

Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causados por vírus transmitidos pelo mosquito *Aedes* (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 39, 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 39, 2021
- 9 Informes gerais

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes às notificações ocorridas entre as semanas epidemiológicas (SE) 1 a 39 (3/1/2021 a 2/10/2021), disponíveis no Sinan Online. Os dados de zika foram consultados no Sinan Net até a SE 37 (3/1/2021 a 18/9/2021).

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 39 ocorreram 477.209 casos prováveis (taxa de incidência de 223,7 casos por 100 mil hab.) de dengue no Brasil. Em comparação com o ano de 2020, houve uma redução de 47,8% de casos registrados para o mesmo período analisado (Figura 1).

A Região Centro-Oeste apresentou a maior taxa incidência de dengue, com 495,6 casos/100 mil hab., seguida das Regiões: Sul (218,8 casos/100 mil hab.), Sudeste (204,5 casos/100 mil hab.), Nordeste (201 casos/100 mil hab.) e Norte (155,1 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 2, Figura 5A).

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 e Mato Grosso do Sul.

Sobre os dados de chikungunya, ocorreram 85.794 casos prováveis (taxa de incidência de 40,2 casos por 100 mil hab.) no País. Esses números correspondem ao aumento de 27,6% dos casos em relação ao ano anterior.

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: svs@saude.gov.br
Site: www.saude.gov.br/svs

Versão 1

8 de outubro de 2021

A Região Nordeste apresentou a maior incidência com 99,8 casos/100 mil hab., seguida das Regiões Sudeste

(28,6 casos/100 mil hab.) e Centro-Oeste (6,1 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 3, Figura 5B).

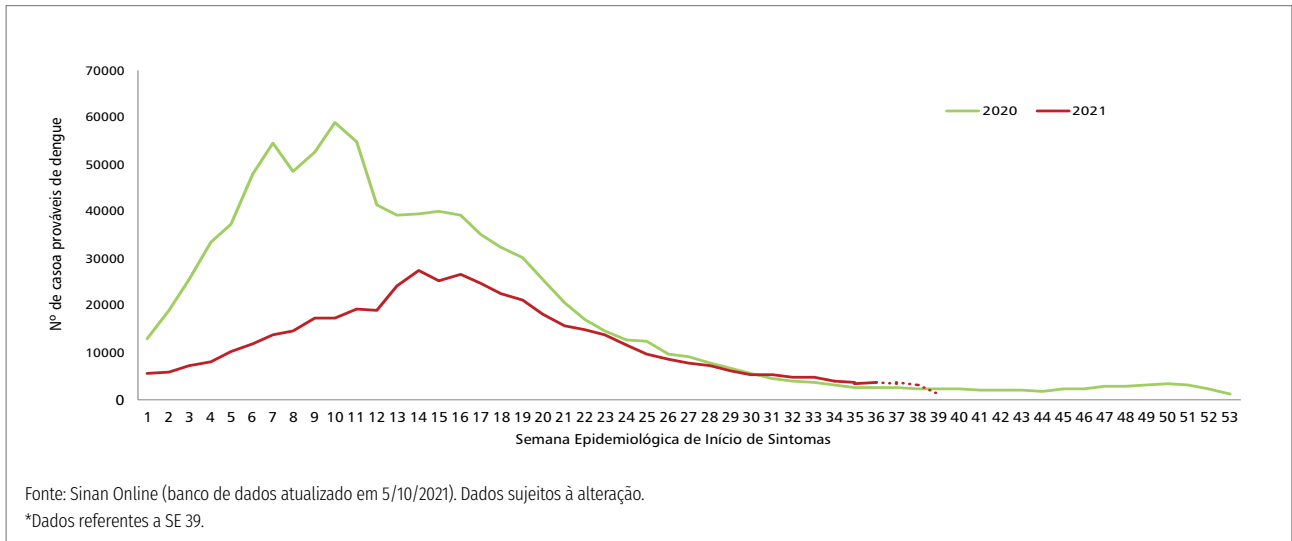


FIGURA 1 Curva epidêmica dos casos prováveis de dengue, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021*

