

## Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 9 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 9 de 2022
- 16 Realização de exame preventivo de câncer de colo do útero entre mulheres no Brasil

As informações sobre dengue e chikungunya apresentadas neste boletim são referentes às notificações ocorridas entre as semanas epidemiológicas (SE) 1 a 9 (2/1/2022 a 5/3/2022), disponíveis no Sinan Online. Os dados de zika foram consultados no Sinan Net até a SE 8 (2/01/2022 a 26/2/2022).

A situação epidemiológica da febre amarela (FA) corresponde ao período de monitoramento 2021/2022, que se estende entre julho/2021 e junho/2022, enfatizando a importância das ações integradas de vigilância humana e animal, além da intensificação das medidas de vigilância, prevenção e controle nas áreas de risco, afetadas e/ou próximas dos locais com transmissão recente no Brasil.

### Situação epidemiológica de 2022

#### Dengue

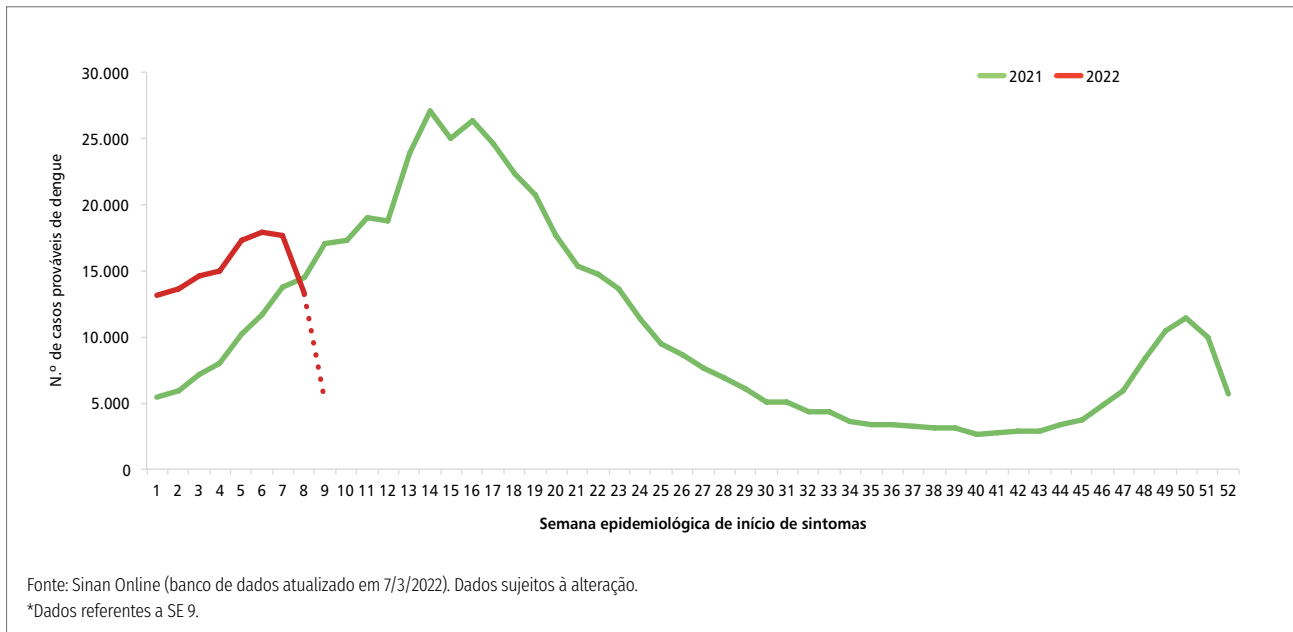
Até a SE 9 ocorreram 128.379 casos prováveis de dengue (taxa de incidência de 60,2 casos por 100 mil hab.) no Brasil. Em comparação com o ano de 2021, houve um aumento de 35,4 % de casos registrados para o mesmo período analisado (Figura 1).

A Região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de incidência de dengue, com 334,1 casos/100 mil hab., seguida das Regiões: Norte (91 casos/100 mil hab.), Sudeste (36,1 casos/100 mil hab.), Sul (29 casos/100 mil hab.) e Nordeste (24,6 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 2, Figura 5A).

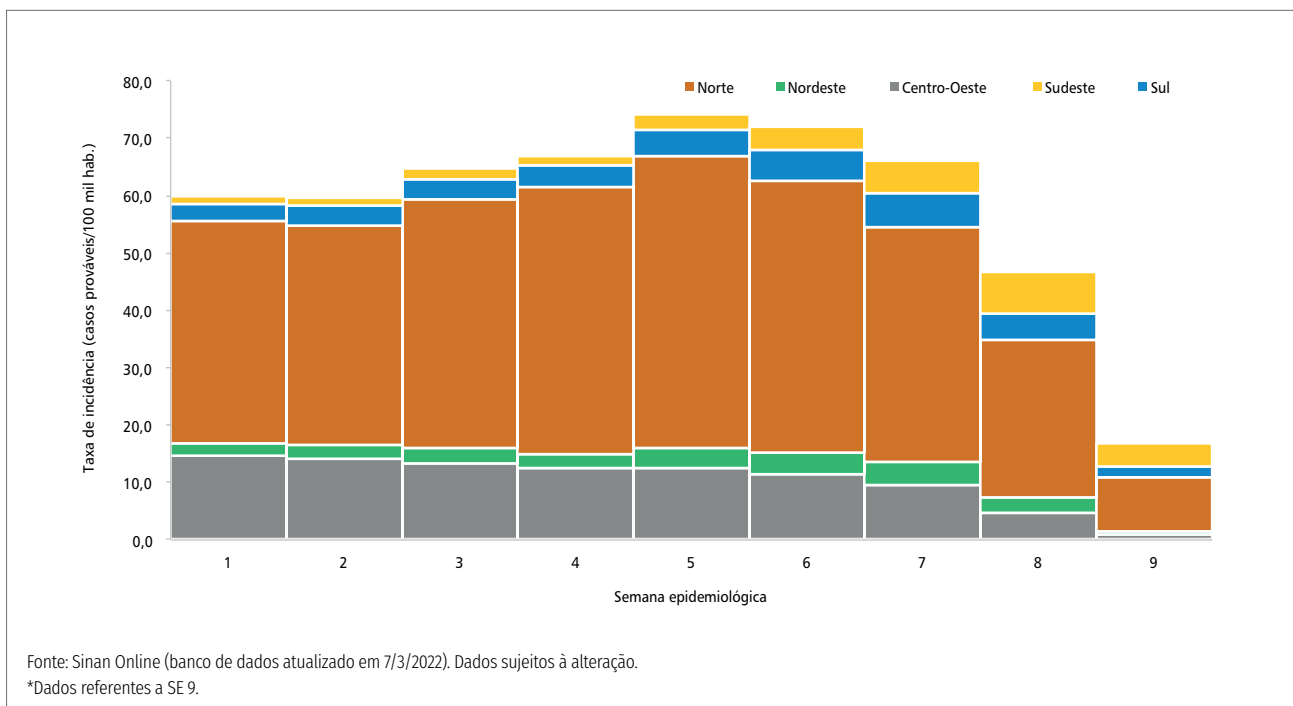
Os municípios que apresentaram os maiores registros de casos prováveis de dengue até a respectiva semana foram: Goiânia/GO, com 13.608 casos (874,8 casos/100 mil hab.), Brasília/DF, com 8.572 casos (277/100 mil hab.), Palmas/TO, com 6.497 casos (2.073,4 casos/100 mil hab.), Sinop/MT, 2.754 casos (1.848,8 casos/100 mil hab.) e Aparecida de Goiânia/GO com 2.199 casos (365,4 casos/100 mil hab.) (Tabela 2 – Anexo).

**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](mailto:svs@saude.gov.br)  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

**Versão 1**  
11 de março de 2022



**FIGURA 1** Curva epidêmica dos casos prováveis de dengue, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2021 e 2022\*



**FIGURA 2** Distribuição da taxa de incidência de dengue por Região, Brasil, SE 1 a 9/2022\*

Até a SE 9, foram confirmados 125 casos de dengue grave (DG) e 1.266 casos de dengue com sinais de alarme (DSA). Ressalta-se que 114 casos de DG e DAS permanecem em investigação.

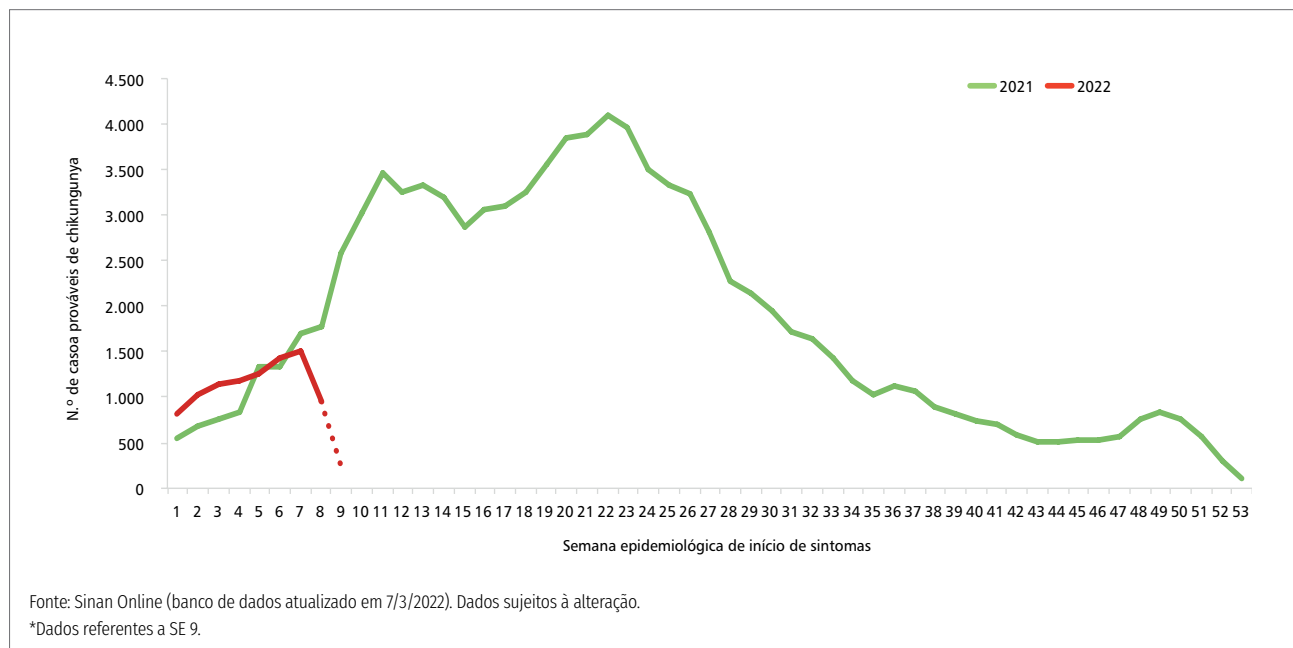
Até o momento, foram confirmados 30 óbitos por dengue, sendo 27 por critério laboratorial e 3 por critério clínico-epidemiológico. Os estados que apresentaram o maior número de óbitos foram: Bahia (7) e Goiás (6). Permanecem em investigação outros 61 óbitos.

## Chikungunya

Sobre os dados de chikungunya, ocorreram 9.555 casos prováveis (taxa de incidência de 4,5 casos por 100 mil hab.)

no País. Esses números correspondem a uma redução de 17,5% dos casos em relação ao ano anterior. A Região Nordeste apresentou a maior incidência (12,4 casos/100 mil hab.), seguida das Regiões Centro-Oeste (4,2 casos/100 mil hab.) e Norte (3,8 casos/100 mil hab.) (Tabela 1, Figura 3, Figura 5B).

