

SEMANA 43/2023  
(22/10 A 28/10)

# BOLETIM ARBOVIROSES

PUBLICADO EM: 31/10/23  
MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Este Boletim tem o objetivo de informar rotineiramente a atualização de dados da vigilância epidemiológica das arboviroses no município de São Paulo (MSP).

ARBOVÍRUS é um termo em inglês que deriva de “arthropod borne virus”. São vírus que tem parte de seu ciclo de replicação nos artrópodes, animais invertebrados que possuem patas articuladas (insetos, aracnídeos, etc).

As arboviroses, doenças causadas pelos arbovírus, compreendem um conjunto de doenças causadas por vírus que podem ser transmitidos aos seres humanos e outros animais pela picada desses artrópodes. No MSP, atualmente, destacam-se as arboviroses objeto deste Boletim: Dengue, Febre da Chikungunya, Doença Aguda pelo Zika Vírus e Febre Amarela.

## 1 - DADOS GERAIS DE ARBOVIROSES

Quadro 1 – Número de casos confirmados de **arboviroses**, em residentes no município de São Paulo, segundo doença, classificação do local provável de infecção (LPI) e ano de início de sintomas. MSP, 2015 – 2023

Doença	LPI <sup>1</sup>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dengue <sup>2</sup>	Autóctone	103.186	16.283	866	586	16966	2026	7447	11920	12596
	Importado	1.098								
Zika	Autóctone	0	10	3	0	0	0	0	0	0
	Importado	5	52	1	1	0	0	0	0	0
Chikungunya	Autóctone	0	50	33	34	2	1	68	15	25
	Importado	113	373	119	31	46	17	88	124	155
Febre Amarela	Autóctone	0	0	0	14	0	0	0	0	0
	Importado	0	1	31	106	3	1	0	0	0

Fonte – dados provisórios até 26.10.2023

Dengue 2023 a 2018: SINAN Online.

Dengue 2017: SISDEN até SE 13; SINAN Online a partir da SE 14

Dengue 2016: SISDEN até SE 26; SINAN Online a partir da SE 27

Dengue 2015: SINAN Online: até SE 11 e a partir da SE 26; SISDENCHIK: SE 12 até 25

Zika 2015: DVE/COVISA

Zika 2016 a 2023: SINAN Net

Chikungunya 2015: DVE/COVISA

Chikungunya 2016: SINAN Net até SE 19 e SINAN Online após SE 19

Chikungunya 2017 a 2023: SINAN Online

Febre Amarela 2015-2023: SINAN Net

1- Classificação de LPI: casos autóctones: LPI é no município de residência; casos importados: LPI não é no município de residência

2- Dengue: a partir de 2016, todos os casos confirmados passaram a ser classificados como autóctones do distrito administrativo de residência

Quadro 2 – Número de casos confirmados autóctones de **arboviroses**, óbitos e letalidade<sup>1</sup>, em residentes no município de São Paulo, segundo doença e ano de início de sintomas. MSP, 2015 – 2023

Doença	Classificação	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dengue	Confirmados	103.186	16.283	866	586	16.966	2.026	7.447	11.920	12.596
	Óbitos	25	8	0	0	3	1	0	2	10
	Letalidade	0,02	0,05	0,00	0,00	0,02	0,05	0,00	0,02	0,08
Zika	Confirmados	0	10	3	0	0	0	0	0	0
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Letalidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Chikungunya	Confirmados	0	50	33	34	2	1	68	15	25
	Óbitos	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Letalidade	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Febre Amarela	Confirmados	0	0	0	14	0	0	0	0	0
	Óbitos	0	0	0	6	0	0	0	0	0
	Letalidade	0,00	0,00	0,00	42,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte – dados provisórios até 26.10.2023

Dengue 2023 a 2018: SINAN Online

Dengue 2017: SISDEN até SE 13; SINAN Online a partir da SE 14

Dengue 2016: SISDEN até SE 26; SINAN Online a partir da SE 27

Dengue 2015: SINAN Online: até SE 11 e a partir da SE 26; SISDENCHIK: SE 12 até 25

Zika 2015: DVE/COVISA

Zika 2016 a 2023: SINAN Net

Chikungunya 2015: DVE/COVISA

Chikungunya 2016: SINAN Net até SE 19 e SINAN Online após SE 19

Chikungunya 2017 a 2023: SINAN Online

Febre Amarela 2015-2023: SINAN Net

1- Letalidade = n° de óbitos/n° de casos confirmados\*100

Quadro 3 – Número de casos notificados (CN) e confirmados autóctones (CCA) de **arboviroses**, em residentes no município de São Paulo, segundo mês de início de sintomas e doença. MSP, 2023

ANO	MÊS	DENGUE		ZIKA		CHIKUNGUNYA		FEBRE AMARELA	
		CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA
2023	JANEIRO	3.692	549	10	0	144	1	10	0
	FEVEREIRO	5.185	788	9	0	96	5	10	0
	MARÇO	9.914	2.286	8	0	137	9	8	0
	ABRIL	11.352	3.880	13	0	116	3	5	0
	MAIO	11.159	3.008	12	0	105	5	7	0
	JUNHO	4.753	912	5	0	52	1	4	0
	JULHO	2.666	356	6	0	44	1	3	0
	AGOSTO	2.550	317	2	0	33	0	2	0
	SETEMBRO	2.731	304	7	0	33	0	3	0
	OUTUBRO	1.859	196	3	0	18	0	2	0
	NOVEMBRO	0	0	0	0	0	0	0	0
	DEZEMBRO	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>55861</b>	<b>12596</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>778</b>	<b>25</b>	<b>54</b>	<b>0</b>

