



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 16/2020

Vigilância entomológica do *Aedes aegypti* e situação epidemiológica de dengue, febre de chikungunya e zika vírus em Santa Catarina (Atualizado em 30/05/2020 – SE 22/2020)

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC) divulga o boletim nº 16/2020 sobre a 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 22 (29 de dezembro de 2019 a 30 de maio de 2020).

>>Vigilância entomológica do *Aedes aegypti*

No período de 29 de dezembro de 2019 a 30 de maio de 2020, foram identificados 20.051 focos do mosquito *Aedes aegypti* em 184 municípios. Comparando ao mesmo período de 2019, quando foram identificados 18.884 focos em 182 municípios, observa-se um aumento de 6,2% no número de focos detectados, conforme o Gráfico 1 e a Figura 1.

Em relação à situação entomológica, até a SE nº 22/2020, são 103 municípios considerados infestados, o que representa um incremento de 15,7% em relação ao mesmo período de 2019, que registrou 89 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. Em comparação ao último boletim, houve a inclusão do município de Imbituba como infestado.

Quadro 1: Municípios considerados infestados pelo mosquito *Aedes aegypti*. Santa Catarina, 2020.

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

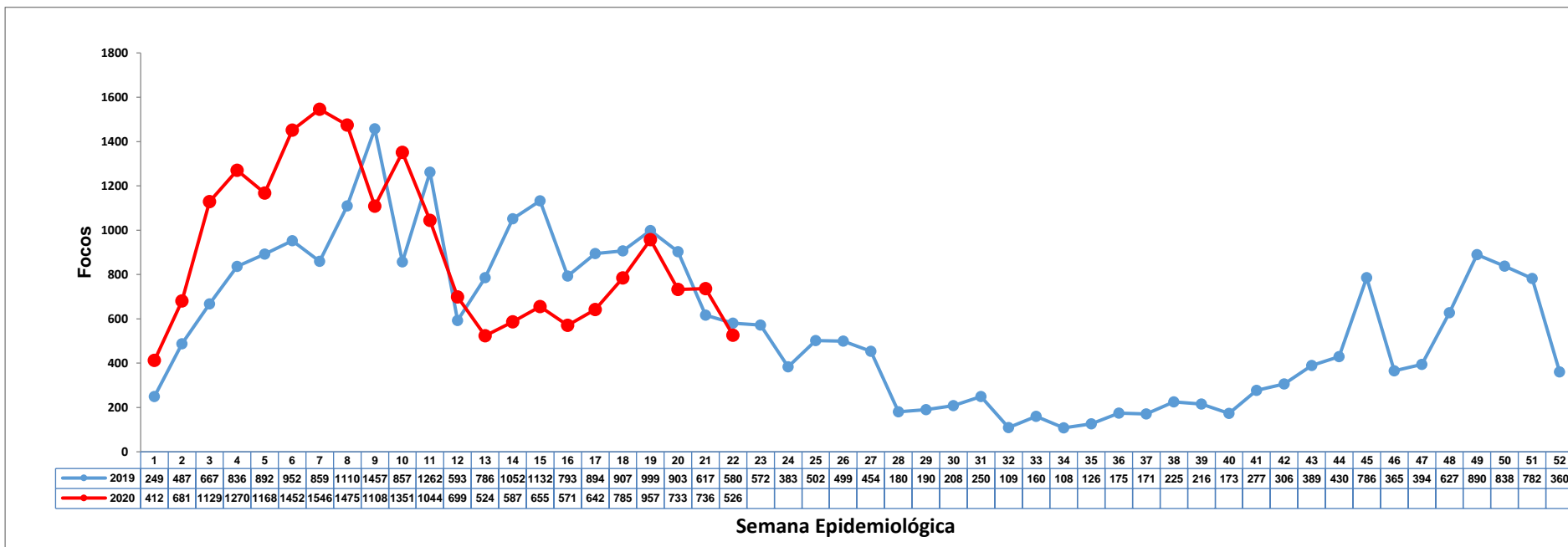


Gráfico 1: Focos identificados de *Aedes aegypti*, segundo Semana Epidemiológica. Santa Catarina, 2019-2020.