Os municípios que apresentaram os maiores registros de casos prováveis de chikungunya até a respectiva semana foram: Macarani/BA com 781 casos (4.098,4 casos/100 mil hab.), Juazeiro do Norte/CE com 528 casos (189,7 casos/100 mil hab.), Barbalha/CE com 514 casos (833 casos/100 mil hab.), Itambé/BA com 380 casos (1.690,8 casos/100 mil hab.) e Parelhas/RN com 282 casos (1.304,9 casos/100 mil hab.) (Tabela 2 – Anexo).

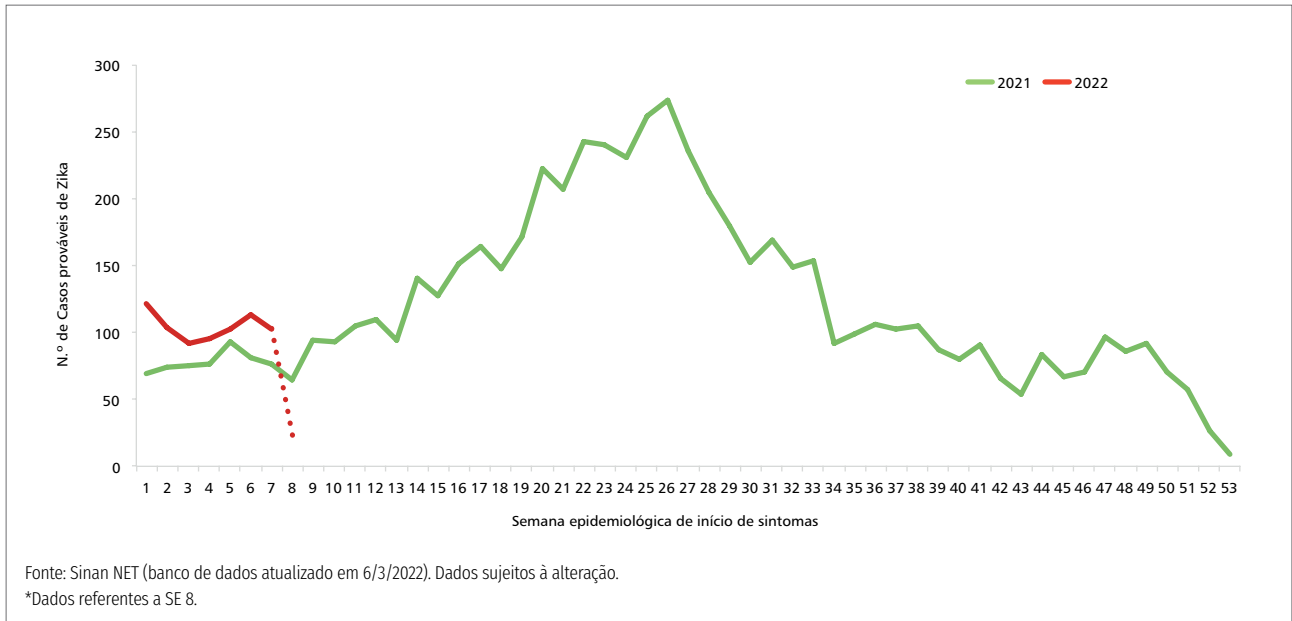


**FIGURA 3** Curva epidêmica dos casos prováveis de chikungunya, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2021 e 2022\*

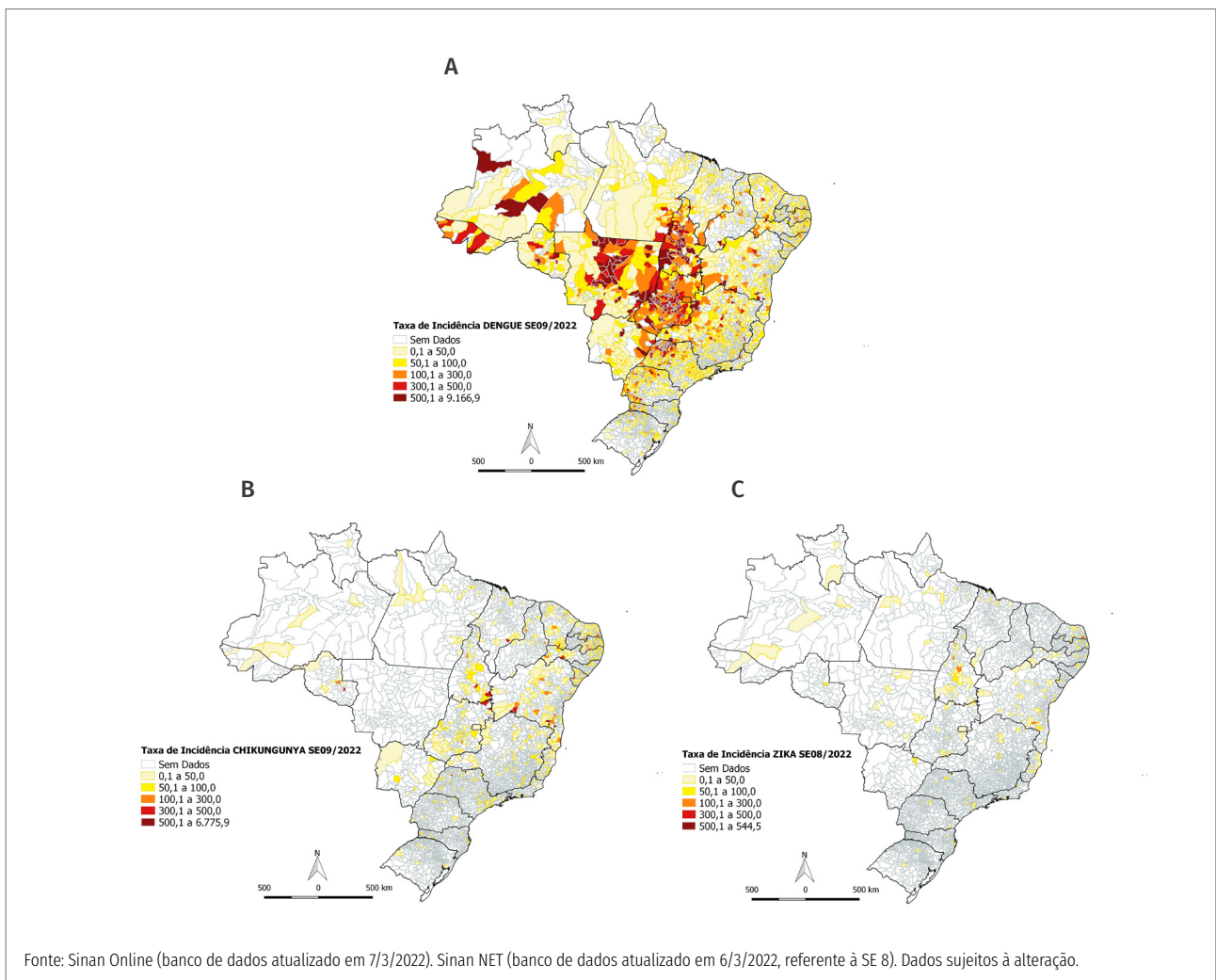
## Zika

Com relação aos dados de zika, ocorreram 756 casos prováveis até a SE 8, correspondendo a uma taxa de incidência de 0,4 casos por 100 mil hab. no País

(Tabela 1, Figura 4, Figura 5C). Em relação a 2021, os dados representam um aumento de 11,5 % no número de casos do País. Ressalta-se que não foram notificados óbitos por zika no País até a respectiva semana.



**FIGURA 4** Curva epidêmica dos casos prováveis de zika, por semanas epidemiológicas de início de sintomas, Brasil, 2021 e 2022\*



**FIGURA 5** Distribuição da taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika, por município, Brasil, SE 1 a 9/2022

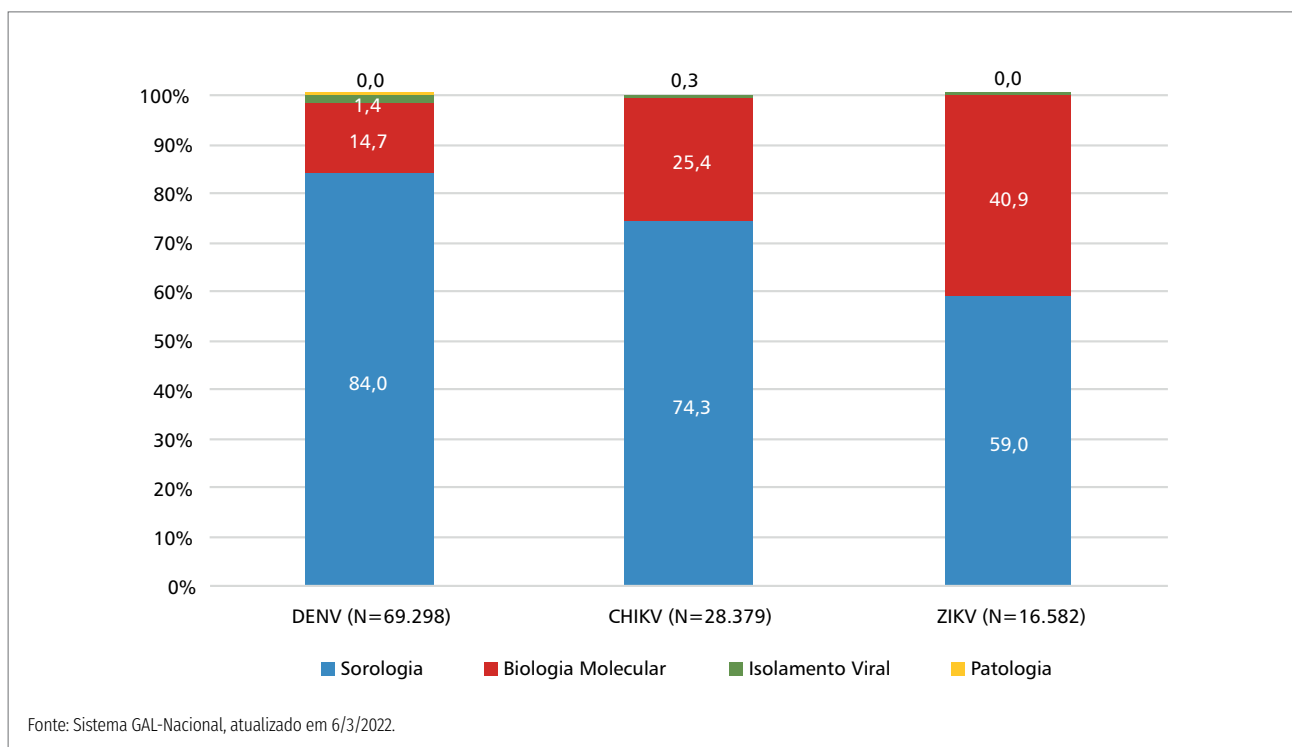
## Vigilância Laboratorial

As informações apresentadas nesta edição referem-se aos exames solicitados até a semana epidemiológica 9 e foram extraídas do Sistema de Gerenciamento de Ambiente Laboratorial, módulo Nacional (Sistema GAL-Nacional) e atualizadas em 6/3/2022.

Foram solicitados 69.298 exames para diagnóstico laboratorial de DENV; sendo 84,0% por métodos sorológicos<sup>a</sup>, 14,7% por métodos moleculares<sup>b</sup> e 1,4% por isolamento viral<sup>c</sup>. Para diagnóstico da CHIKV, foram solicitados 28.379 exames, sendo 74,3% por métodos sorológicos, 25,4% por métodos moleculares e 0,3% por isolamento viral. Para ZIKV, foram solicitados 16.582 exames, sendo 59,0% por métodos sorológicos, 40,9% por métodos moleculares e 0,1% por isolamento viral (Figura 6).

Do total de exames com resultados positivos para DENV (N=12.746) em 2022, 88,2% foram por métodos sorológicos, 11,7% por métodos moleculares e 0,1% por isolamento viral. Dos positivos pra CHIKV (N=6.052), 89,8% ocorreram por métodos sorológicos e 10,2% por métodos moleculares. Para ZIKV (N=826) as frequências relativas foram de 99,6% por métodos sorológicos e 0,4% por métodos moleculares.

