Nota Técnica Conjunta Nº 017/2024 DIVE/LACEN/SUV/SES

(Revoga a Nota Técnica Conjunta nº. 007/2024 - DIVE/LACEN/SUV/SES)

Assunto: Diagnóstico e Vigilância Laboratorial das Arboviroses no Estado de Santa Catarina.

O estado de Santa Catarina vem passando por uma mudança no perfil entomológico relacionado à presença do *Aedes aegypti*, com a disseminação e manutenção do mosquito no território catarinense. Esta condição tem contribuído para a transmissão cada vez mais intensa dos arbovírus, com destaque para a dengue, embora nos últimos anos também ocorra o registro de casos de chikungunya e Zika.

Associado a isso, no ano de 2024 o estado passou a registrar casos autóctones de Febre do Oropouche, uma arbovirose transmitida predominantemente pelo *Culicoides paraensis*, conhecido como mosquito-pólvora ou maruim.

Diante deste cenário epidemiológico e da necessidade de implementação de critérios para envio de amostras aos laboratórios para um diagnóstico mais ágil e eficaz para dengue e outras arboviroses nos municípios do estado de Santa Catarina, o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN/SC) e a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE/SC) orientam os serviços e profissionais de saúde sobre a coleta de amostras e realização de exames laboratoriais para diagnóstico da dengue e outras arboviroses no estado, na temporada sazonal de 2024/2025.

1. Exames realizados e critérios para coleta e envio de amostras

A vigilância laboratorial e o diagnóstico das arboviroses em Santa Catarina são realizados pela Secretaria de Estado da Saúde, por meio do **LACEN/SC** e da sub-rede de laboratórios públicos de **Arbovírus**, composta pelos Laboratórios Regionais (LAREG) de Chapecó, Criciúma, Joaçaba, Joinville e São Miguel do Oeste.

É importante ressaltar que o LACEN/SC é a referência para os exames laboratoriais citados na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública (Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017), utilizando técnicas que são consideradas padrão ouro na análise das amostras biológicas e produzindo dados que orientam as ações de vigilância em saúde.

As orientações sobre o período oportuno de coleta de amostra biológica para cada exame, bem como as orientações de preservação e envio das amostras devem seguir as definições do <u>Manual Interativo de exames - Biologia Médica</u>. Os insumos necessários para a coleta das amostras são de responsabilidade dos serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados. É



fundamental que as vigilâncias epidemiológicas e demais unidades de saúde sigam as orientações, garantindo o acesso aos exames laboratoriais.

No **Quadro 1** é possível visualizar um resumo dos exames realizados pelo LACEN/SC e LAREGs, conforme período de início dos sintomas e estratégia adotada para a temporada 2024/2025 (livre demanda ou através de vigilância sentinela/Casos Especiais).

Quadro 1: Resumo dos exames realizados pelo LACEN/SC e LAREGs para as arboviroses.

Exame	Laboratório executor	Critério para coleta e solicitação	Cadastro no GAL
Pesquisa de antígeno (NS1) - Dengue por teste sorológico (ensaio imunoenzimático – ELISA)	LACEN/SC LAREG	≤ 5 dias de sintomas Sem limitação	 Dengue - Detecção de Ag NS1
Pesquisa de anticorpos anti-Dengue/ IgM anti-Chikungunya/ IgM e IgG anti-Zika vírus IgM e IgG por testes sorológicos (ensaio imunoenzimático – ELISA)	LACEN/SC e LAREG	> 5 dias de sintomas Sem limitação	 Dengue- Detecção Ac IgM Chikungunya - detecção de Ac IgM/IgG Zika - Detecção Ac IgM/IgG
Arbovírus - Biologia Molecular Pesquisa do genoma viral de arbovírus (Dengue/sorotipagem, Chikungunya, Zika, Oropouche, Mayaro) (RT-qPCR)	LACEN/SC; LAREG Joinville e Joaçaba em implantação	≤ 5 dias de sintomas 1) Vigilância sentinela (item 4) 2) Casos Especiais a) caso suspeitos que se enquadrem nos critérios estabelecidos no item 3 desta nota. b) Suspeita principal de Chikungunya, Zika Vírus e Oropouche	 Arboviroses - Vigilância Sentinela Arboviroses - casos especiais
Vigilância genômica do vírus Dengue e Oropouche por Sequenciamento de Nova Geração (NGS)	LACEN/SC	Sem solicitação disponível, segue critérios do LACEN/SC e DIVE/SC	Não se aplica



2. Amostras analisadas sem limitação, conforme o cenário epidemiológico do município

Os testes sorológicos (Detecção do antígeno NS1 e Detecção de anticorpos anti-dengue, chikungunya e Zika) serão processados pelo LACEN/SC e Laboratórios Regionais (LAREG) conforme recebimento das amostras enviadas pelos municípios, sem restrição ou limite quanto ao número de amostras.

