



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 28/2020

Vigilância entomológica do *Aedes aegypti* e situação epidemiológica de dengue, febre de chikungunya e zika vírus em Santa Catarina (Atualizado em 07/11/2020 – SE 45/2020)

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC) divulga o boletim nº 28/2020 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 45 (29 de dezembro de 2019 a 07 de novembro de 2020).

>>Vigilância entomológica do *Aedes aegypti*

No período de 29 de dezembro de 2019 a 07 de novembro de 2020, foram identificados 32.071 focos do mosquito *Aedes aegypti* em 192 municípios. Comparando ao mesmo período de 2019, quando foram identificados 25.773 focos em 184 municípios, observa-se um aumento de 24% no número de focos detectados, conforme o Gráfico 1 e a Figura 1.

Em relação à situação entomológica, até a SE nº 45/2020, são 103 municípios considerados infestados, o que representa um incremento de 9,6% em relação ao mesmo período de 2019, que registrou 94 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, 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	

Fonte: DIVE/SES/SC (Atualizado em: 07/11/2020).

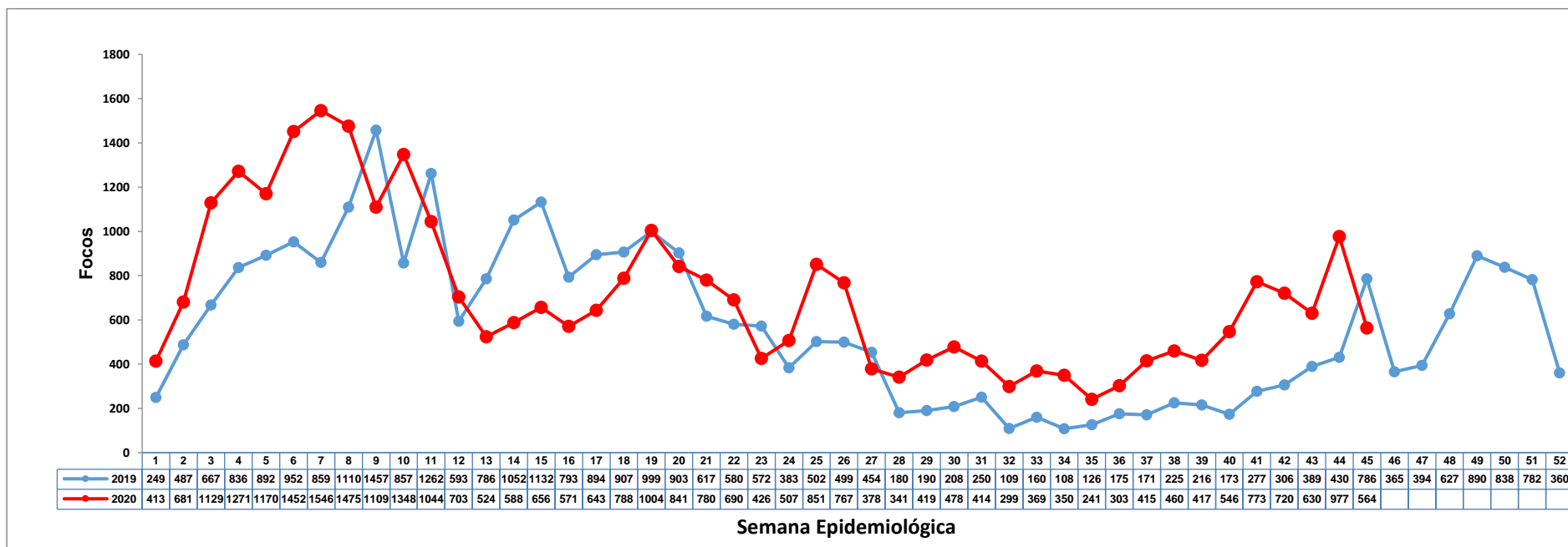


Gráfico 1: Focos identificados de *Aedes aegypti*, segundo Semana Epidemiológica. Santa Catarina, 2019-2020.

Total 2019 (SE 01 a SE 45): 25.773

Total 2020 (SE 01 a SE 45): 32.071

(Atualizado em: 07/11/2020).