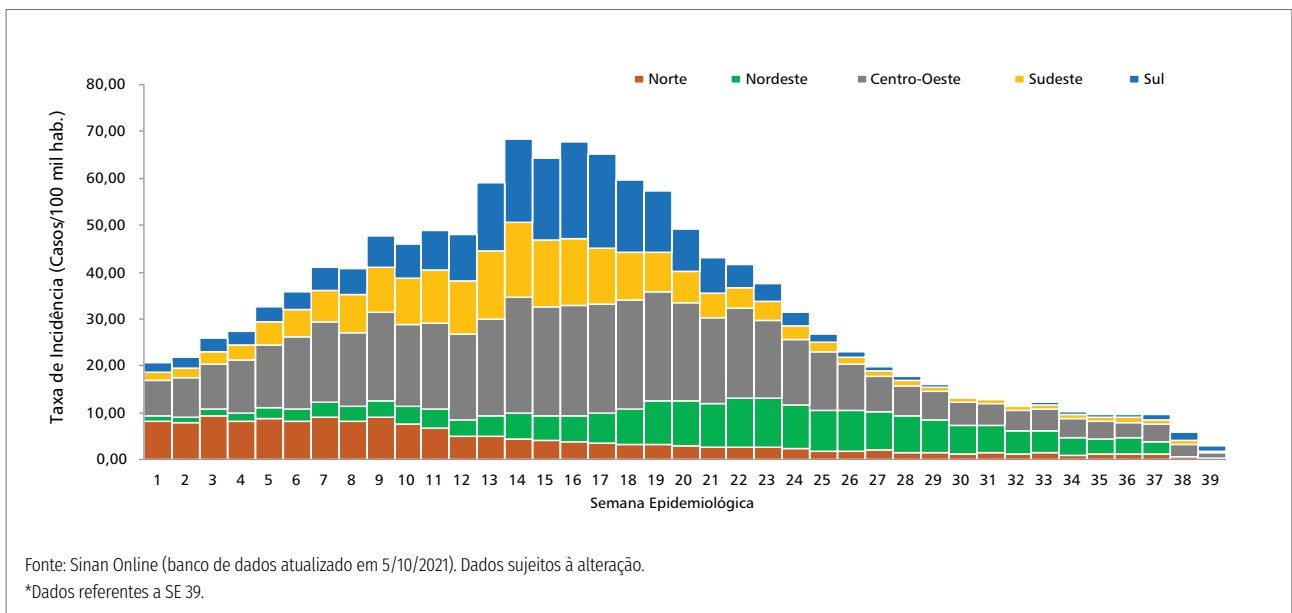


FIGURA 2 Distribuição da taxa de incidência de dengue por região, Brasil, SE 1 a 39/2021*

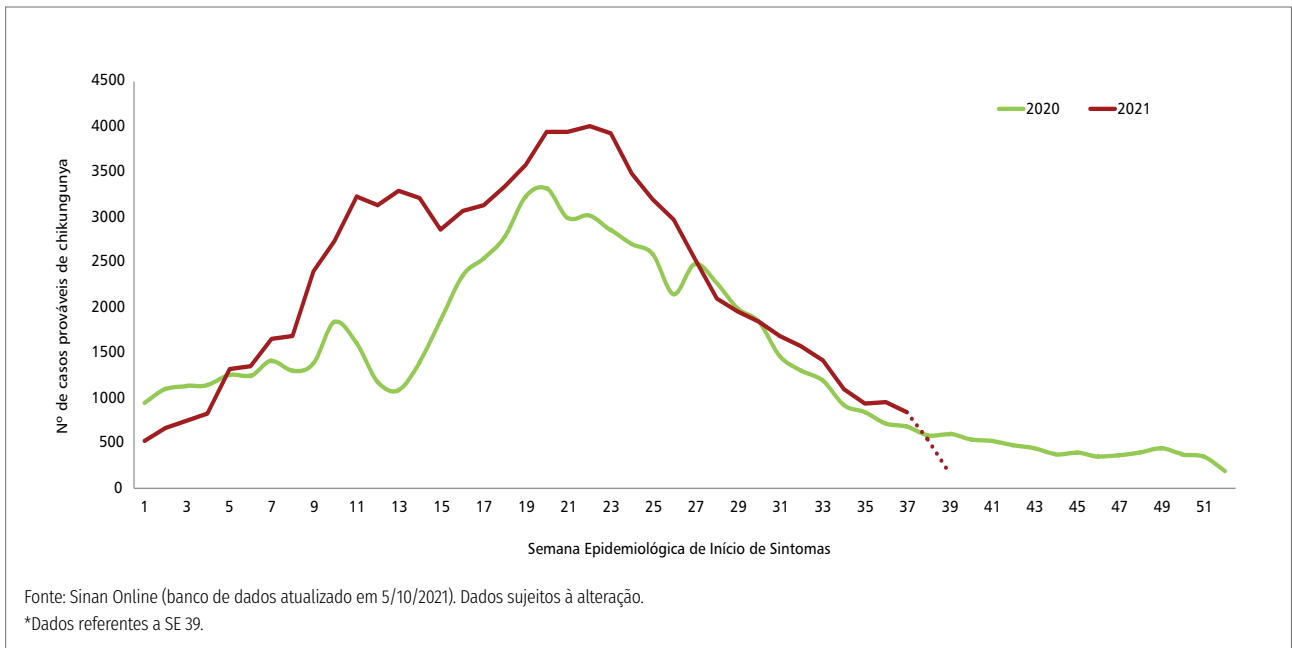


FIGURA 3 Curva epidêmica dos casos prováveis de chikungunya, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021*

Com relação aos dados de zika, ocorreram 5.361 casos prováveis até a SE 37, correspondendo a uma taxa de incidência de 2,5 casos por 100 mil hab. no País.

