



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 29/2019

Vigilância entomológica do *Aedes aegypti* e situação epidemiológica de dengue, febre de chikungunya e zika vírus em Santa Catarina
(Atualizado em 23/11/2019 – SE 47/2019)

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC) divulga o boletim nº 29/2019 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 47 (30 de dezembro de 2018 a 23 de novembro de 2019).

>>Vigilância entomológica do *Aedes aegypti*

No período de 30 de dezembro de 2018 a 23 de novembro de 2019, foram identificados 26.509 focos do mosquito *Aedes aegypti* em 185 municípios. Comparando ao mesmo período de 2018, quando foram identificados 14.304 focos em 160 municípios, observa-se um aumento de 85% no número de focos detectados, conforme o Gráfico 1 e a Figura 1. O aumento do número de focos nas SE 08, 09, 11 e 45/2019 está associado ao Levantamento de Índice Rápido para o *Aedes aegypti* (LIRAA), no qual ocorreu a coleta de larvas pelos municípios infestados, para o conhecimento do Índice de Infestação Predial (IIP).

Em relação à situação entomológica, até a SE nº 47/2019, são 96 municípios considerados infestados, o que representa um incremento de 26% em relação ao mesmo período de 2018, que registrou 76 municípios nessa condição, como se pode ver no Quadro 1. Em comparação ao último boletim, houve a inclusão dos municípios de Entre Rios e Irineópolis como infestados.

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, 2019.

Abelardo Luz	Cunha Porã	Lajeado Grande	Santa Helena
Águas de Chapecó	Cunhataí	Maravilha	Santa Terezinha do Progresso
Águas Frias	Descanso	Modelo	Santiago do Sul
Anchieta	Dionísio Cerqueira	Mondaí	São Bernardino
Araranguá	Entre Rios	Navegantes	São Carlos
Balneário Camboriú	Formosa do Sul	Nova Erechim	São Domingos
Bandeirante	Florianópolis	Nova Itaberaba	São João do Oeste
Belmonte	Galvão	Ouro Verde	São José
Biguaçu	Guaraciaba	Palhoça	São José do Cedro
Bombinhas	Guarujá do Sul	Palma Sola	São Lourenço do Oeste
Bom Jesus	Guatambu	Palmitos	São Miguel da Boa Vista
Bom Jesus do Oeste	Iporã do Oeste	Paraíso	São Miguel do Oeste
Brusque	Ipuaçu	Passo de Torres	Saudades
Caibi	Iraceminha	Passos Maia	Seara
Camboriú	Irati	Penha	Serra Alta
Campo Erê	Irineópolis	Pinhalzinho	Sombrio
Campos Novos	Itá	Planalto Alegre	Sul Brasil
Catanduvas	Itajaí	Porto Belo	Tigrinhos
Caxambu do Sul	Itapema	Porto União	Tunápolis
Chapecó	Itapiranga	Princesa	União do Oeste
Concórdia	Jaraguá do Sul	Quilombo	Vargeão
Cordilheira Alta	Jardinópolis	Riqueza	Xanxerê
Coronel Freitas	Joinville	Romelândia	Xavantina
Coronel Martins	Jupia	Saltinho	Xaxim

Fonte: DIVE/SES/SC (Atualizado em: 23/11/2019).

