

Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 47 de 2022

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 até a semana epidemiológica 47 de 2022
- 17 Informes gerais

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes às notificações ocorridas entre as semanas epidemiológicas (SE) 1 a 47 (2/1/2022 a 26/11/2022), disponíveis no Sinan On-line. Os dados de zika foram consultados no Sinan Net até a SE 46 (2/1/2022 a 19/11/2022).

Situação epidemiológica de 2022

Dengue

Até a SE 47 de 2022 ocorreram 1.390.673 casos prováveis de dengue (taxa de incidência de 651,9 casos por 100 mil hab.) no Brasil. Em comparação com o ano de 2019, houve redução de 7,2% de casos registrados para o mesmo período analisado. Quando comparado com o ano de 2021, ocorreu um aumento de 175,1% casos até a respectiva semana (Figura 1).

Para o ano de 2022, a Região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de incidência de dengue, com 1.977,0 casos/100 mil hab., seguida das Regiões: Sul (1.041,2 casos/100 mil hab.), Sudeste (508,7 casos/100 mil hab.), Nordeste (417,7 casos/100 mil hab.) e Norte (248,7 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 2, Figura 7A).

Os municípios que apresentaram os maiores registros de casos prováveis de dengue até a respectiva semana foram: Brasília/DF, com 66.794 casos (2.158,6 casos/100 mil hab.), Goiânia/GO, com 53.425 casos (3.434,3 /100 mil hab.), Aparecida de Goiânia/GO, com 24.974 casos (4.119,7 casos/100 mil hab.), Joinville/SC, com 21.472 (3.550,8 casos/100 mil hab.), Araraquara/SP, com 21.058 casos (8.754,4/100 mil hab.) e São José do Rio Preto/SP com 19.701 (4.199,1/100 mil hab.) (Tabela 2 – Anexo).

Até a SE 47, foram confirmados 1.410 casos de dengue grave (DG) e 17.497 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 613 casos de DG e DSA permanecem em investigação.

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

2 de dezembro de 2022

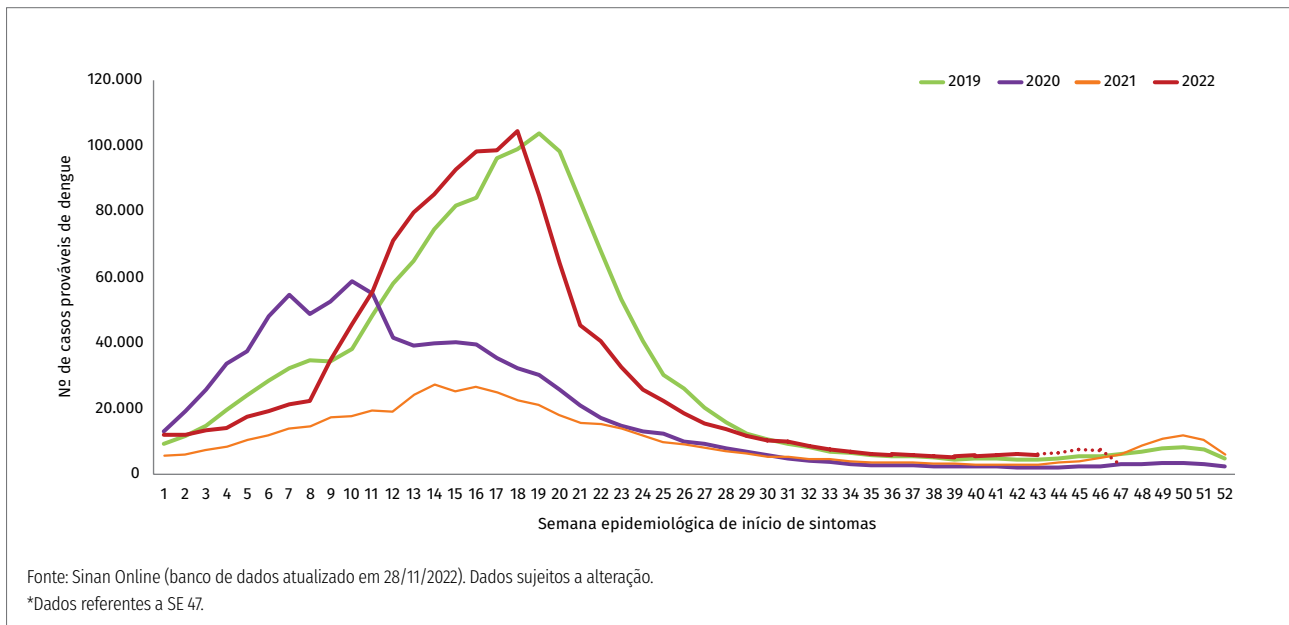


FIGURA 1 Curva epidêmica dos casos prováveis de dengue, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2019 a 2022*

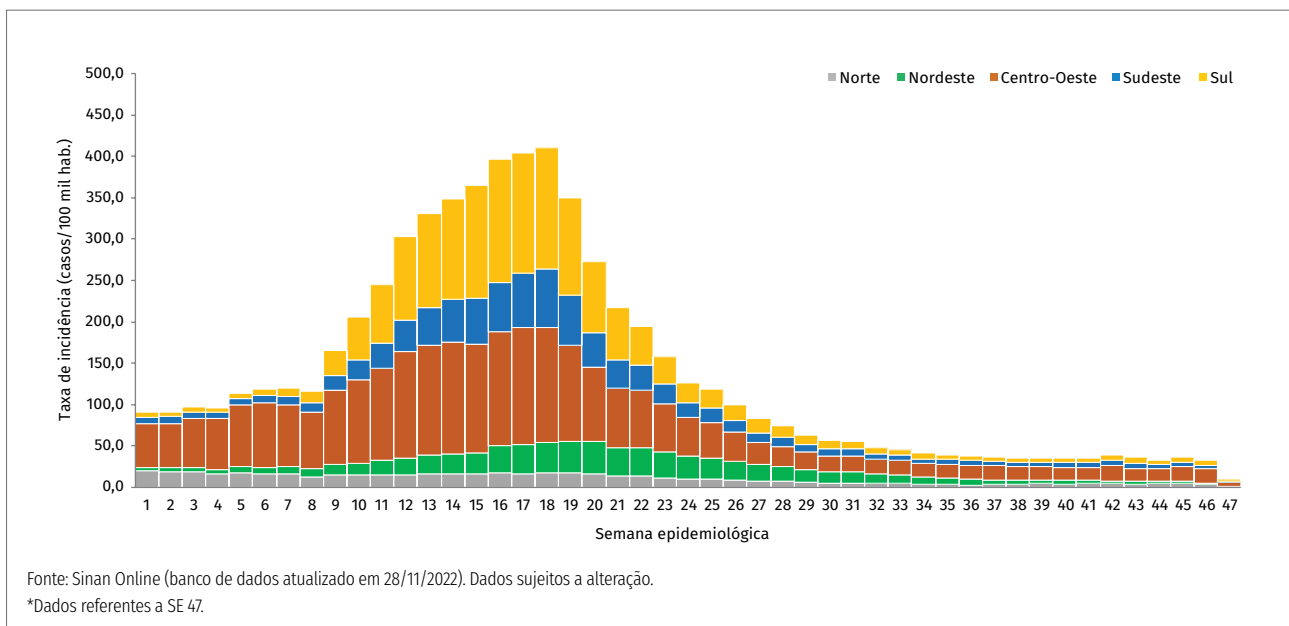


FIGURA 2 Distribuição da taxa de incidência de dengue por Região, Brasil, SE 1 a 47/2022*

Até o momento, foram confirmados 975 óbitos por dengue, sendo 841 por critério laboratorial e 134 por critério clínico epidemiológico. Os estados que apresentaram o maior número de óbitos foram:

São Paulo (275), Goiás (151), Paraná (108), Santa Catarina (88) e Rio Grande do Sul (66). Permanecem em investigação outros 99 óbitos (Figura 3A e 3B).

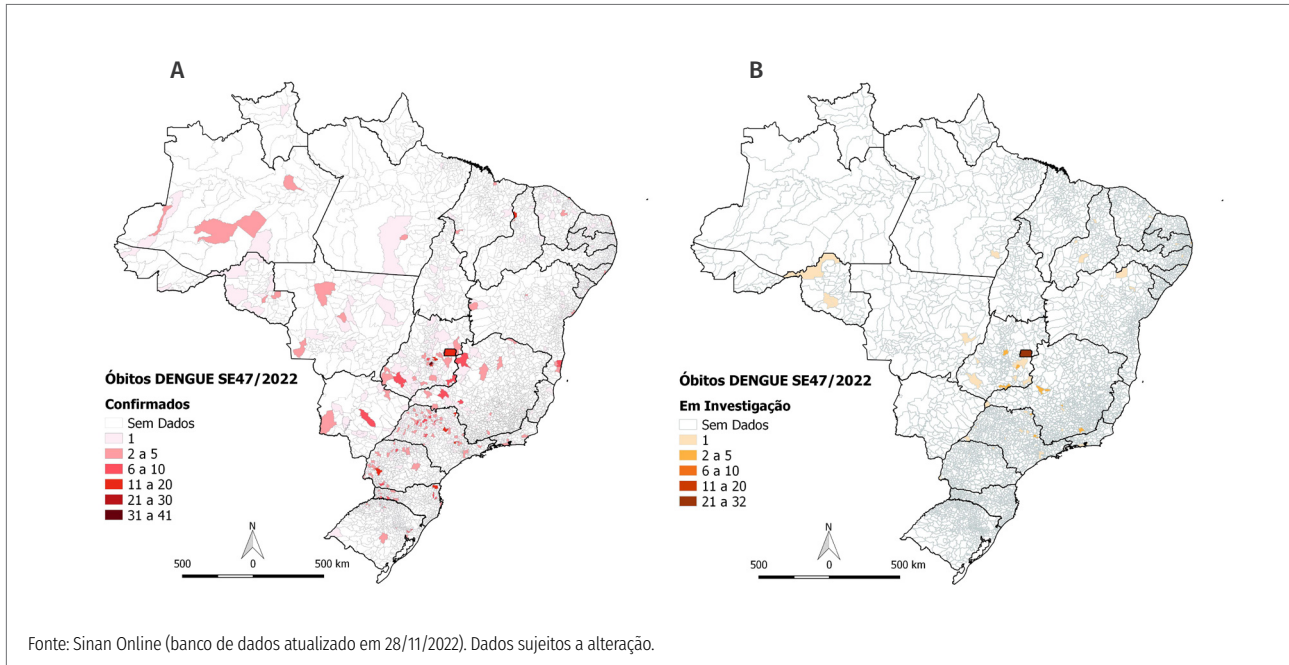


FIGURA 3 Distribuição de óbitos confirmados e em investigação por dengue, por município, Brasil, SE 1 a 47/2022

Chikungunya

Até a SE 47 de 2022 ocorreram 170.199 casos prováveis de chikungunya (taxa de incidência de 79,8 casos por 100 mil hab.) no Brasil. Em comparação com o ano de 2019, houve aumento de 31,5% de casos registrados para o mesmo período analisado. Quando comparado com o ano de 2021, ocorreu um aumento de 80,4% casos até a respectiva semana (Figura 4).

