

## Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 29, 2021

Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGARB/DEIDT/SVS).\*

### Sumário

- 1 Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 29, 2021

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes às notificações ocorridas entre as semanas epidemiológicas (SE) 1 a 29 (3/1/2021 a 24/7/2021), disponíveis no Sinan Online. Os dados de zika foram consultados no Sinan Net até a SE 27 (3/1/2021 a 10/7/2021).

Desde fevereiro de 2020, o Brasil enfrenta uma pandemia da covid-19 e, desde a confirmação dos primeiros casos, observou-se uma diminuição dos registros de casos prováveis e óbitos de dengue. Esta diminuição pode ser consequência do receio da população em procurar atendimento em uma unidade de saúde, bem como uma possível subnotificação ou atraso nas notificações das arboviroses, associadas a mobilização das equipes de vigilância e assistência para o enfrentamento da pandemia.

O objetivo deste boletim é apresentar a situação epidemiológica de dengue, chikungunya e zika no período sazonal, enfatizando a importância da intensificação do controle dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, e a organização dos serviços de saúde para evitar o aumento expressivo de casos e óbitos.

### Situação epidemiológica de 2021

Até a SE 29 ocorreram 440.012 casos prováveis (taxa de incidência de 207,8 casos por 100 mil hab.) de dengue no Brasil. Em comparação com o ano de 2020, houve uma redução de 51,8 % de casos registrados para o mesmo período analisado (Figura 1).

A região Centro-Oeste apresentou a maior taxa incidência de dengue, com 466,2 casos/100 mil hab., seguida das regiões: Sul (222,3 casos/100 mil hab.), Sudeste (201,9 casos/100 mil hab.), Nordeste (154,5 casos/100 mil hab.) e Norte (147,7 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 2, Figura 5A).

#### Ministério da Saúde

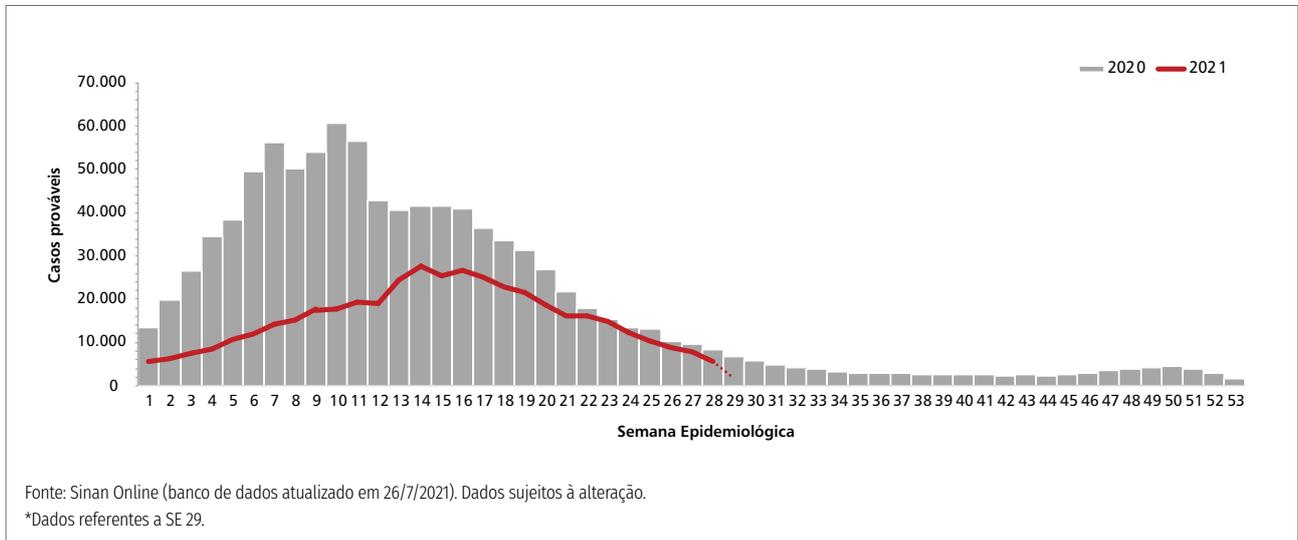
Secretaria de Vigilância em Saúde  
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,  
Edifício PO700, 7º andar  
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF  
E-mail: sv@saude.gov.br  
Site: www.saude.gov.br/svs

