembro de 2017 a 27 de outubro de 2018, foram notificados 1.445 casos de dengue em Santa Catarina. Desses, 57 (5%) foram confirmados (todos pelo critério laboratorial), 93 (6%) estão inconclusivos (classificação utilizada no SINAN para os casos que, após 60 dias da data de notificação, ainda não tiveram sua investigação encerrada), 1.246 (86%) foram descartados por apresentarem resultado negativo para dengue e 49 (3%) estão sob investigação pelos municípios, conforme a Tabela 1.

Do total de casos confirmados até o momento, 33 são autóctones (transmissão dentro do estado), 26 com Local Provável de Infecção (LPI) em Itapema, 6 com LPI em Balneário Camboriú e um (1) caso com LPI em Camboriú, de acordo com a Tabela 2. Destes casos autóctones, 25 são residentes no município de Itapema, 7 são residentes no município de Balneário Camboriú e um (1) residente no município de Camboriú.

Os 13 casos importados (transmissão fora do estado) residem nos municípios de Biguaçu, Blumenau, Canoinhas, Florianópolis, Itajaí, Joinville e São José, de acordo com a Tabela 3.

Em comparação com o último boletim, houve a confirmação de 2 casos com residência em Camboriú, que estão em investigação de LPI e 2 casos importados residentes no município de Florianópolis, com local provável de infecção (LPI) na Venezuela e Colômbia.

Por não ter sido possível definir o LPI, 9 casos foram considerados indeterminados, apesar da transmissão ter ocorrido em Santa Catarina. Destes, seis (6) são residentes de Balneário Camboriú e três (3) são residentes de Camboriú. O sorotipo identificado em três destes casos foi o DENV-1.

Em relação aos casos autóctones, o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) conseguiu identificar o sorotipo em 18 amostras, sendo em sete (7) o DENV-1 e em onze (11) o DENV-2.

Tabela 1: Casos notificados de dengue, segundo classificação. Santa Catarina, 2018.

Classificação	Casos	%
Confirmados	57	5
Autóctones	33	58
Importados	13	23
Indeterminados	9	16
Em investigação de LPI	2	3
Inconclusivos	93	6
Descartados	1.246	86
Suspeitos	49	3
Total Notificados	1.445	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 27/10/2018).

Tabela 2: Casos autóctones de dengue segundo Local Provável de Infecção (LPI). Santa Catarina, 2018.

Municípios	Casos	%
Balneário Camboriú	6	18
Camboriú	1	3
Itapema	26	79
Total	33	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 27/10/2018).

Tabela 3: 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	3	1 DF/ 1 Venezuela/ 1 Colômbia
Itajaí	1	1 SP
Joinville	5	2 MG/ 1 PR/ 1 GO/ 1 PE
São José	1	1 PB
Total	13	13

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 27/10/2018).

Na comparação com o mesmo período de 2017, quando foram notificados 2.217 casos, observa-se uma redução de 35% na notificação de casos em 2018 (1.445 casos notificados), de acordo com o Gráfico 2.

Em 2018, até o momento, foram confirmados 57 casos no estado; no mesmo período, em 2017, haviam sido confirmados 15 casos, como mostra o Gráfico 3.