Para o ano de 2022, a Região Nordeste apresentou a maior incidência (256,2 casos/100 mil hab.), seguida das Regiões Centro-Oeste (36,1 casos/100 mil hab.) e Norte (26,0 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 4, Figura 7B).

Os municípios que apresentaram os maiores registros de casos prováveis de chikungunya até a respectiva semana foram: Fortaleza/CE, com 20.643 casos (763,6 casos/100 mil hab.), Maceió/AL, com 5.693 casos (551,9 casos/100 mil hab.), Brejo Santo/CE com 3.662 casos (7.295,5 casos/100 mil hab.), Crato/CE, com 3.394 casos (2.534,5 casos/100 mil hab.), João Pessoa/PB, com 2.932 casos (355,1 casos/100 mil hab.), Salgueiro/PE com 2.860 casos (4.645,8 casos/100 mil hab.), e Juazeiro do Norte/CE com 2.771 casos (995,8 casos/100 mil hab.) (Tabela 2 – Anexo).

Até o momento foram confirmados 85 óbitos para chikungunya no Brasil, sendo que o Ceará concentra 44,7% (38) dos óbitos. Ressalta-se que 20 óbitos estão em investigação no País.

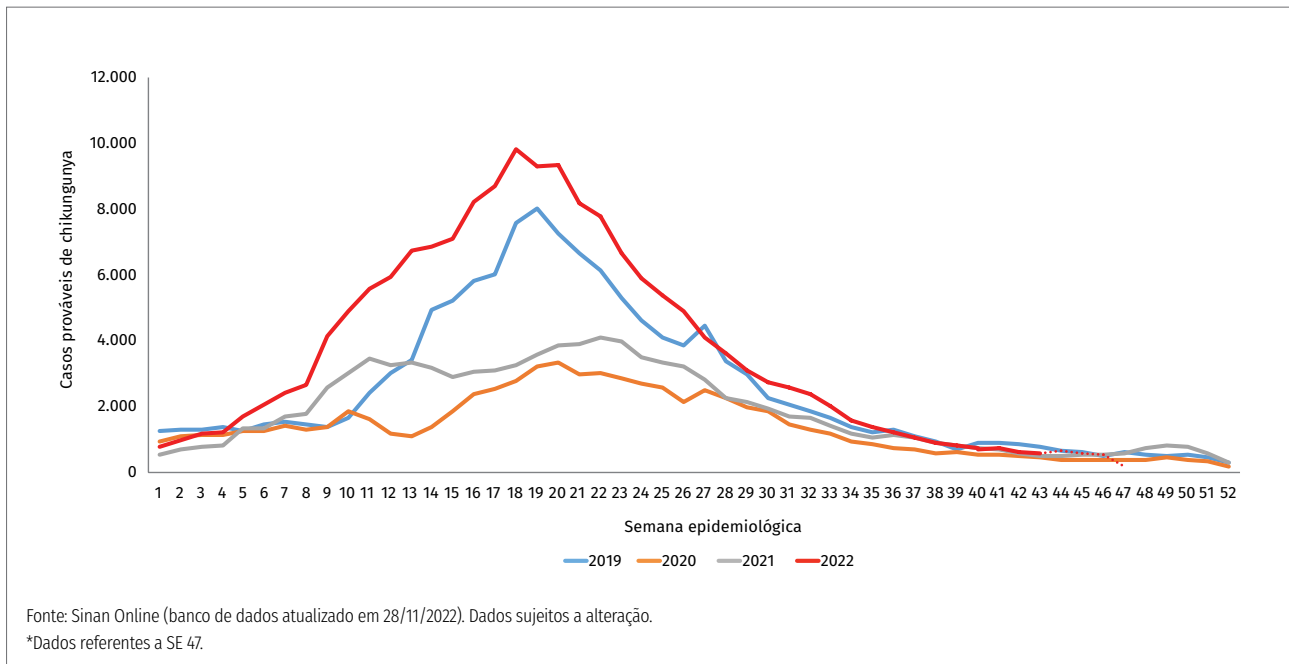


FIGURA 4 Curva epidêmica dos casos prováveis de chikungunya, por semana epidemiológica de início de sintomas, Brasil, 2019 a 2022*

Zika

Com relação aos dados de zika, ocorreram 9.256 casos prováveis até a SE 46 de 2022, correspondendo a uma taxa de incidência de 4,3 casos por 100 mil habitantes no País (Tabela 1, Figura 5, Figura 7C).

Em relação a 2019, os dados representam uma redução de 6,7% no número de casos do País. Quando comparado com o ano de 2021, observa-se um aumento de 47,1% no número de casos. Até a SE46, foi confirmado um óbito por Zika no País, ocorrido do estado de Goiás.

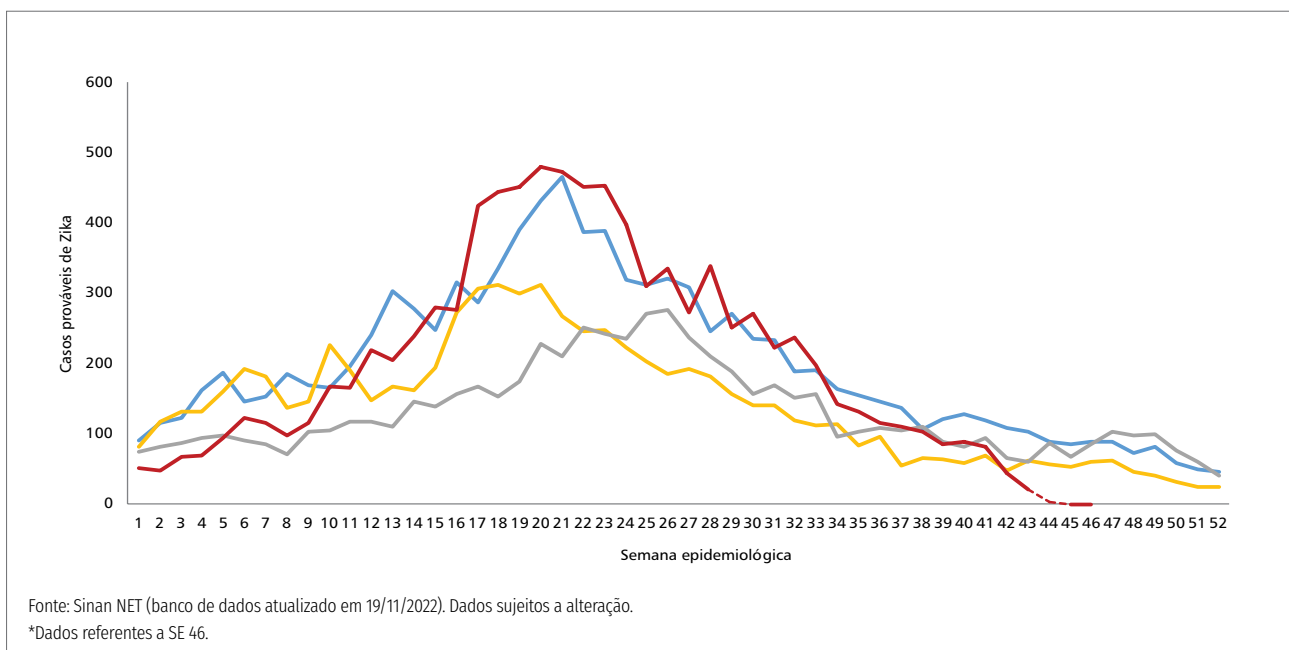


FIGURA 5 Curva epidêmica dos casos prováveis de zika, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2019 a 2022*

Para o ano de 2022, a Região Nordeste apresentou a maior incidência (13,6 casos/100 mil hab.), seguida das Regiões Norte (3,2 casos/100 mil hab.) e Centro-Oeste (1,7 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 5, Figura 7C).

Os municípios que apresentaram os maiores registros de casos prováveis de zika até a respectiva semana foram: União dos Palmares/AL, com 377 casos (571,5 casos/100 mil hab.), Parnamirim/RN, com 289 casos (106,1 casos/100 mil hab.), Macaíba/RN com 278 casos (335,6 casos/100 mil hab.), Natal/RN, com

259 casos (28,9 casos/100 mil hab.), Extremoz/RN, com 246 casos (840,1 casos/100 mil hab.) Macajuba/BA com 233 casos (2.058,7 casos/100 mil hab.), e Baía Formosa/RN com 208 casos (2.219,1 casos/100 mil hab.) (Tabela 2 – Anexo).