#### Versão 1

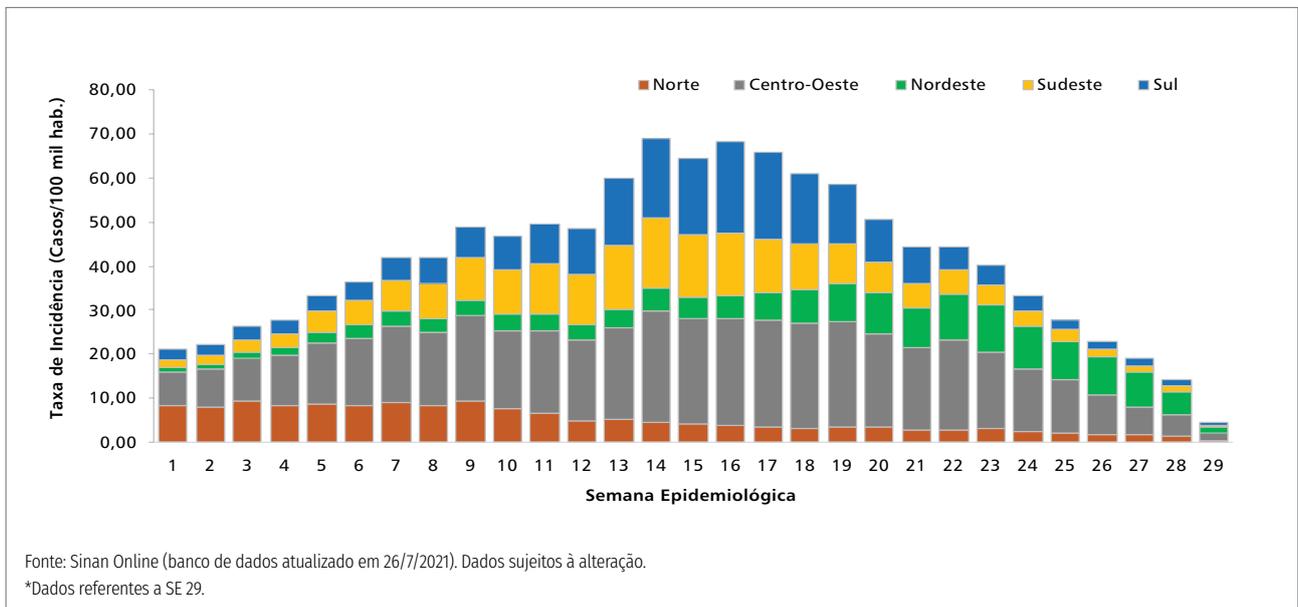
30 de julho de 2021

Em relação às UF que apresentam as maiores taxas de incidência no país, destaca-se na região Centro-Oeste

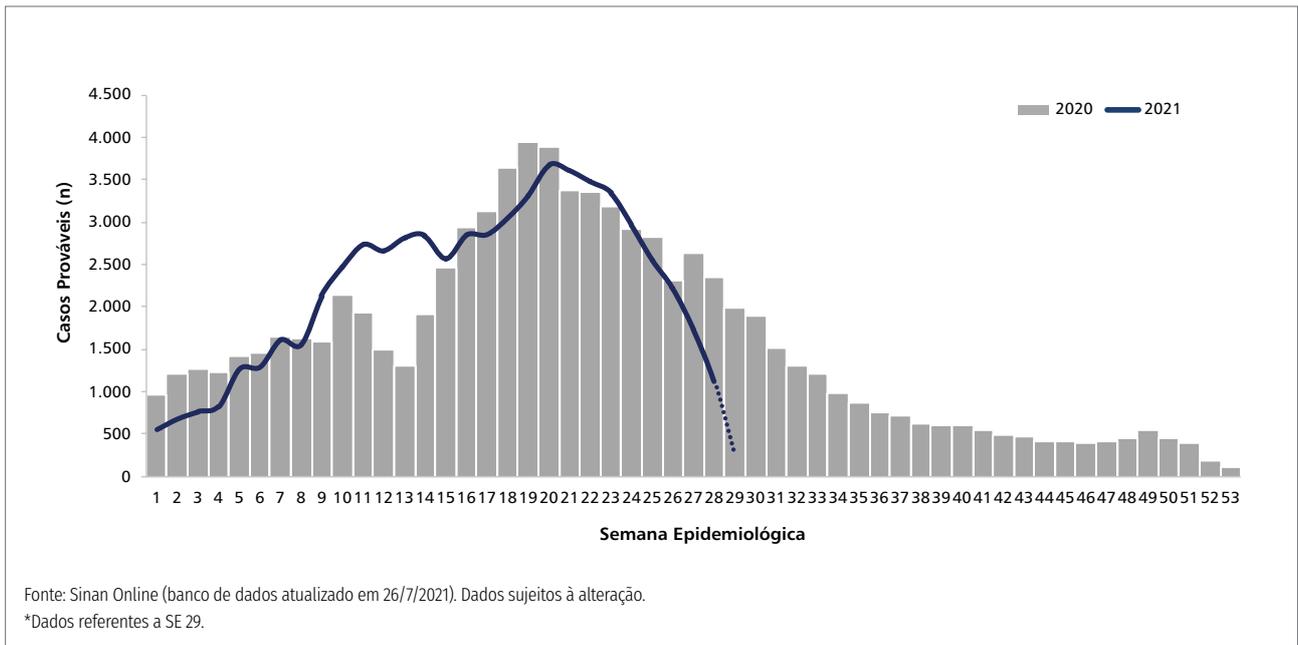
os seguintes estados: Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.