Fonte – dados provisórios até 26.10.2023  
Dengue e Chikungunya - SINAN Online  
Zika e Febre Amarela – SINAN Net

## 2 - CHIKUNGUNYA

Em 2016, foram confirmados 50 casos autóctones de Chikungunya em residentes no MSP; em 2017, 33 casos; em 2018, 34 casos; em 2019, dois casos e em 2020 somente um caso. Em 2021, houve confirmação de 68 casos autóctones. Em 2022, foram confirmados 15 casos autóctones de Chikungunya. Em 2023 foram confirmados 25 casos autóctones, até o momento. (Quadros 4 a 6).

Quadro 4 - Número de casos notificados (CN), confirmados autóctones (CCA) e confirmados importados (CCI) de **Chikungunya**, em residentes no município de São Paulo, segundo mês e ano de início de sintomas. MSP 2015 a 2023

MÊS	2015			2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022			2023		
	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI	CN	CCA	CCI
Janeiro	77	0	5	426	9	112	220	4	10	94	3	10	107	0	4	66	0	1	19	0	3	50	3	18	144	1	70
Fevereiro	107	0	0	571	14	97	120	3	12	63	4	3	77	1	1	50	0	1	32	1	4	41	0	12	96	5	21
Março	85	0	1	585	12	52	99	2	13	53	4	2	128	1	3	34	1	0	82	23	13	71	5	9	137	9	26
Abril	42	0	3	289	4	41	76	1	20	58	5	1	109	0	11	16	0	0	99	25	19	81	0	12	116	3	17
Maio	42	0	1	138	0	17	80	1	27	34	1	2	151	0	6	11	0	3	93	14	14	105	1	11	105	5	10
Junho	35	0	5	89	1	19	28	2	7	30	2	5	81	0	10	14	0	3	51	1	14	45	0	12	52	1	6
Julho	59	0	11	90	1	8	55	3	10	26	5	2	59	0	5	11	0	1	32	0	9	53	0	20	44	1	2
Agosto	19	0	11	65	0	1	43	3	3	33	3	3	36	0	4	16	0	3	27	0	2	30	1	10	33	0	2
Setembro	20	0	3	63	0	6	42	2	4	25	0	0	41	0	0	12	0	0	21	0	3	23	2	2	33	0	1
Outubro	25	0	12	73	4	4	55	5	3	30	4	1	54	0	0	10	0	1	24	1	3	27	1	0	18	0	0
Novembro	63	0	25	99	1	8	46	1	6	38	1	1	34	0	1	20	0	0	29	2	4	28	0	2	0	0	0
Dezembro	174	0	36	140	4	8	50	6	4	56	2	1	49	0	1	21	0	4	21	1	0	43	2	16	0	0	0
<b>Total</b>	<b>738</b>	<b>0</b>	<b>113</b>	<b>2628</b>	<b>50</b>	<b>373</b>	<b>914</b>	<b>33</b>	<b>119</b>	<b>540</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>926</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>281</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>530</b>	<b>68</b>	<b>88</b>	<b>597</b>	<b>15</b>	<b>124</b>	<b>778</b>	<b>25</b>	<b>155</b>

Fonte – dados provisórios até 26.10.2023  
2015: DVE/COVISA  
2016: SINAN Net até SE 19 e SINAN Online após SE 19  
2017 a 2023: SINAN Online

Quadro 5 – Casos confirmados autóctones de **Chikungunya**, em residentes no município de São Paulo, segundo Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), Unidade de Vigilância em Saúde (UVIS), Distrito Administrativo (DA) de residência e ano de início de sintomas. MSP, 2016 – 2023. Continua...