Conforme as <u>Diretrizes Estaduais para a Vigilância Epidemiológica e Controle das Arboviroses</u>, documento aprovado pela Comissão Intergestores Bipartite Deliberação 693/CIB/2023, em situações de transmissão sustentada em uma determinada área - o que se define pelo aumento no número de casos detectados por duas semanas consecutivas em determinada área ou região - pode-se adotar o critério clínico-epidemiológico para confirmação dos casos, não sendo necessária a confirmação laboratorial de todos os casos

Com a transmissão estabelecida, as Secretarias Municipais de Saúde podem adotar o uso de TR NS1 Dengue (Teste rápido para detecção de antígeno NS1 Dengue), que permite o diagnóstico na fase aguda da infecção, ou ainda o uso de exames ofertados pela rede suplementar, desde que sigam os critérios do Guia de Vigilância em Saúde ou da NOTA TÉCNICA Nº 16/2024- CGLAB/SVSA/MS. Cabe ressaltar que para a utilização dos Testes Rápidos para detecção do antígeno NS1 dengue, recomenda-se a escolha de testes que apresentem nas informações técnicas sensibilidade igual ou superior a 95% e especificidade igual ou superior a 90%, quando realizados em soro ou plasma.

O resultado positivo no TR NS1 indica o diagnóstico de dengue aguda, mas um resultado negativo, diante de um quadro clínico com suspeita de dengue, <u>não exclui o diagnóstico</u>. É sempre importante lembrar e **reforçar** que o manejo clínico e o controle vetorial devem ser realizados a partir da suspeita e mantido independentemente do resultado do teste, uma vez que **um resultado negativo não exclui o diagnóstico**. Neste caso deve ser realizado exame para diagnóstico diferencial e/ou confirmatórios de dengue, podendo ser solicitada a pesquisa de genoma viral por técnicas de biologia molecular (RT-qPCR), respeitando os critérios de vigilância sentinela ou Pesquisa de antígeno (NS1) - Dengue (ensaio imunoenzimático – ELISA) em amostras coletadas até o 5º dia de início dos sintomas ou sorologia para detecção de anticorpos IgM anti-dengue, a partir do 6º dia de início dos sintomas.

Os indivíduos com diagnóstico "positivo" por meio de TR NS1 dengue devem ter a ficha encerrada pelo critério laboratorial e a informação sobre o uso do TR NS1 deve constar no campo "observação", uma vez que a versão atual do SINAN online não possui campo para especificar o tipo de teste.





Em relação aos casos suspeitos de chikungunya e Zika deve ser informado na requisição do GAL a suspeita principal destas infecções no campo "Finalidade/Descrição, Agravo/Doença" e ainda no campo "observação". Sempre informar a data de início dos sintomas para o correto direcionamento do exame a ser realizado. Esta solicitação é reforçada para os casos suspeitos de infecção pelo vírus chikungunya, uma vez que o período oportuno de coleta para realização da RT-qPCR foi estendido para até 7 dias.

3. Amostras de CASOS ESPECIAIS

Os CASOS ESPECIAIS são considerados as situações ou condições em que a análise do laboratório é necessária para o esclarecimento do caso suspeito, com priorização de coletas que permitam a realização do RT-qPCR, ou seja, com coleta até o 5° dia de início de sintomas. Pela importância desses casos, não há restrição quanto ao número de amostras enviadas e serão analisadas prioritariamente, independentemente do cenário de transmissão, sempre que chegarem ao LACEN/SC ou LAREGs.

São considerados CASOS ESPECIAIS as seguintes situações:

- Casos em gestantes (detalhes na <u>Nota Técnica Conjunta nº 014/2024 DIVE/LACEN/SUV/DAPS/SAS/SES);</u>
- Casos de dengue com sinais de alarme;
- Casos de dengue grave;
- Casos hospitalizados, independentemente de gravidade;
- Casos com suspeita de reinfecção;
- Adolescentes ou pessoas com histórico de vacinação prévia;
- Óbitos suspeitos.

É importante ressaltar que esses casos terão prioridade na realização dos exames e na liberação dos resultados, desde que a informação <u>esteja claramente indicada na requisição do GAL</u>. Isso garantirá uma resposta mais ágil e eficaz diante das situações de risco.