**FIGURA 1** Curva epidêmica dos casos prováveis de dengue, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021\*



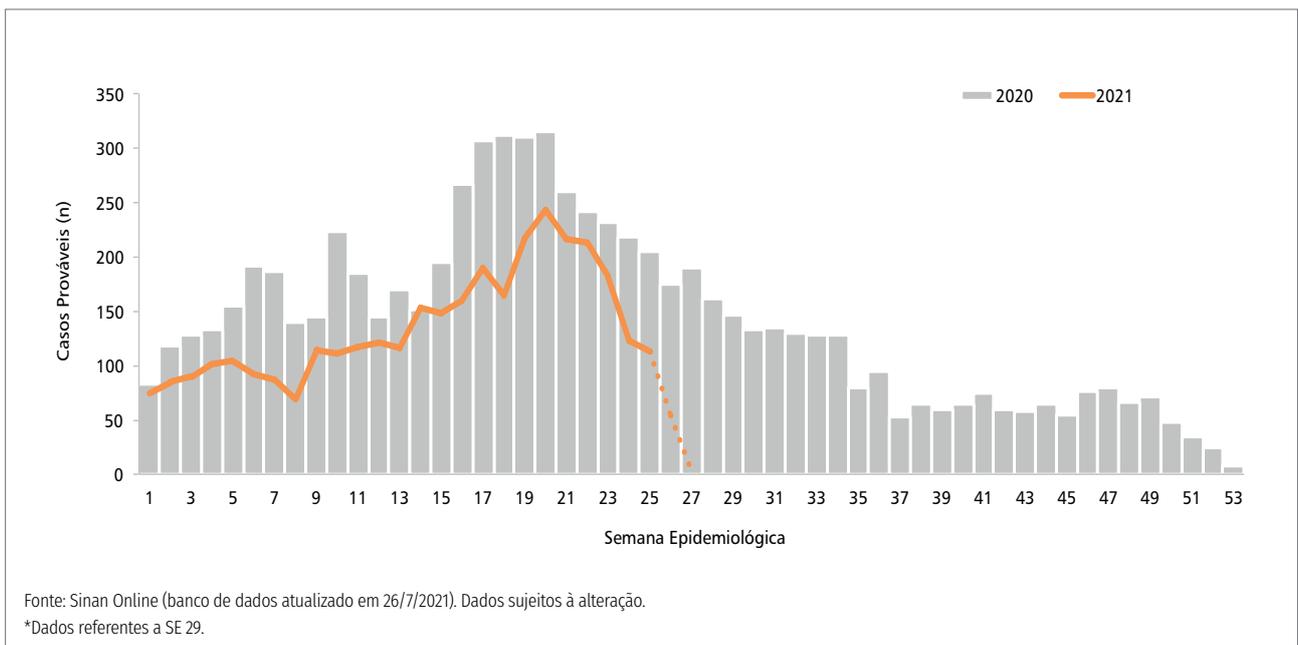
**FIGURA 2** Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 1 a 29/2021\*



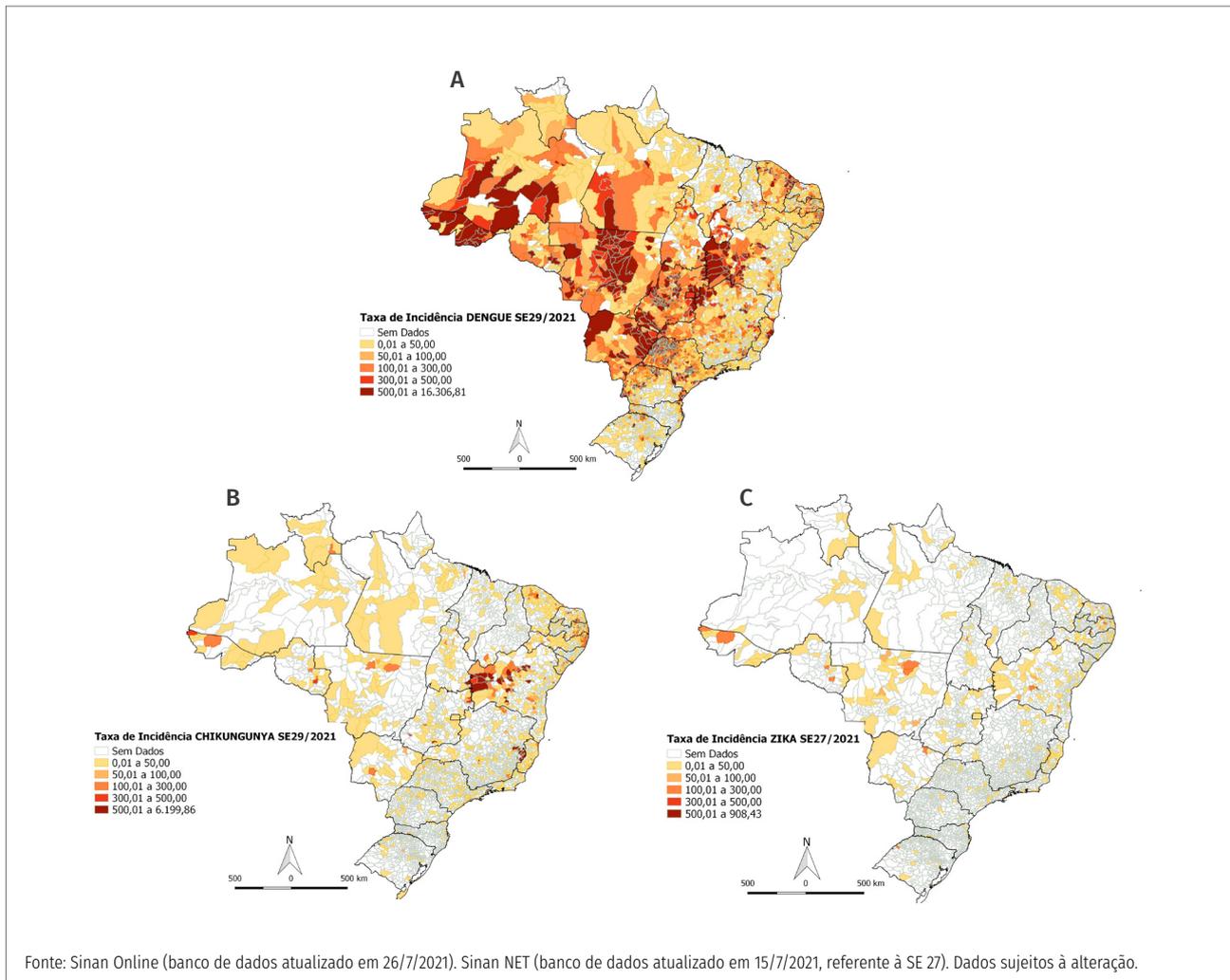
**FIGURA 3** Curva epidêmica dos casos prováveis de chikungunya, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021\*