CRS	UVIS	DA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CENTRO	Santa Cecília	BOM RETIRO	0	0	0	0	0	0	0	1
		CONSOLAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0
		SANTA CECILIA	1	0	0	1	0	1	0	0
	Sé	BELA VISTA	0	0	0	0	0	0	0	0
		CAMBUÇI	0	0	0	0	0	0	0	0
		LIBERDADE	0	0	0	0	0	0	0	0
		REPUBLICA	1	0	0	0	0	0	0	0
SÉ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
LESTE	Cidade Tiradentes	CIDADE	0	1	0	0	0	2	0	0
	Ermelino Matarazzo	ERMELINO	0	0	0	0	0	0	0	2
		PONTE RASA	1	0	2	0	0	0	0	0
	Guaianases	GUAIANASES	0	1	0	0	0	0	4	2
		LAJEADO	0	1	1	0	0	2	0	0
	Itaim Paulista	ITAIM PAULISTA	0	2	0	0	0	0	0	0
		VILA CURUÇA	2	0	0	0	0	1	1	0
	Itaquera	CIDADE LIDER	0	0	0	0	0	0	0	0
		ITAQUERA	2	0	1	0	0	1	0	1
		JOSÉ BONIFÁCIO	0	0	1	0	0	0	0	0
		PARQUE DO CARMO	0	0	0	0	0	0	0	0
	São Mateus	IGUATEMI	0	0	0	0	0	0	0	0
		SÃO MATEUS	0	0	0	0	0	2	0	1
		SÃO RAFAEL	0	0	1	0	0	1	0	0
	São Miguel	JARDIM HELENA	0	0	0	0	0	0	1	0
SÃO MIGUEL		0	0	0	0	0	0	0	0	
VILA JACUI		1	0	0	1	0	0	1	0	
Cachoeirinha	CACHOEIRINHA	0	2	0	0	0	2	0	0	
	CASA VERDE	0	0	0	0	0	0	0	0	
	LIMÃO	0	0	0	0	0	1	0	0	
Freguesia do Ó/ Brasilândia	BRASILANDIA	0	0	0	0	0	0	0	3	
	FREGUESIA DO O	0	1	0	0	0	0	0	0	
Jacanã	JACANÃ	0	0	1	0	0	0	0	3	
	TREMEMBÉ	3	1	2	0	0	0	0	3	
Perus	ANHANGUERA	0	0	0	0	0	1	0	0	
	PERUS	0	0	1	0	0	0	0	0	
Pirituba	JARAGUA	0	0	0	0	0	0	1	0	
	PIRITUBA	1	1	0	0	0	0	1	0	
	SÃO DOMINGOS	0	0	0	0	0	2	0	0	
Santana	MANDAQUI	1	1	0	0	0	0	0	0	
	SANTANA	0	0	0	0	0	0	0	0	
	TUCURUVI	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vila Maria	VILA GUILHERME	0	0	1	0	0	0	0	0	
	VILA MARIA	3	0	0	0	0	1	0	0	
	VILA MEDEIROS	1	0	0	0	0	0	0	0	

Quadro 5. Continuação. Casos confirmados autóctones de **Chikungunya**, em residentes no município de São Paulo, segundo Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), Unidade de Vigilância em Saúde (UVIS), Distrito Administrativo (DA) de residência e ano de início de sintomas. MSP, 2016 – 2023

CRS	UVIS	DA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OESTE	Butantã	BUTANTA	0	2	0	0	0	1	0	0
		MORUMBI	0	0	0	0	0	0	0	0
		RAPOSO TAVARES	1	1	0	0	0	0	1	0
		RIO PEQUENO	1	1	2	0	0	0	1	0
		VILA SONIA	1	4	1	0	0	0	1	0
	Lapa/ Pinheiros	ALTO DE PINHEIROS	0	0	0	0	0	0	0	0
		BARRA FUNDA	0	0	1	0	0	0	0	0
		ITAIM BIBI	1	1	1	0	0	1	0	0
		JAGUARA	0	0	0	0	0	0	0	0
		JAGUARE	0	0	0	0	0	0	0	0
		JARDIM PAULISTA	2	2	0	0	0	0	0	0
		LAPA	1	0	1	0	0	0	0	0
		PERDIZES	0	1	0	0	0	0	0	0
		PINHEIROS	0	1	0	0	0	2	0	0
VILA LEOPOLDINA	0	0	0	0	0	0	0	0		
SUDESTE	Ipiranga	CURSINO	0	1	1	0	0	0	0	0
		IPIRANGA	2	0	0	0	0	1	0	0
		SACOMÃ	8	0	0	0	0	1	0	1
	Mooca/ Aricanduva	AGUA RASA	0	0	0	0	0	0	0	0
		ARICANDUVA	0	0	0	0	0	0	0	0
		BELÉM	0	0	1	0	0	0	0	1
		BRAS	1	0	1	0	0	0	0	0
		CARRÃO	0	0	0	0	0	0	0	0
		MOOCA	0	0	0	0	0	0	0	0
		PARI	0	0	0	0	0	0	0	0
		TATUAPÉ	0	0	0	0	0	0	0	0
		VILA FORMOSA	0	0	0	0	0	0	0	0
	Penha	ARTUR ALVIM	0	0	1	0	0	0	0	1
		CANGAÍBA	1	0	0	0	0	0	1	0
		PENHA	0	0	0	0	0	0	0	0
		VILA MATILDE	0	0	0	0	0	0	0	1
	Vila Mariana/ Jabaquara	JABAQUARA	0	0	2	0	0	0	0	0
		MOEMA	0	0	0	0	0	0	0	0
		SAUDE	0	1	2	0	0	0	1	0
	Vila Prudente	VILA MARIANA	0	0	0	0	0	0	0	0
		SÃO LUCAS	1	0	0	0	0	0	0	0
		SAPOPEMBA	2	2	0	0	0	1	0	1
	SUL	Campo Limpo	VILA PRUDENTE	0	0	1	0	0	7	0
CAMPO LIMPO			0	0	1	0	0	31	1	1
CAPÃO REDONDO			0	0	0	0	0	1	0	0
Capela do Socorro		VILA ANDRADE	0	0	0	0	0	1	0	0
		CIDADE DUTRA	1	0	1	0	0	0	0	0
		GRAJAÚ	2	2	1	0	0	2	0	0
M'Boi Mirim		SOCORRO	0	0	0	0	0	0	0	0
		JARDIM ANGELA	2	2	0	0	1	0	0	1
Parelheiros		JARDIM SÃO LUIZ	2	1	3	0	0	0	0	1
		MARSILAC	0	0	0	0	0	0	0	0
Santo Amaro/ Cidade Ademar		PARELHEIROS	1	0	0	0	0	0	0	0
		CAMPO BELO	2	0	0	0	0	0	0	0
		CAMPO GRANDE	0	0	0	0	0	0	0	0
		CIDADE ADEMAR	1	0	1	0	0	1	0	1
		PEDREIRA	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTO AMARO	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
<b>TOTAL</b>			<b>50</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