Total 2019 (SE 01 a SE 22): 18.884

Total 2020 (SE 01 a SE 22): 20.051

(Atualizado em: 30/05/2020).

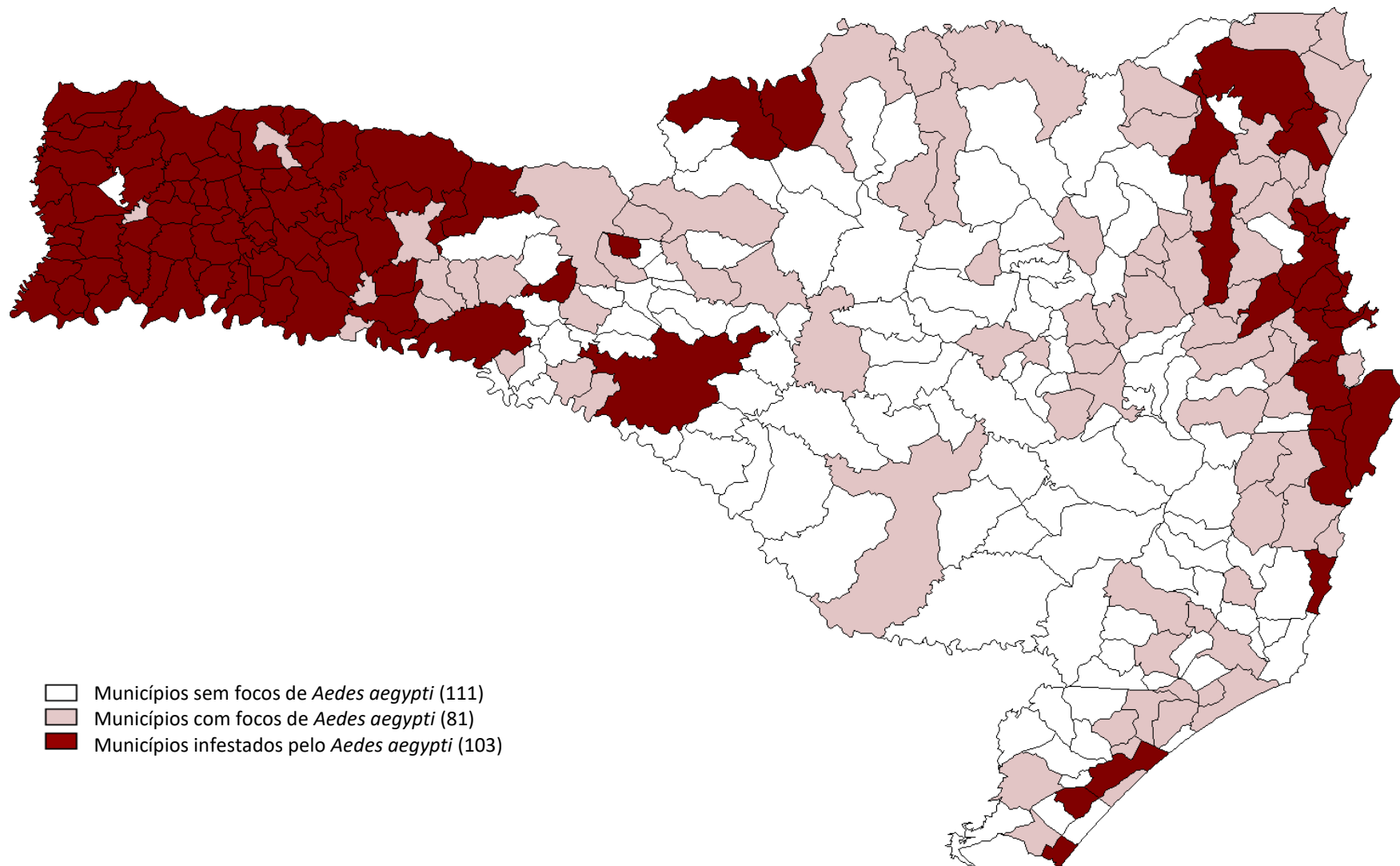


Figura 1: Mapa dos municípios segundo situação entomológica. Santa Catarina, 2020.

(Atualizado em: 30/05/2020).