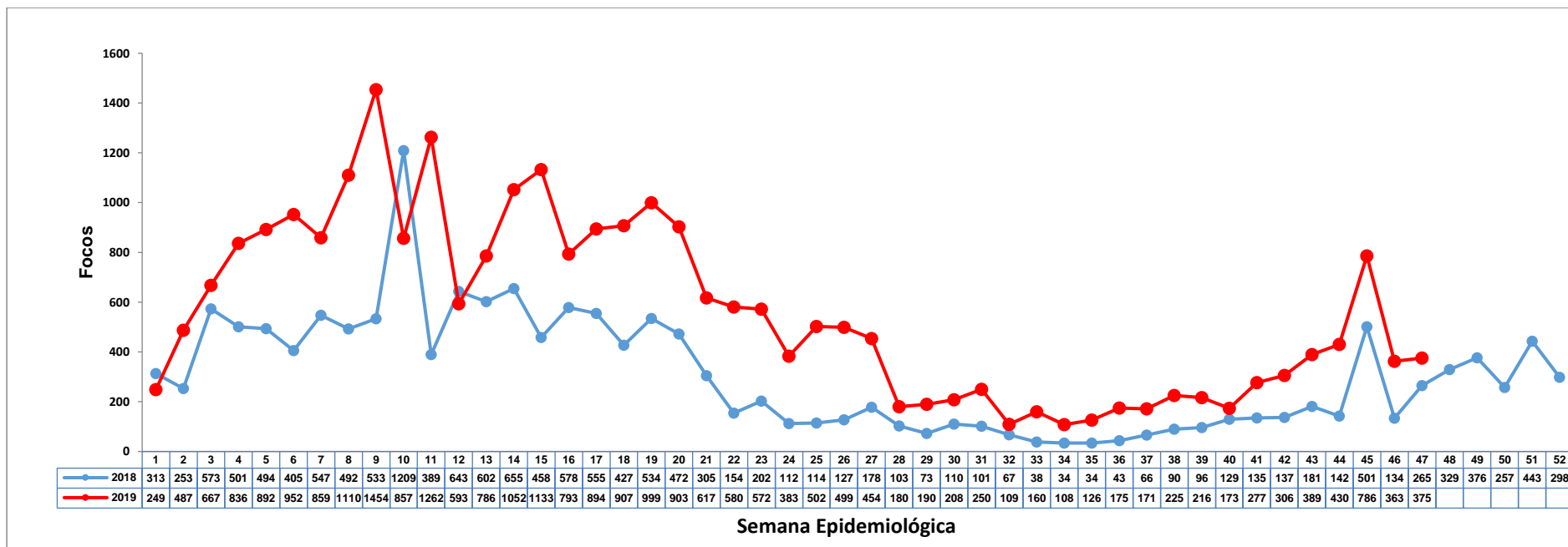


Gráfico 1: Focos identificados de *Aedes aegypti*, segundo Semana Epidemiológica. Santa Catarina, 2018-2019.

Total 2018 (SE 01 a SE 47): 14.304

Total 2019 (SE 01 a SE 47): 26.509

(Atualizado em: 23/11/2019).