Até a SE 41 foram registrados 575 casos prováveis de zika em gestantes (Figura 6), destes 157 foram confirmados. Os estados que mais confirmaram casos de zika em gestantes foram Rio Grande do Norte (210), Bahia (53), Paraíba (52), Pernambuco (44) e Alagoas (41), concentrando 69,6% dos casos no Brasil.

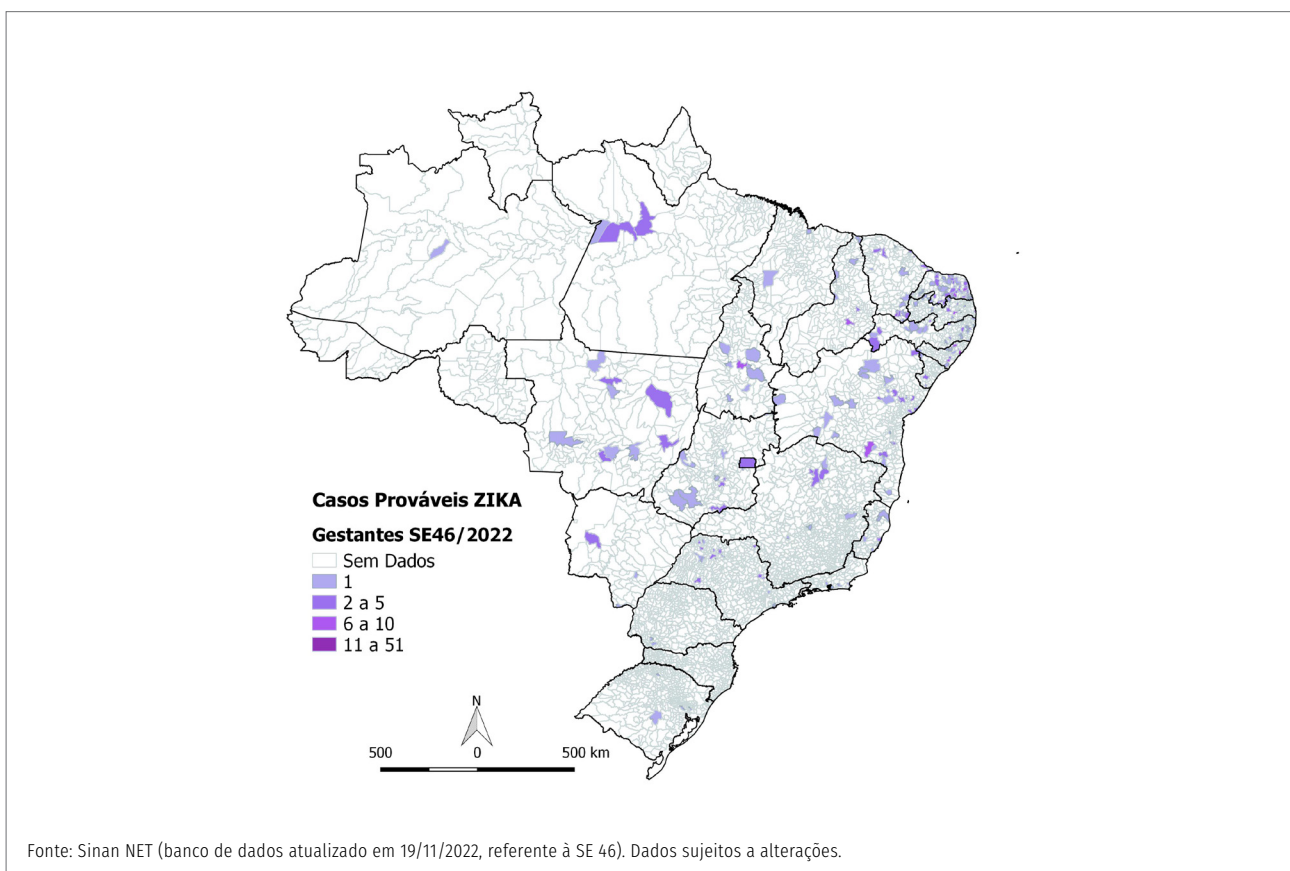


FIGURA 6 Distribuição de casos prováveis de zika em gestantes, por município, Brasil, SE 1 a 46/2022

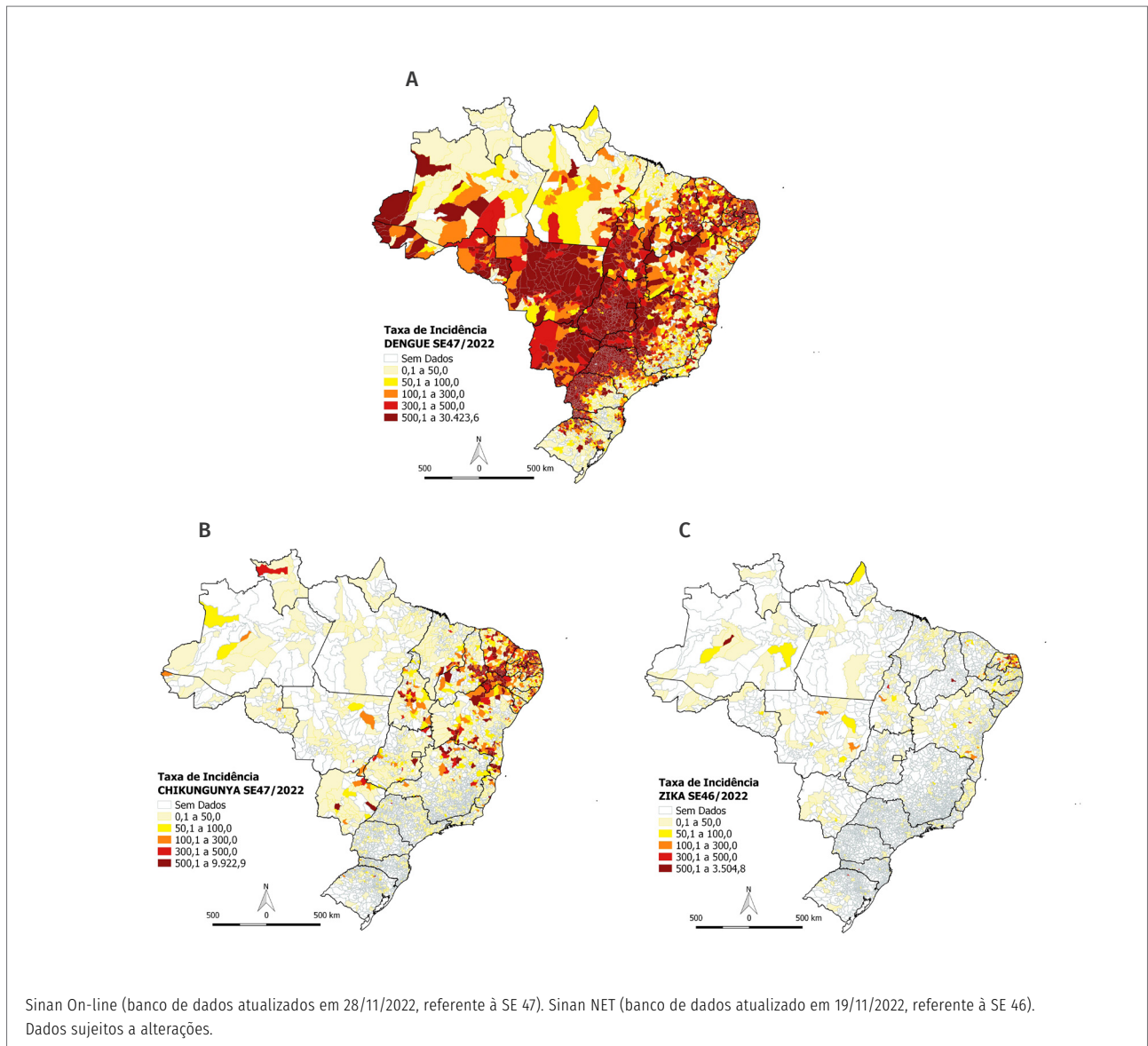


FIGURA 7 Distribuição da taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika, por município, Brasil, SE 1 a 47/2022

Vigilância laboratorial

As informações apresentadas nessa edição referem-se aos exames solicitados até a semana epidemiológica 44 e foram extraídas do Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial, módulo Nacional (Sistema GAL-Nacional) e atualizadas em 7/11/2022.

Foram solicitados 691.978 exames para diagnóstico laboratorial de DENV; sendo 79,5% por métodos sorológicos^a, 20,1% por métodos moleculares^b e 0,4% por isolamento viral^c. Para diagnóstico da CHIKV, foram solicitados 301.643 exames, onde 74,2% por métodos sorológicos, 25,5% por métodos moleculares e 0,3% por isolamento viral. Para ZIKV, foram solicitados 153.990 exames, sendo 57,8% por métodos sorológicos e 42,2% por métodos moleculares (Figura 8).

Do total de exames com resultados positivos para DENV (N=168.231) em 2022, 82,0% foram por métodos sorológicos, 17,9% por métodos moleculares e 0,1% por isolamento viral. Dos positivos pra CHIKV (N=82.191), 85,8% ocorreram por métodos sorológicos e 14,2% por métodos moleculares. Para ZIKV (N=8.633) a frequência relativa foi de 99,9% por métodos sorológicos e apenas 0,1% por métodos moleculares.

A taxa de positividade dos exames realizados para DENV foi de 35,3% nos métodos sorológicos, de 33,4% nos métodos moleculares e 17% no isolamento viral. Para CHIKV foi de 45,8% nos métodos sorológicos e 19,0% nos métodos moleculares. Para ZIKV, 16,4% pelos métodos sorológicos.