Sobre os dados de chikungunya, ocorreram 63.713 casos prováveis (taxa de incidência de 30,1 casos por 100 mil hab.) no país. Esses números correspondem a uma diminuição de 3,6% dos casos em relação ao ano anterior. A região Nordeste apresentou a maior incidência com 67,8 casos/100 mil hab., seguida das regiões Sudeste (25,1 casos/100 mil hab.) e Centro-Oeste (5,4 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 3, Figura 5B).

Com relação aos dados de zika, ocorreram 3.458 casos prováveis até a SE 27, correspondendo a uma taxa de incidência de 1,6 casos por 100 mil hab. no país. (Tabela 1, Figura 4, Figura 5C). Em relação a 2020, os dados representam uma diminuição de 35,6 % no número de casos do país.



**FIGURA 4** Curva epidêmica dos casos prováveis de zika, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021\*



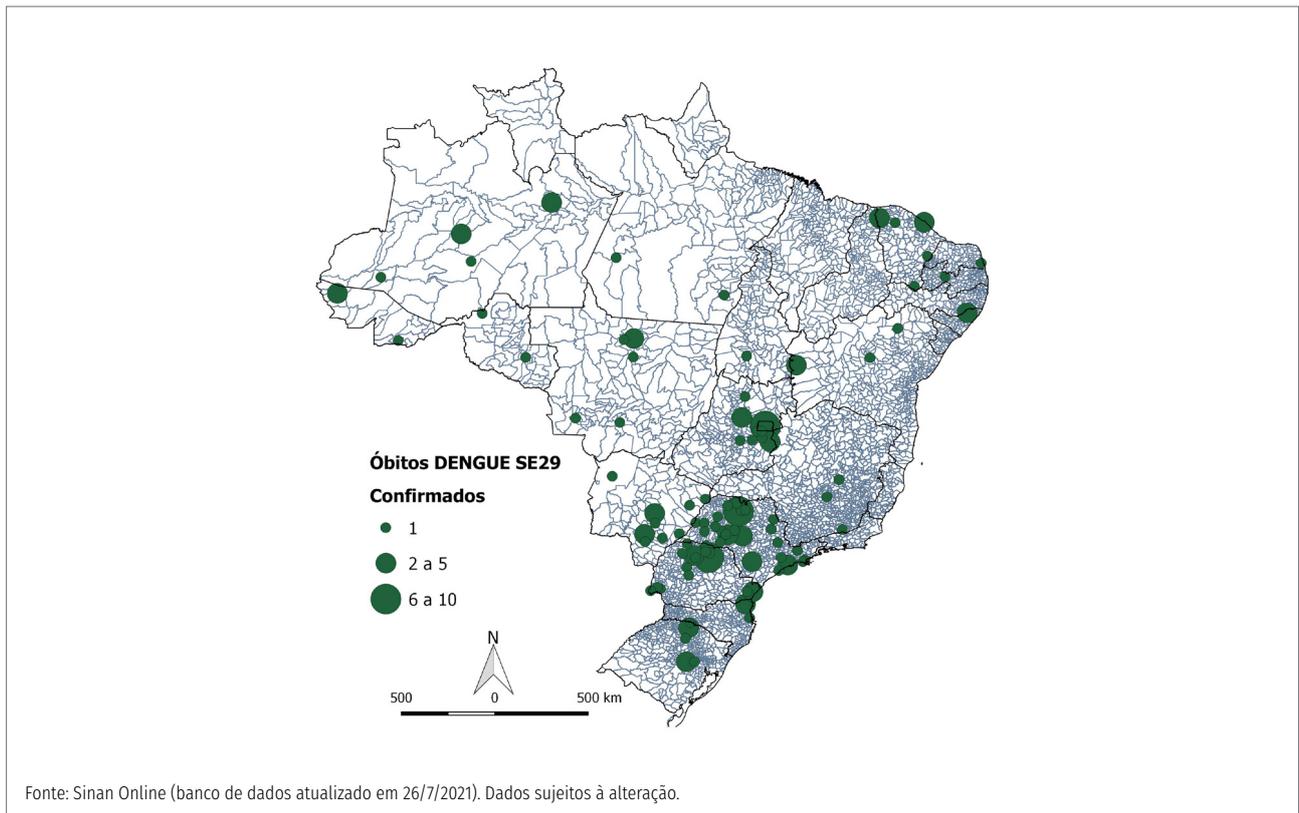
**FIGURA 5** Distribuição da taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika, por município, Brasil, SE 1 a 29/2021