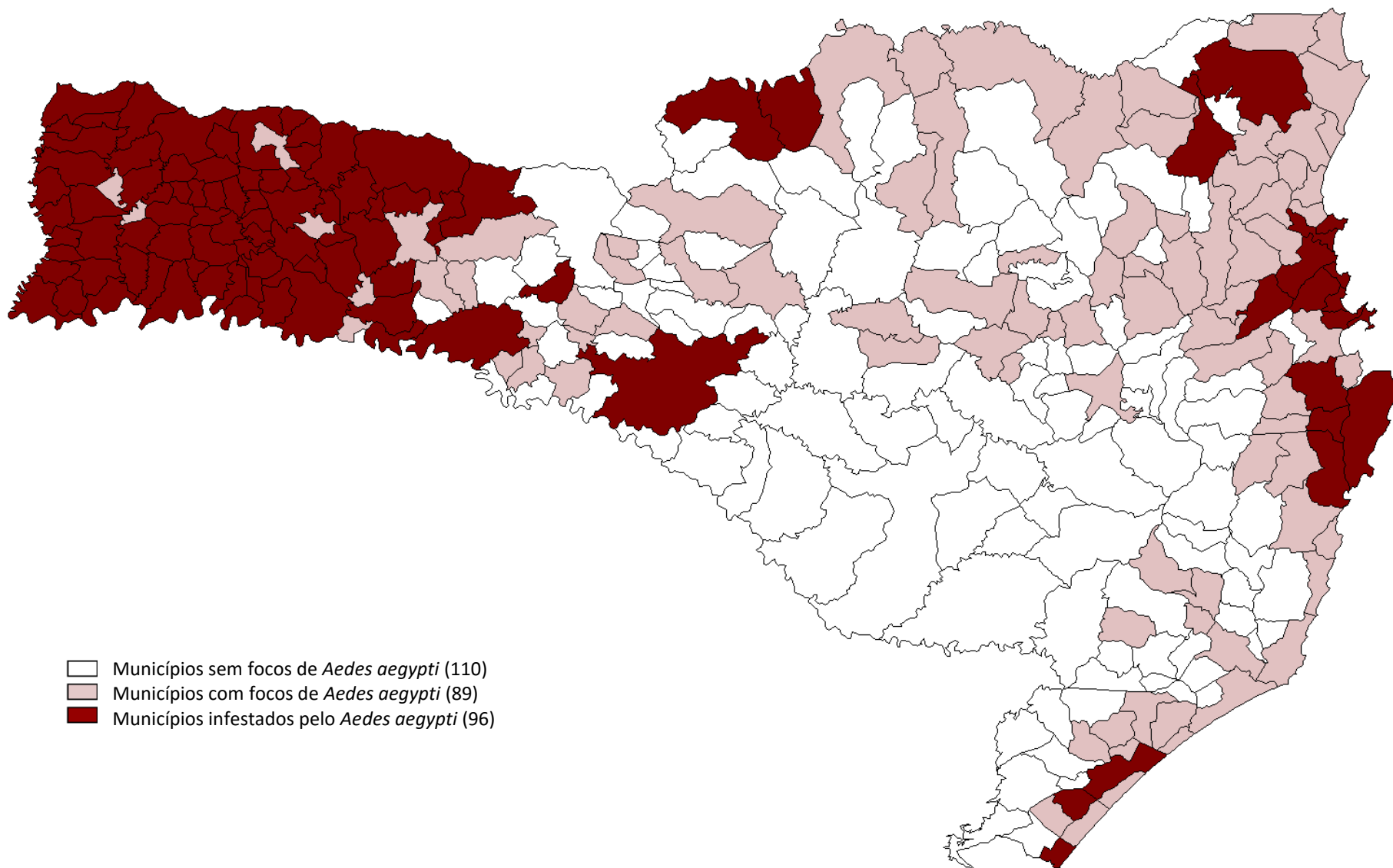


Figura 1: Mapa dos municípios segundo situação entomológica. Santa Catarina, 2019.
(Atualizado em: 23/11/2019).

>>Dengue

O boletim epidemiológico da DIVE utiliza as informações dos casos suspeitos notificados pelos municípios no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN On-line). Esses dados estão disponíveis para os municípios, Secretarias Estaduais de Saúde e Ministério da Saúde. Diferente do Ministério da Saúde, que divulga os casos prováveis (todos os casos notificados, excluindo-se os descartados), a DIVE divulga os casos confirmados, suspeitos e descartados, por entender que dentre os casos prováveis, muitos estão aguardando resultados laboratoriais e investigação epidemiológica. A divulgação dos casos confirmados e descartados é feita após encerramento da investigação pelo município no SINAN On-line.

No período de 30 de dezembro de 2018 a 23 de novembro de 2019, foram notificados 7.145 casos de dengue em Santa Catarina. Desses, 1.906 (27%) foram confirmados (1.634 pelo critério laboratorial e 272 pelo clínico epidemiológico), 219 (3%) estão inconclusivos (classificação utilizada no SINAN para os casos que, após 60 dias da data de notificação, ainda não tiveram sua investigação encerrada), 4.805 (67%) foram descartados por apresentarem resultado negativo para dengue e 215 (3%) estão sob investigação pelos municípios (Tabela 1).

Do total de casos confirmados até o momento, 1.700 são autóctones (transmissão dentro do estado) (Tabela 2), 141 casos são importados (transmissão fora do estado), (Tabela 3), 14 casos estão em investigação de LPI e 51 são indeterminados pois não foi possível definir o LPI.

Em 2019, até a SE 47, foram confirmados cinco (05) casos de Dengue com sinais de alarme, residentes nos municípios de Florianópolis (01), Porto Belo (02), Videira (01) e Xaxim (01), e um (01) caso de Dengue grave com residência no município de Porto Belo, sendo que todos evoluíram para cura.