(Tabela 1, Figura 4, Figura 5C). Em relação a 2020, os dados representam uma diminuição de 19,4% no número de casos do País.

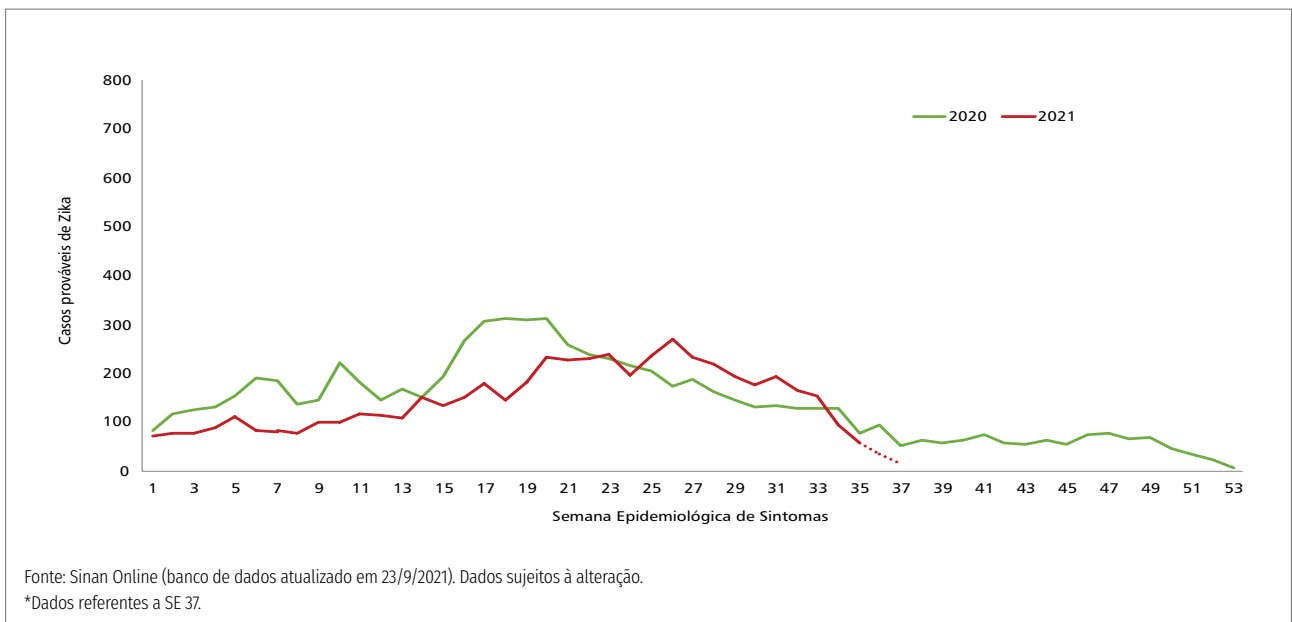


FIGURA 4 Curva epidêmica dos casos prováveis de zika, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2020 e 2021*