A taxa de positividade dos exames realizados para DENV foi de 27,7% nos métodos sorológicos, de 25,3% nos métodos moleculares e 13,3% no isolamento viral. Para CHIKV a taxa foi de 39,6% nos métodos sorológicos e 12,4% nos métodos moleculares. Para ZIKV, foi de 15,1% pelos métodos sorológicos e 0,1% pelos métodos moleculares.



**FIGURA 6** Distribuição da frequência relativa (%) dos exames solicitados de DENV, CHIKV e ZIKV, por unidade Federada de residência e por método diagnóstico no Brasil, até a SE 9/2022

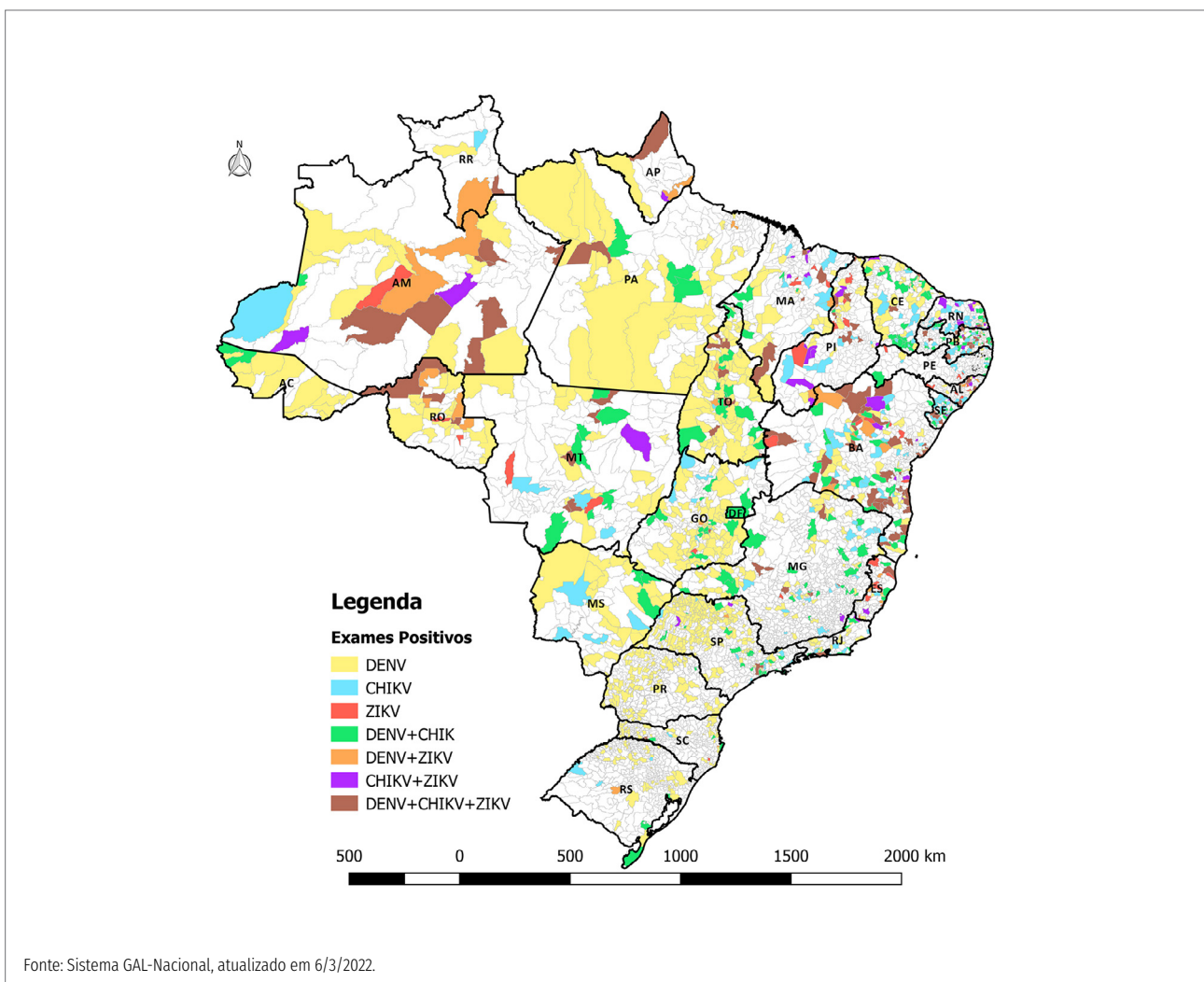
<sup>a</sup>**Métodos Sorológicos:** Ensaio Imunoenzimático por Fluorescência; Enzimaimunoensaio; Enzimático; Hemaglutinação Indireta; Imunoensaio de Micropartículas por Quimioluminescência; Imunoensaio Enzimático de Micropartículas; Imunoensaio por Eletroquimioluminescência; Imunoensaio por Quimioluminescência; 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).

<sup>b</sup>**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.

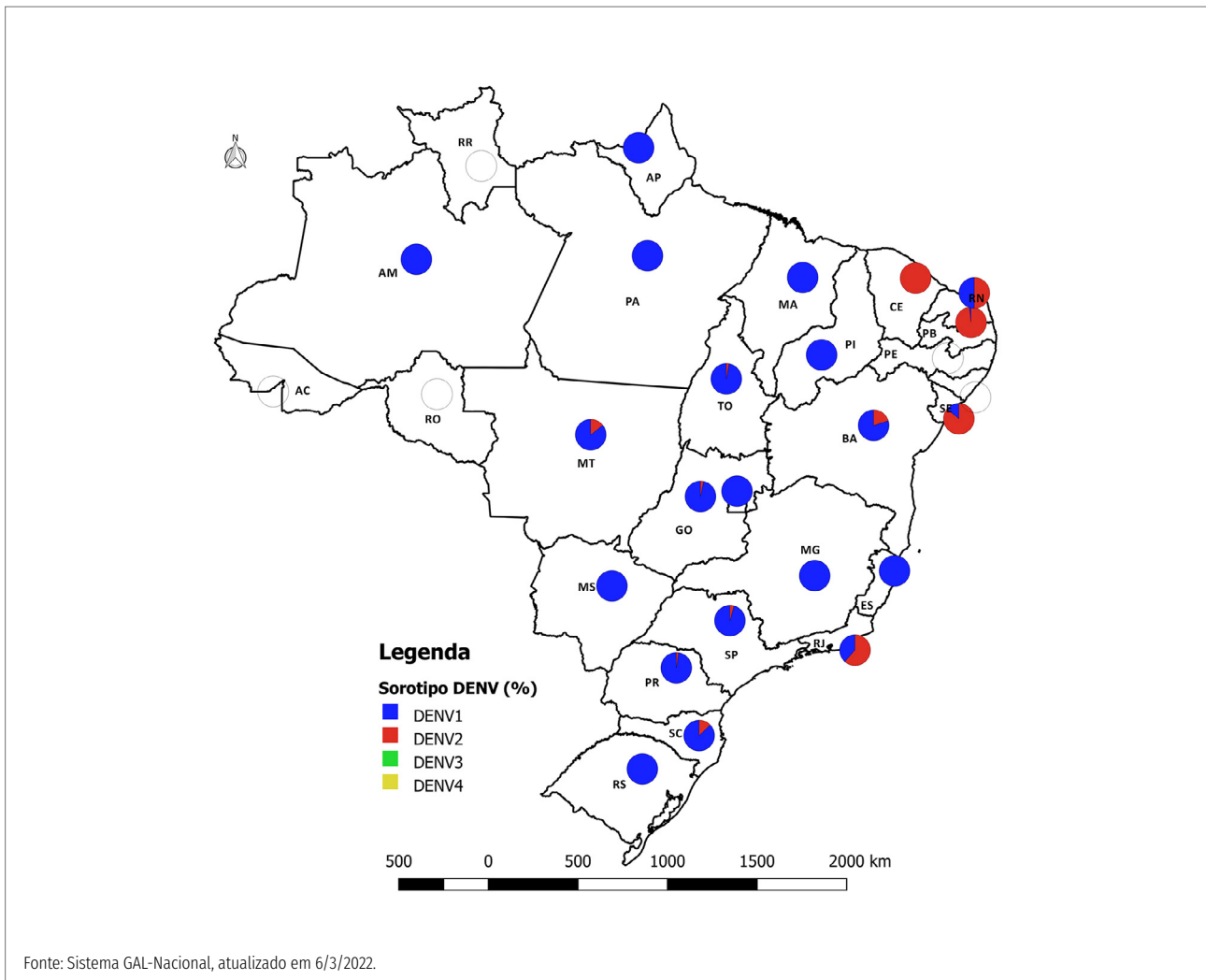
<sup>c</sup>**Isolamento Viral:** Inoculação em Animais de Laboratório; Inoculação em Células c6/36; Inoculação em células Vero; Isolamento; Isolamento Viral.

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 7 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 1.353 (90,6%) exames para detecção do sorotipo de DENV, apresentando a seguinte distribuição: 1.243 (91,9%) DENV1; 110 (8,1%) DENV2. Até a SE 9/2022 não foram identificados os sorotipos DENV3 e DENV4 no Brasil (Figura 8). Considerando-se, contudo, o total de exames realizados com resultado positivo para DENV (N=12.746), por todas as metodologias, e a quantidade de exames realizados para detecção do sorotipo de DENV (N=1.353), o percentual alcançado foi de apenas 10,6%, sendo considerado muito baixo.



**FIGURA 7** Distribuição dos exames positivos para DENV, CHIKV e ZIKV, por município de residência no Brasil, até a SE 9/2022



**FIGURA 8** Distribuição da frequência relativa (%) dos sorotipos de DENV, por unidade Federada de residência no Brasil, até a SE 9/2022

## Febre amarela

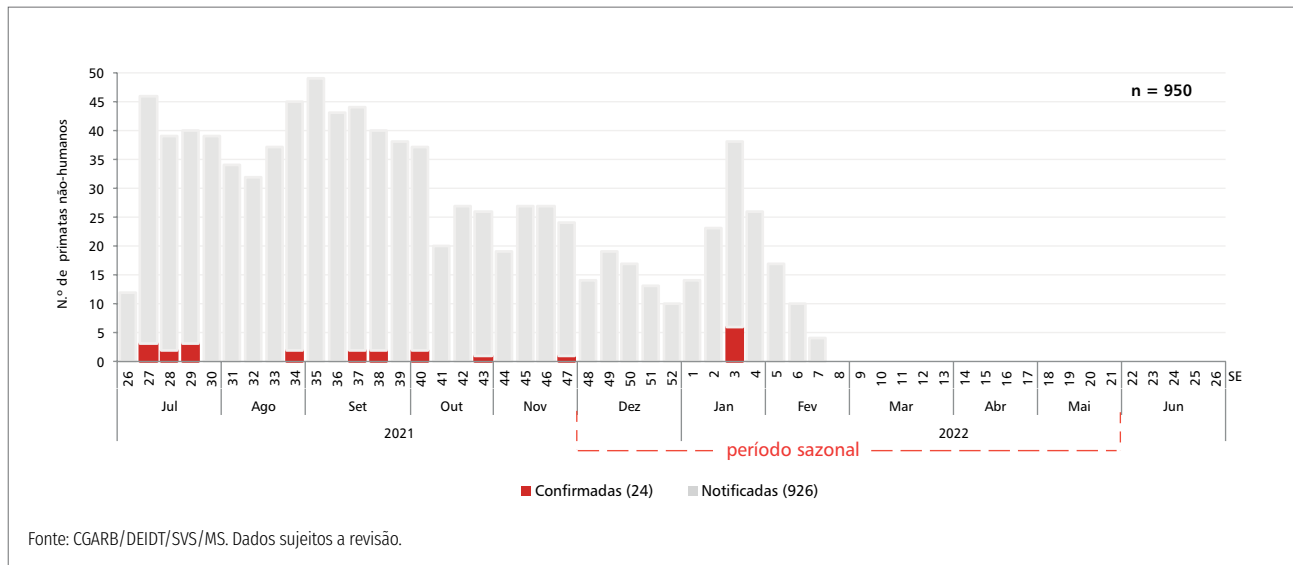
Entre julho de 2021 e março de 2022 (SE 09), foram notificadas 950 epizootias suspeitas de FA, das quais 24 (2,5%) foram confirmadas por critério laboratorial (Figura 9). No mesmo período, foram notificados 373 casos humanos suspeitos de FA, dos quais 2 (0,5%) foram confirmados (Figura 10).