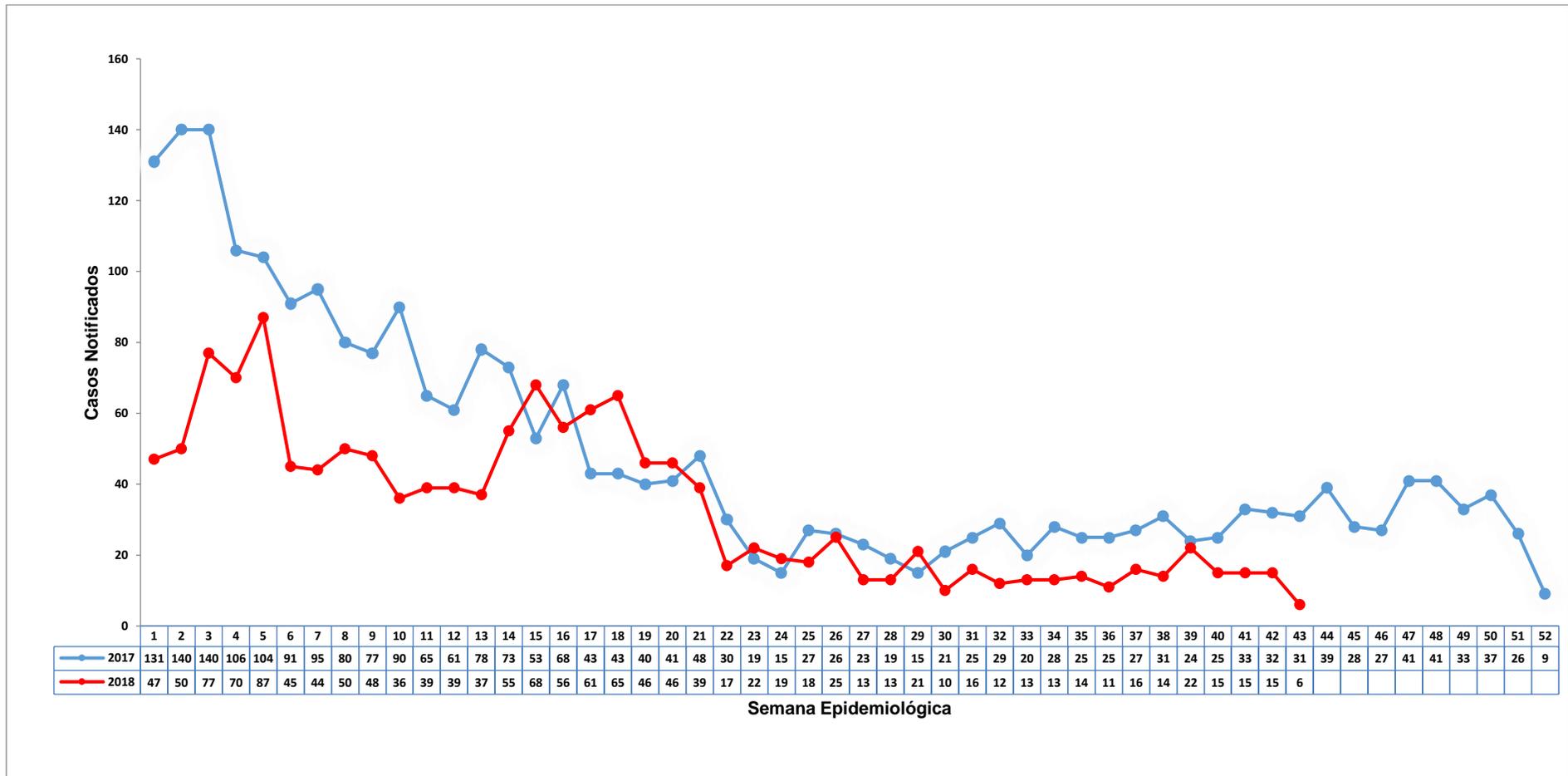


Gráfico 2: Casos notificados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2017-2018.

Total 2017 (SE 01 a SE 43): 2.217

Total 2018 (SE 01 a SE 43): 1.445

(Atualizado em: 27/10/2018).