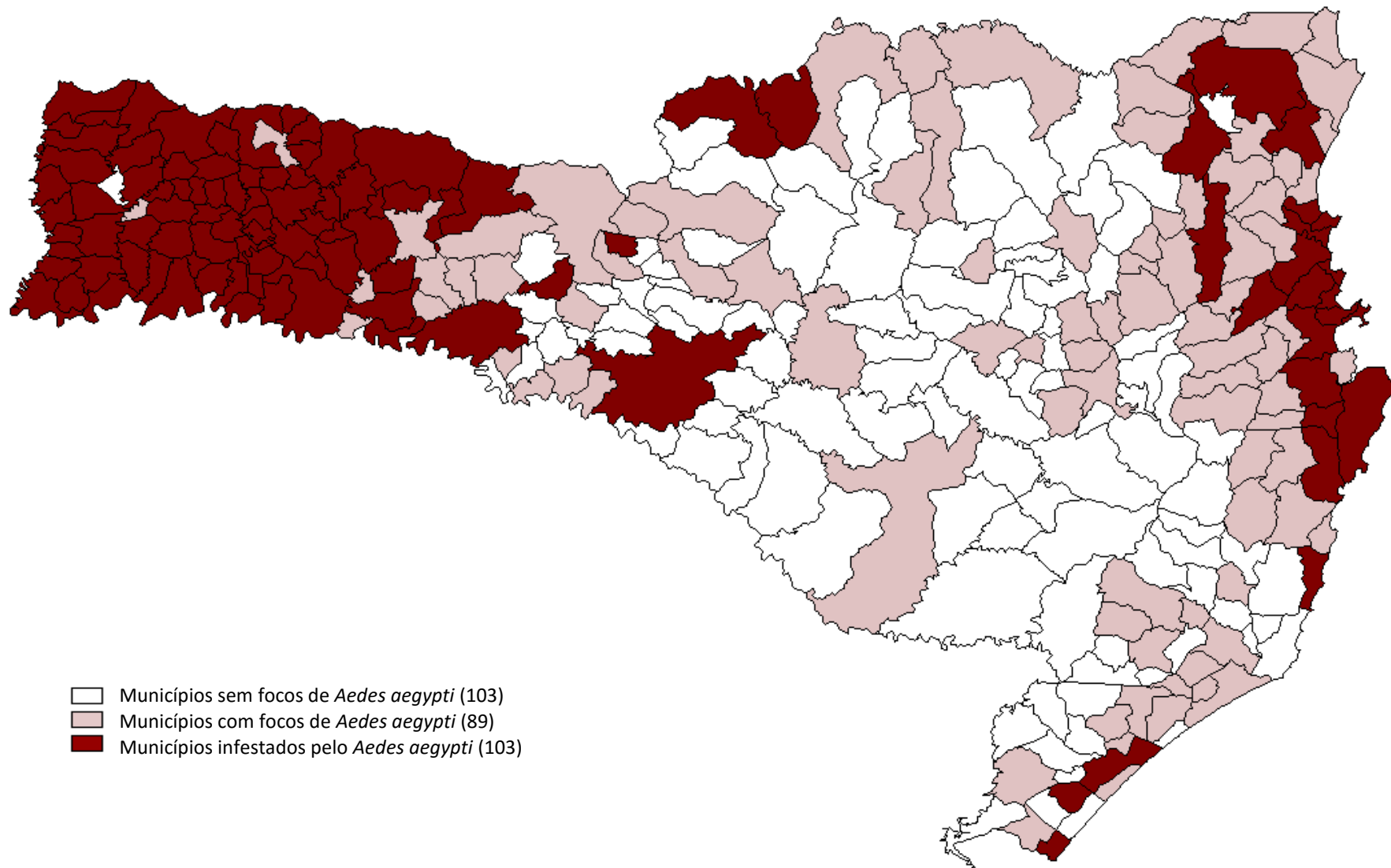


Figura 1: Mapa dos municípios segundo situação entomológica. Santa Catarina, 2020.
(Atualizado em: 07/11/2020).

>>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 07 de novembro de 2020, foram notificados 22.054 casos de dengue em Santa Catarina. Desses, 11.298 (51%) foram confirmados (4.652 pelo critério laboratorial e 6.646 pelo critério clínico epidemiológico), 463 (2%) inconclusivos (classificação utilizada no SINAN para os casos que, após 60 dias da data de notificação, ainda não tiveram sua investigação encerrada), 10.091 (46%) foram descartados por apresentarem resultado negativo para dengue e 202 (1%) estão sob investigação pelos municípios (Tabela 1).