Fonte – dados provisórios até 26.10.2023

2016: SINAN Net até SE 19 e SINAN Online após SE 19

2017 a 2023: SINAN Online

Quadro 6 - Número de casos confirmados autóctones (CCA) de **Chikungunya**, em residentes no município de São Paulo, segundo semana epidemiológica (SE) e ano de início de sintomas. MSP 2015 a 2023

SE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	0	4	0	2	0	0	0	0	1
2	0	2	0	1	0	0	0	0	0
3	0	1	1	0	0	0	0	3	0
4	0	2	2	0	0	0	0	0	0
5	0	1	1	0	0	0	0	0	0
6	0	5	1	1	0	1	1	0	1
7	0	2	2	1	0	0	0	0	1
8	0	5	0	1	1	0	0	0	2
9	0	4	1	1	1	0	1	1	6
10	0	4	0	2	0	0	5	1	1
11	0	0	1	0	0	0	5	1	3
12	0	4	0	0	0	0	7	1	0
13	0	1	1	2	0	0	7	1	0
14	0	1	0	2	0	0	6	0	1
15	0	1	0	1	0	0	10	0	0
16	0	1	0	2	0	0	1	0	2
17	0	1	0	0	0	0	5	0	0
18	0	0	0	0	0	0	3	1	1
19	0	0	0	1	0	0	3	0	2
20	0	0	1	0	0	0	4	0	1
21	0	0	0	0	0	0	2	0	1
22	0	1	0	0	0	0	3	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	2	0	0	0	0	0
25	0	0	2	0	0	0	0	0	0
26	0	0	1	0	0	0	0	0	1
27	0	1	1	3	0	0	0	0	0
28	0	0	1	2	0	0	0	0	1
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	3	0	0	0	0	1	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	1	0	0	0	0	0
34	0	0	0	2	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	1	0
36	0	0	1	0	0	0	0	1	0
37	0	0	1	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	1	0	0	0	0	0	0	0
41	0	2	1	0	0	0	0	0	0
42	0	1	1	2	0	0	0	0	0
43	0	1	1	2	0	0	0	0	0
<b>TOTAL até SE 43</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>63</b>	<b>12</b>	<b>25</b>

Fonte: dados provisórios até 26.10.2023

2016: SINAN Net até SE 19 e SINAN Online após SE 19

2017 a 2023: SINAN Online

Semana epidemiológica - <http://www.portalsinan.saude.gov.br/calendario-epidemiologico/43-institucional>

### 3 - DOENÇA AGUDA PELO ZIKA VÍRUS

Em 2016, foram confirmados os 10 primeiros casos autóctones de Zika, em residentes no MSP e em 2017, foram confirmados mais 3 casos. Não foi confirmado caso autóctone de Zika no MSP, em 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023, até o momento (Quadro 7 a 9).

Quadro 7 – Número de casos notificados (CN) e confirmados autóctones (CCA) de **Doença Aguda pelo Zika Vírus**, em residentes no município de São Paulo, segundo mês e ano de início de sintomas. MSP, 2015 a 2023

MÊS	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA
JANEIRO	0	0	83	1	47	0	38	0	33	0	18	0	2	0	2	0	10	0
FEVEREIRO	0	0	190	1	40	2	25	0	22	0	9	0	1	0	6	0	9	0
MARÇO	0	0	178	3	39	1	25	0	51	0	5	0	7	0	2	0	8	0
ABRIL	2	0	111	3	25	0	19	0	36	0	4	0	10	0	8	0	13	0
MAIO	3	0	60	1	25	0	9	0	52	0	4	0	10	0	4	0	12	0
JUNHO	5	0	41	0	8	0	10	0	25	0	6	0	5	0	2	0	5	0
JULHO	10	0	20	0	15	0	12	0	17	0	1	0	5	0	3	0	6	0
AGOSTO	2	0	27	0	12	0	7	0	12	0	6	0	2	0	6	0	2	0
SETEMBRO	2	0	15	1	7	0	12	0	13	0	4	0	3	0	3	0	7	0
OUTUBRO	3	0	16	0	17	0	17	0	11	0	3	0	3	0	7	0	3	0
NOVEMBRO	2	0	27	0	16	0	11	0	18	0	7	0	4	0	3	0	0	0
DEZEMBRO	26	0	36	0	17	0	21	0	8	0	1	0	0	0	7	0	0	0
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>804</b>	<b>10</b>	<b>268</b>	<b>3</b>	<b>206</b>	<b>0</b>	<b>298</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>0</b>

Fonte: dados provisórios até 26.10.2023

2015: DVE/COVISA

2016 a 2023: SINAN Net

Quadro 8 – Número de casos confirmados autóctones de **Doença Aguda pelo Zika Vírus**, em residentes no município de São Paulo, segundo Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), Unidade de Vigilância em Saúde (UVIS) e Distrito Administrativo (DA) de residência e ano de início de sintomas. MSP, 2015 a 2023