>>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, que pode ocorrer em até 60 dias.

No período de 29 de dezembro de 2019 a 30 de maio de 2020, foram notificados 15.109 casos de dengue em Santa Catarina. Desses, 6.979 (46%) foram confirmados (3.409 pelo critério laboratorial e 3.570 pelo critério clínico epidemiológico), 325 inconclusivos (classificação utilizada no SINAN para os casos que, após 60 dias da data de notificação, ainda não tiveram sua investigação encerrada), 3.582 (24%) foram descartados por apresentarem resultado negativo para dengue e 4.223 (28%) estão sob investigação pelos municípios (Tabela 1).

Do total de casos confirmados até o momento, 6.604 casos são autóctones (transmissão dentro do estado) (Tabela 2), 160 casos são importados (transmissão fora do estado) (Tabela 3), 94 casos são indeterminados pois não foi possível definir o Local Provável de Infecção (LPI) e 121 casos estão em investigação de LPI.

Em relação aos casos autóctones até a SE 22, foram processadas 47 amostras para pesquisa viral pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do Estado. Foram isolados três sorotipos, sendo que em 34% das amostras (16/47) foi identificado o DENV1, em 57,5% (20/47) o DENV2, e em 8,5% (4/47) o DENV4. Os municípios de Balneário Camboriú e Florianópolis apresentam circulação simultânea dos sorotipos DENV1, DENV2 e DENV4. No município de Joinville estão circulando os sorotipos DENV1 e DENV2, simultaneamente. No município de Tijucas ocorre a circulação do sorotipo DENV1 e nos municípios de Itajaí, Itapema, Porto Belo e São José do Cedro está circulando o sorotipo DENV2.

Atualmente, o estado de Santa Catarina possui 10 municípios considerados em situação de epidemia. O município de Joinville apresenta o maior número de casos autóctones (5.043) no estado, o que representa 76,5% do total no ano de 2020, e a taxa de incidência é de 854,1 casos por 100 mil/hab. O município de Formosa do Sul apresenta uma taxa de incidência de 1.195,2 casos por 100 mil/hab., o município de São Carlos uma taxa de incidência de 930,8 casos por 100 mil/hab., o município de Coronel Freitas uma taxa de incidência de 851,6 casos por 100 mil/hab., o município de Bombinhas uma taxa de incidência de 586,8 casos por 100 mil/hab., o município de Tijucas uma taxa de incidência de 417,1 casos por 100 mil/hab., o município de Maravilha uma taxa de incidência de 425,1 casos por 100 mil/hab., o município de Caibi uma taxa de incidência de 390,4 casos por 100 mil/hab., o município de Águas de Chapecó uma taxa de incidência de 370 casos por 100 mil/hab., e o município de São Miguel do Oeste uma taxa de incidência de 331,8 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.

Importante destacar que as equipes da Secretaria de Estado da Saúde monitoram diariamente a situação da doença no estado, acompanhando e auxiliando tecnicamente os municípios nas ações a serem realizadas.

Tabela 1: Casos notificados de dengue, segundo classificação. Santa Catarina, 2020.

Classificação	Casos	%
Confirmados	6.979	46
Autóctones	6.604	95
Importados	160	2
Indeterminados	94	1
Em investigação de LPI	121	2
Inconclusivos	325	2
Descartados	3.582	24
Suspeitos	4.223	28
Total Notificados	15.109	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 30/05/2020).

Tabela 2: Casos autóctones de dengue segundo Local Provável de Infecção (LPI). Santa Catarina, 2020.