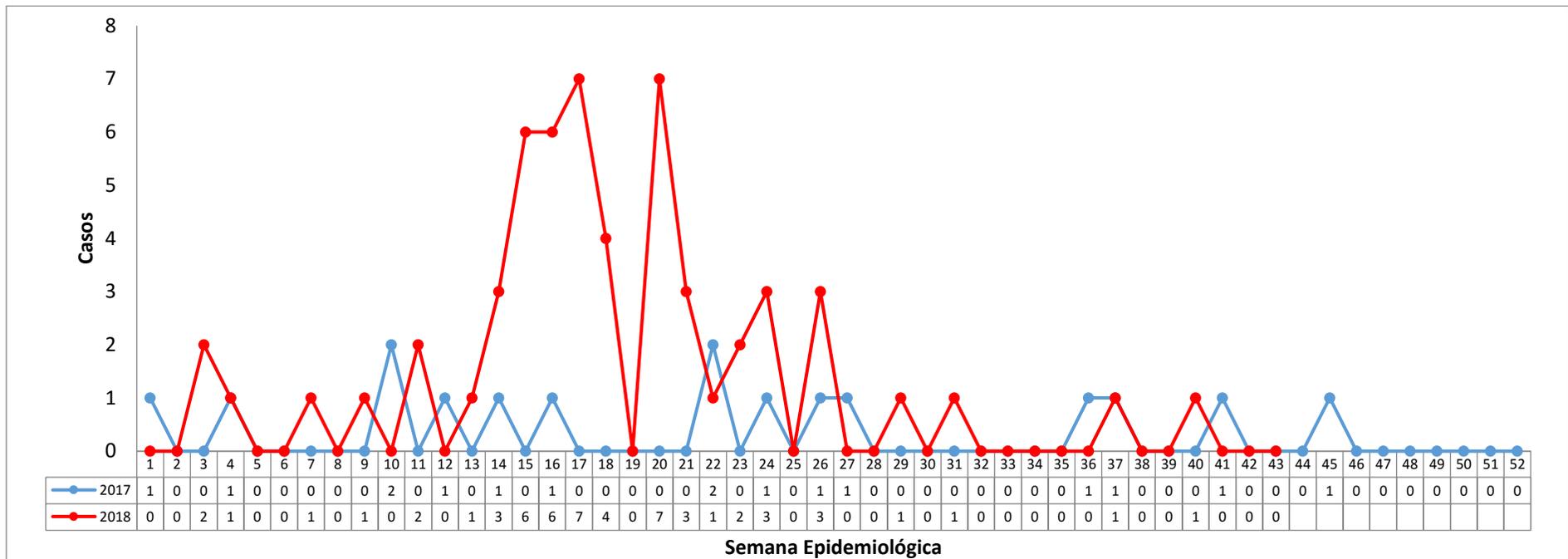


Gráfico 3: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2017-2018.

Total 2017 (SE 01 a SE 43): 15

Total 2018 (SE 01 a SE 43): 57

(Atualizado em: 27/10/2018).

>> Febre de chikungunya

No período de 31 de dezembro de 2017 a 27 de outubro de 2018, foram notificados 320 casos de febre de chikungunya em Santa Catarina. Desses, 16 (5%) foram confirmados (todos pelo critério laboratorial), 250 (78%) foram descartados e 54 (17%) 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 4 e 5.

Em comparação com o boletim anterior, houve a confirmação de um caso importado do Pará residente do município de São José.

Tabela 4: Casos de febre de chikungunya segundo classificação. Santa Catarina, 2018.

Classificação	Casos	%
Confirmados	16	5
Autóctones	4	25
Importados	12	75
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	0	0
Inconclusivos	0	0
Descartados	250	78
Suspeitos	54	17
Total Notificados	320	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 27/10/2018).

Tabela 5: 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
Braço do Norte	1	0	1 PR
Cunha Porã	1	2	1 MT, 2 Cunha Porã
Gaspar	1	0	1 PA
Itajaí	2	1	1 Itajaí/ 1 PA/ 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	

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 27/10/2018).

Na comparação com o mesmo período de 2017, foram notificados 317 casos e, em relação aos casos confirmados no mesmo período de 2017, foram 32 casos importados e nenhum caso autóctone.

>> Zika vírus

No período de 31 de dezembro de 2017 a 27 de outubro de 2018, foram notificados 67 casos de zika vírus em Santa Catarina, sendo que 58 casos (87%) foram descartados, 4 (6%) permanecem como suspeitos e 4 (6%) como inconclusivos, conforme Tabela 6. 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 6: 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	4	6
Descartados	58	87
Suspeitos	4	6
Total Notificados	67	100

Fonte: SINAN NET (com informações até o dia 27/10/2018).