CRS	UVIS	DA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
LESTE	CIDADE TIRADENTES	CIDADE TIRADENTES	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	E.MATARAZZO	PONTE RASA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SÃO MATEUS	SÃO RAFAEL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NORTE	FREGUESIA DO O	FREGUESIA DO O	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	PIRITUBA	JARAGUA	0	1	1	0	0	0	0	0	0
SUDESTE	PENHA	ARTUR ALVIM	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		VILA MATILDE	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	MOOCA/ARICANDUVA	AGUA RASA	0	2	0	0	0	0	0	0	0
SUL	M'BOI MIRIM	JARDIM SÃO LUIZ	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	SANTO AMARO/C ADEMAR	SANTO AMARO	0	0	2	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>			<b>0</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte SINAN Net: dados provisórios até 26.10.2023

Não houve confirmação de casos autóctones de Zika nos anos de 2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023



Quadro 9 - Número de casos confirmados autóctones (CCA) de **Zika**, em residentes no município de São Paulo, segundo semana epidemiológica (SE) e ano de início de sintomas. MSP 2015 a 2023

SE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	2	0	0	0	0	0	0
7	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	1	1	0	0	0	0	0	0
10	0	2	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	1	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	2	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	1	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL até SE 43</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte SINAN Net: dados provisórios até 26.10.2023

Não houve confirmação de casos autóctones de Zika nos anos de 2015, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023  
Semana epidemiológica - <http://www.portalsinan.saude.gov.br/calendario-epidemiologico/43-institucional>





Quadro 11 – Número de casos notificados (CN) e confirmados (CC) de **Dengue**, em residentes no município de São Paulo, segundo mês e ano de início de sintomas. MSP, 2015 a 2023

MÊS	2015 <sup>1</sup>		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	CN	CC	CN	CC	CN	CC	CN	CC	CN	CC	CN	CC	CN	CC	CN	CC	CN	CC
JANEIRO	2184	1076	7812	1252	2512	156	2237	96	1738	267	2.490	378	968	116	1402	238	3.692	549
FEVEREIRO	11057	6769	16035	3125	2835	168	1674	75	2690	627	3.147	525	1.543	359	1275	291	5.185	788
MARÇO	45384	29929	22399	4487	2225	160	1230	74	6278	2297	2.620	464	2.984	1118	3464	1380	9.914	2286
ABRIL	55228	43188	11693	4857	1308	87	918	72	12284	5762	2.072	296	6.606	3217	9625	4335	11.352	3880
MAIO	22867	19136	4332	2128	889	51	724	63	14690	5642	1.441	141	4.693	1677	12508	4048	11.159	3008
JUNHO	3432	2361	1033	190	579	30	467	32	5693	1552	891	60	2.058	494	4965	585	4.753	912
JULHO	906	223	647	51	466	35	374	37	2047	433	612	35	1.042	122	2636	318	2.666	356
AGOSTO	602	101	637	32	514	30	320	18	1199	116	388	18	872	69	1477	129	2.550	317
SETEMBRO	531	54	643	28	729	21	371	19	1059	59	463	26	719	59	1233	102	2.731	304
OUTUBRO	748	57	878	38	981	47	441	26	1071	59	369	28	617	53	1898	174	1.859	196
NOVEMBRO	1247	80	1196	48	1019	47	548	27	969	57	483	28	824	57	1403	129	0	0
DEZEMBRO	2595	212	1125	47	827	34	788	47	1278	95	561	27	1.310	106	1809	191	0	0
<b>Total</b>	<b>146781</b>	<b>103186</b>	<b>68430</b>	<b>16283</b>	<b>14884</b>	<b>866</b>	<b>10092</b>	<b>586</b>	<b>50996</b>	<b>16966</b>	<b>15537</b>	<b>2026</b>	<b>24236</b>	<b>7447</b>	<b>43695</b>	<b>11920</b>	<b>55861</b>	<b>12596</b>

Fonte - dados provisórios até 26.10.2023

2023 a 2018: SINAN Online

2017: SISDEN até SE 13; SINAN Online a partir da SE 14

2016: SISDEN até SE 26; SINAN Online a partir da SE 27

2015: SINAN Online: até SE 11 e a partir da SE 26; SISDEN/CHIK: SE 12 até 25

1 - Valor corresponde à soma dos casos autóctones (100438), importados (1232) e não classificados (1425). Nos anos seguintes essa classificação foi extinta.

Quadro 12 - Número de casos confirmados de **Dengue**, em residentes no município de São Paulo, segundo semana epidemiológica (SE) e ano de início de sintomas. MSP 2015 a 2023