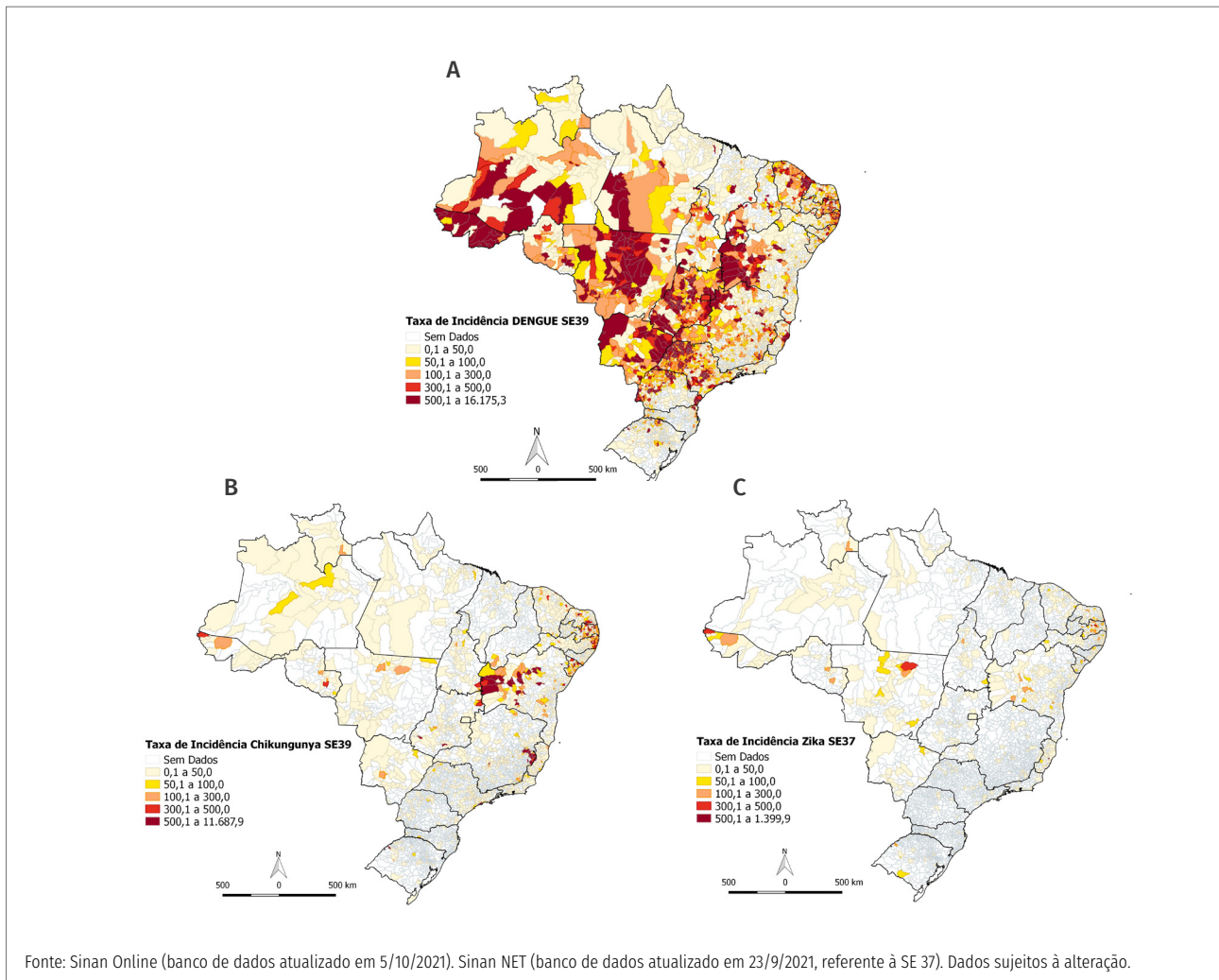


FIGURA 5 Distribuição da taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika, por município, Brasil, SE 1 a 39/2021

Casos graves e óbitos

Até a SE 39, foram confirmados 303 casos de dengue grave (DG) e 3.731 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 167 casos de DG e DAS permanecem em investigação.

Até o momento, foram confirmados 199 óbitos por dengue, sendo 168 por critério laboratorial e 31 por clínico-epidemiológico, os estados que apresentaram o maior número de óbitos foram, São Paulo (58), Paraná (28), Goiás (18) e Ceará (14), representado 56,8% dos óbitos do país. Permanecem em investigação 59 óbitos (Figura 6).

Para chikungunya foram confirmados no País 10 óbitos por critério laboratorial, os quais ocorreram no estado de São Paulo (4), Espírito Santo (2), Sergipe (1), Pernambuco (1), Minas Gerais (1) e Bahia (1). Destaca-se que 28 óbitos permanecem em investigação. Até o momento não há confirmação da ocorrência de óbito para zika no País.

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.