Além disso, se um caso evoluir para gravidade ou óbito após o envio da amostra, mesmo tendo sido enviada para um LAREG, a prioridade poderá ser solicitada pelo e-mail: gal@saude.sc.gov.br. Cabe reforçar a necessidade de sempre informar a data de início dos sintomas para o correto direcionamento do exame a ser realizado.

4. Vigilância Sentinela

Com o objetivo de permitir um monitoramento de todo o estado de Santa Catarina quanto a circulação dos arbovírus (Dengue, Chikungunya, Zika, Oropouche, Mayaro), para a temporada 2024/2025 será adotada uma estratégia de Vigilância Sentinela com o uso dos testes RT-qPCR.





Assim, para abranger todo o estado, foi estabelecido um número de amostras semanais que podem ser enviadas para o LACEN/SC ou LAREG, conforme o porte populacional do município detalhado abaixo:

- Municípios com mais de 500 mil habitantes: 35 amostras/semana;
- Municípios entre 200 mil e 500 mil habitantes: 20 amostras/semana;
- Municípios entre 100 mil e 200 mil habitantes: 15 amostras/semana;
- Municípios entre 50 mil e 100 mil habitantes: 10 amostras/semana;
- Municípios entre 30 mil e 50 mil habitantes: 8 amostras/semana:
- Municípios entre 10 mil e 20 mil habitantes: 5 amostras/semana;
- Municípios com menos de 10 mil habitantes: 3 amostras/semana.

A relação do número de amostras semanais por município está detalhada no Anexo desta Nota Técnica Conjunta.

A seleção dos indivíduos a terem as amostras coletadas deve ser organizada no nível local, podendo ser adotado a estratégia de unidades sentinelas (serviços de saúde que atendem casos suspeitos) ou mesmo um número de amostras por unidade de saúde para monitoramento da situação. Sugerimos que a coleta ocorra nos seguintes casos, conforme o número de amostras semanais:

- Suspeita de circulação de Oropouche;
- Crianças menores de 2 anos de idade;
- Idosos com mais de 60 anos de idade;
- Casos de áreas com circulação prévia de dengue;
- Condições clínicas especiais e/ou risco social ou comorbidades.

As amostras destes casos devem ser cadastradas no GAL no campo "Finalidade/Descrição. Agravo/Doença" como "Arboviroses - Vigilância Sentinela". É fundamental que todas as informações sejam preenchidas, como a data de início dos sintomas, para o correto direcionamento do exame a ser realizado e informações clínicas, epidemiológicas, situação vacinal e informação de infecção prévia de dengue, descritas no campo "Observação".

É importante que todos os municípios catarinenses encaminhem as amostras para o LACEN/SC ou LAREGS, conforme a identificação de casos suspeitos (que apresentem sintomas), tendo em vista que serão testadas diversas arboviroses - dengue, chikungunya, Zika, Oropouche, Mayaro - permitindo um monitoramento da introdução/circulação destes vírus, assim como a vigilância genômica.





A notificação dos casos suspeitos e confirmados no SINAN é obrigatória para todos os profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde, independentemente da coleta de amostras ou do diagnóstico realizado. As notificações devem ser encerradas em tempo oportuno e de acordo com o resultado do exame e a clínica do paciente, de forma a permitir a análise do cenário epidemiológico do município.

Florianópolis, 14 de novembro de 2024.

Diretoria de Vigilância Epidemiológica DIVE/SUV/SES/SC

Laboratório Central de Saúde Pública LACEN/SUV/SES/SC





ANEXO

Número de amostras semanais de PCR (arboviroses), por município, para a realização da vigilância sentinela no estado de Santa Catarina na temporada 2024/2025.

Município	População (censo 2022)	Amostras semanais (PCR)
Abdon Batista	2.598	3
Abelardo Luz	17392	5
Agrolândia	10990	5
Agronômica	6055	3
Água Doce	6508	3
Águas de Chapecó	6036	3
Águas Frias	2839	3
Águas Mornas	6743	3
Alfredo Wagner	10481	5
Alto Bela Vista	1856	3
Anchieta	5943	3
Angelina	5358	3
Anita Garibaldi	8285	3
Anitápolis	3593	3
Antônio Carlos	11224	5
Apiúna	9811	3
Arabutã	4378	3
Araquari	45283	8
Araranguá	71922	10
Armazém	8834	3
Arroio Trinta	3556	3
Arvoredo	2510	3
Ascurra	8319	3
Atalanta	3227	3
Aurora	6780	3
Balneário Arroio do Silva	15820	5
Balneário Barra do Sul	14912	5
Balneário Camboriú	139155	15
Balneário Gaivota	15669	5
Balneário Piçarras	27127	5
Balneário Rincão	15981	5
Bandeirante	3144	3



