



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 28/2021

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

(Atualizado em 16/10/2021 – SE 41/2021)

A Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC) divulga o boletim nº 28/2021 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 41 (03 de janeiro a 16 de outubro de 2021).

>>Vigilância entomológica do *Aedes aegypti*

No período de 03 de janeiro a 16 de outubro de 2021, foram identificados 50.321 focos do mosquito *Aedes aegypti* em 221 municípios. Comparando ao mesmo período de 2020, quando foram identificados 29.186 focos em 192 municípios, observa-se um aumento de 72% no número de focos detectados, conforme o Gráfico 1 e a Figura 1.

Em relação à situação entomológica, até a SE nº 41/2021, são 118 municípios considerados infestados, o que representa um incremento de 14,6% em relação ao mesmo período de 2020, que registrou 103 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, 2021.

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

Fonte: DIVE/SES/SC (Atualizado em: 16/10/2021).

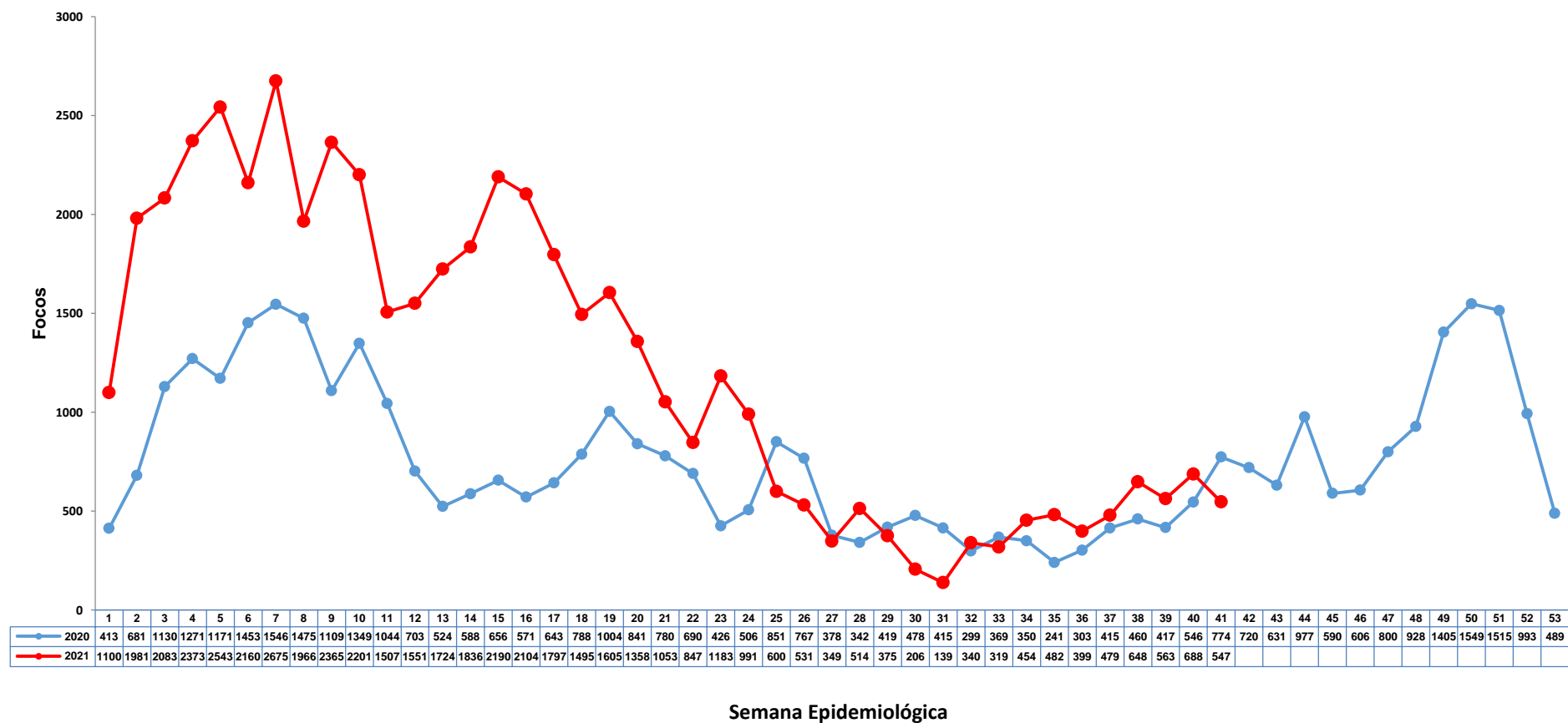


Gráfico 1: Focos identificados de *Aedes aegypti*, segundo Semana Epidemiológica. Santa Catarina, 2020-2021.

Total 2020 (SE 01 a SE 41): 29.186

Total 2021 (SE 01 a SE 41): 50.321

(Atualizado em: 16/10/2021).