Municípios	Casos	%	Incidência
Joinville	5.043	76,4	854,1
Tijucas	157	2,4	417,1
Itajaí	139	2,1	64,4
Balneário Camboriú	134	2,0	94,2
São Miguel do Oeste	133	2,0	331,8
Navegantes	119	1,8	150,1
Bombinhas	116	1,8	586,8
Maravilha	108	1,6	425,1
São Carlos	105	1,6	930,8
Coronel Freitas	85	1,3	851,6
Itapema	55	0,8	87,0
Chapecó	50	0,8	22,7
Formosa do Sul	30	0,5	1195,2
Águas de Chapecó	24	0,4	370,0
Caibi	24	0,4	390,4
Brusque	22	0,3	16,7
Camboriú	22	0,3	26,5
São José do Cedro	22	0,3	159,1
Palmitos	20	0,3	123,7
Florianópolis	18	0,3	3,7
Pinhalzinho	16	0,2	78,8
Anchieta	9	0,1	159,6
Dionísio Cerqueira	7	0,1	3,2
Ipuaçú	7	0,1	93,2
Palma Sola	7	0,1	94,3
Xaxim	7	0,1	24,4
São Francisco do Sul	6	0,1	11,4
Araquari	5	0,1	13,1
Penha	5	0,1	15,4
Xanxerê	5	0,1	9,8
Cunha Porã	4	0,1	36,1
Nova Erechim	4	0,1	79,7
Abelardo Luz	3	0,0	16,8
Nova Itaberaba	3	0,0	69,3
Blumenau	2	0,0	0,6
Jaraguá do Sul	2	0,0	1,1
Porto Belo	2	0,0	9,4
Balneário Piçarras	1	0,0	4,3
Bom Jesus	1	0,0	33,2
Cordilheira Alta	1	0,0	22,5
Entre Rios	1	0,0	31,2
Gaspar	1	0,0	1,4
Guaraciaba	1	0,0	9,9
Guarujá do Sul	1	0,0	19,4
Irati	1	0,0	51,8
Itapiranga	1	0,0	5,9
Riqueza	1	0,0	21,7
São Lourenço do Oeste	1	0,0	4,2
Saudades	1	0,0	10,3
Indeterminado	72	1,1	
Total	6.604	100	

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 30/05/2020).

**Tabela 3: Casos importados de dengue segundo município de residência e Local Provável de Infecção (LPI).
Santa Catarina, 2020.**

Municípios	Casos	LPI
Abelardo Luz	1	1 PR
Água Doce	1	1 PR
Águas Frias	1	1 PR
Araquari	1	1 SP
Araranguá	1	1 SP
Balneário Camboriú	2	2 PR
Balneário Barra do Sul	1	1 SP
Balneário Piçarras	2	2 PR
Blumenau	8	2 SP/5 PR/1 RS
Bombinhas	1	1 SP
Brusque	10	2 SP/6 PR/1 MT/1 Argentina
Camboriú	13	1 SP/12 PR
Canoinhas	2	2 PR
Chapecó	2	2 PR
Concórdia	3	3 MS
Criciúma	1	1 PR
Dionísio Cerqueira	1	1 PR
Faxinal dos Guedes	1	1 PR
Florianópolis	9	1 PB/1 MG/4 SP/1 PR/1 RS/ 1 Porto Rico
Garuva	1	1 PR
Gaspar	4	2 SP/1 MT/1 Paraguai
Guaramirim	8	1 RO/3 SP/ 2 MT/ 1 PR
Guatambú	1	
Ilhota	1	1 PR
Iporã do Oeste	1	1 PR
Itajaí	8	1 RO/ 6 PR/1 MT
Itapema	6	5 PR/ 1 MS
Jaraguá do Sul	18	2 BA/12 SP/2 PR/1 RS/1 MS
Joinville	13	1 RJ/2 SP/8 PR/ 1 MS/1 Paraguai
Laguna	2	1PR/1 DF
Maravilha	1	1 MT
Morro da Fumaça	1	1 DF
Nova Itaberaba	1	1 PR
Palhoça	3	2 PR/1 GO
Palma Sola	3	1 PR/ 2 MT
Palmitos	1	1 SP
Penha	3	2 PR/ 1 MT
Pomerode	1	1 PR
Porto União	2	1 MS/ 1 GO
Salete	1	1 MS
São Bento do Sul	2	1 SP/ 1 PR
São Francisco do Sul	1	1 PR
São José	5	1 SP/ 2 PR/1 MS/1 MT
São Miguel do Oeste	2	1 SP/1 PR
Saudades	1	1 MT
Schroeder	2	2 PR
Taió	1	1 MT
Trombudo Central	2	1 AC/ 1 PR
Vargeão	1	1 MT
Xanxerê	2	1 PR/1 MT
Total	160	

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 30/05/2020).