Barra Bonita	1668	3
Barra Velha	45369	8
Bela Vista do Toldo	5872	3
Belmonte	2658	3
Benedito Novo	10520	5
Biguaçu	76773	10
Blumenau	361261	20
Bocaina do Sul	3515	3
Bom Jardim da Serra	4026	3
Bom Jesus	2777	3
Bom Jesus do Oeste	2187	3
Bom Retiro	8418	3
Bombinhas	25058	5
Botuverá	5363	3
Braço do Norte	33773	8
Braço do Trombudo	4026	3
Brunópolis	2489	3
·	141385	
Brusque Caçador	73720	10
Caibi	6304	3
Calmon	3443	3
Camboriú	103074	
Campo Alegre	12501	5
Campo Belo do Sul	7257	3
Campo Erê	9623	3
Campos Novos	36932	8
Canelinha	12821	 5
Canoinhas	55016	10
Capão Alto	2625	3
Capinzal	23314	5
	_	
Capivari de Baixo	23975	5
Catanduvas	10566	5
Caxambu do Sul	4614	3
Celso Ramos	2805	3
Chanadão do Lagrando	3317	3
Chapadão do Lageado	2950	3
Chapecó	254785	20
Cocal do Sul	17240	5



Concórdia	81646	10
Cordilheira Alta	4781	3
Coronel Freitas	10388	5
Coronel Martins	2065	3
Correia Pinto	15727	5
Corupá	15267	5
Criciúma	214493	20
Cunha Porã	10953	5
Cunhataí	1968	3
Curitibanos	40045	8
Descanso	8530	3
Dionísio Cerqueira	15008	5
Dona Emma	4221	3
Doutor Pedrinho	3637	3
Entre Rios	3402	3
Ermo	2269	3
Erval Velho	4885	3
Faxinal dos Guedes	11192	5
Flor do Sertão	1783	3
Florianópolis	537211	35
Formosa do Sul	2682	3
Forquilhinha	31431	8
Fraiburgo	33481	8
Frei Rogério	2411	3
Galvão	3210	3
Garopaba	29959	5
Garuva	18545	5
Gaspar	72570	10
Governador Celso Ramos	16915	5
Grão-Pará	6277	3
Gravatal	12435	5
Guabiruba	24543	5
Guaraciaba	10796	5
Guaramirim	46711	8
Guarujá do Sul	4829	3
Guatambú	8425	3
Herval d'Oeste	21724	5
Ibiam	2008	3





Ibicaré	3269	3
Ibirama	19862	5
Içara	59035	10
Ilhota	17046	5
Imaruí	11881	5
Imbituba	52579	10
Imbuia	5982	3
Indaial	71549	10
Iomerê	2877	3
Ipira	4578	3
Iporã do Oeste	9335	3
Ipuaçu	7730	3
Ipumirim	7816	3
Iraceminha	3986	3
Irani	10195	5
Irati	2069	3
Irineópolis	10285	5
Itá	7067	3
Itaiópolis	22051	5
Itajaí	264054	20
Itapema	75940	10
Itapiranga	16638	5
Itapoá	30750	8
Ituporanga	26525	5
Jaborá	4310	3
Jacinto Machado	10624	5
Jaguaruna	20375	5
Jaraguá do Sul	182660	15
Jardinópolis	1776	3
Joaçaba	30146	8
Joinville	616317	35
José Boiteux	5985	3
Jupiá	2555	3
Lacerdópolis	2248	3
Lages	164981	15
Laguna	42785	8
Lajeado Grande	1702	3
Laurentino	7932	3



Lauro Müller	14381	5
Lebon Régis	11472	5
Leoberto Leal	3330	3
Lindóia do Sul	4549	3
Lontras	12873	5
Luiz Alves	11684	5
Luzerna	5794	3
Macieira	1778	3
Mafra	55286	10
Major Gercino	3214	3
Major Vieira	7425	3
Maracajá	7815	3
Maravilha	28251	5
Marema	2184	3
Massaranduba	17162	5
Matos Costa	2761	3
Meleiro	7006	3
Mirim Doce	2511	3
Modelo	4080	3
Mondaí	10066	5
Monte Carlo	9117	3
Monte Castelo	7736	3
Morro da Fumaça	18537	5
Morro Grande	3010	3
Navegantes	86401	10
Nova Erechim	5155	3
Nova Itaberaba	4536	3
Nova Trento	13727	5
Nova Veneza	13664	5
Novo Horizonte	2643	3
Orleans	23661	5
Otacílio Costa	17312	5
Ouro	7032	3
Ouro Verde	2181	3
Paial	1927	3
Painel	2215	3
Palhoça	222598	20
Palma Sola	7605	3