Em relação aos casos autóctones até a SE 47, foram processadas 252 amostras para pesquisa viral pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do Estado. Foram isolados dois sorotipos, sendo que em 75% das amostras (190/252) foi identificado o DENV1 e em 25% (62/252) o DENV2. Portanto, o sorotipo DENV1 circula de forma predominante no estado. Os municípios de Itapema, Balneário Camboriú, Camboriú, Porto Belo, Bombinhas, Itajaí e Florianópolis apresentam circulação simultânea dos sorotipos DENV1 e DENV2. Nos municípios de Navegantes e São João Batista ocorre apenas a circulação do sorotipo DENV1 e no município de Cunha Porã apenas o sorotipo DENV2.

O município de Itapema apresenta o maior número de casos autóctones (697) no estado, com uma taxa de incidência de 1.102,0 casos por 100 mil/hab. Além de Itapema, o município de Camboriú registrou 433 casos autóctones e incidência de 535,7 casos por 100 mil/hab., e o município de Porto Belo 115 casos autóctones com uma taxa de incidência de 552,0 casos por 100 mil/hab. A caracterização de epidemia ocorre pela relação entre o número de casos confirmados e de habitantes. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define o nível de transmissão epidêmico quando a taxa de incidência é maior de 300 casos de dengue por 100 mil habitantes.

Tabela 1: Casos notificados de dengue, segundo classificação. Santa Catarina, 2019.

Classificação	Casos	%
Confirmados	1.906	27
Autóctones	1.700	89
Importados	141	7
Indeterminados	51	3
Em investigação de LPI	14	1
Inconclusivos	219	3
Descartados	4.805	67
Suspeitos	215	3
Total Notificados	7.145	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 23/11/2019).

Tabela 2: Casos autóctones de dengue segundo Local Provável de Infecção (LPI) e incidência (por 100 mil hab.), Santa Catarina, 2019.

Municípios	Casos	%	Incidência
Itapema	697	41	1102,0
Camboriú	433	25	535,7
Porto Belo	115	7	552,0
Itajaí	67	4	31,0
Balneário Camboriú	57	4	41,1
Navegantes	50	3	63,1
Cunha Porã	30	2	271,4
Bombinhas	25	2	130,3
Florianópolis	20	1	4,1
Maravilha	11	1	43,3
Chapecó	8	0	3,7
Joinville	3	0	0,5
São João Batista	3	0	8,3
Blumenau	3	0	1,4
Nova Itaberaba	2	0	46,2
São Miguel do Oeste	1	0	2,5
Balneário Piçarras	1	0	4,4
Coronel Freitas	1	0	10,0
Brusque	1	0	0,8
Riqueza	1	0	21,6
Indeterminado	171	10	-
TOTAL	1700	100	-

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 23/11/2019).

**Tabela 3: Casos importados de dengue segundo município de residência e Local Provável de Infecção (LPI).
Santa Catarina, 2019.**