## Casos graves e óbitos

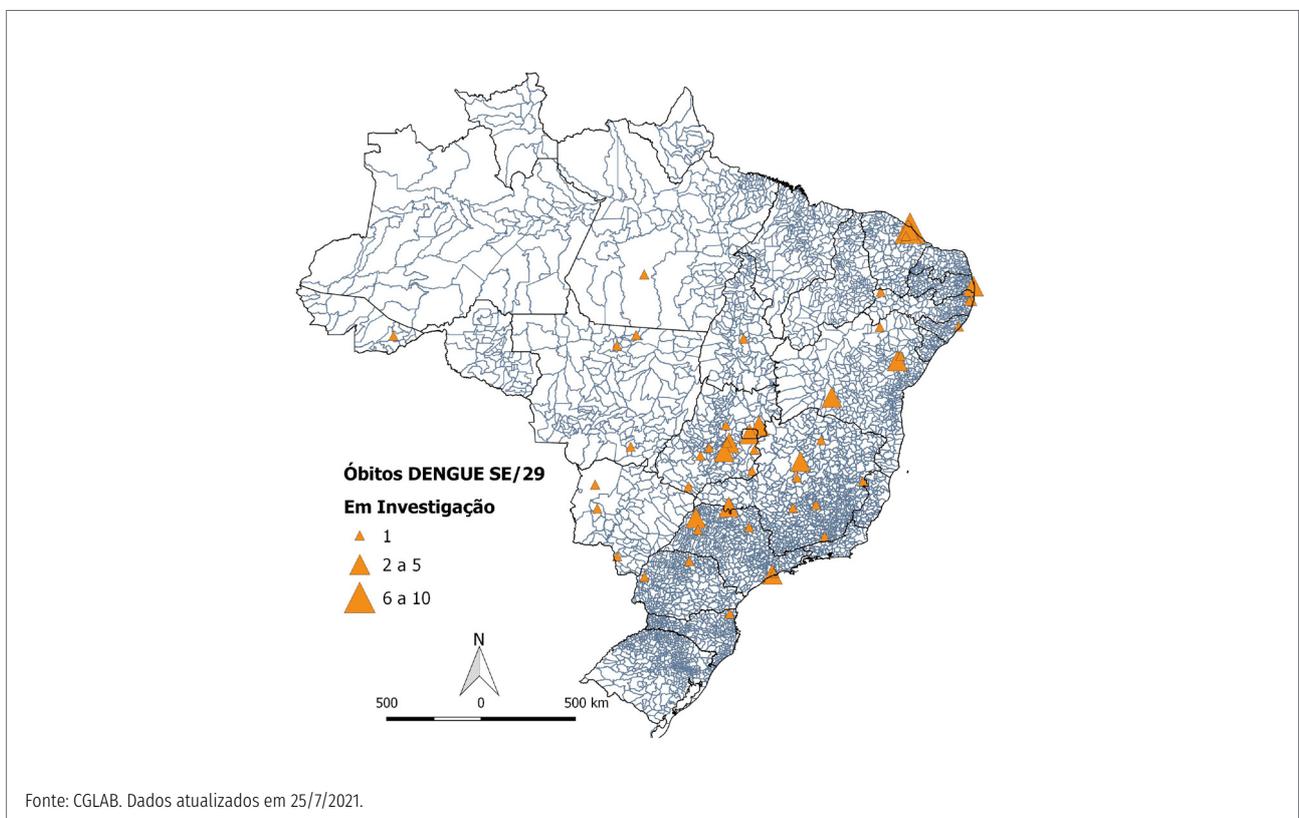
Até a SE 29, foram confirmados 238 casos de dengue grave (DG) e 2.951 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 184 casos de DG e DAS permanecem em investigação.

Até o momento, foram confirmados 154 óbitos por dengue, sendo 133 por critério laboratorial e 21 por clínico-epidemiológico. Permanecem em investigação 72 óbitos (Figura 6) (Figura 7).

Para chikungunya foram confirmados no país 7 óbitos por critério laboratorial, os quais ocorreram no estado de São Paulo (3), Sergipe (1), Espírito Santo (1), Bahia (1) e Minas Gerais (1). Destaca-se que 25 óbitos permanecem em investigação. Até o momento não há confirmação da ocorrência de óbito para zika no país.



**FIGURA 6** Distribuição de óbitos confirmados por dengue, por município, Brasil, SE 1 a 29/2021



**FIGURA 7** Distribuição de óbitos em investigação por dengue, por município, Brasil, SE 1 a 29/2021

## Estados prioritários

São considerados prioritários os estados que apresentam óbito confirmado e taxa de incidência acima do Limite Superior (LS) do diagrama de controle e/ou elevação no número de casos prováveis em relação ao ano anterior, são eles: Ceará e Santa Catarina.

Em relação à chikungunya, são os estados que apresentam óbito confirmado e aumento da incidência dos casos prováveis entre as SE, em comparação ao ano anterior, são eles: São Paulo e Minas Gerais.

Diante desse cenário, ressalta-se a necessidade implementar ações para redução de casos e investigação detalhada dos óbitos, para subsidiar o monitoramento e assistência dos casos graves e evitar novos óbitos.