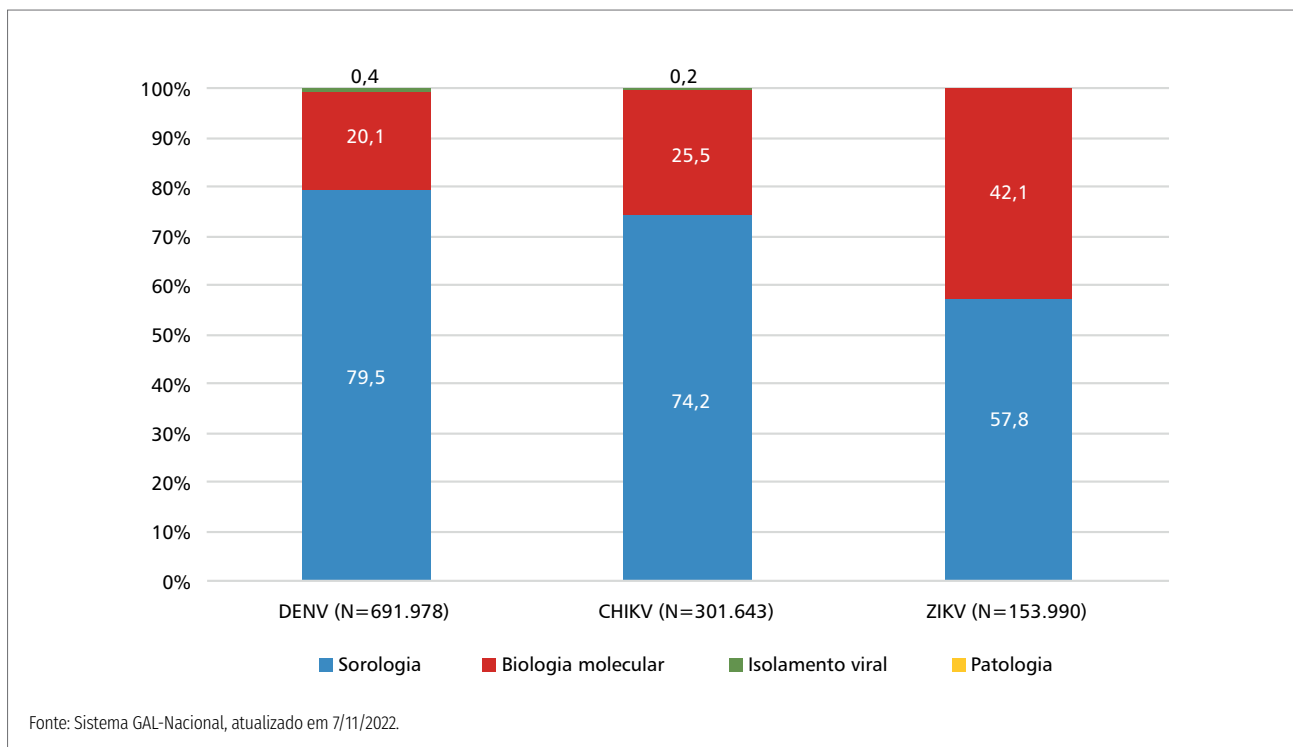


FIGURA 8 Distribuição da frequência relativa (%) dos exames solicitados de DENV, CHIKV e ZIKV, por método diagnóstico no Brasil, até a SE 44/2022

^a**Métodos Sorológicos:** Ensaio Imunoenzimático por Fluorescência; Enzimaimunoensaio; Enzimático; Hemaglutinação Indireta; Imunoensaio de Micropartículas por Quimioluminescência; Imunoensaio Enzimático de Micropartículas; Imunoensaio por Eletroquimioluminescência; Imunoensaio por Quimioluminescência; Imunoenzimático de Fase Sólida; Imunofluorescência Direta; Imunofluorescência Indireta; Imunoensaio de Fluorescência, Inibição de Hemaglutinação; Reação Imunoenzimática de Captura (GAG-Elisa); Reação Imunoenzimática de Captura (MAC-Elisa).

^b**Métodos Moleculares:** PCR-Reação em Cadeia de Polimerase; PCR em Tempo Real; RT-PCR; RT-PCR em Tempo Real; Reação em Cadeia de Polimerase Transcriptase Reversa.

^c**Isolamento Viral:** Inoculação em Animais de Laboratório; Inoculação em Células c6/36; Inoculação em células Vero; Isolamento; Isolamento Viral.

Observa-se o predomínio do diagnóstico por método indireto (métodos sorológicos) em relação aos métodos diretos (biologia molecular e isolamento viral) para as arboviroses. 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.

A sobreposição de exames com resultados positivos para as três doenças no território, pode auxiliar os serviços de saúde (atenção primária, rede especializada e vigilância epidemiológica) para uma melhor organização dos serviços prestados à população, bem como entender a magnitude da circulação viral. Desse modo, a Figura 9 apresenta a distribuição dos exames positivos para DENV, CHIKV e ZIKV, por município de residência no Brasil.

Considerando-se o total de exames realizados e positivos para DENV por métodos diretos, foram realizados 25.369 (84,4%) exames para detecção do sorotipo de DENV, apresentando a seguinte distribuição: 21.350 (84,2%) DENV1; 4.018 (15,8%) DENV2. Até a SE-44/2022 foi identificado apenas um DENV3, no estado do Rio Grande do Norte e nenhuma identificação do DENV4 no Brasil (Figura 10). Contudo, considerando-se o total de exames realizados com resultado positivo para DENV (N=168.231), por todas as metodologias, e a quantidade de exames realizados para detecção do sorotipo de DENV (N=25.369), o percentual alcançado foi de 15,1%, sendo considerado razoável. De tal modo, o Ministério da Saúde vem promovendo ações conjuntas entre a vigilância epidemiológica, atenção primária e rede especializada, buscando-se priorizar a coleta de amostras na fase aguda da doença, a fim de aumentar a proporção de exames direcionados aos métodos diretos (biologia molecular e isolamento viral) e por consequência aumentar o percentual de identificação dos sorotipos de DENV circulantes no País.

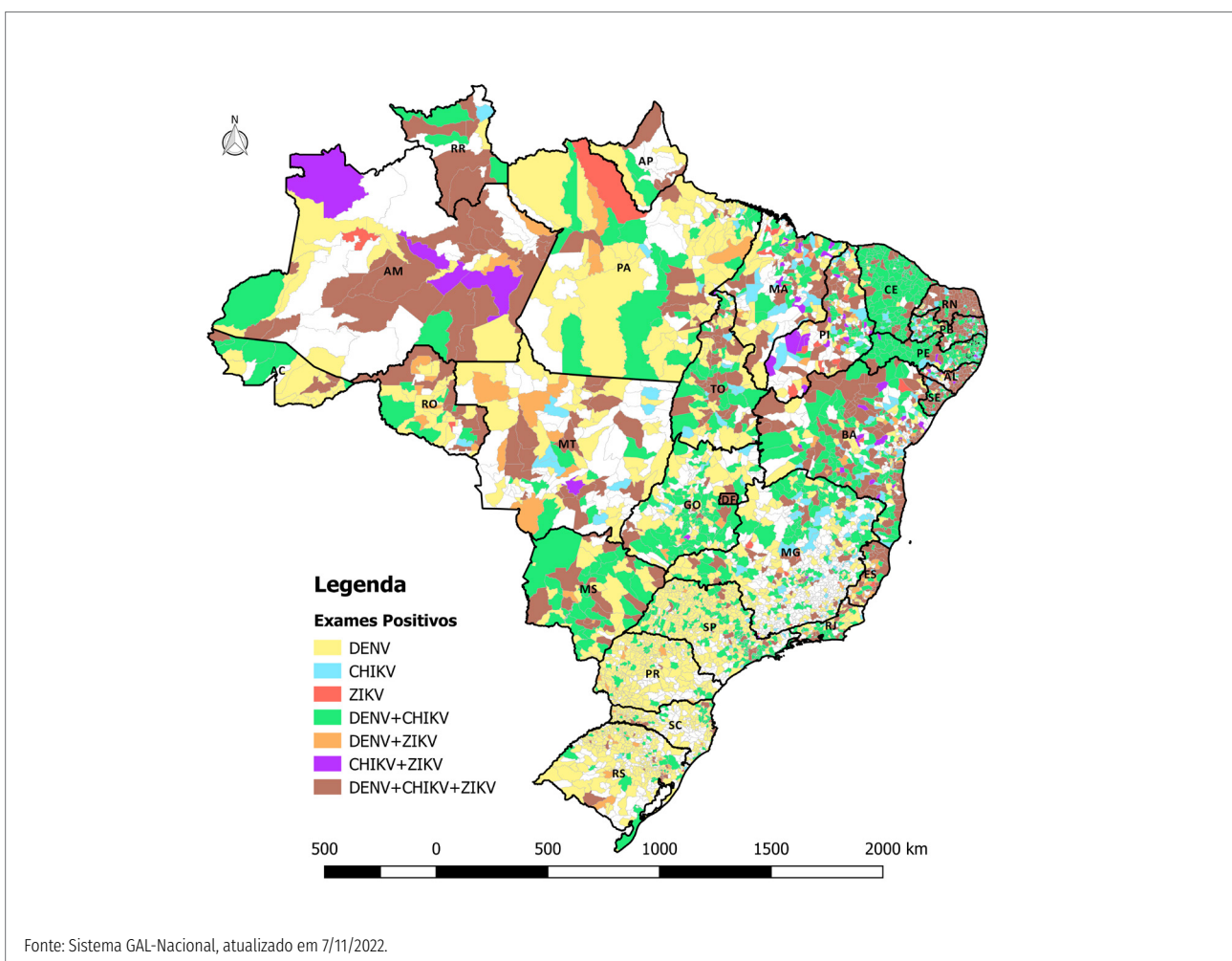


FIGURA 9 Distribuição dos exames positivos para DENV, CHIKV e ZIKV, por município de residência no Brasil, até a SE 44/2022