A transmissão do vírus entre PNH foi registrada no Pará, em Minas Gerais, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul (Tabela 3; Figura 11), sinalizando a circulação ativa do vírus nesses estados e o aumento do risco de transmissão às populações humanas durante o período sazonal. Os casos confirmados tiveram local provável de infecção no Pará (Afuá e Oeiras do Pará) (Tabela 3; Figura 11). Os indivíduos eram do sexo masculino, na

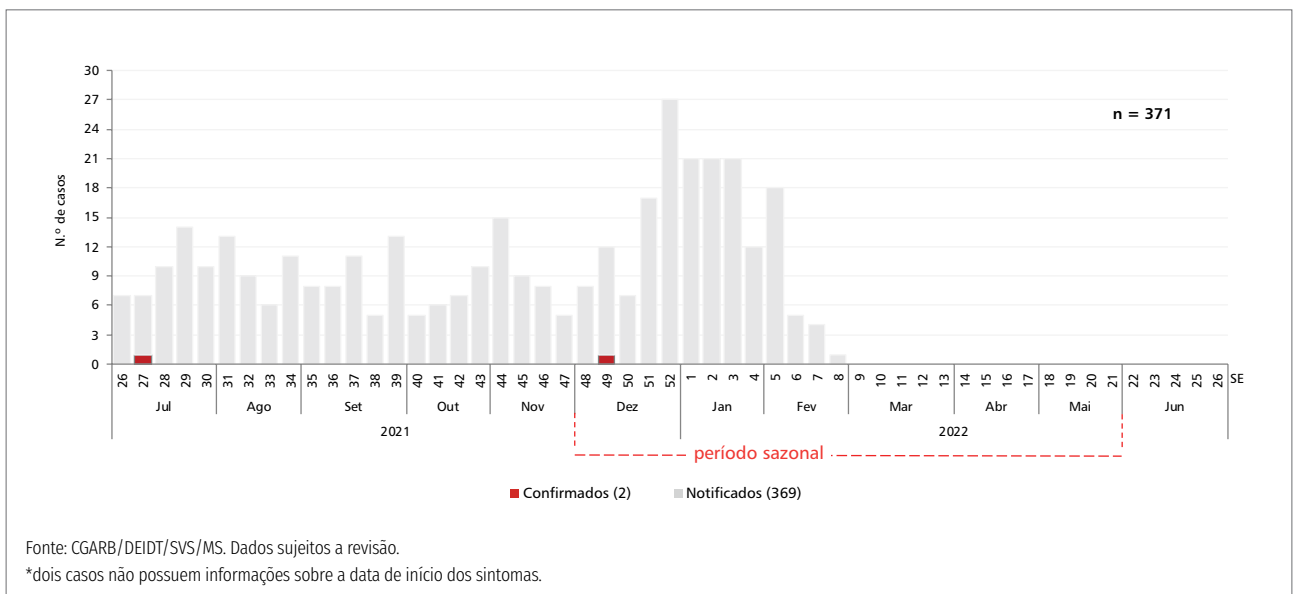
faixa etária entre 20 e 29 anos, e com histórico vacinal ignorado. Ambos exerciam atividades laborais em áreas silvestres e/ou de mata, e evoluíram para o óbito.

## Recomendações

- Recomenda-se a intensificação da vigilância nas áreas com transmissão para identificar novos eventos suspeitos, incluindo casos humanos, e a busca ativa e 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.

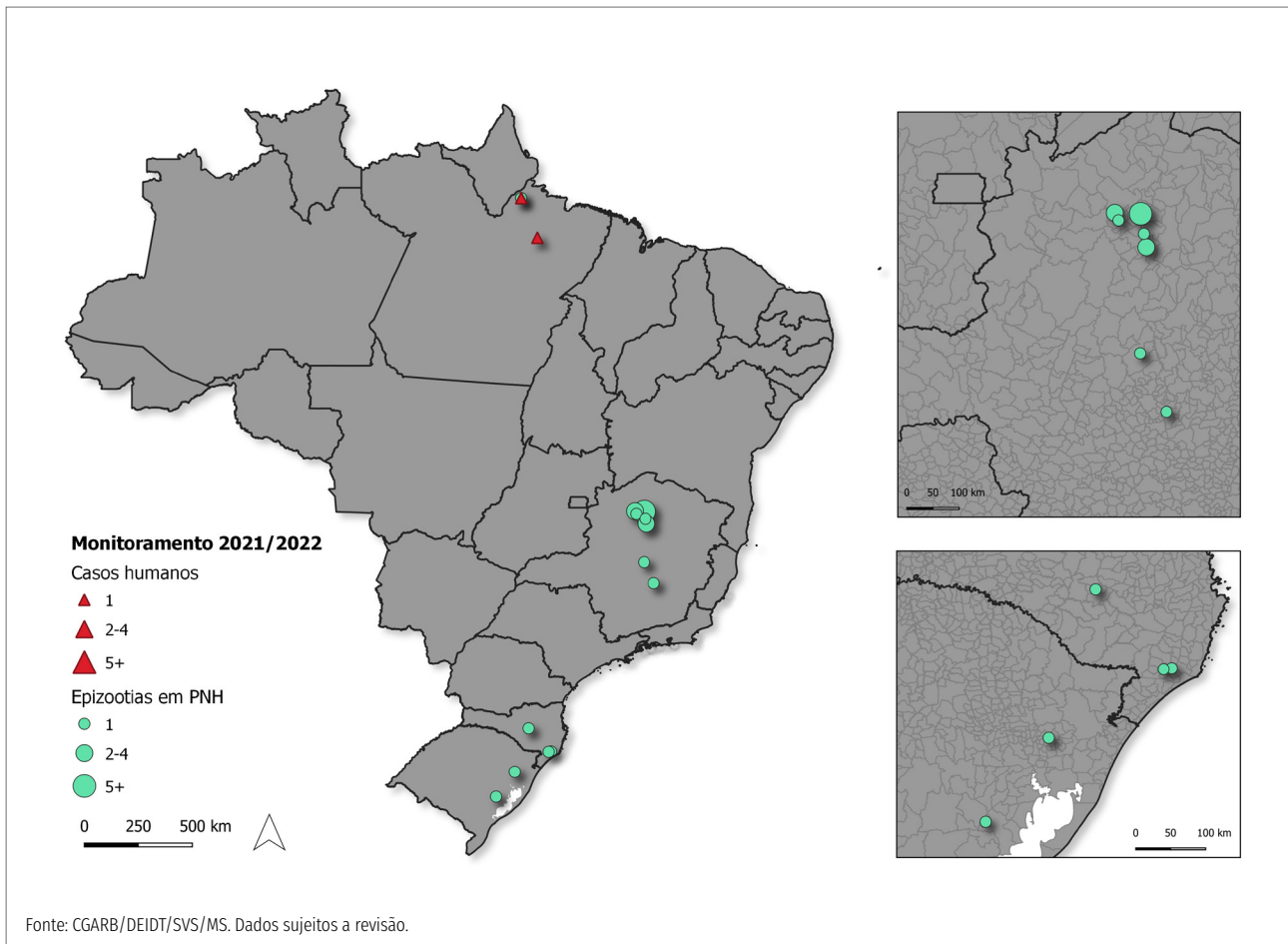


**FIGURA 9** Epizootias em Primatas Não Humanos (PNH) suspeitas de FA, por semana epidemiológica de ocorrência e classificação, julho de 2021 a março de 2022 (SE 9)



**FIGURA 10** Casos humanos suspeitos de febre amarela, por semana epidemiológica de início de sintomas e classificação, julho de 2021 a março de 2022 (SE 9)





**FIGURA 11** Distribuição das epizootias em Primatas Não Humanos (PNH) e dos casos humanos confirmados para FA por município do local provável de infecção no Brasil, julho de 2021 a março de 2022 (SE 9)

## Levantamento entomológico

Os dados de Levantamento Entomológico (LE) referem-se ao 1º LIRAA/LIA de 2022, realizado de 11/01/2022 a 05/02/2022. Enfatiza-se que 65,3% (3.635/5570) dos municípios, divididos em 23 UF, enviaram o levantamento. Os municípios que não enviaram o LE correspondem a 34,7% (1.935/5.570) do total (Figura 12).

A Região Centro-Oeste foi a que mais enviou dados, com 90,3% (421/466) do total, seguida da Região Nordeste, com 77,9% (1.398/1.794). As UF que merecem destaque são os estados de Alagoas e Ceará, com 100% dos municípios tendo realizado o LE, Pernambuco, com 97,8%, Mato Grosso do Sul (97,5%), Sergipe (97,3%) e Piauí (95,5%) (Figura 13).

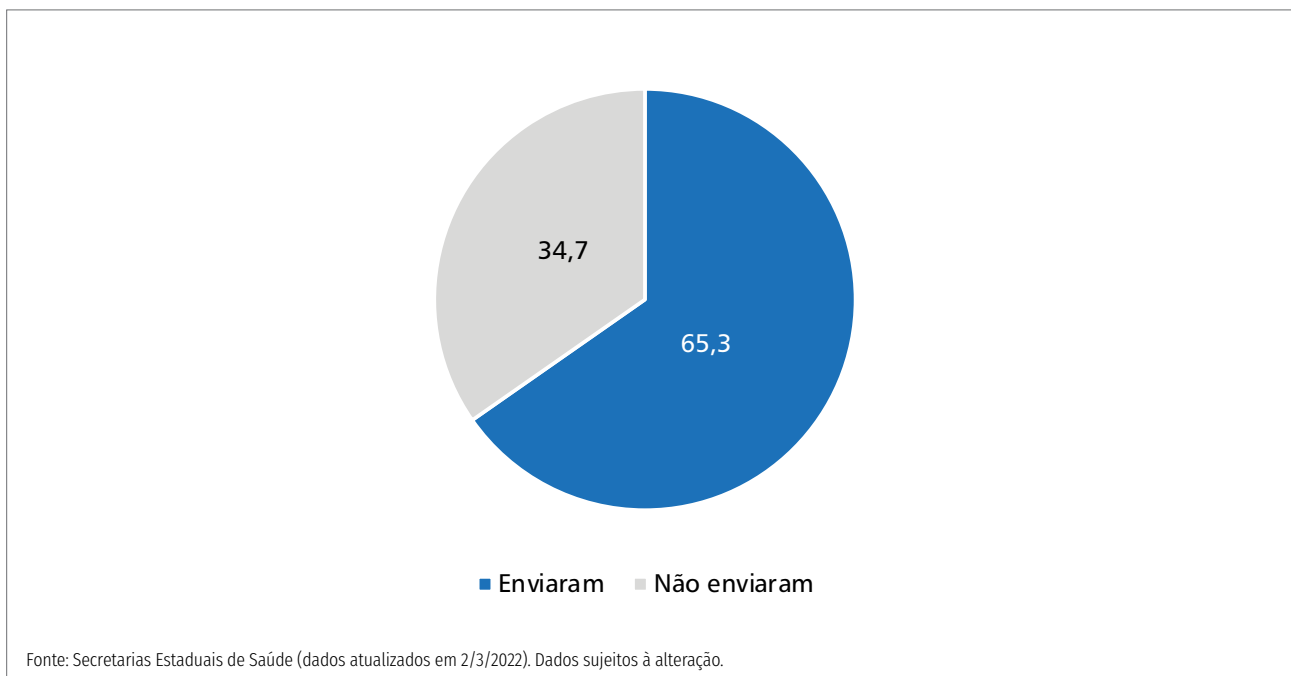
Em relação aos resultados, 38,7% (1.405/3.635) dos municípios apresentaram cenário Satisfatório (IIP 0,0 a 0,9); 41% (1.490/3.635) Alerta (IIP 1,0 a 3,9) e 15,5% (564/3.635) Risco (IIP 4,0 ou mais) (Figuras 13 e 14).