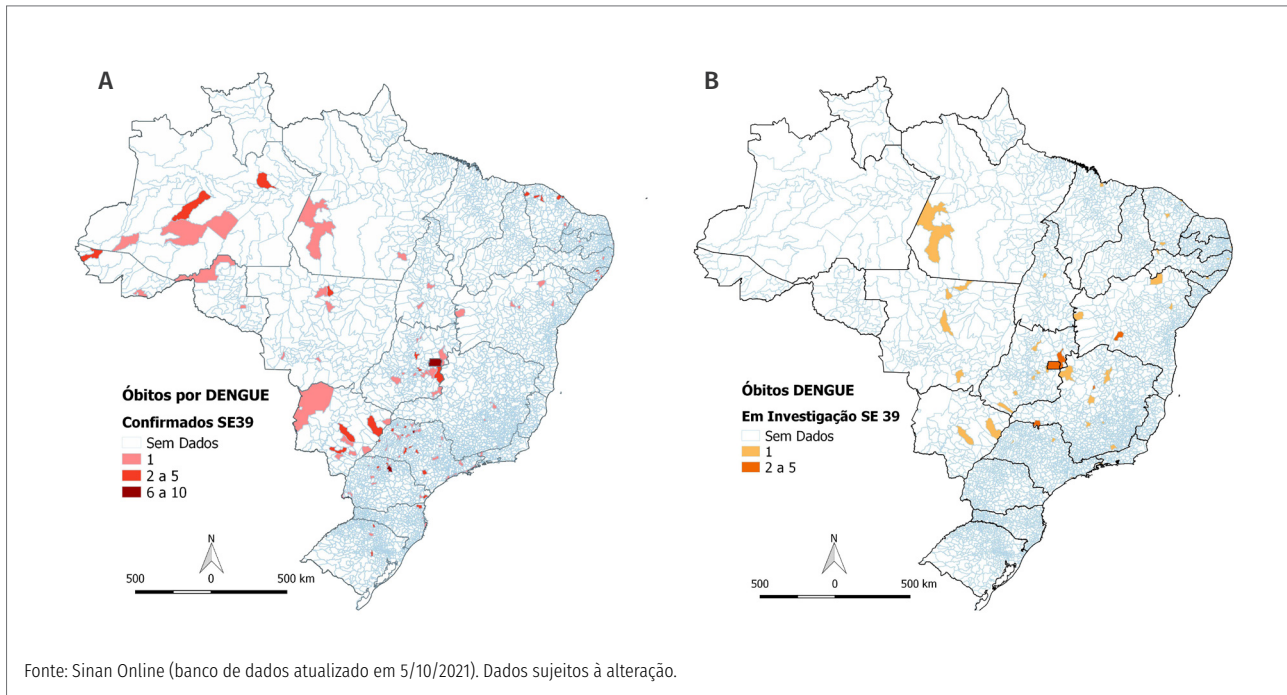


FIGURA 6 Distribuição de óbitos confirmados (A) e em investigação (B) por dengue, por município, Brasil, SE 1 a 39/2021

Dados laboratoriais

Entre as semanas epidemiológicas 1 e 39 de 2021, foram testadas 275.842 amostras para diagnóstico de dengue, utilizando-se métodos de sorologia, biologia molecular e isolamento viral.

Os exames realizados para detecção dos sorotipos DENV (biologia molecular e isolamento viral), corresponderam a 7,5% das amostras testadas no período (20.661/275.842). Desse total, 32,3% foram positivas para DENV (6.678/20.661), sendo realizada a sorotipagem para 86,6% das amostras (5.782/6.678). Dentre as amostras testadas no período, o DENV-1 representou 51,6% (2.985/5.782) das amostras positivas, enquanto o DENV-2 com 48,4% (2.796/5.782).

Na Figura 7(A) estão representados os sorotipos DENV detectados por UF até a SE-39, assim como a detecção por UF do CHIKV (Figura 7B) e ZIKV (Figura 7C) pela técnica de biologia molecular, no mesmo período.

No que se refere à sorologia, as taxas de positividade para dengue, chikungunya e zika, Brasil e unidades da

federação estão representadas na Tabela 2. Para dengue (DENV), destacam-se com taxas maiores que o Brasil (35,3%) os estados do Rio Grande do Sul (54,1%), Santa Catarina (51,7%), Ceará (51,2%), Rio de Janeiro (45,4%), São Paulo (41,0%), Amazonas (37,7%), Paraná (37,1%), Pará (36,8%) e Goiás. Em relação à chikungunya (CHIKV), os estados que merecem destaque são Pernambuco (70,1%), Paraíba (59,1%), São Paulo (58,8%), Bahia (56,8%) e Rio Grande do Norte (49,2%). Para o vírus Zika (ZIKV), o cenário epidemiológico até a SE-37 mostra que 10 estados estão com taxas de positividade por sorologia maiores que o Brasil (25,8%).

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). Importante ressaltar que diante do cenário endêmico de múltiplas Arboviroses, com circulação concomitante em quase todo o país, a possibilidade de reações cruzadas adiciona uma maior dificuldade na interpretação dos resultados, tornando-os, por vezes, inconclusivos ou insuficientes para a confirmação e/ou descarte de um caso, na ausência de outras evidências epidemiológicas.