Municípios	Casos	LPI
Balneário Camboriú	3	1 RJ/1 RS/1 MS
Belmonte	1	1 MT
Blumenau	10	1 PB/1 MG/4 SP/3 PR/1 MS
Bom Jesus do Oeste	1	1 MT
Brusque	6	1 PA/1 MA/1 PE/2 BA/1 PR
Caibi	2	2 BA
Camboriú	2	2 SP
Campo Erê	1	1 PR
Campos Novos	1	1 TO
Canoinhas	1	1 SP
Chapecó	6	1 RJ/3 PR/1 GO/1 MS
Concórdia	3	1 SP/2 MG
Criciúma	2	1 MG/1 SP
Faxinal dos Guedes	1	1 MS
Florianópolis	32	1 AC/1 PA/3 CE/1 RN/1 PE/3 AL/2 BA/2 MG/1 RJ/7 SP/1 PR/1 RS/4 MS/1 MT/2 GO/1 EUA
Garuva	1	1 Paraguai
Gaspar	1	1 PR
Guaraciaba	1	1 MT
Imbituba	4	2 RJ/1 PR/1 MS
Itajaí	8	2 CE/3 PE/1 MG/1 SP/1 GO
Jaraguá do Sul	2	1 AM/1 SP
Joinville	12	1 AL/1 PI/1 RN/1 MG/4 SP/2 PR/1 MS/1 GO
Lages	1	1 SP
Laguna	1	1 SP
Massaranduba	1	1 PR
Monte Castelo	1	1 DF
Navegantes	1	1 PR
Nova Itaberaba	1	1 PR
Orleans	1	1 MG
Palhoça	6	1 CE/1 MG/1 SP/1 MS/1 GO/1 DF
Palma Sola	1	1 PR
Palmitos	2	2 MG
Pinhalzinho	1	1 SP
Pomerode	1	1 PR
Santo Amaro da Imperatriz	1	1 SP
São Bento do Sul	2	2 SP
São José	3	1 SP/1 PR/1 GO
São José do Cedro	1	1 BA
São Lourenço do Oeste	1	1 BA
São Miguel do Oeste	1	1 BA
Schroeder	1	1 PR
Seara	2	2 SP

Sombrio	1	1 MG
Tijucas	1	1 PR
Tubarão	2	1 BA/1 DF
Videira	1	1 MT
Xanxerê	3	1 MG/2 PE
Xaxim	2	1 PR/1 MT
Total	141	

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 23/11/2019).

Na comparação com o mesmo período de 2018, quando foram notificados 1.626 casos, observa-se um aumento na notificação de casos em 2019 (7.145 casos notificados), de acordo com o Gráfico 2.

Em relação aos casos confirmados, em 2019, até o momento foram confirmados 1.906 casos no estado, sendo que no mesmo período em 2018 haviam sido confirmados 58 casos (Gráfico 3).

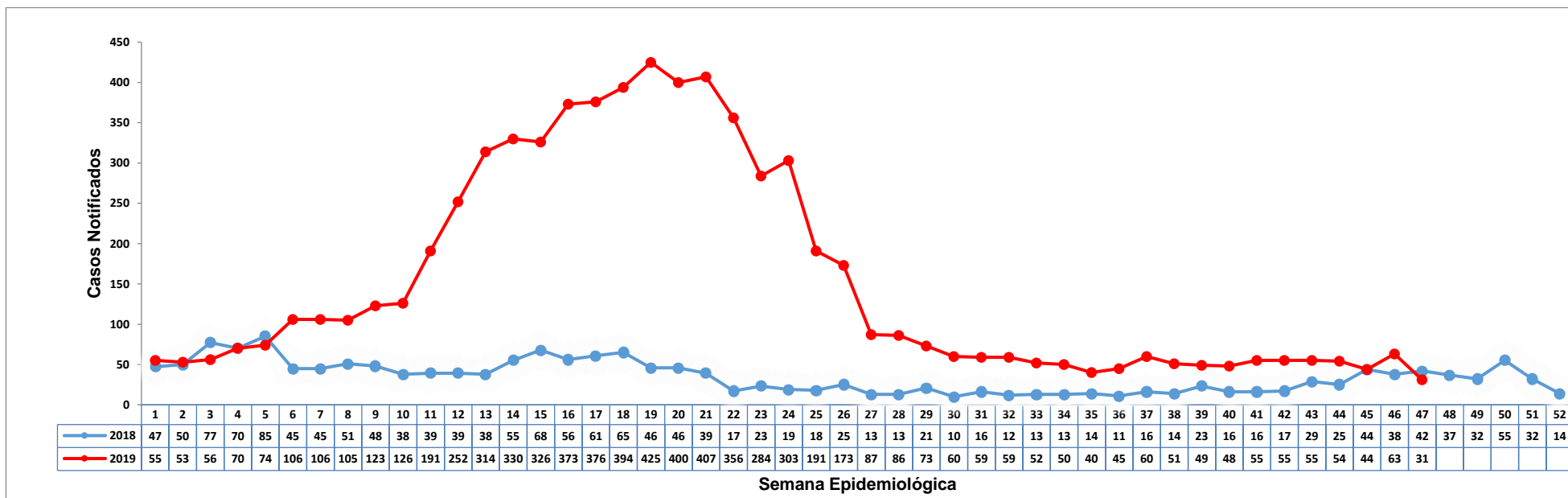


Gráfico 2: Casos notificados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2018-2019.