Na comparação com o mesmo período de 2019, quando foram notificados 5.018 casos, observa-se um aumento de 201% na notificação de casos em 2020 (15.109 casos notificados), de acordo com o Gráfico 2.

Em relação aos casos confirmados, em 2020, até o momento foram confirmados 6.979 casos no estado, sendo que no mesmo período em 2019 haviam sido confirmados 1.549 casos. Importante destacar que nas últimas duas semanas (17 a 30/05) foram registrados apenas 116 casos até o momento (Gráfico 3).

Em comparação aos anos com registro de epidemias de dengue em SC, o número de casos em 2020 é superior ao registrado no ano de 2015 (3.619), 2016 (4.379) e 2019 (1.911) (Gráfico 4).

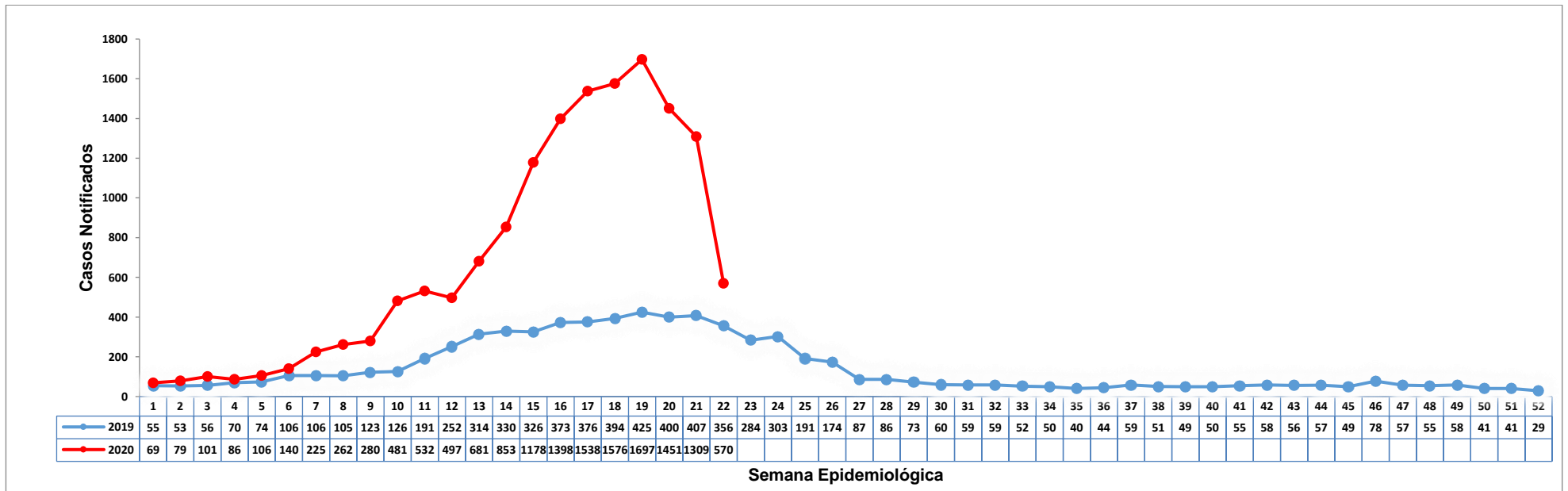


Gráfico 2: Casos notificados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2019-2020.

Total 2019 (SE 01 a SE 22): 5.018

Total 2020 (SE 01 a SE 22): 15.109

(Atualizado em: 30/05/2020).