A Região Nordeste possui o maior percentual de municípios apresentando resultado Satisfatório em relação ao LE, com 29,7% (532/1.794), seguida da Região Sul, com 29,1% (346/1.191). As regiões que apresentaram o maior percentual de municípios em cenário de Alerta foram o Centro-Oeste, com 42,1% (196/466) e Nordeste, com 35,2% (631/1.794). A Região Centro-Oeste também apresentou a maior proporção de municípios em cenário de risco, com 22,5% (105/466), seguida pela Região Norte, com 15,1% (68/564). Os estados de Santa Catarina, Rio Grande do Norte e Pará reportaram monitoramento entomológico realizado por meio de armadilhas, com 173, 2 e um município, respectivamente (Figura 14)

Na Figura 15 são apresentados os tipos de depósitos/criadouros predominantes por município.

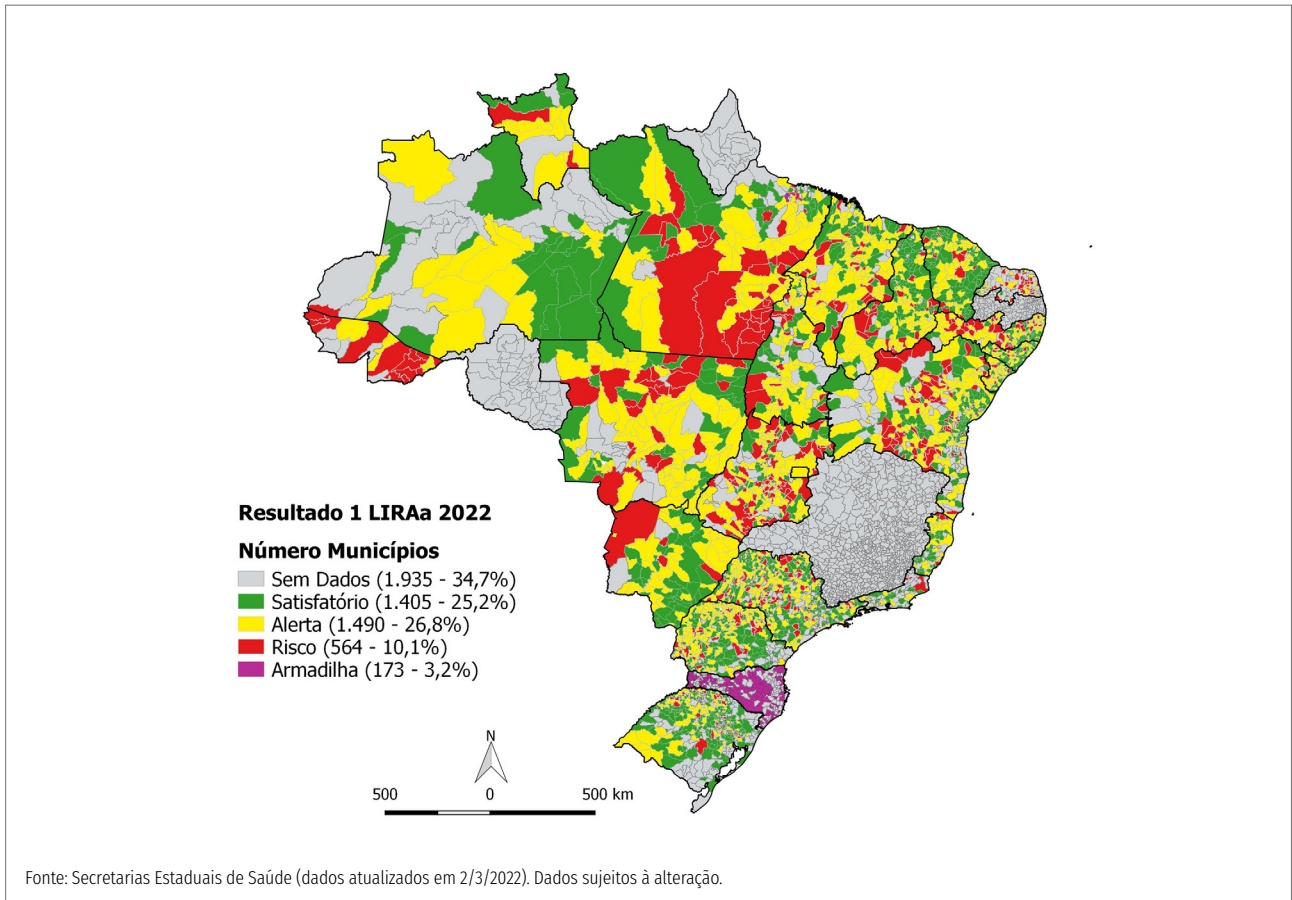
Do total de municípios que realizaram o LE, 82,2% (2.842/3.469) informaram dados sobre os depósitos/criadouros. No Brasil, 43,2% (1.228/2.842) dos municípios apresentaram dois ou mais depósitos<sup>d</sup> predominantes. Os depósitos do tipo A2 foram os mais predominantes em 27,4% (778/2.842) dos municípios, os do tipo B (em 15,8% (448/2.842), e os do tipo D2 foram os mais predominantes em 8,2% (234/2.842) dos municípios. Os demais tipos de reservatórios, A1, C, D1 e os naturais, do tipo E, foram os predominantes em menos de 5% dos municípios, respectivamente.

Em relação ao controle vetorial do *Aedes aegypti*, em 2022 (até 07/03), foram encaminhados aos estados para o tratamento residual em pontos estratégicos (borracharias, ferros-velhos etc.) 1.246 Kg do inseticida Clotianidina 50% + Deltametrina 6.5%. Nesse período também foram distribuídas no País 12.850.000 pastilhas do inseticida Espinosade 7,48%, utilizadas para o combate às formas imaturas do *Aedes aegypti*. Para o inseticida adulticida Imidacloprida 3% + Praetrina 0,75%, de aplicação espacial a UBV, foi direcionada para os estados a quantidade de 44.800 litros.

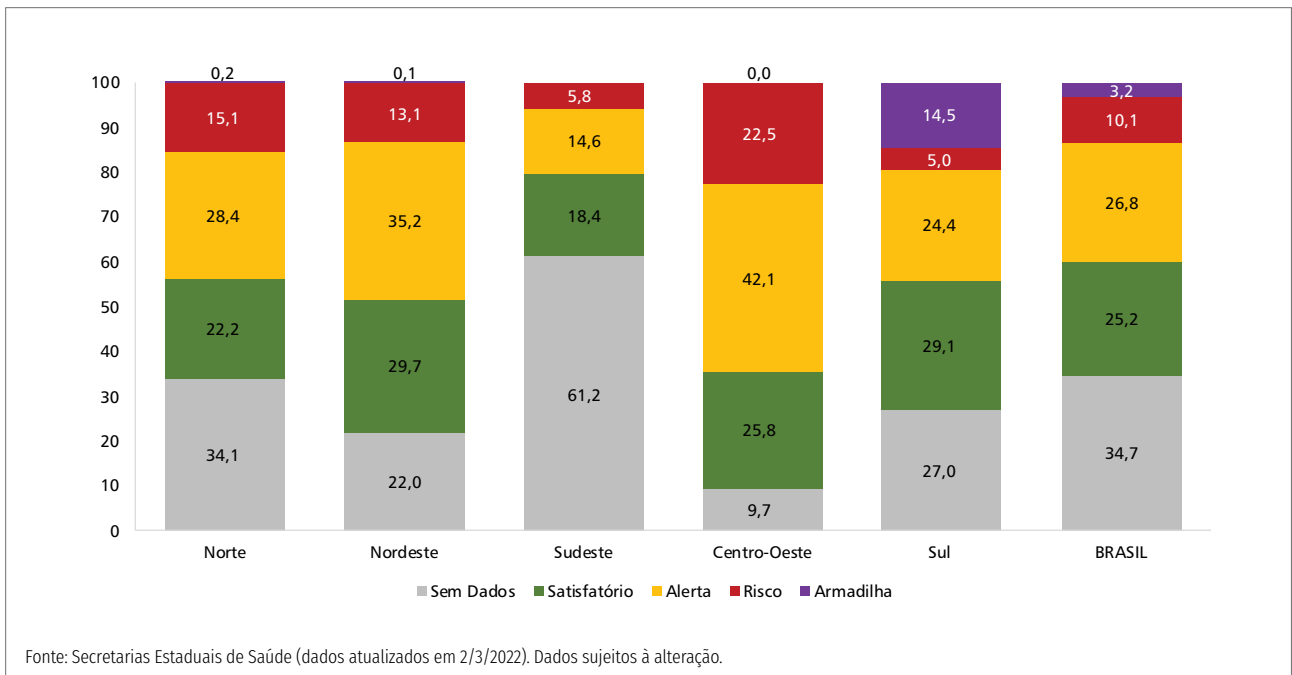


**FIGURA 12** Realização do 1º Levantamento Entomológico, segundo município, Brasil, 2022

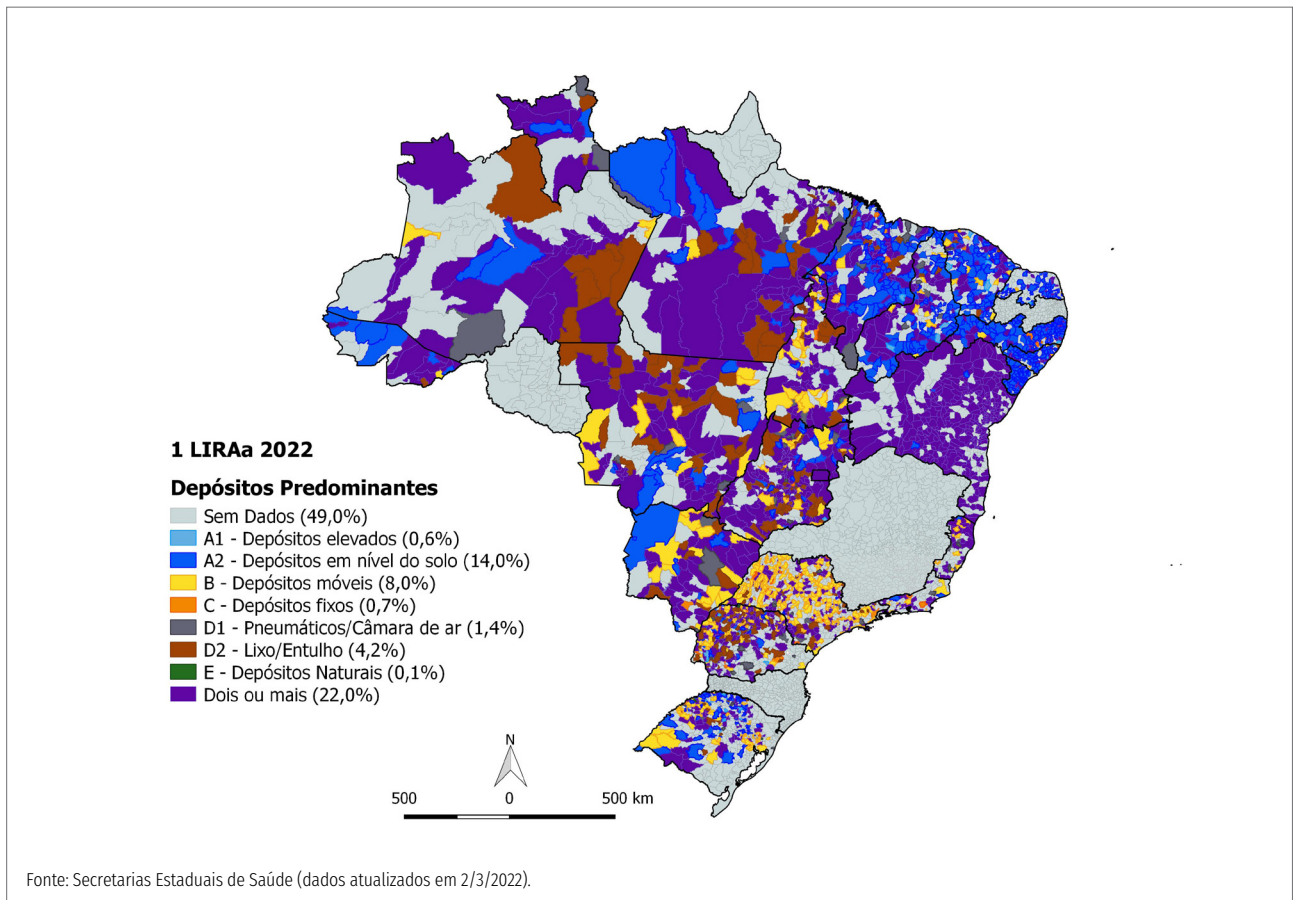
<sup>d</sup>Tipos de depósitos: A1 – Depósitos elevados; A2 – Depósitos em nível do solo; B – Depósitos móveis; C – Depósitos fixos; D1 – Pneumáticos/Câmara de Ar; D2 – Lixo/Entulho; E – Depósitos Naturais.