Total 2018 (SE 01 a SE 47): 1.626

Total 2019 (SE 01 a SE 47): 7.145

(Atualizado em: 23/11/2019).

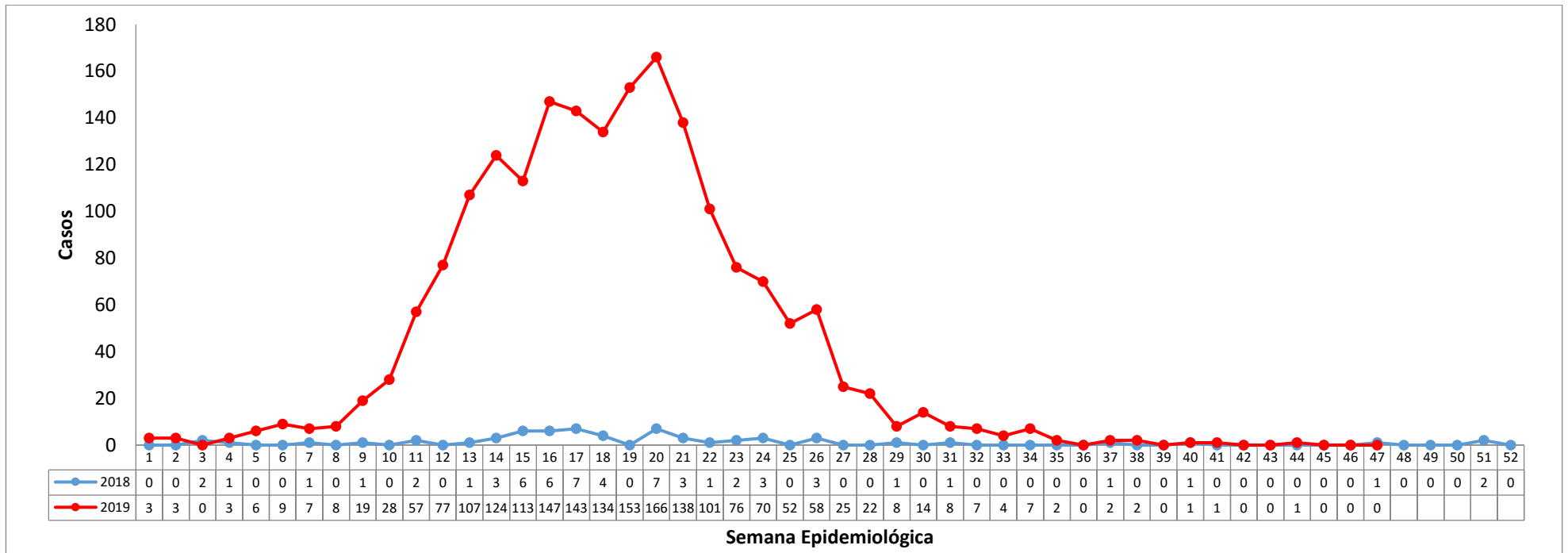


Gráfico 3: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2018-2019.

Total 2018 (SE 01 a SE 47): 58

Total 2019 (SE 01 a SE 47): 1.906

(Atualizado em 23/11/2019).

Referente a apresentação clínica dos casos de dengue autóctones, os principais sintomas referidos são febre, cefaleia e mialgia (Gráfico 4).