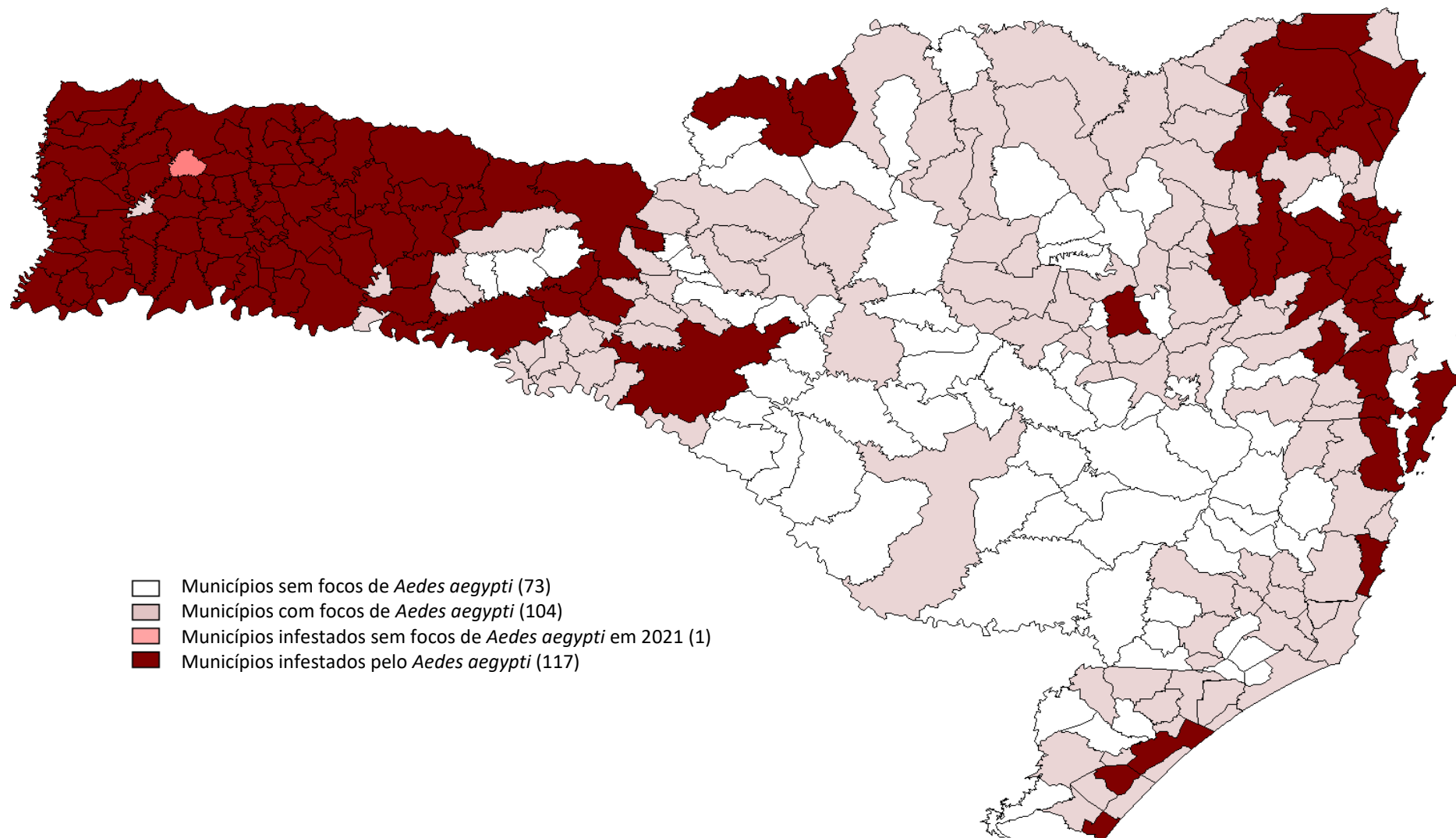


Figura 1: Mapa dos municípios segundo situação entomológica. Santa Catarina, 2021.
(Atualizado em: 16/10/2021).

>>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 03 de janeiro a 16 de outubro de 2021, foram notificados 32.876 casos de dengue em Santa Catarina. Desses, 18.896 (57%) foram confirmados (9.176 pelo critério laboratorial e 9.720 pelo critério clínico epidemiológico), 665 (2%) inconclusivos (classificação utilizada no SINAN para os casos que, após 60 dias da data de notificação, ainda não tiveram sua investigação encerrada), 13.026 (40%) foram descartados por apresentarem resultado negativo para dengue e 289 (1%) estão sob investigação pelos municípios (Tabela 1).

Do total de casos confirmados até o momento, 18.578 são autóctones (transmissão dentro do estado) (Tabela 2), 70 casos são importados (transmissão fora do estado) (Tabela 3), 126 casos estão em investigação de Local Provável de Infecção (LPI) e 122 são indeterminados, pois não foi possível definir o LPI (Tabela 2).

Foram registrados 149 casos de dengue com sinais de alarme, 10 casos de dengue grave e sete (07) óbitos ocorridos pelo agravo (Tabela 4).

Em relação aos casos autóctones até a SE 41, foram processadas 354 amostras para pesquisa viral pelo Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) do Estado. Foram isolados dois sorotipos, sendo que em 86% das amostras (303/354) foi identificado o DENV1, e em 14% (51/354) o DENV2. Os municípios de Balneário Camboriú, Camboriú, Florianópolis e Joinville apresentam circulação simultânea dos sorotipos DENV1 e DENV2. Nos municípios de Chapecó, Palhoça, São José e Seara está circulando o sorotipo DENV1 e nos municípios de Itajaí, Itapema e Santa Helena, o sorotipo DENV2.

Até a SE 41, quatro (4) municípios de Santa Catarina foram considerados em situação de epidemia. O município de Joinville apresenta o maior número de casos autóctones (16.476) no estado, o que representa 88,7% do total de casos no ano de 2021, e a taxa de incidência é de 2.756,8 casos por 100 mil/hab. Além de Joinville, o município de Navegantes também teve epidemia de dengue com 673 casos autóctones e a taxa de incidência de 826,0 casos por 100 mil/hab, o município de Camboriú com 301 casos e a taxa de incidência de 362,7 casos por 100 mil/hab e o município de Santa Helena com 49 casos autóctones e a taxa de incidência de 2.227,3 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, 2021.

Classificação	Casos	%
Confirmados	18.896	57
Autóctones	18.578	98
Importados	70	0
Indeterminados	122	1
Em investigação de LPI	126	1
Inconclusivos	665	2
Descartados	13.026	40
Suspeitos	289	1
Total Notificado	32.876	100

Fonte: SINAN On-line (Atualizado em: 16/10/2021).

Tabela 2: Casos autóctones de dengue segundo Local Provável de Infecção (LPI). Santa Catarina, 2021.