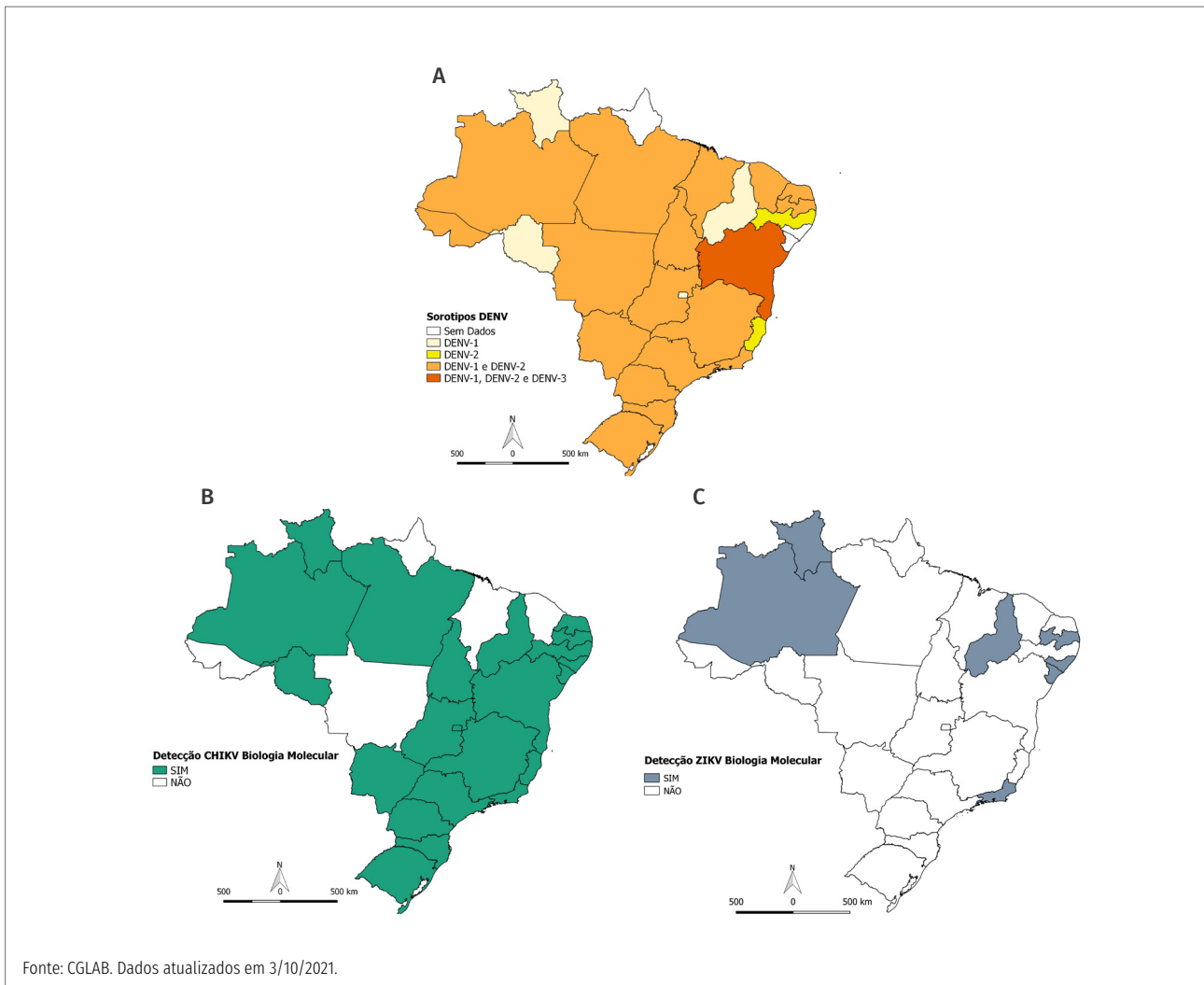


FIGURA 7 Identificação de sorotipos DENV (A), CHIKV (B) e ZIKV (C), por UF, SE 1 a 39, 2021

Ações realizadas

- Para o tratamento residual preconizado para pontos estratégicos, foram distribuídos 45.070 kg do Clodianidina 50% + Deltametrina 6.5%. Também foram distribuídas 21.863.545 pastilhas de espinosade no País. Para o aduldicida de tratamento espacial para adultos imidacloprida (30 g/kg; 3% p/p) + praletirina (7,5 g/kg; 0,75% p/p) foram distribuídos 130.870 litros.
- Apoio às Secretarias estaduais de saúde na destinação final adequada de inseticidas obsoletos, visando minimizar riscos quanto a imprevistos durante a etapa de recolhimento. Até o momento foram realizadas visitas nos estados: RS, PR, PE, AL, MG, MT, BA, PA, CE, AM, AC, RN, PB, ES, SP, TO, RO e RJ nos meses de agosto a outubro.
- 25º International Bioinformatics Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology (VEME light), realizado no período de 05 a 10 de setembro – Belo Horizonte – Minas Gerais.
- 1º Seminário técnico para o controle de arboviroses transmitidas pelo Aedes – 5 a 7 de outubro, Macapá – AP.
- Oficina de preparação para o período sazonal 2021/2020: modelagem de dados e elaboração de planos de ação para vigilância e resposta à transmissão de febre amarela – 4 a 8 de outubro, Santa Catarina.