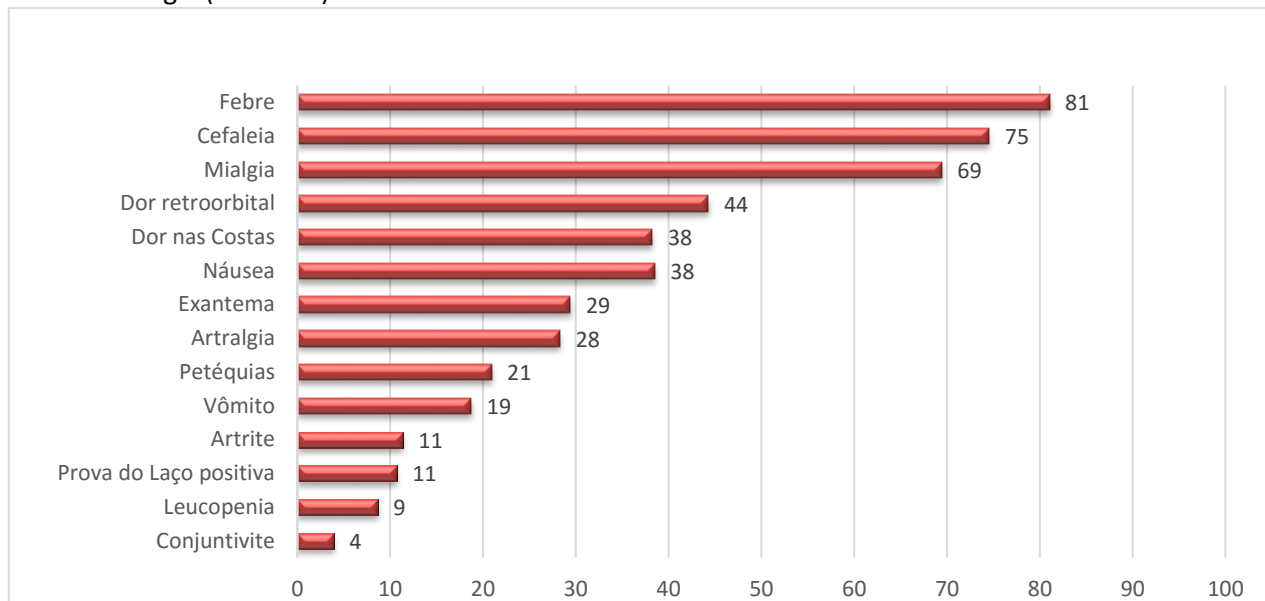


Gráfico 4: Percentual de manifestações clínicas dos casos autóctones de Dengue até a SE 34. Santa Catarina, 2019.

Fonte: SINAN On-line (Atualizado em 24/08/2019).

>> Febre de chikungunya

No período de 30 de dezembro de 2018 a 23 de novembro de 2019, foram notificados 637 casos de febre de chikungunya em Santa Catarina. Desses, 37 (6%) foram confirmados pelo critério laboratorial, 462 (73%) foram descartados e 138 (21%) permanecem como suspeitos (Tabela 4).

Do total de 37 casos confirmados até o momento, 36 são importados (transmissão fora do estado) e 1 permanece em investigação de LPI, de acordo com a Tabelas 5.

Tabela 4: Casos de febre de chikungunya segundo classificação. Santa Catarina, 2019.

Classificação	Casos	%
Confirmados	37	6
Autóctones	0	0
Importados	36	97
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	1	3
Inconclusivos	0	0
Descartados	462	73
Suspeitos	138	21
Total Notificados	637	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 23/11/2019).

Tabela 5: Casos confirmados de febre de chikungunya segundo classificação, município de residência e local provável de infecção (LPI). Santa Catarina, 2019.

Municípios de residência/ SC	Nº de casos em Investigação de LPI	Nº de casos importados	Local Provável de Infecção (LPI)
Balneário Camboriú	0	3	1 PA/2 RJ
Blumenau	0	1	1 RJ
Brusque	0	4	1 RN/1 BA/2 RJ
Capivari de baixo	0	1	1 RJ
Chapecó	0	1	1 RJ
Criciúma	0	1	1 RJ
Florianópolis	1	5	1 CE/1 PA/1 RN/2 RJ
Gaspar	0	2	2 RJ
Imbituba	0	1	1 RJ
Itajaí	0	4	4 RJ
Jaraguá do Sul	0	1	1 SP
Joinville	0	3	2 RJ/1 MT
Navegantes	0	1	1 AL
Nova Trento	0	1	1 MT
Palhoça	0	1	1 RJ
Pinhalzinho	0	1	1 MA
Porto Belo	0	1	1 RN
São José	0	3	3 RJ
Tubarão	0	1	1 RJ
Total	1	36	

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 23/11/2019).