Municípios	Casos	%	Incidência
Joinville	16.476	88,7	2.756,8
Navegantes	673	3,6	826,0
Itajaí	331	1,8	150,8
Camboriú	301	1,6	362,7
Florianópolis	131	0,7	26,1
São José	89	0,5	36,1
Chapecó	53	0,3	24,1
Santa Helena	49	0,3	2.227,3
Araquari	42	0,2	110,2
Balneário Camboriú	42	0,2	29,5
Concórdia	35	0,2	46,6
Itapema	22	0,1	33,7
Penha	22	0,1	67,6
Palhoça	18	0,1	10,3
Balneário Piçarras	17	0,1	73,4
Bombinhas	17	0,1	86,0
Balneário Barra do Sul	16	0,1	145,0
Campo Erê	16	0,1	190,1
Blumenau	14	0,1	3,9
Garuva	12	0,1	64,9
São Lourenço do Oeste	12	0,1	49,8
Brusque	9	0,0	6,5
São Miguel do Oeste	8	0,0	19,8
Barra Velha	7	0,0	23,4
São Francisco do Sul	6	0,0	11,4
Abelardo Luz	5	0,0	27,9
Pinhalzinho	5	0,0	24,1
Seara	5	0,0	28,4

Xaxim	5	0,0	17,4
Indaial	4	0,0	5,6
Jaraguá do Sul	4	0,0	2,3
Tijucas	4	0,0	10,4
Tunápolis	4	0,0	88,4
Cunha Porã	3	0,0	27,1
Mondaí	3	0,0	25,5
Palma Sola	3	0,0	40,4
Porto Belo	3	0,0	13,7
Cordilheira Alta	2	0,0	44,2
Formosa do Sul	2	0,0	80,2
Iporã do Oeste	2	0,0	22,1
Maravilha	2	0,0	7,8
São Carlos	2	0,0	17,7
São José do Cedro	2	0,0	14,5
Xanxerê	2	0,0	3,9
Campo Alegre	1	0,0	8,3
Descanso	1	0,0	8,3
Dionísio Cerqueira	1	0,0	12,2
Flor do Sertão	1	0,0	63,3
Gaspar	1	0,0	1,4
Guaramirim	1	0,0	2,2
Ilhota	1	0,0	7,0
Ipuaçu	1	0,0	13,3
Itá	1	0,0	16,3
Massaranduba	1	0,0	5,8
Riqueza	1	0,0	21,7
São Bernardino	1	0,0	43,7
Indeterminado	86	0,5	
Total	18.578	100	

Fonte: SINAN On-line (Atualizado em: 16/10/2021).

Tabela 3: Casos importados de dengue segundo município de residência e Local Provável de Infecção (LPI). Santa Catarina, 2021.

Municípios	Casos	LPI
Alto Bela Vista	3	3 RS
Araquari	3	2 RJ/1 SP
Balneário Camboriú	3	1 AL/2 PR
Balneário Piçarras	1	1 MS
Blumenau	4	2 PR/1 RS/1 MS
Chapecó	10	1 CE/3 PR/4 RS/2 GO
Concórdia	4	1 PA/ 1 PR/1 RS/1 MS
Florianópolis	7	4 SP/2 PR/1 RS
Forquilha	1	1 AL
Fraiburgo	1	1 CE
Garuva	3	1 PE/2 PR

Gaspar	1	1 PR
Indaial	1	1 PB
Itajaí	5	2 RR/1 CE/1 PE/1 AL
Itapema	2	2 PR
Itapoá	1	1 PR
Jaraguá do Sul	3	1 SP/2 PR
Joinville	1	1 MG
Maravilha	1	1 PR
Navegantes	2	1 SP/1 PR
Palhoça	1	1 PR
Penha	1	1 RS
Pinhalzinho	1	1 RS
Pomerode	1	1 PR
Rio do Sul	1	1 TO
Riqueza	1	1 PR
São José	2	1 SP/1 PR
São Miguel do Oeste	1	1 MT
Xanxerê	3	1 RS/2 MT
Xaxim	1	1 RS
Total	70	

Fonte: SINAN On-line (Atualizado em: 16/10/2021).

Tabela 4: Casos de dengue, segundo gravidade. Santa Catarina, 2021.