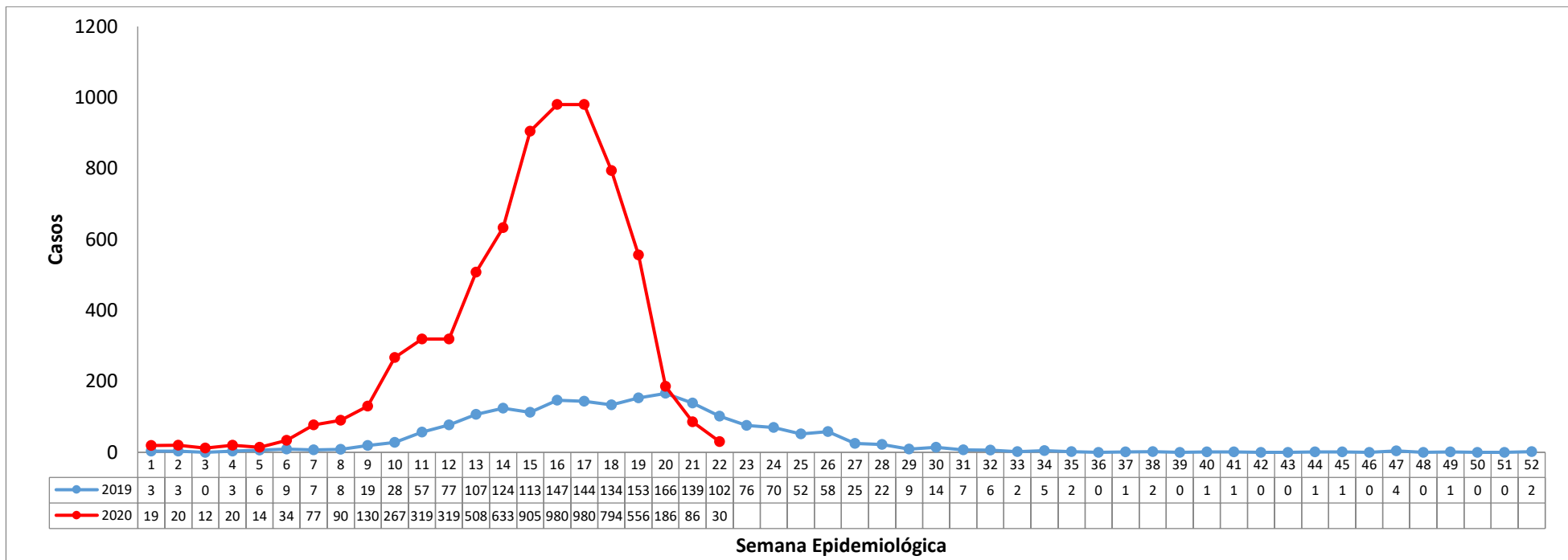


Gráfico 3: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2019-2020.

Total 2019 (SE 01 a SE 22): 1.549

Total 2020 (SE 01 a SE 22): 6.979

(Atualizado em 30/05/2020).