**FIGURA 13** Resultado do 1º Levantamento Entomológico, segundo município, Brasil, 2022



**FIGURA 14** Resultado do 1º Levantamento Entomológico, segundo região geográfica, Brasil, 2022



**FIGURA 15** Tipos de depósitos/criadouros predominantes por município, 1º Levantamento Entomológico, Brasil, 2022

## Anexos

**TABELA 1** Número de casos prováveis, taxa de incidência (/100 mil hab.) e variação de dengue, chikungunya até a SE 9, e zika até a SE 8, por região e UF, Brasil, 2022

Região/UF	Dengue SE 9			Chikungunya SE 9			Zika SE 8		
	Casos	% Variação	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	% Variação	Incidência (casos/100 mil hab.)	Casos	% Variação	Incidência (casos/100 mil hab.)
<b>Norte</b>	<b>17.202</b>	<b>21,8</b>	<b>91,0</b>	<b>717</b>	<b>217,3</b>	<b>3,8</b>	<b>153</b>	<b>33,0</b>	<b>0,81</b>
Rondônia	1.653	127,1	91,1	69	263,2	3,8	15	275,0	0,8
Acre	942	-90,5	103,9	4	-96,7	0,4	1	-98,9	0,1
Amazonas	752	-67,7	17,6	13	44,4	0,3	7	75,0	0,2
Roraima	11	-56,0	1,7	1	0,0	0,2	3	300,0	0,5
Pará	1.817	114,5	20,7	52	2,0	0,6	17	183,3	0,2
Amapá	24	-53,8	2,7	0	-100,0	0,0	1	0,0	0,1
Tocantins	12.003	4.463,9	746,8	578	3.753,3	36,0	109	890,9	6,8
<b>Nordeste</b>	<b>14.207</b>	<b>25,6</b>	<b>24,6</b>	<b>7.131</b>	<b>35,6</b>	<b>12,4</b>	<b>474</b>	<b>21,2</b>	<b>0,8</b>
Maranhão	478	3,5	6,7	93	287,5	1,3	19	46,2	0,3
Piauí	828	192,6	25,2	54	237,5	1,6	0	-100,0	0,0
Ceará	3.642	128,6	39,4	1.530	1.303,7	16,6	1	-98,0	0,0
Rio Grande do Norte	870	191,9	24,4	497	204,9	14,0	107	365,2	3,0
Paraíba	1.816	186,4	44,7	1.019	15,1	25,1	46	-31,3	1,1
Pernambuco	2.072	13,5	21,4	871	-7,5	9,0	66	127,6	0,7
Alagoas	593	370,6	17,6	91	468,8	2,7	76	1.166,7	2,3
Sergipe	153	247,7	6,5	286	56,3	12,2	38	375,0	1,6
Bahia	3.755	-37,8	25,1	2.690	-7,9	18,0	121	-37,0	0,8
<b>Sudeste</b>	<b>32.335</b>	<b>-19,2</b>	<b>36,1</b>	<b>936</b>	<b>-84,2</b>	<b>1,0</b>	<b>61</b>	<b>-43,0</b>	<b>0,1</b>
Minas Gerais	8.068	37,4	37,7	494	-47,8	2,3	12	-25,0	0,1
Espírito Santo <sup>1</sup>	792	-34,8	19,3	159	-58,8	3,9	20	-71,4	0,5
Rio de Janeiro	363	11,0	2,1	54	-35,7	0,3	6	-53,8	0,0
São Paulo	23.112	-29,2	49,5	229	-94,9	0,5	23	187,5	0,0
<b>Sul</b>	<b>8.810</b>	<b>-11,9</b>	<b>29,0</b>	<b>72</b>	<b>-6,5</b>	<b>0,2</b>	<b>19</b>	<b>90,0</b>	<b>0,1</b>
Paraná	5.972	-30,3	51,5	19	-13,6	0,2	8	166,7	0,1
Santa Catarina	1.637	196,6	22,3	30	-21,1	0,4	8	166,7	0,1
Rio Grande do Sul	1.201	35,6	10,5	23	200,0	0,2	3	-25,0	0,0
<b>Centro-Oeste</b>	<b>55.825</b>	<b>188,2</b>	<b>334,1</b>	<b>699</b>	<b>559,4</b>	<b>4,2</b>	<b>49</b>	<b>-10,9</b>	<b>0,3</b>
Mato Grosso do Sul	1.456	-62,6	51,3	61	56,4	2,1	14	7,7	0,5
Mato Grosso	10.111	126,5	283,4	0	-100,0	0,0	15	-57,1	0,4
Goiás	35.686	310,5	495,2	549	2.011,5	7,6	16	128,6	0,2
Distrito Federal	8.572	268,8	277,0	89	709,1	2,9	4	400,0	0,1
<b>Brasil</b>	<b>128.379</b>	<b>35,4</b>	<b>60,2</b>	<b>9.555</b>	<b>-17,5</b>	<b>4,5</b>	<b>756</b>	<b>11,5</b>	<b>0,4</b>

Fonte: Sinan Online (banco atualizado em 7/3/2022). Sinan Net (banco atualizado em 6/3/2022). <sup>1</sup>Dados consolidados do Sinan Online e e-SUS Vigilância em Saúde atualizado em 21/2/2022. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 1/7/2021). Dados sujeitos à alteração.

**TABELA 2** Municípios com maiores registros de casos prováveis de dengue, chikungunya até a SE 9 e zika até a semana epidemiológica 8, Brasil, 2022

UF de residência	Município de residência	Casos	Incidência (casos/100 mil hab.)
<b>Dengue SE 9</b>			
GO	Goiânia	13.608	874,8
DF	Brasília	8.572	277,0
TO	Palmas	6.497	2.073,4
MT	Sinop	2.754	1.848,8
GO	Aparecida de Goiânia	2.199	365,4
SP	São José do Rio Preto	1.977	421,4
SP	Votuporanga	1.958	2.037,3
GO	Senador Canedo	1.343	1.105,8
GO	Luziânia	1.007	469,1
CE	Juazeiro do Norte	956	343,6
<b>Chikungunya SE 9</b>			
BA	Macarani	781	4.098,4
CE	Juazeiro do Norte	528	189,7
CE	Barbalha	514	833,6
BA	Itambé	380	1.690,8
RN	Parelhas	282	1.304,9
TO	Palmas	267	85,2
MG	Governador Valadares	253	89,7
BA	Itapetinga	212	273,9
PB	Serra da Raiz	211	6.775,9
BA	Brumado	185	274,2
<b>Zika SE 8</b>			
AL	Quebrangulo	61	544,5
BA	Itambé	53	235,8
RN	Santo Antônio	42	172,0
PE	Petrolina	31	8,6
TO	Porto Nacional	30	56,0
SE	Simão Dias	26	63,8
RN	Várzea	20	361,7
RO	Presidente Médici	15	82,6
MS	Chapadão do Sul	14	52,8
TO	Colinas do Tocantins	11	30,3

Fonte: Sinan Online (banco atualizado em 7/3/2022), Sinan Net (banco atualizado em 6/3/2022). Dados consolidados do Sinan Online e e-SUS Vigilância em Saúde atualizado em 21/2/2022. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (população estimada em 1/7/2021). Dados sujeitos à alteração.

**TABELA 3** Epizootias em Primatas Não Humanos (PNH) e casos humanos suspeitos de FA por região e UF de ocorrência e classificação, Brasil, julho de 2021 a março de 2022 (SE 9)

Região	UF	Epizootias em PNH		Casos humanos			
		Notificadas	Confirmadas	Notificados	Confirmados	Óbitos	Letalidade (%)
Norte	Acre						
	Amapá			2			
	Amazonas			3			
	Pará	10	1	56	2	2	100
	Rondônia	4		5			
	Roraima						
	Tocantins	14		9			
Nordeste	Alagoas	12		2			
	Bahia	2		3			
	Ceará	1		1			
	Maranhão			6			
	Paraíba						
	Pernambuco	43					
	Piauí	1					
	Rio Grande do Norte	12		2			
	Sergipe			1			
Centro-Oeste	Distrito Federal	49		5			
	Goiás	60		23			
	Mato Grosso			1			
	Mato Grosso do Sul			5			
Sudeste	Espírito Santo			21			
	Minas Gerais	253	18	25			
	Rio de Janeiro	55		6			
	São Paulo	210		114			
Sul	Paraná	36		27			
	Santa Catarina	84	3	49			
	Rio Grande do Sul	104	2	7			
<b>Total</b>		<b>950</b>	<b>24</b>	<b>373</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fonte: CGARB/DEIDT/SVS/MS. Dados sujeitos a revisão.

**\*Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses (DEIDT/SVS/MS):** Alessandro Pecego Martins Romano, Aline Machado Rapello, Angela Maria Pereira Lins, Camila Ribeiro Silva, Cassio Roberto Leonel Peterka, Daniel Garkauskas Ramos, Danielle Bandeira Costa de Sousa Freire, Danielle Cristine Castanha da Silva, Eduardo Lana, Geovani San Miguel Nascimento, Gilberto Gilmar Moresco, Josivania Arrais de Figueiredo, Larissa Arruda Barbosa, Maria Isabella Claudino Haslett, Marília Lavocat Nunes, Pablo Secato Fontoura, Pedro Henrique de Oliveira Passos Poliana da Silva Lemos, Rodrigo Giesbrecht Pinheiro, Rômulo Henrique da Cruz, Sulamita Brandão Barbiratto. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (Daevs/SVS/MS):** Carla Freitas, Thiago Guedes, Daniel Ferreira de Lima Neto, Emerson Luiz Lima Araújo, Karina Ribeiro Leite Jardim Cavalcante.

# Realização de exame preventivo de câncer de colo do útero entre mulheres no Brasil

Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças e Agravos Não Transmissíveis do Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (CGDANT/DASNT/SVS).\*

## Introdução

O câncer de colo de útero é o terceiro mais incidente entre as mulheres, excluindo o câncer de pele não melanoma. No Brasil, estima-se que serão 16.710 casos novos para cada ano do triênio 2020-2022, correspondendo a cerca de 7,5% do total de casos<sup>1</sup>. No que se refere à mortalidade, no ano de 2019, esse câncer foi responsável por 6.596 óbitos, 6,0% do total de mortes por neoplasia maligna<sup>2</sup>.

Esse tipo de câncer é causado pela infecção persistente por alguns tipos do papilomavírus humano (HPV), e os fatores que aumentam o risco de desenvolvê-lo são início precoce da atividade sexual, múltiplos parceiros, tabagismo e uso prolongado de pílulas anticoncepcionais<sup>3,4</sup>.