Município de Residência	Dengue com sinais de alarme	Dengue grave	Óbito pelo agravo notificado
Araquari	1	0	0
Camboriú	1	1	1
Dona Emma	1	0	0
Florianópolis	0	1	1
Itajaí	7	0	0
Joinville	135	8	5
Navegantes	3	0	0
Santa Helena	1	0	0
Total	149	10	7

Fonte: SINAN On-line (Atualizado em: 16/10/2021).

Na comparação com o mesmo período de 2020, quando foram notificados 21.850 casos, observa-se um aumento de 50% nas notificações de casos em 2021 (32.876), de acordo com o Gráfico 2.

Em relação aos casos confirmados, em 2021, até o momento foram confirmados 18.896 casos no estado, sendo que no mesmo período em 2020 haviam sido confirmados 11.304 casos. Observa-se um aumento de 67% no número de casos confirmados comparado com o ano de 2020 (Gráfico 3).

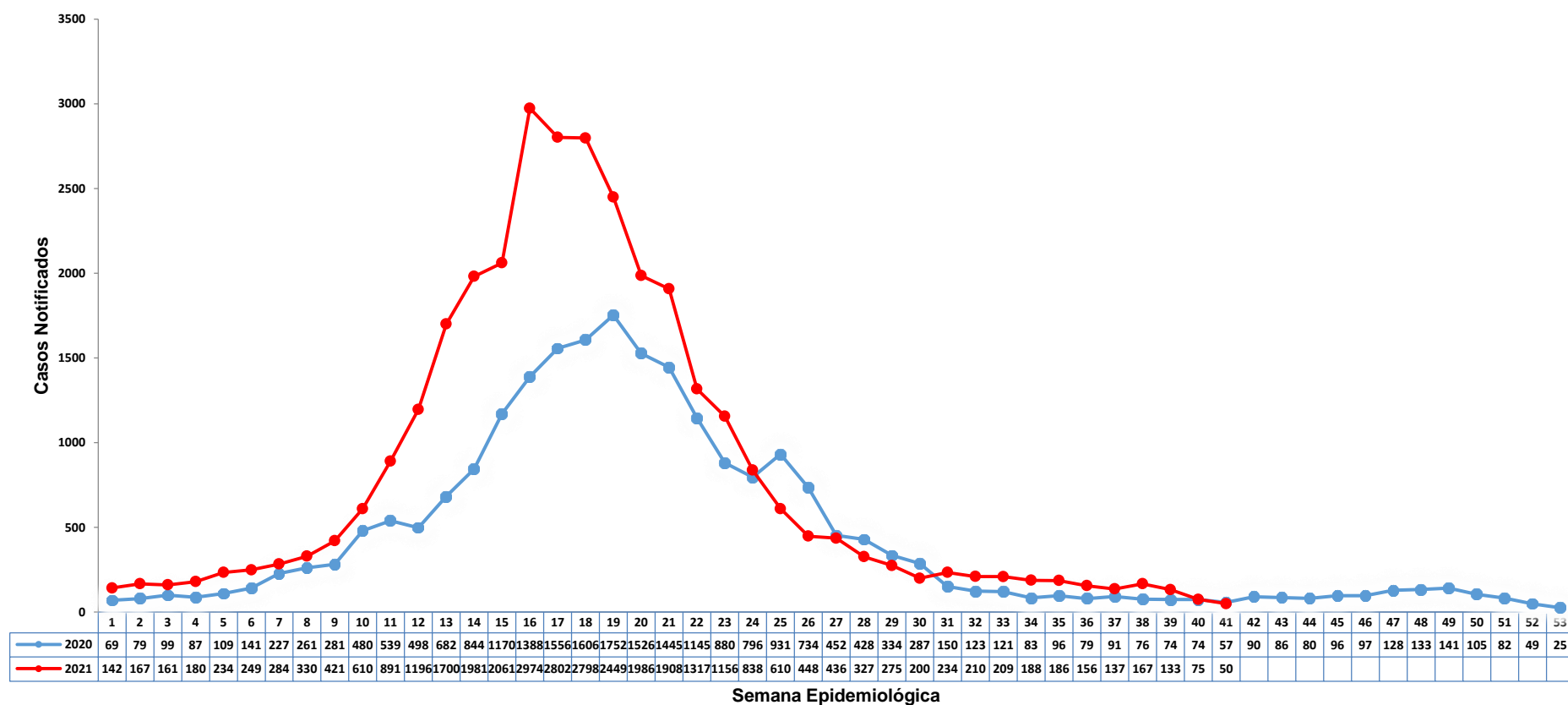


Gráfico 2: Casos notificados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2020-2021.

Total 2020 (SE 01 a SE 41): 21.850

Total 2021 (SE 01 a SE 41): 32.876

(Atualizado em: 16/10/2021).