Na comparação com o mesmo período de 2017, quando foram notificados 74 casos, observa-se uma redução de 11% na notificação em 2018 (66 casos).

>> 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*.

Os 64 municípios infestados em fevereiro de 2018 receberam orientações para realizar o LIRAA/LIA até o dia 15 de março, atendendo solicitação do Ministério da Saúde. Dos 63 municípios que realizaram a atividade, 17 (27%) apresentaram alto risco para a transmissão de dengue, febre de chikungunya e zika vírus, 33 (52,4%) apresentaram médio risco e 13 (20,6%) baixo risco, como indicam o Quadro 2 e a Figura 2. Destaca-se que, dos

17 municípios em alto risco, 15 estão localizados na região oeste e 2 na região da Foz do Rio Itajaí. O município de São José realizou o LIRAA somente no mês de maio, apresentando baixo risco para transmissão.

Ainda por meio dessa atividade, foram inspecionados 45.705 recipientes que continham água, sendo os principais: lixo, sucata e recipientes móveis (pratinhos de plantas, baldes, entre outros). Essa informação aponta para a presença de uma quantidade significativa de recipientes no ambiente, gerando as condições favoráveis à reprodução do *Aedes aegypti*.

Quadro 2: Situação dos municípios, segundo Índice de Infestação Predial (IIP). LIRAA/LIA. Santa Catarina, março/2018*.

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

Fonte: LIRAA/LIA (com informações até o dia 09/06/2018).

*O município de São José realizou a atividade somente no mês de maio.