SE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	145	269	31	18	47	46	21	57	127
2	158	274	32	23	40	82	15	37	108
3	320	321	35	26	61	73	28	58	113
4	452	336	43	25	79	78	45	62	132
5	872	504	35	20	97	111	69	47	167
6	1016	664	43	19	109	120	69	64	159
7	1831	814	45	24	139	145	107	61	189
8	3050	900	44	15	195	129	102	100	225
9	4523	1087	33	16	245	119	143	151	301
10	6177	924	42	18	332	147	150	261	366
11	7756	1085	41	12	484	118	248	277	464
12	8203	1038	37	13	592	65	352	398	626
13	8552	981	28	22	685	96	601	528	810
14	11050	1072	13	17	910	72	812	704	878
15	10217	993	21	15	1155	86	770	929	961
16	9831	1102	26	14	1310	65	779	1206	889
17	9403	1357	21	20	1724	69	609	1288	854
18	7248	988	14	21	1733	57	535	1570	902
19	4691	493	14	14	1578	47	432	1225	907
20	2649	351	6	21	1335	41	299	705	726
21	1788	225	10	8	1098	16	229	420	407
22	1213	140	12	6	767	21	215	268	350
23	742	54	3	7	519	16	174	167	256
24	380	32	10	9	311	18	95	137	248
25	173	18	8	2	295	18	56	74	158
26	91	21	6	13	299	7	46	89	121
27	51	14	10	8	136	9	30	64	86
28	49	15	9	7	133	7	30	85	90
29	58	7	5	14	76	9	19	66	71
30	43	10	8	7	76	5	23	69	62
31	25	11	6	3	58	8	14	49	89
32	21	4	13	3	46	5	14	30	72
33	10	2	3	5	26	2	17	23	77
34	16	12	5	4	12	6	17	28	73
35	10	9	7	4	14	3	17	21	45
36	5	8	6	4	12	1	10	19	66
37	7	3	3	4	13	4	13	15	73
38	8	10	6	6	18	7	12	32	77
39	14	4	4	5	14	9	18	26	75
40	10	8	11	5	13	8	14	38	89
41	8	6	11	3	18	6	10	42	51
42	16	7	13	6	14	6	12	41	50
43	15	9	7	9	11	12	13	44	6
<b>TOTAL até SE 43</b>	<b>102897</b>	<b>16182</b>	<b>780</b>	<b>515</b>	<b>16829</b>	<b>1969</b>	<b>7284</b>	<b>11575</b>	<b>12596</b>

Fonte - dados provisórios até 26.10.2023

2023 a 2018: SINAN Online

2017: SISDEN até SE 13; SINAN Online a partir da SE 14

2016: SISDEN até SE 26; SINAN Online a partir da SE 27

2015: SINAN Online: até SE 11 e a partir da SE 26; SISDEN/CHIK: SE 12 até 25

1 - Valor corresponde à soma dos casos autóctones (100438), importados (1232) e não classificados (1425). Nos anos seguintes essa classificação foi extinta.

Semana epidemiológica - <http://www.portalsinan.saude.gov.br/calendario-epidemiologico/43-institucional>

## 5 - FEBRE AMARELA (FA)

No MSP, os últimos registros de casos importados (adquiridos fora do município) de Febre Amarela Silvestre (FAS) haviam ocorrido em 2008. No entanto, em dezembro de 2016, houve confirmação de caso importado de Minas Gerais, em residente no MSP.

Em 12 de setembro de 2017, o MSP iniciou a vacinação cautelar no DA Anhanguera, tendo em vista, que pela avaliação dos corredores ecológicos de deslocamento do vírus no Estado de São Paulo, havia possibilidade de entrada do vírus no MSP por esse DA. Os primeiros Primatas Não Humanos (PNH) infectados pelo vírus da FA no MSP, foram confirmados no Horto Florestal (DA Mandaqui) e no Parque Anhanguera (DA Anhanguera) em 19/10/2017 e 24/10/2017, respectivamente. Foi iniciada a vacinação na região imediatamente. A partir de dezembro de 2017 ocorreu a confirmação de casos de FA importados em residentes no MSP e em janeiro de 2018 ocorreram os primeiros casos autóctones (adquiridos no MSP), na região norte, em áreas de mata. Em 2019 e 2020, não houve notificação de casos autóctones no MSP. Em 2019, houve três casos importados e em 2020, somente um caso importado. No ano de 2021, 2022 e em 2023, até o momento, não foram confirmados casos de FA em humanos. Nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023, até o momento, não foram confirmados casos de FA em PNH no MSP. Desde 19/03/2018, a vacina de FA é disponibilizada em todas as unidades básicas de saúde do MSP.

Os casos humanos notificados e confirmados para FA no MSP constam nos quadros 13 a 17. Os dados sobre PNH notificados e confirmados para FA no MSP constam nos Quadros 18 e 19 e na Figura 1.

Quadro 13 – Número de **casos humanos** notificados suspeitos de **Febre Amarela**, em residentes no município de São Paulo (MSP), segundo classificação e ano de início dos sintomas. MSP, 2017 a 2023

Classificação		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Confirmados	Autóctones	0	14	0	0	0	0	0	14
	Importados	31	106	3	1	0	0	0	141
Descartados		223	1018	183	59	40	68	51	1642
Em Investigação		0	0	0	0	0	0	3	3
<b>Total</b>		<b>254</b>	<b>1138</b>	<b>186</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>1800</b>

Fonte: SINANNET, Dados provisórios até 26.10.2023

Quadro 14 - Número de **casos humanos** confirmados importados e autóctones, óbitos e letalidade de **Febre Amarela**, em residentes do município de São Paulo, segundo ano de início de sintomas. MSP, 2017 a 2023

ANO	Casos importados			Casos autóctones			Total		
	Nº de casos	Nº de óbitos	Letalidade (%)	Nº de casos	Nº de óbitos	Letalidade (%)	Nº de casos	Nº de óbitos	Letalidade (%)
2017	31	14	45,2	0	0	0,0	31	14	45,2
2018	106	22	20,8	14	6	42,9	120	28	23,3
2019	3	1	33,3	0	0	0,0	3	1	33,3
2020	1	0	0,0	0	0	0,0	1	0	0,0
2021	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
2022	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
2023	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0