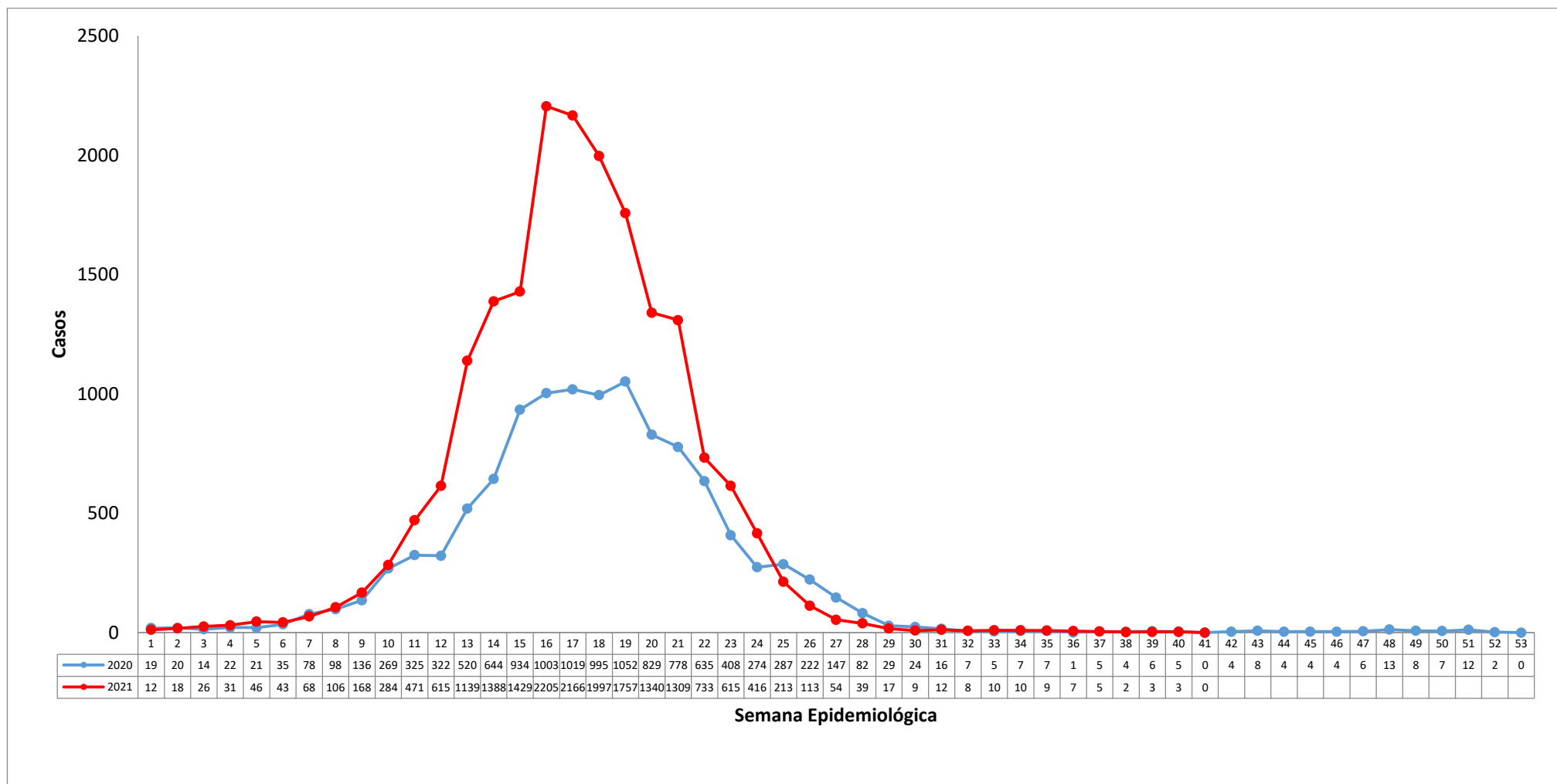


Gráfico 3: Casos confirmados de dengue, segundo Semana Epidemiológica de início dos sintomas. Santa Catarina, 2020-2021.

Total 2020 (SE 01 a SE 41): 11.304

Total 2021 (SE 01 a SE 41): 18.896

(Atualizado em: 16/10/2021).

>> Febre de chikungunya

No período de 03 de janeiro a 16 de outubro de 2021, foram notificados 442 casos de febre de chikungunya em Santa Catarina. Desses, 27 (6%) foram confirmados (todos pelo critério laboratorial), 339 (77%) foram descartados e 76 (17%) permanecem como suspeitos (Tabela 5).

Do total de casos confirmados até o momento, 12 são autóctones (transmissão dentro do estado), 12 casos são importados (transmissão fora do estado) e três (03) casos estão em investigação de LPI (tabela 6).

Tabela 5: Casos notificados de febre de chikungunya, segundo classificação. Santa Catarina, 2021.

Classificação	Casos	%
Confirmados	27	6
Autóctones	12	44
Importados	12	44
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	3	12
Inconclusivos	0	0
Descartados	339	77
Suspeitos	76	17
Total Notificado	442	100

Fonte: SINAN On-line (Atualizado em: 16/10/2021).

Tabela 6: Casos confirmados de febre de chikungunya segundo classificação, município de residência e local provável de infecção (LPI). Santa Catarina, 2021.

Municípios de Residência SC	Em investigação de LPI	Importados	Autóctones	LPI
Balneário Camboriú	0	0	1	1 BC