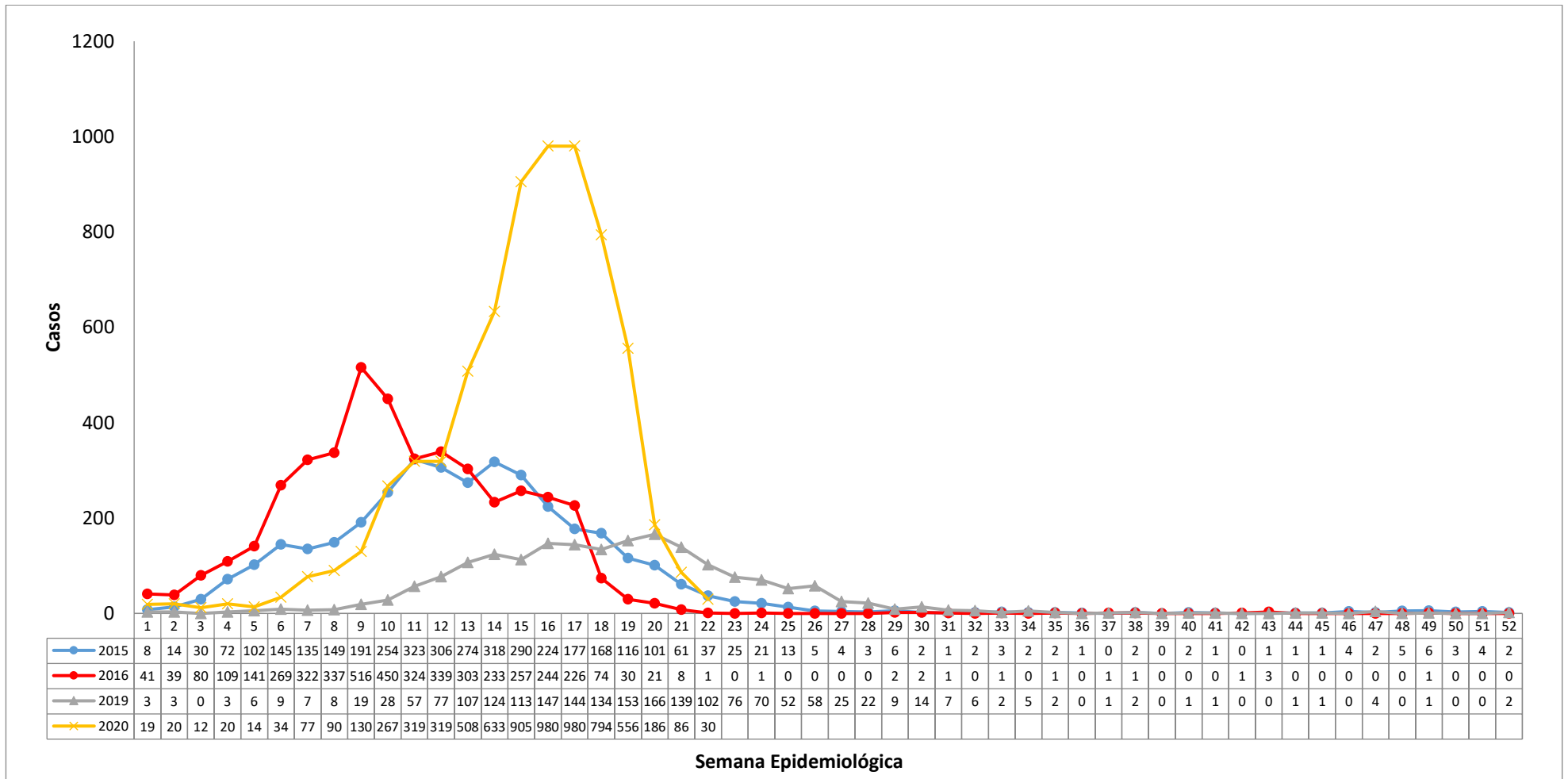


Gráfico 4: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2015, 2016, 2019 e 2020.

Total 2015: 3.619

Total 2016: 4.379

Total 2019: 1.911

Total 2020 (SE 01 a SE 22): 6.979

(Atualizado em 30/05/2020).

>> Febre de chikungunya

No período de 29 de dezembro de 2019 a 30 de maio de 2020, foram notificados 339 casos de febre de chikungunya em Santa Catarina. Desses, 03 (1%) foram confirmados pelo critério laboratorial, 264 (78%) foram descartados e 72 (21%) permanecem como suspeitos (Tabela 4).

Tabela 4: Casos de febre de chikungunya segundo classificação. Santa Catarina, 2020.

Classificação	Casos	%
Confirmados	3	1
Autóctones	0	0
Importados	2	67
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	1	33
Inconclusivos	0	0
Descartados	264	78
Suspeitos	72	21
Total Notificados	339	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 30/05/2020).

Em comparação com o mesmo período de 2019, quando foram notificados 423 casos de febre de chikungunya, observa-se uma diminuição de 20% na notificação de casos em 2020 (339 casos notificados).

Em 2020, até o momento, foram confirmados 03 (três) casos no estado; no mesmo período, em 2019, havia sido confirmado 23 casos.

>> Zika vírus

No período de 29 de dezembro de 2019 a 30 de maio de 2020 foram notificados 99 casos de zika vírus em Santa Catarina. Desses, 70 (71%) foram descartados, 6 (6%) foram inconclusivos e 23 (23%) permanecem como suspeitos (Tabela 5).

Tabela 5: Casos de febre do zika vírus, segundo classificação. Santa Catarina, 2020.

Classificação	Casos	%
Confirmados	0	0
Autóctones	0	0
Importados	0	0
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	0	0
Inconclusivos	6	6
Descartados	70	71
Suspeitos	23	23
Total Notificados	99	100

Fonte: SINAN NET (com informações até o dia 30/05/2020).

Em comparação com o mesmo período de 2019, quando foram notificados 129 casos, observa-se uma diminuição de 23% na notificação de casos em 2020 (99 casos notificados).

>> 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.