Para o controle do câncer de colo de útero, recomendam-se ações de prevenção, detecção precoce e acesso ao tratamento. A detecção precoce compreende o rastreamento, com vistas a encontrar o câncer pré-clínico ou as lesões pré-cancerígenas, e o diagnóstico precoce, para identificar o câncer em estágio inicial em pessoas que apresentam sinais e sintomas<sup>5,6,7</sup>.

A realização da citologia oncótica, também conhecida como Papanicolau ou exame citopatológico, é a principal estratégia para detectar as lesões precursoras. No Brasil, a recomendação para o rastreamento é a realização do exame por mulheres entre 25 a 64 anos que já tiveram relação sexual. Os exames devem ser realizados com intervalo anual e, após dois resultados negativos, a cada 3 anos<sup>8</sup>.

Diante do exposto, este boletim informativo tem como objetivo descrever a prevalência de realização de exame preventivo de câncer de colo de útero entre mulheres de 25 a 64 anos, segundo variáveis sociodemográficas e regiões do País, por meio dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019.

## Método

Realizou-se um estudo descritivo, com dados oriundos da Pesquisa Nacional de Saúde 2019, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde, cuja coleta de dados ocorreu entre agosto de 2019 e março de 2020.

A PNS é uma pesquisa domiciliar de base populacional, que teve por população-alvo indivíduos de 15 anos ou mais, moradores em domicílios particulares permanentes no Brasil, sendo realizada em uma amostra probabilística de domicílios. A amostra final foi composta de 90.846 entrevistas realizadas com indivíduos com 15 ou mais anos de idade<sup>9,10</sup>.

Para este estudo, foram incluídas as mulheres de 25 a 64 anos de idade, considerando a recomendação brasileira para a realização dos exames de detecção precoce de câncer de colo do útero (citologia oncótica)<sup>8</sup>. Para estimar o percentual de realização do exame nos últimos 3 anos, considerou-se as respostas à pergunta “Quando foi a última vez que a Sra fez um exame preventivo para câncer de colo do útero?”.

As prevalências foram calculadas com base nas mulheres que responderam ter realizado o exame há menos de 3 anos da data da entrevista, em relação ao total de mulheres na faixa etária selecionada. A frequência de realização do exame foi estimada e descrita segundo variáveis socioeconômicas e demográficas (raça/cor, escolaridade e renda domiciliar *per capita*) e sua distribuição entre as grandes regiões do País e unidades da Federação, com os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). A descrição do plano de amostragem do inquérito está disponível em publicação específica<sup>9,10</sup>. A comparação das prevalências calculadas foi considerada por meio da não sobreposição dos IC95%, a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019, disponíveis na plataforma digital do IBGE<sup>11</sup>.



O projeto da PNS 2019 foi submetido à apreciação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e aprovado sob o Parecer no 3.529.376, emitido em 23 de agosto de 2019.

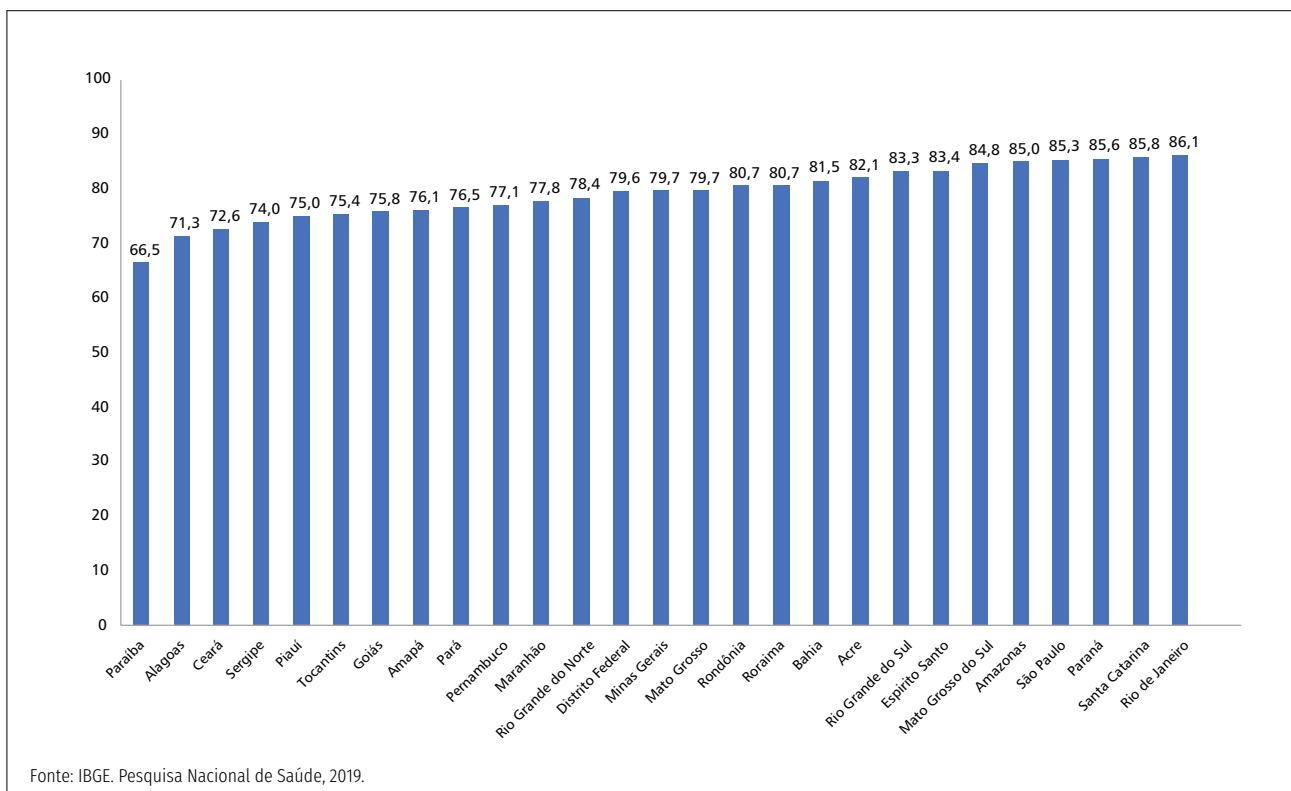
## Resultados

No Brasil, 81,3% (IC95% 80,6-82,0) das mulheres de 25 a 64 anos de idade entrevistadas referiram ter realizado o exame preventivo de câncer de colo de útero nos últimos 3 anos em 2019. Menores percentuais de realização do exame preventivo foram encontrados nas regiões Nordeste (76,4%; IC95% 75,2-77,5), Centro-Oeste (78,8%; IC95% 76,7-80,8) e Norte (79,0%; IC95% 77,2-80,6), sendo que na primeira o percentual foi significativamente menor do que o encontrado para o percentual nacional.

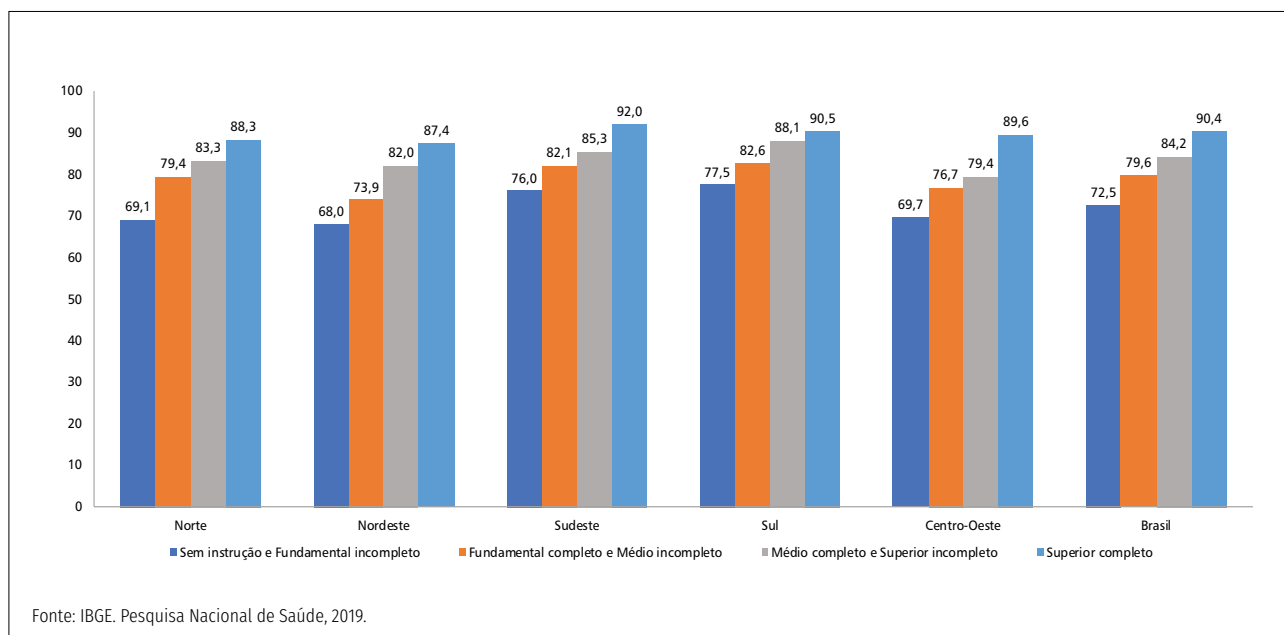
Nas unidades da Federação, os percentuais variaram de 66,5% (IC95% 62,3-70,4) na Paraíba a 86,1% (IC95% 84,0-87,9) no Rio de Janeiro (Figura 1).

Quanto ao nível de instrução, no Brasil, o percentual de realização do exame apresentou acréscimo com o aumento da escolaridade, variando de 72,5% (IC95% 71,1-73,9) para aquelas sem instrução e/ou ensino fundamental incompleto a 90,4% (IC95% 89,2-91,5) para aquelas com superior completo. Da mesma forma, em todas as regiões, os percentuais aumentaram conforme o aumento da escolaridade, com maior variação nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, respectivamente. No menor nível de instrução (sem instrução e ou ensino fundamental incompleto), todas as proporções foram significativamente menores que o percentual nacional, variando de 68,0% (IC95% 65,9-70,0) na região Nordeste a 77,5% (IC95% 74,5-80,2) na Sul. Na região Nordeste, também observou-se resultado inferior ao nacional para as mulheres que referiram Fundamental completo e médio incompleto (73,9%; IC95% 70,6-76,9) (Figura 2).