Fonte: SINANNET, Dados provisórios até 26.10.2023

Quadro 15 – Número de **casos humanos** confirmados autóctones (CCA) e óbitos de **Febre Amarela**, em residentes no município de São Paulo, segundo Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) e Distrito Administrativo (DA). MSP, 2018

CRS	Distrito Administrativo	CCA	Óbitos
NORTE	Cachoeirinha	2	0
	Jaraguá	1	0
	Mandaqui	3	2
	Santana	1	0
	Tremembé	2	0
	Tucuruvi	1	1
	<b>TOTAL NORTE</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
SUL	Parelheiros	1	1
	<b>TOTAL SUL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
INDETERMINADO		3	2
<b>TOTAL</b>		<b>14</b>	<b>6</b>

Fonte: SINANNET, Dados provisórios até 26.10.2023

Não houve confirmação de casos autóctones de FA nos anos de 2017, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023

Quadro 16 – Número de **casos humanos** notificados (CN) e confirmados autóctones (CCA) de **Febre Amarela**, em residentes do município de São Paulo, segundo mês e ano de início de sintomas. MSP, 2015 a 2023

MÊS	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA	CN	CCA
JANEIRO	3	0	2	0	65	0	485	9	38	0	13	0	8	0	7	0	10	0
FEVEREIRO	1	0	2	0	30	0	296	3	38	0	11	0	2	0	4	0	10	0
MARÇO	2	0	2	0	19	0	149	2	31	0	2	0	4	0	8	0	8	0
ABRIL	2	0	0	0	12	0	82	0	18	0	6	0	1	0	8	0	5	0
MAIO	1	0	1	0	7	0	31	0	11	0	4	0	7	0	5	0	7	0
JUNHO	3	0	0	0	6	0	22	0	8	0	2	0	1	0	7	0	4	0
JULHO	2	0	0	0	2	0	7	0	8	0	2	0	3	0	8	0	3	0
AGOSTO	2	0	0	0	4	0	6	0	8	0	2	0	1	0	2	0	2	0
SETEMBRO	0	0	0	0	6	0	10	0	7	0	7	0	2	0	9	0	3	0
OUTUBRO	0	0	1	0	17	0	10	0	7	0	5	0	5	0	2	0	2	0
NOVEMBRO	0	0	2	0	23	0	12	0	5	0	4	0	1	0	5	0	0	0
DEZEMBRO	3	0	4	0	63	0	28	0	7	0	2	0	5	0	3	0	0	0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>254</b>	<b>0</b>	<b>1138</b>	<b>14</b>	<b>186</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>

Fonte: SINANNET, Dados provisórios até 26.10.2023

Quadro 17 - Número de **casos humanos** confirmados autóctones de **Febre Amarela**, em residentes no município de São Paulo, segundo semana epidemiológica (SE) e ano de início de sintomas. MSP, 2015 a 2023

SE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	3	0	0	0	0	0
3	0	0	0	3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	2	0	0	0	0	0
5	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6	0	0	0	2	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	1	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL até SE 43</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: SINANNET, Dados provisórios até 26.10.2023

Semana epidemiológica - <http://www.portalsinan.saude.gov.br/calendario-epidemiologico/43-institucional>



Quadro 18 – Número de casos notificados de **Primatas Não Humanos (PNH)** suspeitos de **Febre Amarela**, segundo classificação e ano de início de sintomas. MSP, 2017 a 2023

CLASSIFICAÇÃO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
CONFIRMADOS	99	63	1	0	0	0	0	163
DESCARTADOS	142	261	188	119	121	164	119	1114
EM INVESTIGAÇÃO	0	0	0	0	0	1	7	8
INDETERMINADO <sup>1</sup>	13	26	4	4	3	3	8	61
<b>TOTAL</b>	<b>254</b>	<b>350</b>	<b>193</b>	<b>123</b>	<b>124</b>	<b>168</b>	<b>134</b>	<b>1346</b>

Fonte: SINANNET, Laboratório IAL - Dados provisórios até 26.10.2023

1- Sem coleta de amostra

Quadro 19 – Número de casos de **Primatas Não Humanos (PNH)** confirmados para **Febre Amarela** segundo Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), Unidade de Vigilância em Saúde (UVIS), Distrito Administrativo (DA) de ocorrência e mês e ano de início de sintomas. MSP, 2017 a 2019