## Dados laboratoriais

Entre as SE 1 e 29 de 2021, foram testadas 220.885 amostras para diagnóstico de dengue, utilizando-se métodos de sorologia, biologia molecular e isolamento viral, correspondendo a um aumento de 5,9% no número de amostras testadas em relação à SE 27.

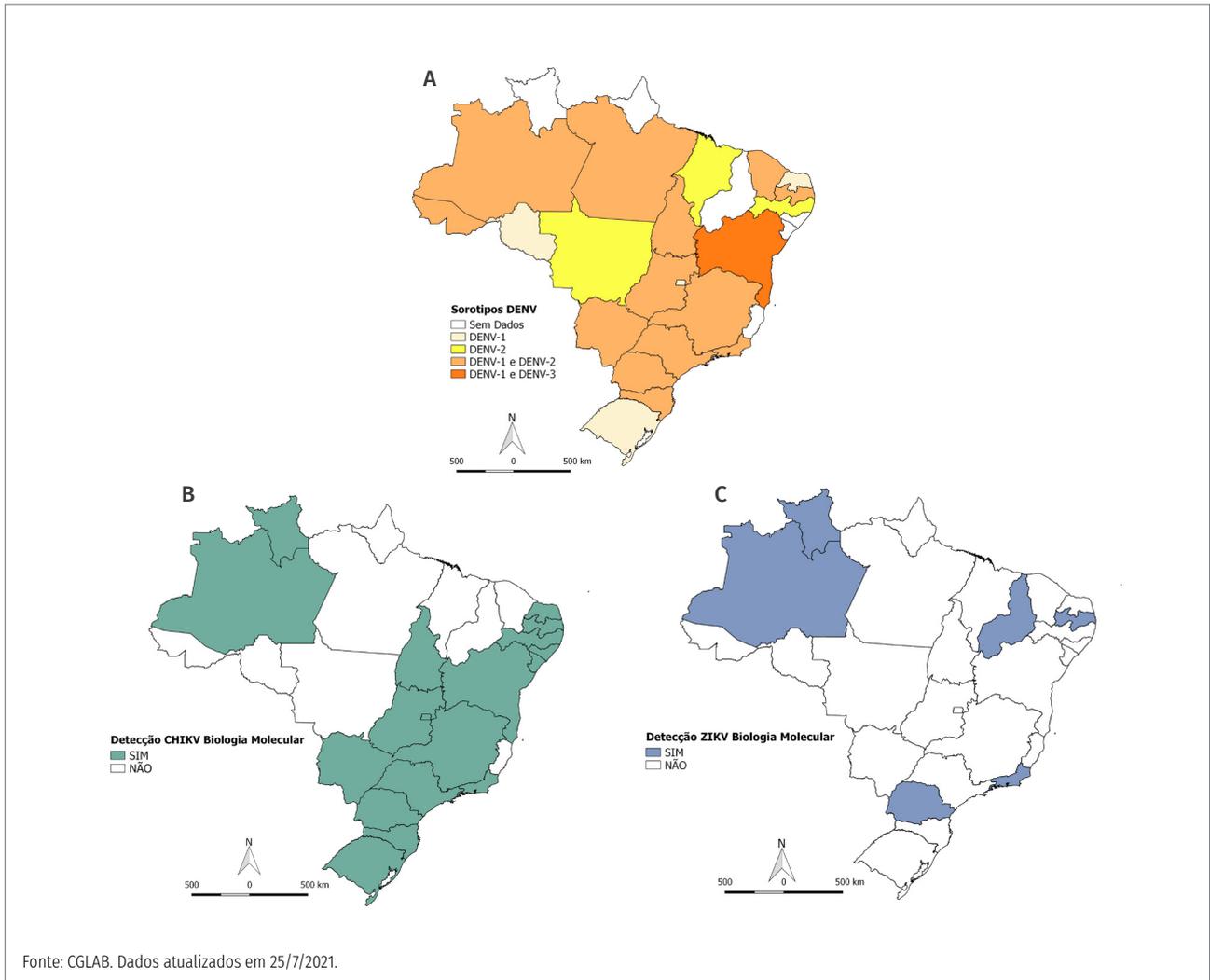
Os exames realizados para detecção dos sorotipos DENV (biologia molecular e isolamento viral), corresponderam a 6,5% das amostras testadas no período (14.262/220.885). Desse total, 41,2% foram positivas para DENV (5.873/14.262), sendo realizada a sorotipagem para 86,4% das amostras (5.073/5.873). Dentre as amostras testadas no período, o DENV-1 representou 53,5% (2.715/5.073) das amostras positivas, enquanto o DENV-2 com 46,5% (2.357/5.073). Os sorotipos detectados por UF encontram-se na Figura 8A.

No que se refere a sorologia, destacam-se os estados com as seguintes taxas de positividade: Rio Grande do Sul (58,0%), Santa Catarina (53,2%), Amazonas (47,1%), Ceará (45,9%), São Paulo (44,2%), Pará (41,8%), Goiás (37,9%), Tocantins (37,8%) e Rio de Janeiro (37,1%) (Figura 9).