Blumenau	0	2	0	1 RN/1 SE
Itajaí	0	3	2	2 Itajaí/SC, 2 PE/1 SE
Itapema	0	1	0	1 PE
Lages	1	0	0	
Navegantes	0	2	1	1 Navegantes/SC, 2 SP
Seara	2	3	8	8 Seara/SC, 3 SP
Zortéa	0	1	0	1 BA
Total	3	12	12	

Fonte: SINAN On-line (Atualizado em: 16/10/2021).

Em comparação com o mesmo período de 2020, quando foram notificados 593 casos de febre de chikungunya, observa-se uma redução de 25% na notificação de casos em 2021 (442 casos notificados).

>> Zika vírus

No período de 03 de janeiro a 16 de outubro de 2021 foram notificados 127 casos de zika vírus em Santa Catarina. Desses, 8 estão inconclusivos (classificação utilizada no SINAN para os casos que, após 60 dias da data de notificação, ainda não tiveram sua investigação encerrada), 104 foram descartados e 15 permanecem como suspeitos (Tabela 7).

Tabela 7: Casos notificados de zika vírus, segundo classificação. Santa Catarina, 2021.

Classificação	Casos	%
Confirmados	0	0
Autóctones	0	0
Importados	0	0
Indeterminados	0	0
Em investigação de LPI	0	0
Inconclusivos	8	6
Descartados	104	82
Suspeitos	15	12
Total Notificado	127	100

Fonte: SINAN NET (Atualizado em: 16/10/2021).

Em comparação com o mesmo período de 2020, quando foram notificados 209 casos, observa-se uma diminuição de 39% na notificação de casos em 2021 (127 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 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.