Em comparação com o mesmo período de 2018, quando foram notificados 348 casos de febre de chikungunya, observa-se um aumento de 83% na notificação de casos em 2019 (637 casos notificados).

Em 2019, até o momento, foram confirmados 37 casos no estado; no mesmo período, em 2018, haviam sido confirmados 16 casos.

>> Zika vírus

No período de 30 de dezembro de 2018 a 23 de novembro de 2019 foram notificados 169 casos de zika vírus em Santa Catarina, sendo que 152 (90%) foram descartados, 8 (4%) foram inconclusivos e 9 (6%) permanecem como suspeitos (Tabela 6).

Tabela 6: Casos de febre do zika vírus, segundo classificação. Santa Catarina, 2019.

Classificação	Casos	%
Confirmados	0	0
Autóctones	0	0
Importados	0	0
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	0	0
Inconclusivos	8	4
Descartados	152	90
Suspeitos	9	6
Total Notificados	169	100

Fonte: SINAN NET (com informações até o dia 23/11/2019).

Em comparação com o mesmo período de 2018, quando foram notificados 82 casos, observa-se um aumento de 106% na notificação de casos em 2019 (169 casos notificados). No ano de 2018 foi confirmado 1 (um) caso importado.

>> Sala Estadual de Situação de Coordenação e Controle ao *Aedes aegypti*/SC - SEEC

A Sala Estadual de Situação de Coordenação e Controle ao *Aedes aegypti*/SC, mantém-se ativa participando de comissões e projetos com as partes integrantes que envolvem a problemática do *Aedes aegypti*.

No dia 13 de novembro de 2019 aconteceu a reunião que atualizou os participantes sobre a situação do estado de Santa Catarina em relação aos focos e números de casos. Nessa oportunidade foi informado e realizado o convite para mobilização no dia D, que este ano ocorreu no dia 23 de novembro, com objetivo de chamar a atenção da população para a importância de eliminar os possíveis criadouros (recipientes com água) do *Aedes aegypti*.

>> Situação das Salas Municipais de coordenação e controle do *Aedes aegypti*/SC

A Sala Estadual orienta que todos os municípios infestados permaneçam com reuniões periódicas das Salas de Situação Municipais, contando com a participação intersetorial, tanto dos órgãos municipais, como da Sociedade Civil Organizada, no intuito de avaliar e desencadear ações de intensificação do controle do *Aedes aegypti*.

Os municípios receberam ofício sobre o Dia D de mobilização (23/11), com orientações sobre a intensificação das medidas de controle do vetor em todo o território de Santa Catarina. As ações devem envolver outros setores como Educação, Segurança, Planejamento, Meio Ambiente, Defesa Civil, Obras/Infraestrutura,

entre outros, além da Sociedade Civil Organizada. Os municípios considerados infestados podem utilizar os dados do LIRAA para direcionar as ações para as áreas de maior risco, bem como para os principais recipientes com água identificados na atividade.

Salientamos ainda que o estado apresenta 11 municípios com alto risco de transmissão de doenças como dengue, zika e febre de chikungunya. Ainda, no LIRAA realizado em novembro de 2019 foram 78.785 depósitos, o que representa um pequeno aumento de 2,5% no número de depósitos inspecionados comparado a 2018. Os principais tipos de recipientes inspecionados na atividade foram: pequenos recipientes móveis, como pratinhos de plantas e baldes (36,9%), lixo e sucata (32,8%) e os recipientes fixos como calhas e piscinas (15,6%).

Para saber mais dados sobre o LIRAA de novembro, acesse: <http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/boletim2019/boletimlira/novembro.pdf>

>> 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.