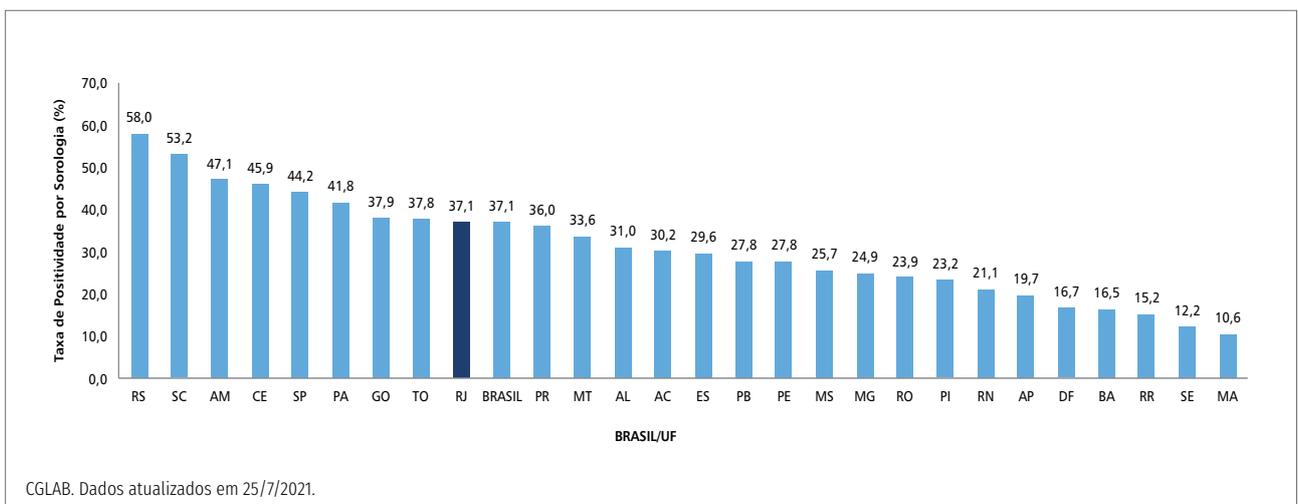
Em relação à detecção do vírus Chikungunya (CHIKV), observou-se um aumento de 8,9% no número de amostras testadas na SE 29 em relação à SE 27 (76.551 e 70.306, respectivamente). A detecção por UF está representada na Figura 8B. Os estados que merecem destaque em relação a taxa de positividade são: Pernambuco (69,2%), São Paulo (60,2%), Paraíba (60,1%), Bahia (57,8%) e Rio Grande do Norte (46,9%).

O vírus Zika (ZIKV), foi detectado nos estados do Amazonas, Roraima, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro e Paraná (Figura 8C). Cabe ressaltar que houve uma alteração nos dados referentes ao estado de Santa Catarina em relação à detecção do ZIKV por biologia molecular. Em relação à taxa de positividade de sorologia para zika, o Brasil apresentou um percentual de 23,8% na SE 29, apresentando aumento de 1,2% em comparação ao observado na SE 27 (22,6%).

Até o presente momento tem-se observado o predomínio do diagnóstico por método indireto, (sorologia IgM por ELISA) em relação aos métodos diretos (RT-PCR e isolamento viral). Da SE 1 a SE 29 de 2021 os testes sorológicos corresponderam a 93,5% dos exames realizados (206.623/220.885) enquanto que os testes de biologia molecular corresponderam a apenas 6,5% (14.262/220.885).



**FIGURA 8** Identificação de sorotipos DENV (A), CHIKV (B) e ZIKV (C), por UF, SE 1 a 29, 2021



**FIGURA 9** Distribuição da taxa de positividade (IgM) para dengue, por UF, SE 1 a 29, 2021

## Ações realizadas

- Para tratamento residual preconizado para pontos estratégicos foram distribuídos 4.048 kg do Clodianidina 50% + Deltametrina 6.5%. Também foram distribuídas 16.000.000 pastilhas de espinosade no país. Cabe ressaltar que não há desabastecimento de inseticida no Ministério da Saúde e que toda distribuição é baseada no cenário epidemiológico.
- Videoconferência com os estados com a pauta: atividades dos Agentes de Combate a Endemias (ACE) no contexto da pandemia da covid-19, no período de 9 a 15/6/2021.
- Encontro Técnico da Vigilância de Síndromes Neurológicas por Arbovírus e Planejamento para Integração de Ações no Âmbito da CGARB e da Vigilância em Saúde no Brasil, no período de 23 a 24/6/2021.
- Webinar: atualização das atividades para controle do *Aedes aegypti*, no período de 19 a 23/7/2021 e com 8.400 acessos ao curso. Cabe ressaltar que 60% desse público foi composto de Agentes de Combate às Endemias.
- Implantação do uso da plataforma SISS-Geo como ferramenta para a vigilância da febre amarela (fluxo contínuo):
  - » Fase de planejamento: RN, PI, MA, MG, TO, MT e MS;
  - » Fase 1 (treinamento de multiplicadores): SP, DF, GO e AL;
  - » Fase 2 (em utilização na rotina): PR, SC e RS.
- Oficina para Formação de Multiplicadores para uso da plataforma SISS-Geo no registro de Primatas Não Humanos (PNH) e epizootias para vigilância da febre amarela em São José do Rio Preto/SP e Distrito Federal, no período de maio a junho de 2021.
- Oficina de planejamento, preparação e utilização da plataforma SISS-Geo na Vigilância de Epizootias em PNH para monitoramento de febre amarela no município de Maceió/AL e no município de Campinas/SP, no período de junho a julho de 2021.
- Estudos genômicos para sequenciamento dos YFV detectados nos estados das regiões Sul e Centro-Oeste (em conjunto com CGLAB e Laboratórios de Referência) (em andamento).
- Estudo de diagnóstico diferencial e coinfeção febre amarela e outros patógenos e importância em saúde pública (CGARB, CGLAB, IEC e Fiocruz – RJ) (em andamento).
- Integração das ações e estratégias de vigilância e resposta (CGARB, CGLAB e CGPNI) (fluxo contínuo).
- Integração das políticas de vigilância em saúde (CGARB/MS), de conservação da biodiversidade (CPB/ICMBio e Cemave/ICMBio) e de sanidade animal (PSE/Mapa) (fluxo contínuo).
- Videoconferência com as Coordenações estaduais de arboviroses, com a apresentação do cenário epidemiológico, levantamento sobre o uso de ovitrampas para o monitoramento entomológico, ações realizadas e divulgação de cursos do projeto Arbocontrol voltado à professores, agentes de saúde e lideranças comunitárias. A reunião foi realizada nos dias 27 e 29 de julho de 2021.