CRS	UVIS	DA	2017			2018							2019		TOTAL		
			OUT	DEZ	TOTAL	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	SET	TOTAL	JAN		TOTAL	
LESTE	ITAQUERA	JOSÉ BONIFÁCIO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		PARQUE DO CARMO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	<b>TOTAL LESTE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
NORTE	CACHOEIRINHA	CACHOEIRINHA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		FREGUESIA DO O	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	JAÇANÃ/ TREMEMBÉ	TREMOMBÉ	0	25	25	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	28	
		PERUS	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	
	PIRITUBA	ANHANGUERA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
		PERUS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	
	SANTANA	JARAGUÁ	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
		SÃO DOMINGOS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
	SANTANA	MANDAQUI	1	59	60	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	62	
		SANTANA	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	
SANTANA	TUCURUVI	0	3	3	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	7		
	<b>TOTAL NORTE</b>	<b>3</b>	<b>92</b>	<b>95</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>109</b>		
SUDESTE	PENHA	CANGAÍBA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
		CURSINO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	
	IPIRANGA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1		
<b>TOTAL SUDESTE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			
SUL	CAMPO LIMPO	CAPÃO REDONDO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
		CAPELA DO SOCORRO	0	0	0	9	3	3	0	0	0	0	15	0	0	15	
	M'BOI MIRIM	JARDIM ANGELA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
		MARSILAC	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	
	PARELHEIROS	PARELHEIROS	0	2	2	2	3	7	5	1	2	0	20	0	0	22	
		STO. AMARO/C. ADEMAR	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	3	
	SANTO AMARO	CAMPO GRANDE	0	2	2	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	4	
SANTO AMARO		0	2	2	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	4		
<b>TOTAL SUL</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>96</b>	<b>99</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>163</b>			
<b>%</b>	<b>3,0</b>	<b>97,0</b>	<b>100,0</b>	<b>44,4</b>	<b>15,9</b>	<b>19,0</b>	<b>11,1</b>	<b>4,8</b>	<b>3,2</b>	<b>1,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>			

Fonte: SINANNET, Dados provisórios até 26.10.2023

Não houve casos confirmados em 2020, 2021, 2022 e 2023

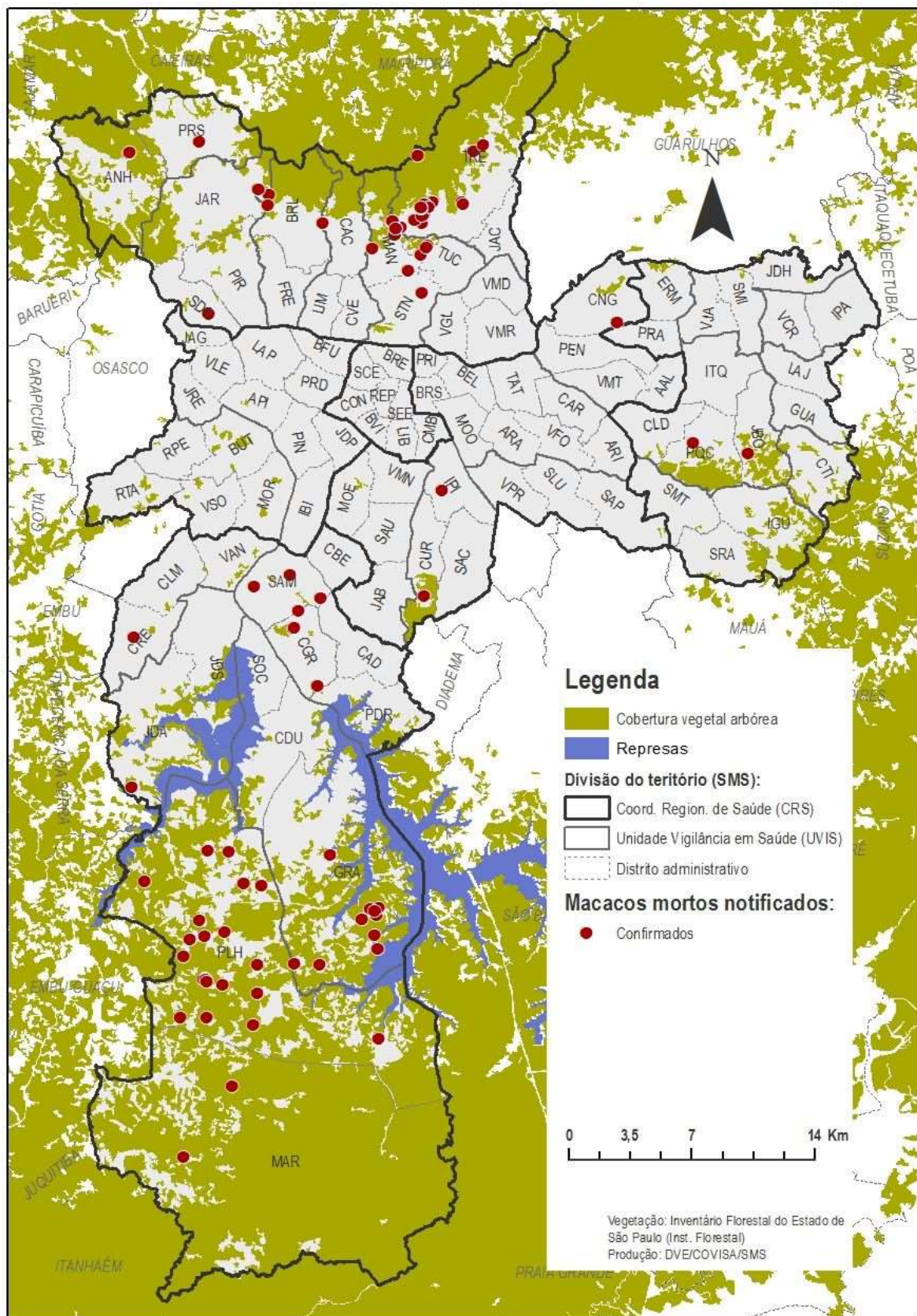


Figura 1 - Mapeamento de **Primatas Não Humanos (PNH)** confirmados para **Febre Amarela** segundo Distrito Administrativo de (DA) de ocorrência. MSP, 2017 a 2023

Fonte: DVE/COVISA. Dados provisórios até 26.10.2023