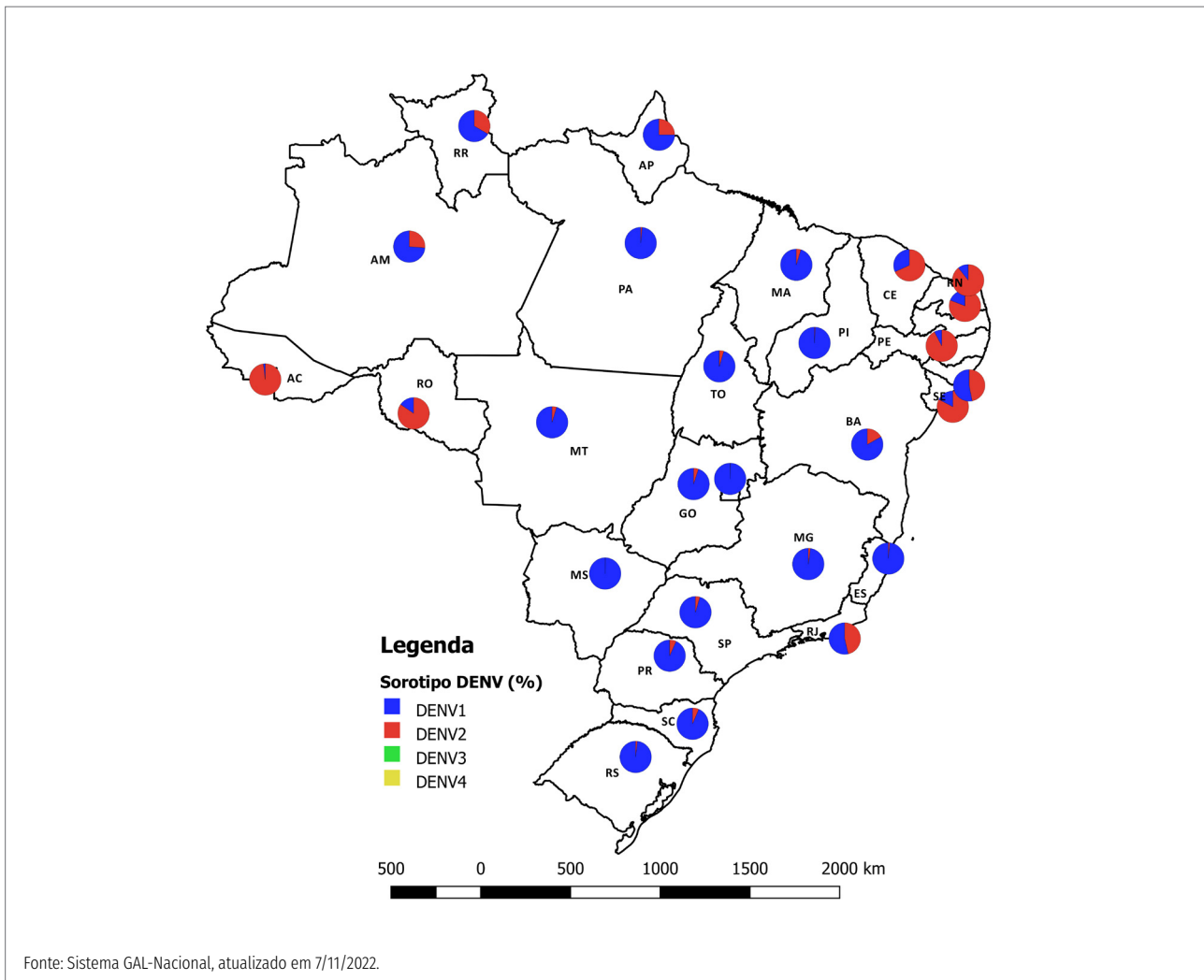


FIGURA 10 Distribuição da frequência relativa (%) dos sorotipos de DENV, por unidade Federada de residência no Brasil, até a SE 44/2022

Considerando todas as metodologias utilizadas e a oportunidade de liberação do resultado/laudo a partir data de recebimento da amostra no laboratório executor, os laboratórios que compõe a RNLSP apresentaram a mediana (min-máx) de 5 dias para DENV e CHIKV; e 7 dias para ZIKV. A análise da Tabela 3, identifica uma diferença de 12 dias no intervalo entre a mediana da data de início dos sintomas e a mediana da data de recebimento da amostra no laboratório executor para diagnóstico da DENV. Para CHIKV e ZIKV essa variação foi de 13 e 12 dias, respectivamente. Essas variações estão relacionadas as atividades de fase pré-analítica, competentes aos serviços de atenção primária, serviço especializado e vigilância epidemiológica, e que conferem um aumento no tempo total para liberação do resultado/laudo (Tabela 3).

Febre amarela

Entre julho de 2022 e junho de 2023 (SE 41), foram notificados 485 primatas não humanos suspeitos de FA, das quais um (0,2%) foi confirmado por critério laboratorial (Figura 11). No mesmo período, foram notificados 123 casos humanos suspeitos de FA, dos quais nenhum foi confirmado (Figura 12).

A transmissão do vírus entre PNH foi registrada apenas no estado do Paraná (Figura 13), sinalizando a circulação ativa do vírus nesse estado e o aumento do risco de transmissão às populações humanas durante o próximo período sazonal (dezembro a maio). Não houve registro de casos humanos confirmados no período de monitoramento atual.

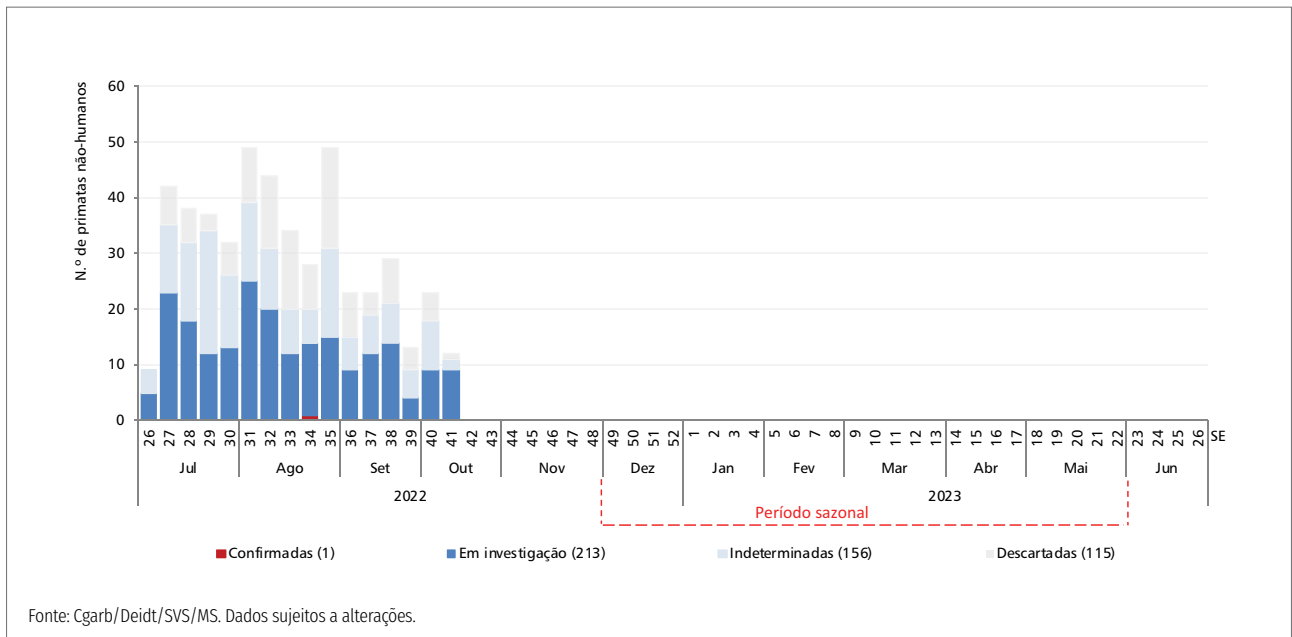


FIGURA 11 Primatas não humanos (PNH) suspeitos de FA, por semana epidemiológica de ocorrência e classificação, julho de 2022 a junho de 2023 (SE 41)

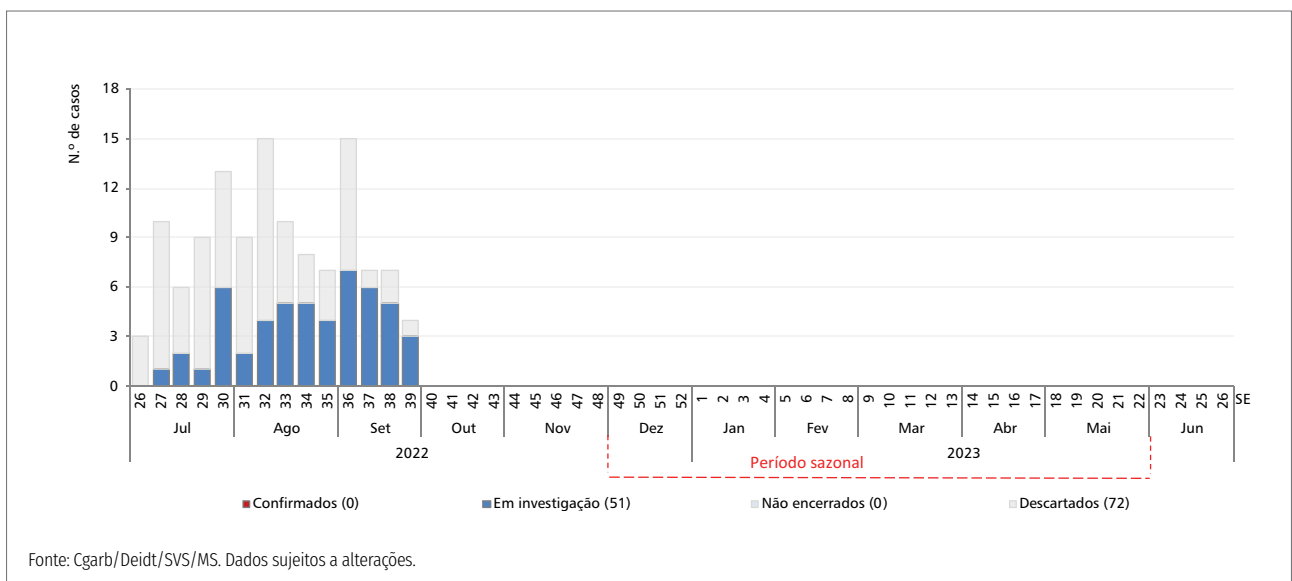


FIGURA 12 Casos humanos suspeitos de febre amarela, por semana epidemiológica de início de sintomas e classificação, julho de 2021 a junho de 2022 (SE 41)