No que se refere a raça/cor, o percentual foi menor para aquelas que se autodeclararam pardas (79,3%; IC95% 82,2-84,4), em comparação àquelas que referiram raça/cor



**FIGURA 1** Percentual de mulheres de 25 a 64 anos que referiram realização de exame para detecção precoce de câncer de colo de útero nos últimos 3 anos, segundo unidade da Federação. PNS, 2019

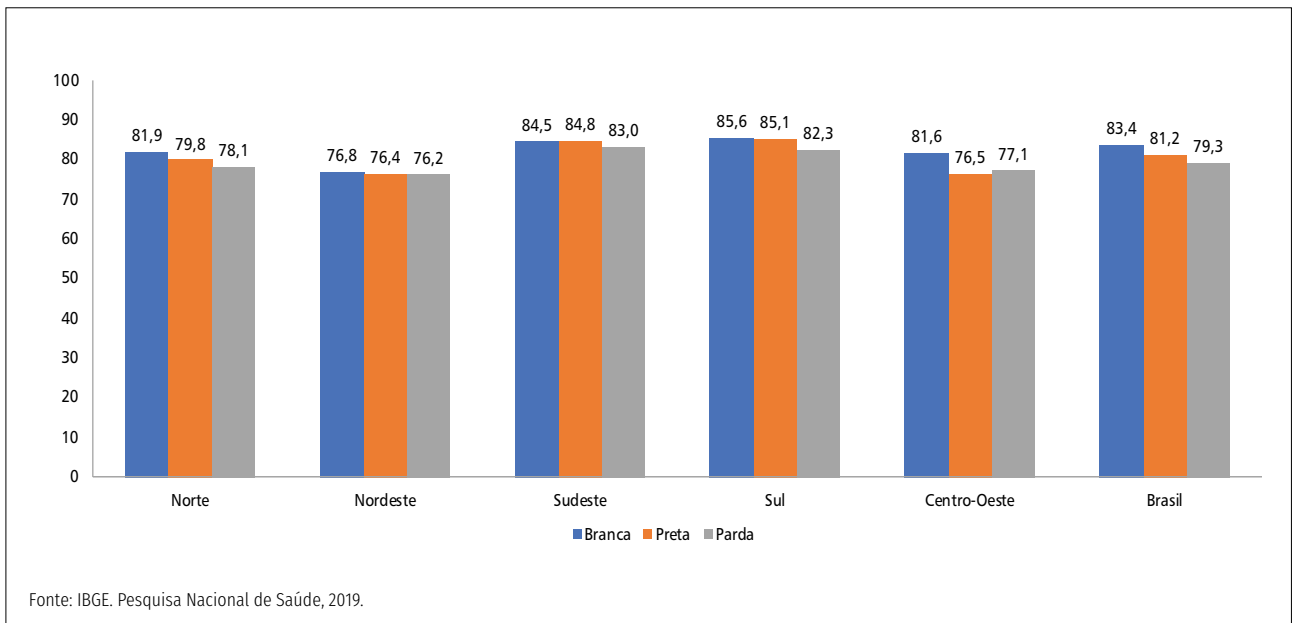


**FIGURA 2** Percentual de mulheres de 25 a 64 anos que referiram realização de exame para detecção precoce de câncer de colo de útero nos últimos 3 anos, segundo nível de instrução e região geográfica. PNS, 2019

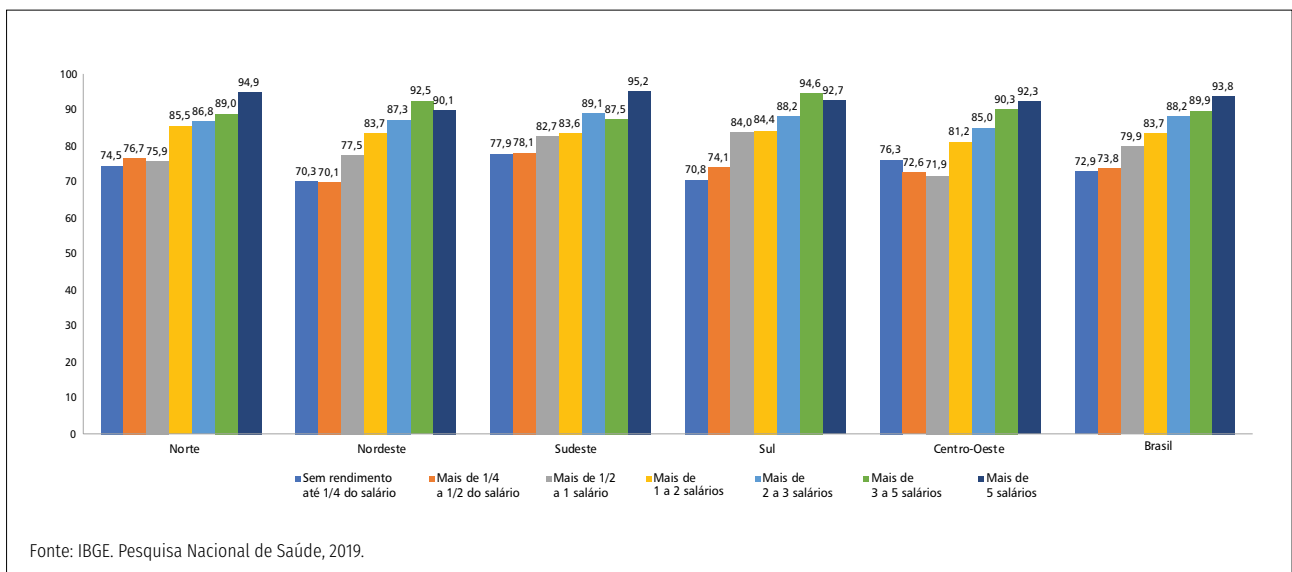
branca (83,4%; IC95% 78,3-80,3). Nas regiões, não foram observadas diferenças significativas entre as categorias analisadas (branca, preta e parda). Para as mulheres autodeclaradas brancas, porém, observou-se menores proporções (76,8%; IC95% 74,5-78,9) na região Nordeste em relação a todas as demais regiões. Para as mulheres autodeclaradas pretas, a proporção na Região Nordeste (76,4%; IC95% 72,8-79,6) foi significativamente menor quando comparada à Sudeste (84,8%; IC95% 81,5-87,7). E, entre as autodeclaradas pardas, o percentual na Região Nordeste (76,2%; IC95% 74,4-77,6) foi menor em comparação com o Sul (82,3%; IC95% 78,5-85,5) e Sudeste (83,0%; IC95% 80,9-84,8) (Figura 3).

No tocante ao rendimento, no País, são observados maiores percentuais de realização do papanicolau nos últimos 3 anos com o aumento da renda domiciliar *per capita*.

Para as mulheres que referiram não ter rendimento ou rendimento de até  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo, o percentual foi de 72,9% (IC95% 70,7-75,0) e, no maior nível de rendimento (mais de 5 salários mínimos), foi 93,8% (IC95% 92,0-95,1). Igualmente, em todas as regiões observou-se menores percentuais para as mulheres que referiram menores rendas domiciliar per capita. Na Região Norte houve diferença significativa para rendas de 1 salário mínimo (75,9%; IC95% 72,3-79,1) ou menos, em comparação as demais. Nas Regiões Nordeste e Sul, os menores percentuais são observados para rendimento ainda menores, de meio salário mínimo (70,1%; IC95% 67,4-72,2 e 74,1%; IC95% 68,1-79,3, respectivamente) ou inferior. Já na Sudeste, os menores percentuais foram até 2 salários mínimos (83,6%; IC95% 81,1-85,9), e houve diferença significativamente maior na faixa de maior renda (95,2%; IC95% 92,5-96,9). Na Centro-Oeste, menores percentuais até 1 salário (71,9%; IC95% 67,1-76,3), seguida de 1 a 2 salários (81,2%; IC95% 77,8-84,1) (Figura 4).



**FIGURA 3** Percentual de mulheres de 25 a 64 anos que referiram realização de exame para detecção precoce de câncer de colo de útero nos últimos 3 anos, segundo raça/cor e região geográfica. PNS, 2019



**FIGURA 4** Percentual de mulheres de 25 a 64 anos que referiram realização de exame para detecção precoce de câncer de colo de útero nos últimos 3 anos, segundo rendimento e região geográfica. PNS, 2019

## Discussão

Os resultados indicam menor realização de exames preventivos de câncer de colo de uterino por mulheres pardas e com menores níveis de instrução e renda. Além disso, observaram-se diferenças entre as regiões, com menores percentuais para as Regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste. Se consideradas as unidades da Federação, essas diferenças são ainda maiores, evidenciando uma importante desigualdade regional na realização desses exames.

A meta do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011 – 2022 é “Aumentar a cobertura de Papanicolau em mulheres de 25-64 de idade nos últimos três anos para 85%”<sup>12</sup>. No Brasil, de acordo com a PNS 2019, o percentual de realização do exame é inferior à meta nacional (81,3%). Considerando as unidades da Federação, apenas 5 delas atingem esse percentual (Amazonas, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio de Janeiro). Segundo dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) de 2019, entre as capitais dos estados, apenas Porto Alegre, Manaus, São Paulo e Curitiba alcançaram a meta definida no Plano de DCNT<sup>13</sup>.

Na análise da tendência temporal de realização de exames de detecção precoce de câncer de colo uterino nos últimos 3 anos, nas capitais do País, observou-se que o percentual apresentou tendência de estabilidade de 2007 a 2019. As prevalências aumentaram com a escolaridade, porém com tendência de redução nas maiores faixas<sup>14</sup>.

Considerando os dados da PNS relativos ao acesso aos serviços de saúde, observou-se que as regiões com menor percentual de consultas médicas, assim como de procura por atendimento de saúde são a Norte, seguida da Nordeste e da Centro-Oeste. Ambos os serviços foram mais acessados por pessoas com maior nível de instrução, maior rendimento e raça/cor branca. Cabe destacar também diferenças de proporção de pessoas com posse de plano de saúde nas regiões do País, sendo maior nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (37,5%, 32,8% e 28,9%, respectivamente)<sup>9</sup>.

Quando as mulheres que nunca realizaram o preventivo (6,1%) são perguntadas sobre os motivos para não realizar o exame, 45,1% responderam não achar necessário; 14,8% não foram orientadas a fazer o exame; 13,1% declararam ter vergonha de fazê-lo e 7,3% indicaram que não fizeram o exame por dificuldades em relação ao serviço de saúde<sup>15</sup>.

Observa-se desigualdades regionais também na incidência do câncer de colo de útero, uma vez que, excluindo os cânceres de pele não melanoma, aquele é o segundo mais incidente nas Regiões Norte (21,20/100 mil), Nordeste (17,62/100 mil) e Centro-Oeste (15,92/100 mil), o quarto na região Sul (17,48/100 mil) e o quinto na Sudeste (12,01/100 mil)<sup>1</sup>.

O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 propõe ações estratégicas específicas para estados e municípios nos âmbitos da promoção da saúde, prevenção e cuidado frente ao câncer, com destaque para a proposta de aperfeiçoamento do rastreamento, linhas de cuidado e formação de profissionais para o câncer de colo do útero<sup>16</sup>.

No que se refere à vigilância em saúde, os inquéritos populacionais têm possibilitado o acompanhamento de importantes indicadores da população brasileira. Os dados apresentados evidenciam desigualdades socioeconômicas e, no que se refere à realização de exames preventivos, ainda verifica-se a necessidade de avançar em estratégias para ampliar a oferta, de forma a aumentar a cobertura, em especial nas regiões mais vulneráveis.

Diante dos motivos referidos para não realização do exame preventivo e da evidência de que identificar o câncer em um estágio assintomático resultará em aplicação de tratamentos menos agressivos, maior possibilidade de sucesso no tratamento e aumento da sobrevivência<sup>7</sup>, é importante destacar a necessidade de ampliar as ações de educação e comunicação social direcionadas aos usuários e profissionais de saúde, a fim de difundir o conhecimento sobre os benefícios da detecção precoce.

## Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2020: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estatísticas de câncer, 2021.
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2020: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
4. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Tipos de câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2019a.
5. World Health Organization. Guide to cancer early diagnosis. Geneva: WHO, 2017.
6. World Health Organization. WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all. Geneva: WHO, 2020.
7. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2021.
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: INCA, 2016.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
10. Stopa SR, Szwarcwald CL, Oliveira MM de, Gouvea E de CDP, Vieira MLFP, Freitas MPS de, et al. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. Epidemiol Serv Saúde. 2020;29(5):e2020315. doi: 10.1590/S1679-49742020000500004.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). PNS - Pesquisa Nacional de Saúde. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?edicao=28655&t=publicacoes>. Acesso em ago 2021.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.
13. Relatório Vigitel, 2019 vv Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel. Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
14. Saúde Brasil 2021 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Saúde Brasil 2020/2021 : uma análise da situação de saúde e da qualidade da informação. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: ciclos de vida. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

\*Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças e Agravos Não Transmissíveis do Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (CGDANT/DASNT/SVS): Vera Lúcia Tierling, Flávia Avelino Goursand, Luiza Eunice Sá da Silva, Ellen de Cassia Dutra Pozzetti Gouvea, Vívica Belizario Oliveira, Patrícia de Sousa Alves, Patrícia Pereira Vasconcelos de Oliveira.