Anexos

TABELA 1 Número de casos prováveis e taxa de incidência (/100 mil hab.) de dengue, chikungunya até a SE 39, e zika até a SE 37, por região e UF, Brasil, 2021

Região/UF	Dengue SE 39		Chikungunya SE 39		Zika SE 37	
	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
Norte	29.328	155,1	994	5,3	504	2,67
Rondônia	1.529	84,2	102	5,6	57	3,1
Acre	13.714	1.512,2	230	25,4	196	21,6
Amazonas	7.645	179,0	146	3,4	86	2,0
Roraima	124	19,0	47	7,2	22	3,4
Pará	3.092	35,2	242	2,8	46	0,5
Amapá	171	19,5	20	2,3	14	1,6
Tocantins	3.053	189,9	207	12,9	83	5,2
Nordeste	115.902	201,0	57.527	99,8	3.938	6,8
Maranhão	1.064	14,9	93	1,3	43	0,6
Piauí	3.240	98,5	208	6,3	51	1,6
Ceará	33.838	366,2	1.156	12,5	422	4,6
Rio Grande do Norte	3.461	97,2	4.108	115,4	325	9,1
Paraíba	12.100	298,0	8.125	200,1	1.233	30,4
Pernambuco	33.430	345,5	27.704	286,4	681	7,0
Alagoas	4.660	138,5	320	9,5	142	4,2
Sergipe	1.134	48,5	2.828	120,9	298	12,7
Bahia	22.975	153,3	12.985	86,7	743	5,0
Sudeste	183.255	204,5	25.622	28,6	498	0,6
Minas Gerais	21.208	99,0	5.602	26,2	90	0,4
Espírito Santo ¹	6.745	164,2	1.596	38,8	280	6,8
Rio de Janeiro	2.682	15,4	506	2,9	53	0,3
São Paulo	152.620	327,2	17.918	38,4	75	0,2
Sul	65.923	216,8	629	2,1	105	0,3
Paraná	36.407	313,9	210	1,8	11	0,1
Santa Catarina	19.843	270,4	105	1,4	20	0,3
Rio Grande do Sul	9.673	84,4	314	2,7	74	0,6
Centro-Oeste	82.801	495,6	1.022	6,1	316	1,9
Mato Grosso do Sul	11.140	392,4	114	4,0	69	2,4
Mato Grosso	15.898	445,7	162	4,5	203	5,7
Goiás	43.206	599,5	566	7,9	32	0,4
Distrito Federal	12.557	405,8	180	5,8	12	0,4
Brasil	477.209	223,7	85.794	40,2	5.361	2,5

Fonte: Sinan Online (banco atualizado em 5/10/2021). Sinan Net (banco atualizado em 23/9/2021). ¹Dados consolidados do Sinan Online e e-SUS Vigilância em Saúde atualizado em 21/9/2021. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 1/7/2021). Dados sujeitos à alteração.

TABELA 2 Taxa de positividade por sorologia (IgM) para dengue, chikungunya e zika, por UF, SE 1 a 39, 2021.

UF de residência	Taxa de positividade por sorologia		
	Dengue	Chikungunya	Zika
Acre	30,3	18,1	19,9
Alagoas	34,6	31,8	45,2
Amapá	16,4	20,2	30,9
Amazonas	37,7	17,8	31,3
Bahia	14,9	56,8	35,7
Ceará	51,2	17,7	19,6
Distrito Federal	11,0	18,3	25,7
Espírito Santo	34,3	28,3	20,6
Goiás	35,9	22,6	1,7
Maranhão	11,0	21,8	28,7
Mato Grosso	31,3	11,3	38,4
Mato Grosso do Sul	27,3	15,1	13,3
Minas Gerais	22,0	43,0	6,1
Pará	36,8	12,4	10,3
Paraíba	22,0	59,1	38,2
Paraná	37,1	12,3	3,8
Pernambuco	21,5	70,1	1,2
Piauí	31,9	13,1	27,2
Rio de Janeiro	45,4	21,0	2,0
Rio Grande do Norte	15,5	49,2	41,5
Rio Grande do Sul	23,4	20,6	24,1
Rondônia	11,4	26,3	24,6
Roraima	54,1	38,1	20,2
Santa Catarina	51,7	10,2	5,5
São Paulo	7,6	42,3	21,9
Sergipe	41,0	58,8	7,6
Tocantins	31,5	31,5	26,3
BRASIL	35,3	45,8	25,8

Fonte: CGLAB. Dados atualizados em 3/10/2021.

***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, Pablo Secato Fontoura, Rômulo Henrique da Cruz, Sulamita Brandão Barbiratto. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (Daevs/SVS/MS):** Emerson Luiz Lima Araújo.

► INFORMES GERAIS

Informe nº 3 – Casos compatíveis com a doença de Haff no Brasil (SE 40)

I - Da demanda

Frente às notificações de casos compatíveis com a doença de Haff no Brasil, o Ministério da Saúde informa:

II - Análise

Rabdomiólise é uma síndrome decorrente da lesão de células musculares esqueléticas, e liberação de substâncias intracelulares, e na maioria das vezes está relacionada ao consumo de álcool, atividade física intensa, compressão muscular, imobilização prolongada, depressão do estado de consciência, uso de medicamentos e drogas, doenças infecciosas, alterações eletrolíticas, toxinas, entre outras.