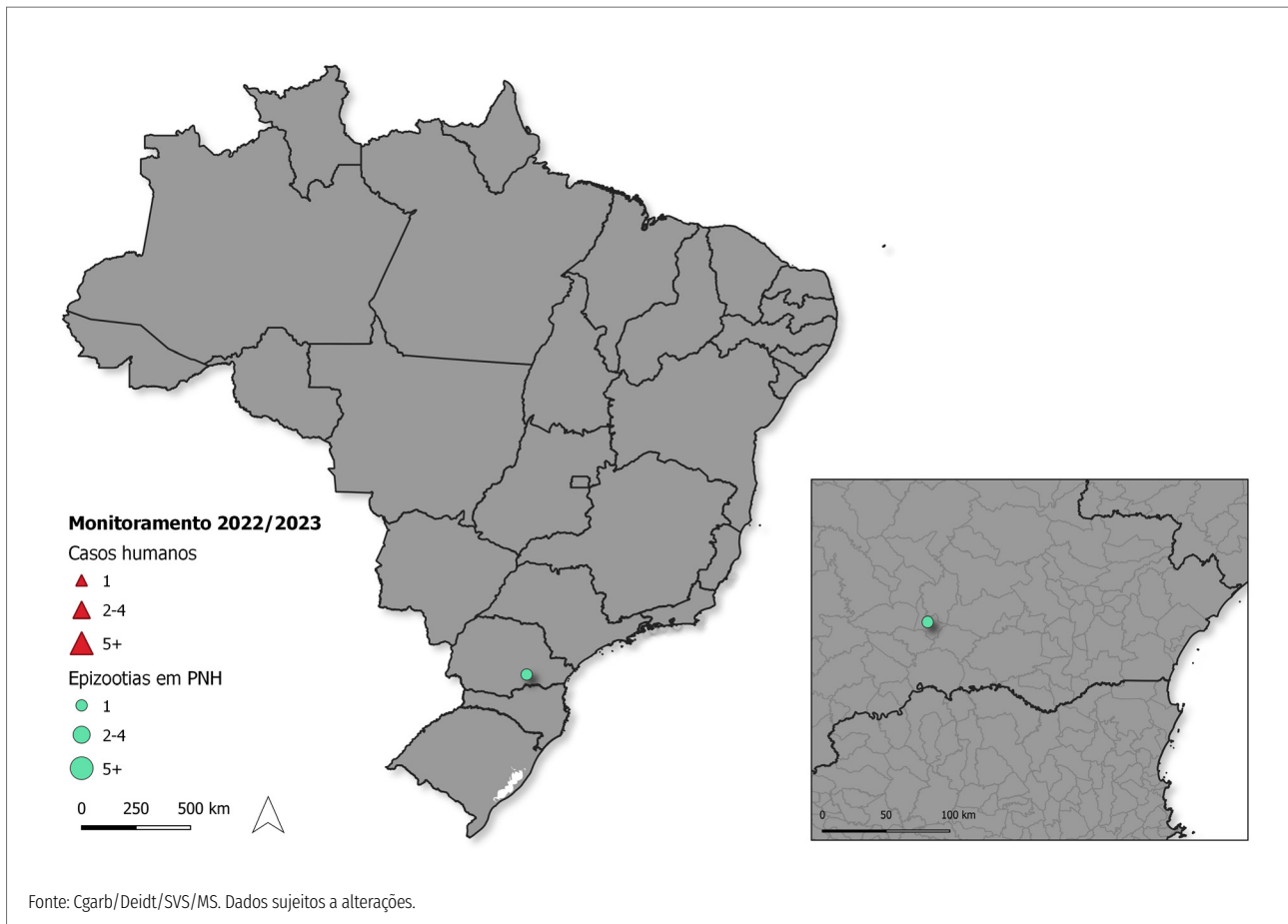


FIGURA 13 Distribuição de primatas não humanos (PNH) e dos casos humanos confirmados para FA por município do local provável de infecção no Brasil, julho de 2022 a junho de 2023 (SE 41)

Recomendações

- Recomenda-se a intensificação da vigilância na área com transmissão para identificar novos eventos suspeitos, incluindo casos humanos, e a busca ativa e a vacinação de indivíduos não vacinados.
- A prevenção de surtos e óbitos por FA depende da adoção de ações preventivas e da preparação das redes de vigilância, de imunização, de laboratórios e de assistência, além da comunicação de risco, para aumentar as capacidades de vigilância e resposta e reduzir a morbimortalidade pela doença no País.

Inseticidas utilizados para o controle do *Aedes aegypti*

Foi enviado às UF, até 29 de novembro de 2022, o quantitativo de 91.020.000 pastilhas de larvicida (Espinósade 7,48%) para o tratamento de recipiente/depósitos de água. Neste período, foram distribuídos 7.285 Kg do inseticida Clotianidina 50% + Deltametrina 6.5%, para o tratamento residual em pontos estratégicos (borracharias, ferros-velhos etc). E para aplicação espacial (UBV), foram direcionados às UF 224.550 litros de Imidacloprido 3% + Praetrina 0,75%.

Ações realizadas

- Participação da equipe da CGARB como convidada para o Encontro da Rede Nacional de Laboratório de Saúde Pública, promovida pela Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (Cgarb/Daevs/SVS/MS). Período: 29/11 a 1/12/2022.
- Realização da Reunião Nacional de Arboviroses, que reuniu Coordenadores e técnicos das vigilâncias das Secretarias Estaduais de Saúde, além de demais convidados. Período: 21/11 a 25/11/2022.
- Participação da equipe da Cgarb, representando o Brasil na 6ª Reunião Anual da Estratégia EYE (Eliminate Yellow fever Epidemics), promovida pela Organização Mundial da Saúde, nos dias 29/11 e 30/11/2022.
- Oficina de Vigilância Epidemiológica da Febre Amarela e Febre do Nilo Ocidental e de Formação de Multiplicadores para Incorporação do Uso da Plataforma SISS-Geo na Vigilância de Eventos de Relevância Epidemiológica envolvendo Primatas Não Humanos e outros animais sentinelas no Ceará, modalidade online, em 30/11/2022.
- Participação no 57º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. A equipe ministrou e participou de oficinas, minicursos e palestras. Período: 13/11 a 16/11/2022.
- Reuniões mensais por videoconferência com equipes estaduais de vigilância das arboviroses.
- Visitas técnicas pela RS, DF, GO, RO e CE e Videoconferências com as 27 UF pela Sala de Situação de Arboviroses (maio e junho/2022).
- Visita Técnica no Centro de Controle de Zoonoses Dr. Dorival Jorge Junior – Foz do Iguaçu-PR 24/10/2022 e 25/10/2022.
- Visita técnica ao estado do Espírito Santo para conhecimento e aprimoramento das novas tecnologias.
- Visita técnica à SES-GO com o objetivo de apoiar a equipe a respeito do Sistema de Informação de Arboviroses do estado. Período: 14/11 a 18/11/2022.
- Oficina SISS-Geo no estado de RR.
- Capacitações presenciais:
 - » Capacitação Integrada sobre Malária, Arboviroses Urbanas, Febre Amarela, Febre do Nilo Ocidental, Investigação de Surtos e Vigilância da Raiva Humana e Animal, realizada no município de Brasília/AC, no período de 12 a 14/9/2022.
 - » Reunião técnica para Capacitação de 27 colaboradores estaduais como parte do projeto Fortalecimento da Vigilância das Arboviroses no Brasil, no período de 4 a 7/10/2022.
 - » Capacitação em Entomologia, Vigilância Entomológica e Controle do *Aedes* às equipes de arboviroses da SES/Bahia (17 a 21/10/2022).
 - » Estratégias para enfrentamento das arboviroses urbanas no Rio Grande do Sul: treinamento para uso de novas tecnologias no monitoramento do *Aedes* sp. (7 a 11/11/2022).
- Capacitações on-line:
 - » Controle do *Aedes aegypti* em Pontos Estratégicos para o estado de Rondônia.
 - » Manejo Clínico para profissionais de saúde do município de Palmas – TO.
 - » Diagnóstico Laboratorial de Arboviroses, para profissionais de vigilância, assistência e laboratório, das 27 UF, em parceria com a Cglab, Saes e Saps.
 - » Doenças Neuroinvasivas por Arbovírus para os estados do RN e TO.
- Curso Vigilância de Arboviroses – Modalidade EAD (31/10 a 4/11/2022):
 - » Em parceria com a SES-CE, Escola de Saúde Pública do Estado do Ceará, Cgarb, Cglab, Cgiae (GT-Anomalias Congênicas), Saps e Saes.
 - » Público alvo: Técnicos da Vigilância Epidemiológica que atuam nas Áreas Descentralizadas (ADS), Superintendências Regionais (SRS), Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE) e Regionais de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza.
- Capacitações para profissionais da Renaveh – Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (julho a setembro/2022)
 - » Vigilância de Óbitos por Dengue.
 - » Vigilância de casos de dengue, chikungunya e Zika.
 - » Doenças Neuroinvasivas por Arbovírus.
- Webinários para atualização técnica (meses de agosto a novembro/2022):
 - » Metodologia do levantamento entomológico LIRAA/LIA;
 - » Orientações para elaboração de Planos de Contingência e preparação ao aumento de casos;
 - » Orientação para investigação de óbitos por arboviroses;
 - » Orientações para elaboração e aplicação de Diagrama de Controle.
 - » Orientações para Vigilância Entomológica e Controle do *Aedes*.
- Workshops Internacionais:
 - » Parceria Cgarb, Centro de Informação em Saúde Silvestre da Fiocruz (CISS/PIBSS/Fiocruz) e Imperial College London do Reino Unido (22 a 26/8/2022).
 - » International Panel Discussion on the Contribution of Data Modelling for Health Policy and Surveillance;
 - » Workshop on Data Modelling: Underpinning the Pathway from Data Collection to Outbreak Analysis.
- Evento OMS (26 e 30/9/2022):
 - » Avaliação Parcial da Estratégia EYE (Eliminate Yellow fever Epidemics). Organização Mundial da

Saúde (OMS), em conjunto com a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas-Brasil) e Cgarb. Reuniões realizadas em Brasília/DF, São Paulo/SP, Belo Horizonte/MG e Rio de Janeiro/RJ.