Do total de casos confirmados até o momento, 10.858 casos são autóctones (transmissão dentro do estado) (Tabela 2), 174 casos são importados (transmissão fora do estado) (Tabela 3), 141 casos são indeterminados pois não foi possível definir o LPI e 125 casos estão em investigação de LPI.

Em 2020, até a SE 45 foram confirmados 95 casos de dengue com sinais de alarme, residentes nos municípios de Joinville (93), Florianópolis (01) e Itajaí (01), e 01 (um) caso de dengue grave, residente no município de Balneário Camboriú, sendo que todos evoluíram para cura.

Em relação aos casos autóctones até a SE 45, foram processadas 63 amostras para pesquisa viral pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do Estado. Foram isolados três sorotipos, sendo que em 36,5% das amostras (23/63) foi identificado o DENV1, em 57,2% (36/63) o DENV2, e em 6,3% (4/63) o DENV4. Os municípios de Balneário Camboriú e Florianópolis apresentam circulação simultânea dos sorotipos DENV1, DENV2 e DENV4. Nos municípios de Joinville e Porto Belo estão circulando os sorotipos DENV1 e DENV2, simultaneamente. Nos municípios de São Miguel do Oeste e Tijucas ocorre a circulação do sorotipo DENV1 e nos municípios de Chapecó, Itajaí, Itapema, Formosa do Sul, Navegantes e São José do Cedro está circulando o sorotipo DENV2.

Atualmente, o estado de Santa Catarina possui 11 municípios considerados em situação de epidemia. O município de Joinville apresenta o maior número de casos autóctones (8.684) no estado, o que representa 80% do total no ano de 2020, e a taxa de incidência é de 1.470,7 casos por 100 mil/hab. Além de Joinville, os municípios em epidemia de dengue são: Águas de Chapecó, Bombinhas, Caibi, Coronel Freitas, Formosa do Sul, Maravilha, Navegantes, São Carlos, São Miguel do Oeste e Tijucas.

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	11.298	51
Autóctones	10.858	96
Importados	174	2
Indeterminados	141	1
Em investigação de LPI	125	1
Inconclusivos	463	2
Descartados	10.091	46
Suspeitos	202	1
Total Notificados	22.054	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 07/11/2020).

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

Municípios	Casos	%	Incidência
Joinville	8.684	80,0	1470,7
Navegantes	260	2,4	319,1
Tijucas	250	2,3	650,9
Balneário Camboriú	210	1,9	147,6
Itajaí	188	1,7	87,1
Bombinhas	137	1,3	693,0
São Miguel do Oeste	136	1,3	336,0
Maravilha	121	1,1	476,3
Chapecó	120	1,1	54,5
São Carlos	113	1,0	1001,7
Coronel Freitas	84	0,8	841,6
Itapema	58	0,5	91,7
Formosa do Sul	45	0,4	1792,8
Florianópolis	35	0,3	7,1
Caibi	29	0,3	471,7
Brusque	28	0,3	21,3
Águas de Chapecó	25	0,2	385,4
São José do Cedro	23	0,2	166,3
Camboriú	22	0,2	26,5
Palmitos	20	0,2	123,7
Abelardo Luz	18	0,2	100,5
Pinhalzinho	16	0,1	78,8
Ipuaçu	14	0,1	186,3
Palma Sola	12	0,1	161,7
Dionísio Cerqueira	10	0,1	4,6
São Francisco do Sul	10	0,1	19,0
Anchieta	9	0,1	159,6
Araquari	9	0,1	23,6
Xaxim	9	0,1	31,4
Cunha Porã	8	0,1	72,2
São José	8	0,1	1,2
Penha	6	0,1	18,4
Itapiranga	5	0,0	29,6
Porto Belo	5	0,0	23,4
Riqueza	5	0,0	108,7
Xanxerê	5	0,0	9,8
Blumenau	4	0,0	1,1
Mondaí	4	0,0	34,1
Nova Erechim	4	0,0	79,7
Irati	3	0,0	155,4
Jaraguá do Sul	3	0,0	1,7
Nova Itaberaba	3	0,0	69,3
Saudades	3	0,0	30,8
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
Santa Terezinha do Progresso	1	0,0	41,2
São Lourenço do Oeste	1	0,0	4,2
Indeterminado	88	0,8	
Total	10.858	100	

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 07/11/2020).