Palmeira	2561	3
Palmitos	15626	5
Papanduva	19150	5
Paraíso	4267	3
Passo de Torres	12897	5
Passos Maia	4034	3
Paulo Lopes	9063	3
Pedras Grandes	4245	3
Penha	33663	8
Peritiba	2992	3
Pescaria Brava	10190	5
Petrolândia	6716	3
Pinhalzinho	21972	5
Pinheiro Preto	3473	3
Piratuba	5769	3
Planalto Alegre	2946	3
Pomerode	34289	8
Ponte Alta	4437	3
Ponte Alta do Norte	3210	3
Ponte Serrada	10649	5
Porto Belo	27688	5
Porto União	32970	8
Pouso Redondo	17123	5
Praia Grande	8270	3
Presidente Castello Branco	1689	3
Presidente Getúlio	20010	5
Presidente Nereu	2301	3
Princesa	2964	3
Quilombo	11022	5
Rancho Queimado	3279	3
Rio das Antas	6253	3
Rio do Campo	6452	3
Rio do Oeste	7747	3
Rio do Sul	72587	10
Rio dos Cedros	10865	5
Rio Fortuna	4847	3
Rio Negrinho	39261	8
Rio Rufino	2397	3



Riqueza	4768	3
Rodeio	12757	5
Romelândia	4823	3
Salete	7489	3
Saltinho	3632	3
Salto Veloso	4390	3
Sangão	12882	5
Santa Cecília	15546	5
Santa Helena	2425	3
Santa Rosa de Lima	2088	3
Santa Rosa do Sul	9792	3
Santa Terezinha	8066	3
Santa Terezinha do Progresso	2576	3
Santiago do Sul	1651	3
Santo Amaro da Imperatriz	27272	5
São Bento do Sul	83277	10
São Bernardino	2684	3
São Bonifácio	2946	3
São Carlos	10282	5
São Cristóvão do Sul	6084	3
São Domingos	9226	3
São Francisco do Sul	52674	10
São João Batista	32687	8
São João do Itaperiú	4463	3
São João do Oeste	6295	3
São João do Sul	8668	3
São Joaquim	25939	5
São José	270299	20
São José do Cedro	14167	5
São José do Cerrito	8708	3
São Lourenço do Oeste	24791	5
São Ludgero	13509	5
São Martinho	3405	3
São Miguel da Boa Vista	1781	3
São Miguel do Oeste	44330	8
São Pedro de Alcântara	5776	3
Saudades	10265	5
Schroeder	20061	5





Seara	18620	5
Serra Alta	3303	3
	13714	5
Siderópolis		
Sombrio	29991	5
Sul Brasil	2832	3
Taió	18310	5
Tangará	8143	3
Tigrinhos	2329	3
Tijucas	51592	10
Timbé do Sul	5386	3
Timbó	46099	8
Timbó Grande	7342	3
Três Barras	19746	5
Treviso	3782	3
Treze de Maio	7362	3
Treze Tílias	8787	3
Trombudo Central	7274	3
Tubarão	110088	15
Tunápolis	4916	3
Turvo	13043	5
União do Oeste	2774	3
Urubici	10834	5
Urupema	2656	3
Urussanga	20919	5
Vargeão	3634	3
Vargem	2627	3
Vargem Bonita	4576	3
Vidal Ramos	6189	3
Videira	55466	10
Vitor Meireles	5370	3
Witmarsum	4255	3
Xanxerê	51607	10
Xavantina	3653	3
Xaxim	31918	8
Zortéa	3930	3





Assinaturas do documento



Código para verificação: UK9E769J

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARLEI PICKLER DEBIASI DOS ANJOS (CPF: 824.XXX.329-XX) em 14/11/2024 às 15:23:59 Emitido por: "SGP-e", emitido em 01/04/2019 - 10:31:29 e válido até 01/04/2119 - 10:31:29. (Assinatura do sistema)



JOÃO AUGUSTO BRANCHER FUCK (CPF: 060.XXX.189-XX) em 14/11/2024 às 15:28:36 Emitido por: "SGP-e", emitido em 28/03/2019 - 14:42:44 e válido até 28/03/2119 - 14:42:44. (Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **SES 00282290/2024** e o Código **UK9E769J** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.