- Reunião técnica interinstitucional (11/10/2022):
 - » Formação de Grupo Interinstitucional de Saúde Única (GTI- Saúde Única), promovida pela CGZV/Deidt com representações da Cgarb, Cglab, Mapa, MMA, Ibama, ICMBio, Anvisa e Conselhos Federais de Medicina Veterinária, Biologia, Medicina e Enfermagem.
- Proposta de instituição do Proarbo - Programa de Prevenção, Vigilância e Controle das Arboviroses.
- Desenvolvimento do Sistema de Informações para Gestão das Arboviroses – Sigarb.

Anexos

TABELA 1 Número de casos prováveis, taxa de incidência (/100 mil hab.) e variação de dengue e chikungunya até a SE 47 e zika até a SE 45, por região e UF, Brasil, 2022

Região/UF	Dengue SE 47		Chikungunya SE 47		Zika SE 46	
	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
Norte	47.024	248,7	4.920	26,0	595	3,10
Rondônia	11.578	637,8	159	8,8	34	1,9
Acre	3.271	360,7	58	6,4	13	1,4
Amazonas	4.578	107,2	174	4,1	249	5,8
Roraima	63	9,7	104	15,9	5	0,8
Pará	6.149	70,1	350	4,0	92	1,0
Amapá	277	31,6	31	3,5	24	2,7
Tocantins	21.108	1.313,2	4.044	251,6	178	11,1
Nordeste	240.870	417,7	147.729	256,2	7.829	13,6
Maranhão	7.122	99,6	2.246	31,4	237	3,3
Piauí	28.481	865,9	10.242	311,4	204	6,2
Ceará	44.084	477,1	52.907	572,6	507	5,5
Rio Grande do Norte	41.518	1.165,9	14.167	397,8	3.843	107,9
Paraíba	29.240	720,2	18.979	467,5	614	15,1
Pernambuco	17.484	180,7	16.996	175,7	331	3,4
Alagoas	32.373	962,0	10.281	305,5	879	26,1
Sergipe	5.663	242,2	3.947	168,8	144	6,2
Bahia	34.905	232,9	17.964	119,9	1.070	7,1
Sudeste	455.937	508,7	10.815	12,1	386	0,4
Minas Gerais	88.336	412,6	7.515	35,1	52	0,2
Espírito Santo ¹	8.097	197,1	1.071	26,1	226	5,5
Rio de Janeiro	11.063	63,3	684	3,9	32	0,2
São Paulo	348.441	746,9	1.545	3,3	76	0,2
Sul	316.542	1.041,2	703	2,3	158	0,5
Paraná	161.179	1.389,8	307	2,6	32	0,3
Santa Catarina	86.268	1.175,6	166	2,3	43	0,6
Rio Grande do Sul	69.095	602,6	230	2,0	83	0,7
Centro-Oeste	330.300	1.977,0	6.032	36,1	288	1,7
Mato Grosso do Sul	25.103	884,2	755	26,6	38	1,3
Mato Grosso	34.201	958,8	235	6,6	159	4,5
Goiás	204.202	2.833,5	4.486	62,2	77	1,1
Distrito Federal	66.794	2.158,6	556	18,0	14	0,5
Brasil	1.390.673	651,9	170.199	79,8	9.256	4,3

Fonte: Sinan On-line (banco de dados atualizados em 28/11/2022, referente à SE 47). Sinan Net (banco atualizado em 19/11/2022). Dados consolidados do Sinan On-line e e-SUS Vigilância em Saúde atualizados em 05/11/2022, referente à SE44. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 1/7/2021). Dados sujeitos a alterações.

TABELA 2 Municípios com maiores registros de casos prováveis de dengue e chikungunya até a SE 47 e zika até a SE 46, Brasil, 2022

UF de residência	Município de residência	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
Dengue SE 47			
DF	Brasília	66.794	2.158,6
GO	Goiânia	53.425	3.434,3
GO	Aparecida de Goiânia	24.794	4.119,7
SC	Joinville	21.472	3.550,8
SP	Araraquara	21.058	8.754,4
SP	São José do Rio Preto	19.701	4.199,1
CE	Fortaleza	19.060	705,0
GO	Anápolis	17.024	4.293,3
RN	Natal	15.329	1.709,5
PI	Teresina	14.320	1.643,8
Chikungunya SE 47			
CE	Fortaleza	20.643	763,6
AL	Maceió	5.693	551,9
CE	Brejo Santo	3.662	7.295,5
CE	Crato	3.394	2.534,5
PB	João Pessoa	2.932	355,1
PE	Salgueiro	2.860	4.645,8
CE	Juazeiro do Norte	2.771	995,8
TO	Palmas	2.592	827,2
PI	Teresina	2.512	288,4
CE	Barbalha	1.930	3.130,0
Zika SE 46			
AL	União dos Palmares	377	571,5
RN	Parnamirim	289	106,1
RN	Macaíba	278	335,6
RN	Natal	259	28,9
RN	Extremoz	246	840,1
BA	Macajuba	233	2.058,7
RN	Baía Formosa	208	2.219,1
RN	Arês	195	1.342,4
RN	Parazinho	186	3.504,8
CE	Sobral	181	85,2

Fonte: Sinan On-line (banco de dados atualizados em 28/11/2022, referente à SE 47). Sinan Net (banco atualizado em 19/11/2022). Dados consolidados do Sinan On-line e e-SUS Vigilância em Saúde atualizados em 05/11/2022, referente à SE44. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 1/7/2021). Dados sujeitos a alterações.

TABELA 3 Mediana (min-máx) de liberação do resultado/laudo a partir da data do início dos sintomas, da data de coleta da amostra e da data de recebimento da amostra pelo laboratório executor no Brasil, até a SE 44/2022

Mediana (min-máx)	DENV (dias)	CHIKV (dias)	ZIKV (dias)
Do início dos sintomas até a liberação	17 (0-993)	19 (0-984)	19 (0-984)
Da coleta da amostra até a liberação	10 (0-169)	11 (0-163)	13 (0-182)
Do recebimento até a liberação	5 (0-167)	6 (0-157)	7 (0-181)

Fonte: Sistema GAL-Nacional, atualizado em 7/11/2022.

***Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses (Cgarb/Deidt/SVS):** Alessandro Pecego Martins Romano, Camila Ribeiro Silva, Cassio Roberto Leonel Peterka, Daniel Garkauskas Ramos, Eduardo Lana, Gilberto Gilmar Moresco, José Braz Damas Padilha, Liana Reis Blume, Marcela Lopes Santos, Pablo Secato Fontoura, Pedro Henrique de Oliveira Passos, Poliana da Silva Lemos, Rafaela dos Santos Ferreira, Sulamita Brandão Barbiratto.

Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (Cglab/Daevs/SVS): Anne Aline Pereira de Paiva, Daniel Ferreira de Lima Neto, Emerson Luiz Lima Araújo, Karina Ribeiro Leite Jardim Cavalcante, Leonardo Hermes Dutra, Rodrigo Bentes Kato, Ronaldo de Jesus, Thiago Ferreira Guedes.

Situação da distribuição de imunobiológicos aos estados para a rotina do mês de novembro/2022

Contextualização

O Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (Deidt) informa acerca da situação da distribuição dos imunobiológicos aos estados para a rotina do mês de novembro de 2022, conforme capacidade de armazenamento das redes de frio estaduais.

Rotina novembro/2022

I – Dos imunobiológicos com atendimento de 100% da média mensal de distribuição

QUADRO 1 Imunobiológicos enviados 100% da média regularmente

Vacina raiva humana (vero)	Imunoglobulina anti-hepatite B
Vacina febre amarela	Vacina DTP
Vacina varicela	Vacina hexavalente
Vacina HPV	Vacina meningocócica C
Vacina pentavalente	Vacina rotavírus
Vacina pneumocócica-10	Vacina poliomielite inativada (VIP)
Vacina dupla adulto (dT)	Vacina dTpa adulto (gestante)
Vacina BCG	-

Fonte: Sies/Deidt/SVS/MS.

Soro antitoxinico: no mês de outubro de 2022 foram enviadas 5 ampolas a todos os estados, pois o estoque descentralizado venceu. Assim, o esquema de distribuição continua sendo em forma de reposição (mediante comprovação da utilização para o grupo de vigilância epidemiológica do agravo do Ministério da Saúde).

Soro antidiftérico (SAD): no mês de outubro de 2022 o novo quantitativo foi enviado para o estoque estratégico do insumo a todos os estados devido a validade transcorrida. Dessa forma, o esquema de distribuição será em forma de reposição (mediante comprovação da utilização para o grupo de vigilância epidemiológica do agravo do Ministério da Saúde).