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	2	1 SP/1 PR
Araranguá	1	1 SP
Balneário Camboriú	2	2 PR
Balneário Barra do Sul	1	1 SP
Blumenau	9	3 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
Campo Erê	1	1 MT
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	16	1 PB/2 BA/1 MG/5 SP/5 PR/1 RS/ 1 Porto Rico
Fraiburgo	1	1 SP
Garuva	2	1 PR/1 RS
Gaspar	4	2 SP/1 MT/1 Paraguai
Guaramirim	9	1 RO/1 MG/3 SP/ 2 MT/ 2 PR
Guatambú	1	1 PR
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
Piçarras	2	2 PR
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
Videira	1	1 RO
Xanxerê	2	1 PR/1 MT
Total	174	

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 07/11/2020).

Na comparação com o mesmo período de 2019, quando foram notificados 7.064 casos, observa-se um aumento de 212% na notificação de casos em 2020 (22.054 casos notificados), de acordo com o Gráfico 2.

Em relação aos casos confirmados, em 2020, até o momento foram confirmados 11.298 casos no estado, sendo que no mesmo período em 2019 haviam sido confirmados 1.902 casos (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).

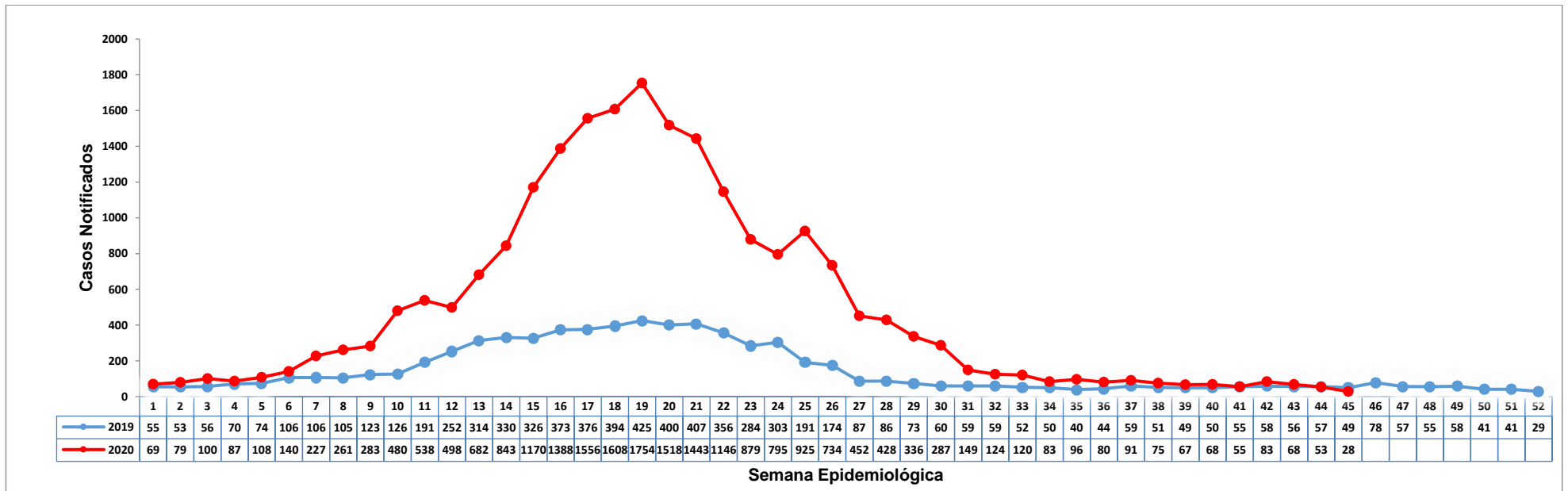


Gráfico 2: Casos notificados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2019-2020.

Total 2019 (SE 01 a SE 45): 7.064

Total 2020 (SE 01 a SE 45): 22.054

(Atualizado em: 07/11/2020).