## Anexos

**TABELA 1** Número de casos prováveis e taxa de incidência (/100 mil hab.) de dengue, chikungunya até a SE 29, e zika até a SE 27, por região e UF, Brasil, 2021

Região/UF	Dengue SE 29		Chikungunya SE 29		Zika SE 27	
	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
<b>Norte</b>	<b>27.577</b>	<b>147,7</b>	<b>906</b>	<b>4,9</b>	<b>367</b>	<b>2,0</b>
Rondônia	1.431	79,7	83	4,6	49	2,7
Acre	13.523	1.511,8	198	22,1	150	16,8
Amazonas	6.936	164,8	89	2,1	47	1,1
Roraima	171	27,1	30	4,8	12	1,9
Pará	2.826	32,5	214	2,5	46	0,5
Amapá	117	13,6	9	1,0	6	0,7
Tocantins	2.573	161,8	283	17,8	57	3,6
<b>Nordeste</b>	<b>88.663</b>	<b>154,5</b>	<b>38.890</b>	<b>67,8</b>	<b>2.255</b>	<b>3,9</b>
Maranhão	913	12,8	57	0,8	32	0,4
Piauí	2.081	63,4	154	4,7	17	0,5
Ceará	27.165	295,7	1.433	15,6	318	3,5
Rio Grande do Norte	2.697	76,3	3.443	97,4	230	6,5
Paraíba	6.991	173,1	4.420	109,4	619	15,3
Pernambuco	24.728	257,1	17.502	182,0	340	3,5
Alagoas	1.762	52,6	152	4,5	63	1,9
Sergipe	430	18,5	1.336	57,6	59	2,5
Bahia	21.896	146,7	10.393	69,6	577	3,9
<b>Sudeste</b>	<b>179.705</b>	<b>201,9</b>	<b>22.364</b>	<b>25,1</b>	<b>453</b>	<b>0,5</b>
Minas Gerais	20.235	95,0	5.158	24,2	89	0,4
Espírito Santo <sup>1</sup>	6.288	154,7	1.399	34,4	227	5,6
Rio de Janeiro	2.295	13,2	399	2,3	50	0,3
São Paulo	150.887	326,0	15.408	33,3	87	0,2
<b>Sul</b>	<b>67.119</b>	<b>222,3</b>	<b>668</b>	<b>2,2</b>	<b>108</b>	<b>0,4</b>
Paraná	37.438	325,1	217	1,9	11	0,1
Santa Catarina	20.790	286,7	136	1,9	29	0,4
Rio Grande do Sul	8.891	77,8	315	2,8	68	0,6
<b>Centro-Oeste</b>	<b>76.948</b>	<b>466,2</b>	<b>885</b>	<b>5,4</b>	<b>275</b>	<b>1,7</b>
Mato Grosso do Sul	11.559	411,4	106	3,8	94	3,3
Mato Grosso	14.713	417,2	138	3,9	138	3,9
Goiás	39.600	556,7	491	6,9	31	0,4
Distrito Federal	11.076	362,5	150	4,9	12	0,4
<b>Brasil</b>	<b>440.012</b>	<b>207,8</b>	<b>63.713</b>	<b>30,1</b>	<b>3.458</b>	<b>1,6</b>

Fonte: Sinan Online (banco atualizado em 26/7/2021). Sinan Net (banco atualizado em 15/7/2021). Dados consolidados do Sinan Online e e-SUS Vigilância em Saúde atualizado em 28/6/2021. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 1/7/2020). Dados sujeitos à alteração.

**\*Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses (DEIDT/SVS/MS):** Camila Ribeiro Silva, Cassio Roberto Leonel Peterka, Danielle Bandeira Costa de Sousa Freire, Danielle Cristine Castanha da Silva, Josivania Arrais de Figueiredo, Larissa Arruda Barbosa, Maria Isabella Claudino Haslett, Romulo Henrique da Cruz, Sulamita Brandão Barbiratto. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (Daevs/SVS/MS):** Emerson Luiz Lima Araújo.