Vacina meningocócica ACWY: a vacina foi incorporada ao Calendário Nacional de Imunizações em 2020 para atendimento da população adolescente de 11 e 12 anos. Ainda não possui média de consumo mensal e, considerando a necessidade de manutenção do estoque estratégico, foi possível distribuir 412.800 doses.

II – Dos imunobiológicos com atendimento parcial da média mensal de distribuição

Devido à indisponibilidade do quantitativo total no momento de autorização dos pedidos, os imunobiológicos abaixo foram atendidos de forma parcial à média mensal.

QUADRO 2 Imunobiológicos atendidos de forma parcial

Imunoglobulina antitetânica	Tríplice Viral
Hepatite B	Vacina contra a poliomielite Oral (VOP)
Imunoglobulina anti-varicela zoster	DTPa (Crie)

Fonte: Sies/Deidt/SVS/MS.

Imunoglobulina antitetânica: informamos que o estoque do Ministério se encontra muito restrito para esse insumo, devido à dificuldade que o laboratório produtor enfrenta para a produção.

Imunoglobulina anti-varicela zoster: trata-se de um insumo adquirido via Opas e, devido a isso, os trâmites de importação são morosos. Tão logo que a Anvisa permita a entrada do insumo no país, os lotes serão distribuídos.

Vacina contra a poliomielite oral (VOP): o fornecedor Fiocruz informou ao MS sobre a dificuldade na produção da bisnaga que condiciona a vacina e, portanto, as entregas previstas para o ano de 2022 foram reprogramadas para 2023. O Ministério está solicitando a aquisição de mais doses via Opas.

Hepatite B e tríplice viral: devido a reprogramação de entrega por parte do fornecedor, os estoques estão muito restritos.

DTPa (Crie): o quantitativo adquirido é insuficiente para atender a demanda do ano. Não há fornecedores a nível mundial deste insumo. Em complementação, a vacina Hexavalente está sendo distribuída.

III – Dos imunobiológicos com indisponibilidade de estoque

Devido à indisponibilidade de estoque e contarmos apenas com quantitativo de segurança, não foi possível distribuir os imunobiológicos listados a seguir:

QUADRO 3 Imunobiológicos indisponíveis

Hepatite A Crie

Fonte: Sies/Deidt/SVS/MS.

Hepatite A (Crie): Após tentativas de aquisição fracassadas por falta de fornecedores, há previsão de entrega de novas doses para o final do mês de novembro/2022. Acrescenta-se, ainda, que devido a morosidade logística durante a pandemia e a burocracia dos processos de aquisição internacional, houveram dificuldades na compra da vacina.

IV – Dos imunobiológicos com indisponibilidade de aquisição e distribuição

Vacina tetra viral: este imunobiológico é objeto de Parceria de Desenvolvimento Produtivo, entre o laboratório produtor e seu parceiro privado. O MS adquire toda a capacidade produtiva do fornecedor e ainda assim não é suficiente para atendimento da demanda total do país. Informamos que há problemas para a produção em âmbito mundial e não apenas no Brasil, portanto, não há fornecedores para a oferta da vacina neste momento. Por esse motivo, vem sendo realizada a estratégia de esquema alternativo de vacinação com a tríplice viral e a varicela monovalente, que será ampliado para todas as regiões do País. Dessa forma, a partir de junho todas as unidades federadas deverão compor sua demanda por tetra viral dentro do quantitativo solicitado de tríplice viral e varicela monovalente.

V – Da campanha contra a covid-19

A Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), por meio do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (Deidt), informa que após a declaração do encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin) e, em consequência, o encerramento das atividades da Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à Covid-19 (Secovid/MS), por meio da Portaria GM/MS nº 913, de 22 de abril de 2022, esta SVS assumiu a gerência e distribuição dos insumos destinados ao combate da Pandemia em 27 de maio de 2022. A partir desta data, a distribuição

atende as demandas solicitadas pelos Estados e Distrito Federal conforme solicitações no Sies.

Para mais informações sobre a distribuição desses insumos, acessar o link:

https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contr-a-covid-19/informes-tecnicos?b_start:int=0

VI – Dos soros antivenenos e antirrábico

O fornecimento dos soros antivenenos e soro antirrábico humano permanece limitada. Este cenário se deve à suspensão da produção dos soros pela Fundação Ezequiel Dias (Funed) e pelo Instituto Vital Brasil (IVB), para cumprir as normas definidas por meio das Boas Práticas de Fabricação (BPF), exigidas pela Anvisa. Dessa forma, apenas o Butantan está fornecendo esse insumo e sua capacidade produtiva máxima não atende toda a demanda do País. Corroboram com esta situação as pendências contratuais destes laboratórios produtores, referentes aos anos anteriores, o que impactou nos estoques estratégicos do MS e a distribuição desses imunobiológicos às unidades da Federação.

Soro antiaracnídico (*loxocles*, *phoneutria* e *tityus*)

Soro antibotrópico (pentavalente)

Soro antibotrópico (pentavalente) e antilaquético

Soro antibotrópico (pentavalente) e anticrotálico

Soro anticrotálico

Soro antielapídico (bivalente)

Soro antiescorpionico

Soro antilonômico

Soro antirrábico humano

Imunoglobulina antirrábica

O quantitativo vem sendo distribuído conforme análise criteriosa realizada pela Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGVZ), considerando a situação epidemiológica dos acidentes por animais peçonhentos e atendimentos antirrábicos, no que diz respeito ao soro antirrábico, e as ampolas utilizadas em cada UF, bem como os estoques nacional e estaduais de imunobiológicos disponíveis, e também, os cronogramas de entrega a serem realizados pelos laboratórios produtores.

Diante disso, reforça-se a necessidade do cumprimento dos protocolos de prescrição, a ampla divulgação do uso racional dos soros, rigoroso monitoramento dos estoques no nível estadual e municipal, assim como a alocação desses imunobiológicos de forma estratégica em áreas de maior risco de acidentes e óbitos. Para evitar desabastecimento, é importante manter a rede de assistência

devidamente preparada para possíveis situações emergenciais de transferências de pacientes e/ou remanejamento desses imunobiológicos de forma oportuna.

Ações educativas em relação ao risco de acidentes, primeiros socorros e medidas de controle individual e ambiental devem ser intensificadas pela gestão.

VII – Da Rede de Frio estadual

A Rede de Frio é o sistema utilizado pelo PNI, que tem o objetivo de assegurar que os imunobiológicos (vacinas, diluentes, soros e imunoglobulinas) disponibilizados no serviço de vacinação sejam mantidos em condições adequadas de transporte, armazenamento e distribuição, permitindo que eles permaneçam com suas características iniciais até o momento da sua administração. Os imunobiológicos, enquanto produtos termolábeis e/ou fotossensíveis, necessitam de armazenamento adequado para que suas características imunogênicas sejam mantidas.

Diante do exposto, é necessário que todas as UF possuam rede de frio estruturada para o recebimento dos quantitativos imunobiológicos de rotina e extra rotina (campanhas) assegurando as condições estabelecidas acima. O parcelamento das entregas às UF, acarreta em aumento do custo de armazenamento e transporte. Assim, sugerimos a comunicação periódica entre redes de frio e o Departamento de Logística do Ministério da Saúde para que os envios sejam feitos de forma mais eficiente, eficaz e econômica para o SUS.

VIII – Do envio de imunobiológicos de acordo com o prazo de validade em estoque

Informamos que de acordo com o Ofício Circular n.º 41/2022, de 25/03/2022, da Secretaria Executiva deste Ministério da Saúde, que tem como objetivo otimizar a gestão do estoque que se encontra armazenado no Centro de Distribuição em Guarulhos – SP, determina que fica VEDADO o envio de material, medicamento ou não, cujo prazo de validade seja posterior a item existente em estoque com prazo de validade anterior, a partir de tal data. **Itens com prazo de validade mais curtos devem, SEMPRE, ser remetidos ANTES de itens com prazo de validade mais longos.**

Esta determinação aplica-se, inclusive, para casos em que tenha ocorrido interferência ou pedido, mesmo que por escrito, de qualquer autoridade, para envio contrariando o que foi explicitado acima. EXCETO apenas: o Diretor do Departamento de Logística em Saúde; o Secretário-Executivo; o Ministro da Saúde ou seus substitutos eventuais, podem autorizar o envio prioritário de material com prazo de validade mais longo.

IX – Da conclusão

O Ministério da Saúde tem realizado todos os esforços possíveis para a regularização da distribuição dos imunobiológicos e vem, insistentemente, trabalhando conjuntamente com os laboratórios na discussão dos cronogramas de entrega, com vistas a reduzir possíveis impactos no abastecimento desses insumos ao País.

As autorizações das solicitações estaduais de imunobiológicos, referentes à rotina do mês de novembro de 2022, foram realizadas no Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (Sies), no dia 31 de outubro de 2022 e foram inseridas no Sistema de Administração de Material (Sismat), no dia 8 de novembro. Informa-se que os estados devem permanecer utilizando o Sies para solicitação de pedidos de rotina e complementares (extra rotina).

Para informações e comunicações com o Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (Deidt/SVS/MS), favor contatar sheila.nara@saude.gov.br, sabrina.cunha@saude.gov.br e alexander.bernardino@saude.gov.br ou pelo telefone (61) 3315-6207/3648.

Pedimos para que essas informações sejam repassadas aos responsáveis pela inserção dos pedidos no Sies a fim de evitar erros na formulação, uma vez que quaisquer correções atrasam o processo de análise das áreas técnicas.

Para informações a respeito dos agendamentos de entregas nos estados, deve-se contatar a Coordenação-Geral de Logística de Insumos Estratégicos para Saúde (CGLOG), através do e-mail: sadm.transporte@saude.gov.br ou dos contatos telefônicos: (61) 3315-7764 ou (61) 3315-7777.