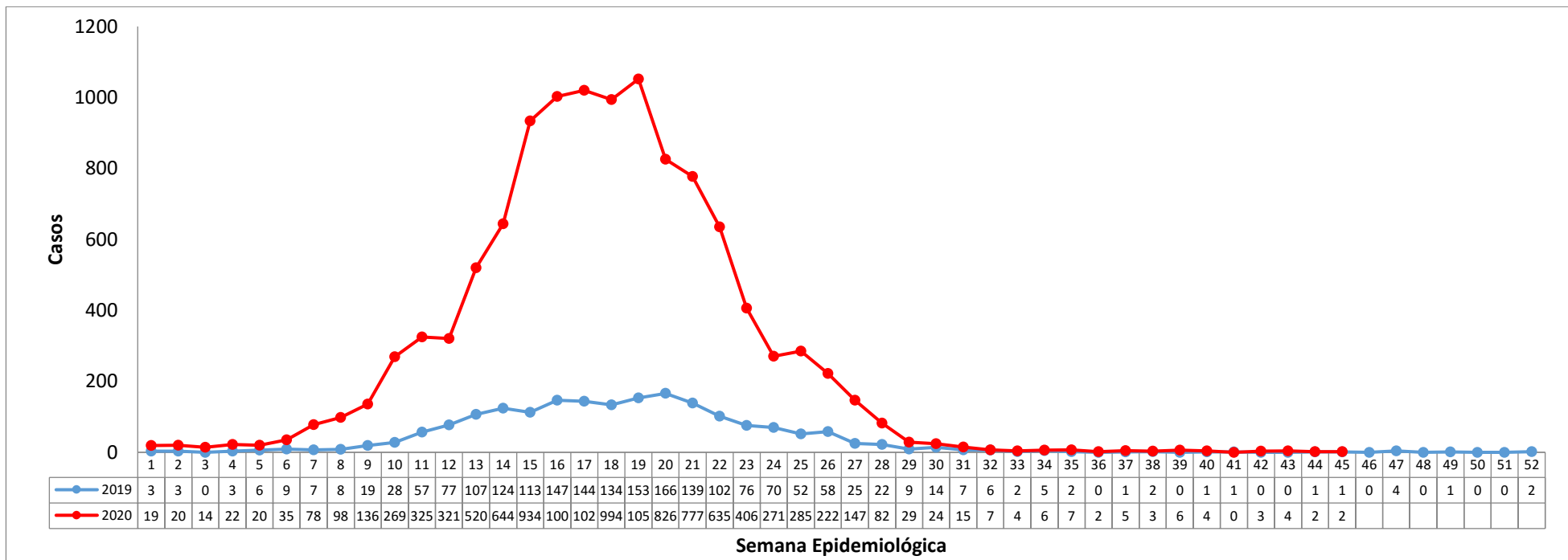


Gráfico 3: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2019-2020.

Total 2019 (SE 01 a SE 45): 1.902

Total 2020 (SE 01 a SE 45): 11.298

(Atualizado em 07/11/2020).