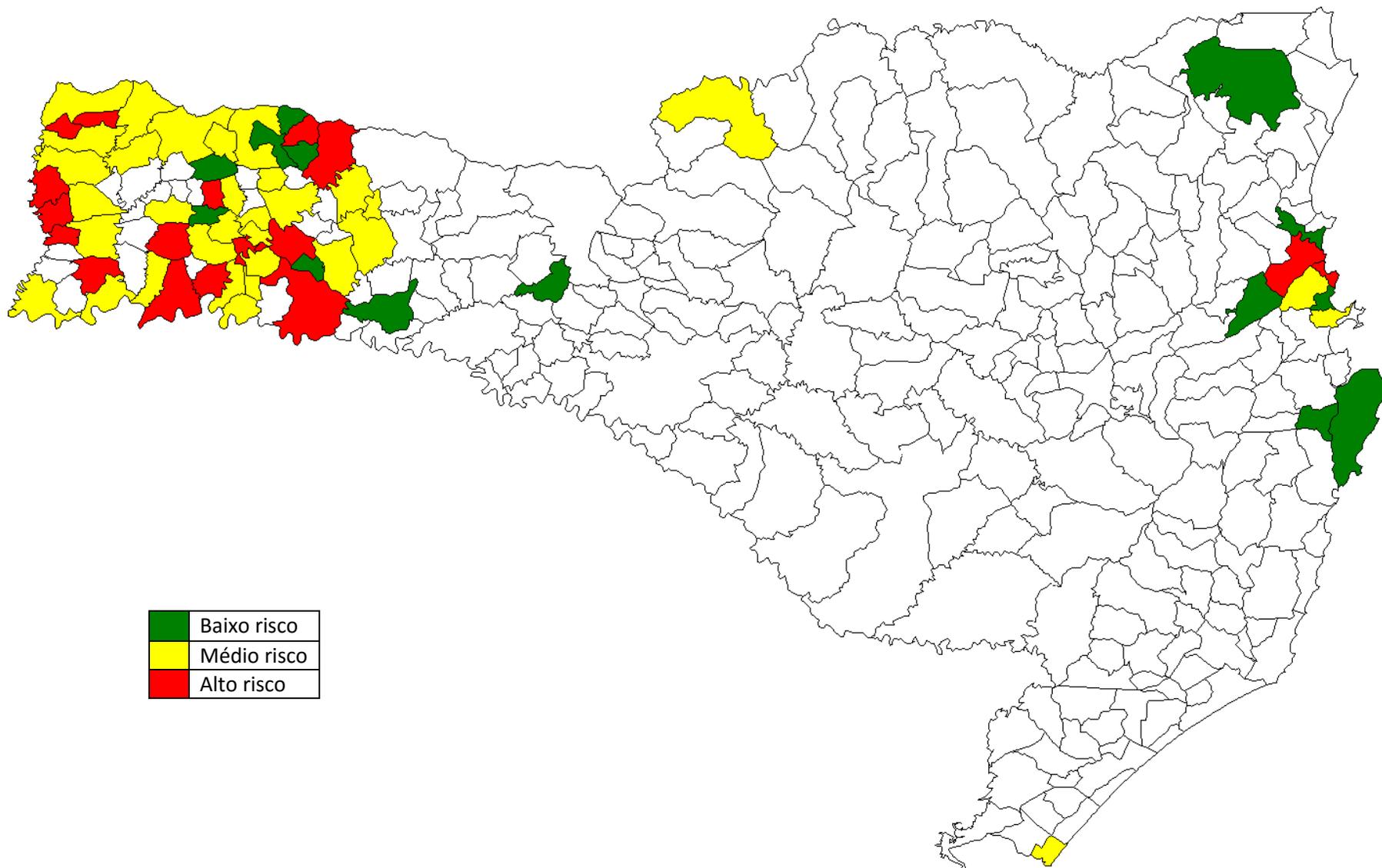


Figura 2: Situação dos municípios, segundo Índice de Infestação Predial (IIP). LIRAa/LIA. Santa Catarina, março/2018.
 (Atualizado em 09/06/2018).

Assim, a intensificação das ações mostra-se fundamental, para eliminar e adequar locais que possam servir para a reprodução do mosquito, reduzindo o risco de transmissão dessas doenças.

Enfatiza-se que, no período de 9 a 15 de abril, foi realizada uma ação no município de Cunha Porã, envolvendo também a Gerência Regional de Saúde da ADR de Chapecó, técnicos auxiliares de saúde pública da Secretaria de Estado da Saúde, o Coordenador Regional da Defesa Civil de Chapecó e Bombeiros Militares. O objetivo da atividade foi intensificar as ações tanto de eliminação, adequação e tratamento químico de recipientes, quanto de inspeção de depósitos de difícil acesso (como caixas d'água e calhas). Na ação, foram visitados 3.331 imóveis, sendo que 2.481 (74,5%) foram inspecionados e 850 (25,5%) estavam fechados.

Tento em vista a situação de transmissão da dengue no município de Itapema, uma ação semelhante foi realizada no período de 23 a 27 de abril, no bairro Morretes, local em que os casos estão sendo registrados. A força-tarefa foi coordenada pela Secretaria Municipal de Saúde de Itapema em conjunto com a Gerência Regional de Saúde de Itajaí e envolveu – além de profissionais dessas instituições, incluindo Agente de Combate as Endemias e Agentes Comunitários de Saúde – a participação de técnicos da Diretoria de Vigilância Epidemiológica, da Secretaria de Estado da Defesa Civil, da Coordenação Regional de Defesa Civil de Itajaí, do Corpo de Bombeiros Militar, da Secretaria Municipal de Obras e Transportes e da Defesa Civil de Itapema. Na ação, foram visitados 3.620 imóveis, sendo que 2.525 (69,7%) foram inspecionados, 1.082 (29,9%) estavam fechados e a visita foi recusada em 13 (0,4%).

Em novembro, os 75 municípios considerados infestados estarão realizando novamente o LIRAA, com o objetivo de conhecer os índices de infestação e o tipo de recipiente com água prevalente, visando direcionar as ações de controle vetorial.

>> 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 (oligosintomáticas) 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, 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.