A característica clínica da rabdomiólise envolve: mialgia intensa de início súbito, hipersensibilidade, fraqueza, rigidez e contratura muscular, podendo estar acompanhada de mal-estar, náusea, vômito, palpitação, redução do volume urinário e alteração da coloração da urina (semelhante a café ou chá preto). Uma das doenças, na qual a rabdomiólise está presente, é a doença de Haff, também conhecida popularmente como “doença da urina preta”, que é uma síndrome, ainda sem etiologia definida, caracterizada por uma condição clínica que desencadeia o quadro de rabdomiólise com início súbito de rigidez e dores musculares e pode apresentar urina escura. Os estudos epidemiológicos relatam que o período de incubação da doença é de até 24 horas, e que o início dos sinais e sintomas ocorrem após o consumo de pescados.

A clínica da doença de Haff acompanha diversas alterações nos exames laboratoriais dos indivíduos acometidos, em que se destaca como exemplo aumento considerável de creatinofosfoquinase (CPK) sérica, acompanhada de mioglobínúria e aumento potencial nos níveis de outras enzimas musculares (lactato desidrogenase (LDH), aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT)).

Notificação

O Ministério da Saúde preconiza que, todo caso compatível com a doença de Haff, seja notificado no *Formulário de notificação e investigação de caso compatível com a doença de Haff* disponível no link: <https://redcap.link/notificacaoeinvestigacaodoencadehaff>.

Além disso, todo surto compatível com a doença de Haff deve ser notificado no SinanNet por meio da ficha de notificação e investigação de Surto-DTA.

Definições de caso

Rabdomiólise de etiologia desconhecida

Indivíduo que apresente alteração muscular (tais como mialgia intensa, fraqueza muscular, dor cervical, dor torácica, rigidez muscular) de etiologia desconhecida e de início súbito e elevação expressiva dos níveis de creatinofosfoquinase – CPK (aumento de, no mínimo, cinco vezes o limite superior do valor de referência).

OU

Indivíduo que apresente alteração muscular (como mialgia intensa, fraqueza muscular, dor cervical, dor torácica, rigidez muscular) de etiologia desconhecida e de início súbito e urina escura - semelhante a café ou chá preto.

Caso compatível com a doença de Haff

Indivíduo que se enquadra na definição de caso de rabdomiólise de etiologia desconhecida e apresentou histórico de consumo de pescado (de água salgada ou doce) nas últimas 24h do início dos sinais e sintomas.

Surto compatível com a doença de Haff

Dois (2) ou mais indivíduos que atendam à definição de caso compatível com a doença de Haff e tenham vínculo epidemiológico, ou seja, histórico de consumo do mesmo alimento suspeito.

Em 2021, o Ministério da Saúde recebeu a notificação de casos conforme a Tabela 1.

TABELA 1 Número de casos compatíveis com doença de Haff segundo UF de notificação, Brasil, 2021

UF	Número de casos em investigação (acumulado até a SE 39)	Data do início dos sinais e sintomas do 1º caso	Data do início dos sinais e sintomas do último caso	Número de casos novos na SE 40	Número de casos descartados	Número de óbitos
AL	4	20/7/2021	29/8/2021	-	-	-
BA	17*	29/1/2021	7/9/2021	0	4	-
CE	9	17/7/2021	21/8/2021	-	-	-
GO	1	25/6/2021	-	-	-	-
AM	56	21/8/2021	2/10/2021	0	44	-
PA	17	4/9/2021	4/10/2021	2	2	1
PE	4	12/2/2021	18/2/2021	-	1	1
SP	3	21/8/2021	18/9/2021	-	1	-
AP	1	22/9/2021	6/10/2021	5**	-	-

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde.

*Um caso está em investigação pela SES/BA, embora seja residente do RS, pois consumiu peixe na Bahia.

**Dois casos estão em investigação pela SES/AP, embora sejam residentes do Pará, pois consumiram peixe na no Amapá.

Vale salientar que as Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde estão realizando a investigação epidemiológica e, pelo fato de ser uma doença desconhecida, poderá haver flutuação no número de casos.

III - Conclusão

O Ministério da Saúde recomenda que todo caso compatível com doença de Haff identificado seja notificado à Secretaria Municipal de Saúde e demais esferas do SUS, pois por se tratar de doença inusitada de causa desconhecida, se enquadra como evento de saúde pública (ESP), que de acordo com a Portaria GM/MS N.º 04 de outubro de 2017, é de notificação compulsória e deve ser investigado.

Para maiores informações entrar em contato com a Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial pelo e-mail: dtha.ms@saude.gov.br ou pelo telefone: (61) 3315-3970.