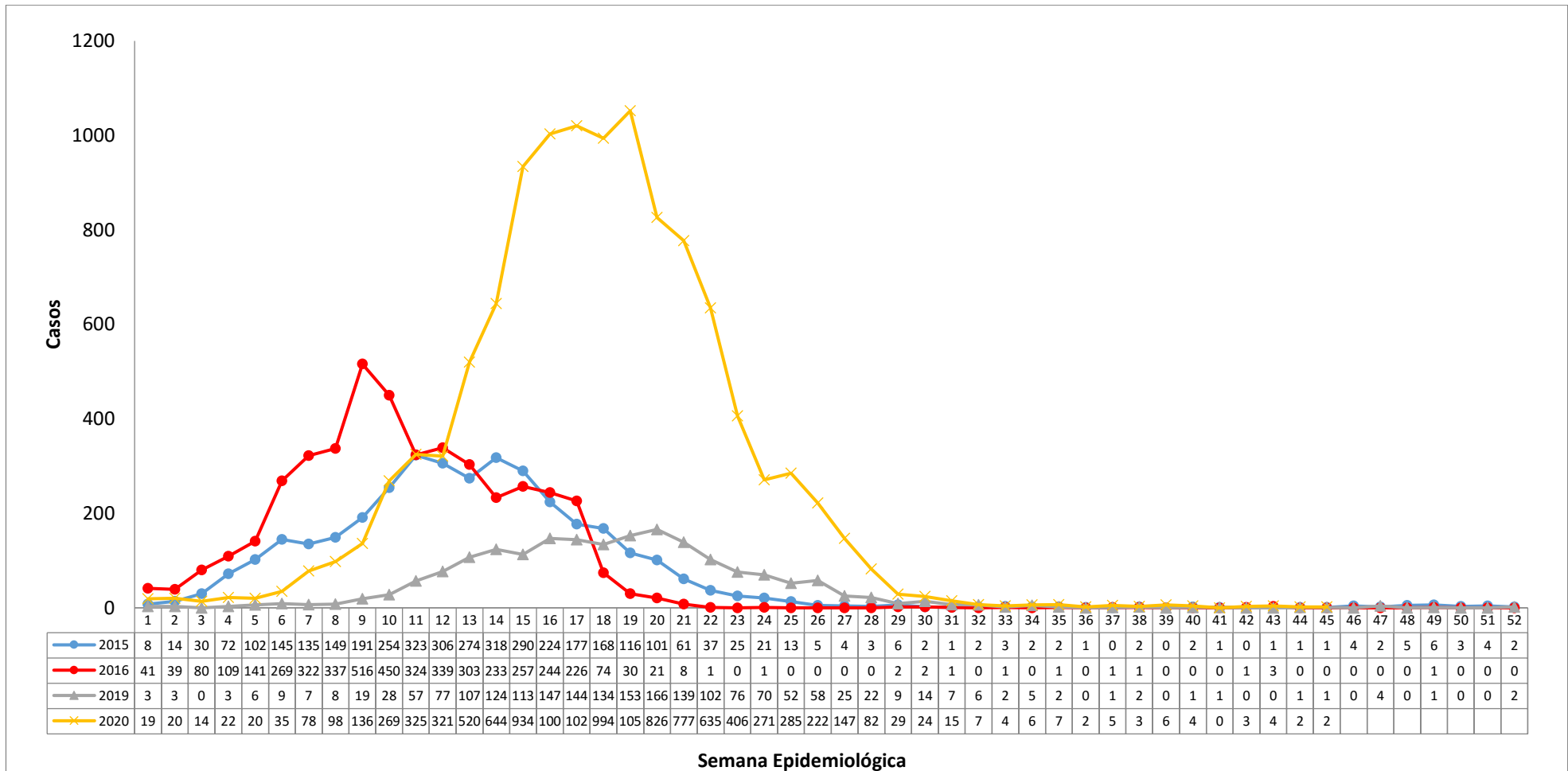


Gráfico 4: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2015, 2016, 2019 e 2020.

Total 2015: 3.619

Total 2016: 4.379

Total 2019: 1.911

Total 2020 (SE 01 a SE 43): 11.298

(Atualizado em 24/10/2020).

>> Febre de chikungunya

No período de 29 de dezembro de 2019 a 07 de novembro de 2020, foram notificados 602 casos de febre de chikungunya em Santa Catarina. Desses, 05 (1%) foram confirmados pelo critério laboratorial, 498 (83%) foram descartados e 99 (16%) permanecem como suspeitos (Tabela 4).

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

Classificação	Casos	%
Confirmados	5	1
Autóctones	0	0
Importados	4	80
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	1	20
Inconclusivos	0	0
Descartados	498	83
Suspeitos	99	16
Total Notificados	602	100

Fonte: SINAN On-line (com informações até o dia 07/11/2020).

Em comparação com o mesmo período de 2019, quando foram notificados 632 casos de febre de chikungunya, observa-se uma diminuição de 5% na notificação de casos em 2020 (602 casos notificados).

Em 2020, até o momento, foram confirmados 05 (cinco) casos no estado; no mesmo período, em 2019, haviam sido confirmados 37 casos.

>> Zika vírus

No período de 29 de dezembro de 2019 a 07 de novembro de 2020 foram notificados 210 casos de zika vírus em Santa Catarina. Desses, 175 (83%) foram descartados, 16 (8%) foram inconclusivos e 19 (9%) 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	16	8
Descartados	175	83
Suspeitos	19	9
Total Notificados	210	100

Fonte: SINAN NET (com informações até o dia 07/11/2020).

Em comparação com o mesmo período de 2019, quando foram notificados 182 casos, observa-se um aumento de 15% na notificação de casos em 2020 (210 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 (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, 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.