



GOVERNO DO Rio de Janeiro

SECRETARIA DE
SAÚDE

Situação epidemiológica da Chikungunya no Estado do Rio de Janeiro

Alexandre O. Chieppe

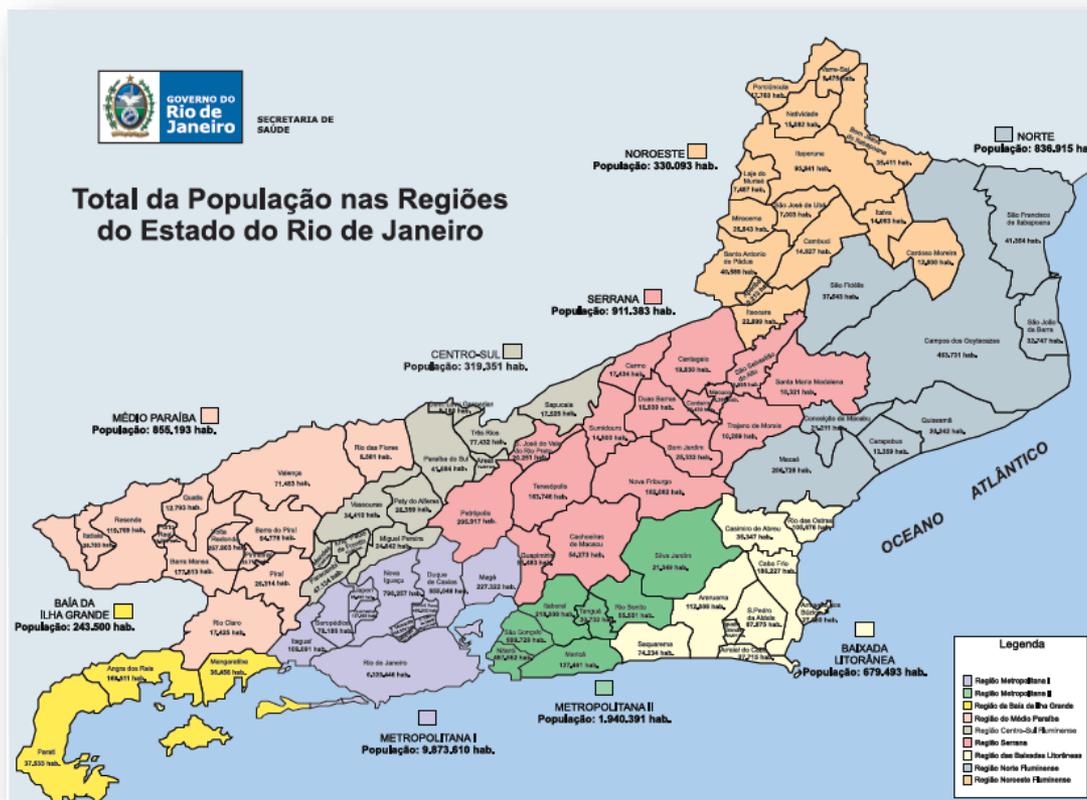
Subsecretaria de Vigilância em Saúde

Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro

Dezembro de 2016



O Estado do Rio de Janeiro



População estimada 2016

16.635.996

Área 2015 (km²)

43.781,566

Densidade demográfica 2010 (hab./km²)

365,23

Número de Municípios

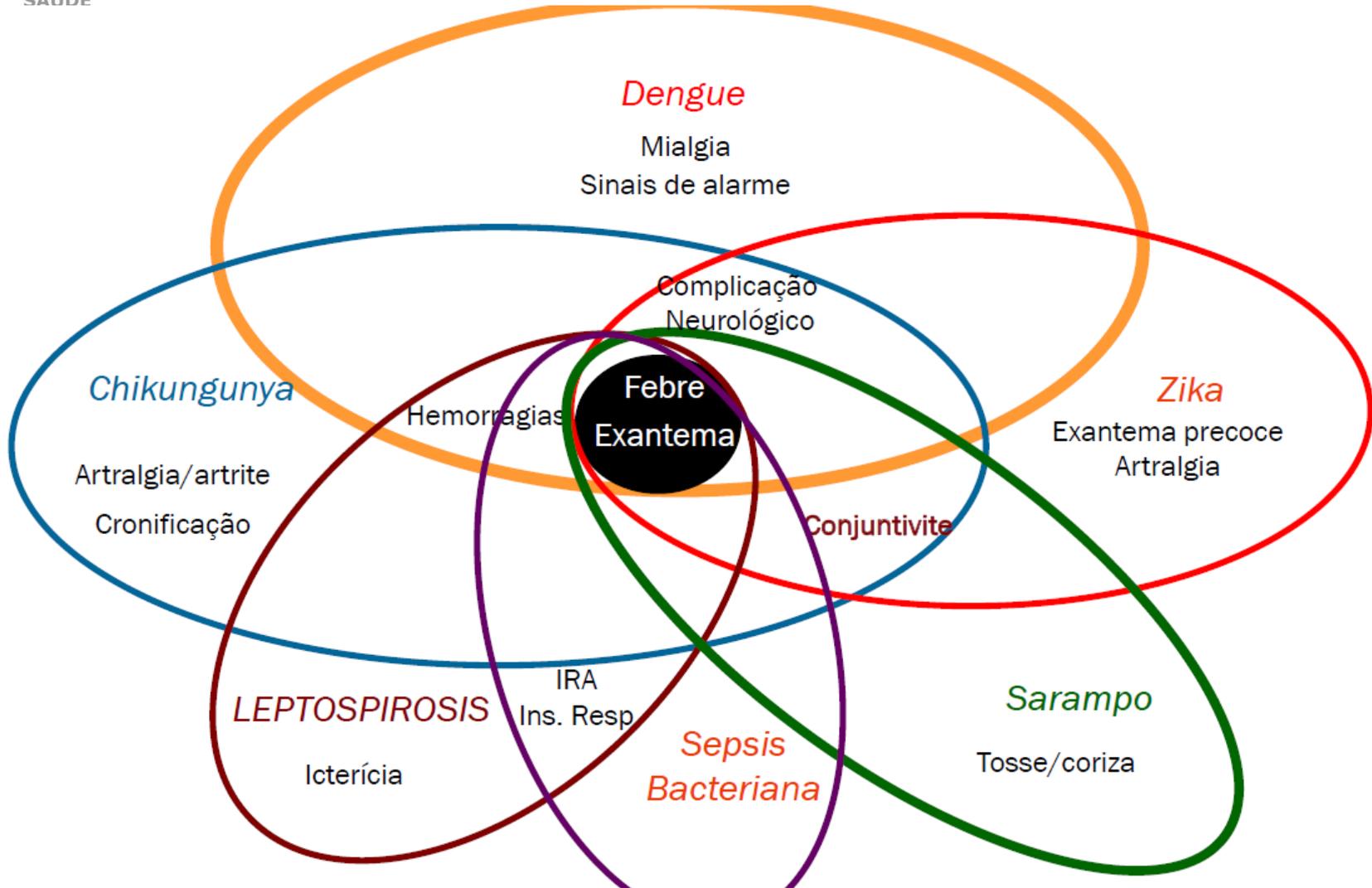
92

Número de Regiões

9



Dados Epidemiológicos de Chikungunya

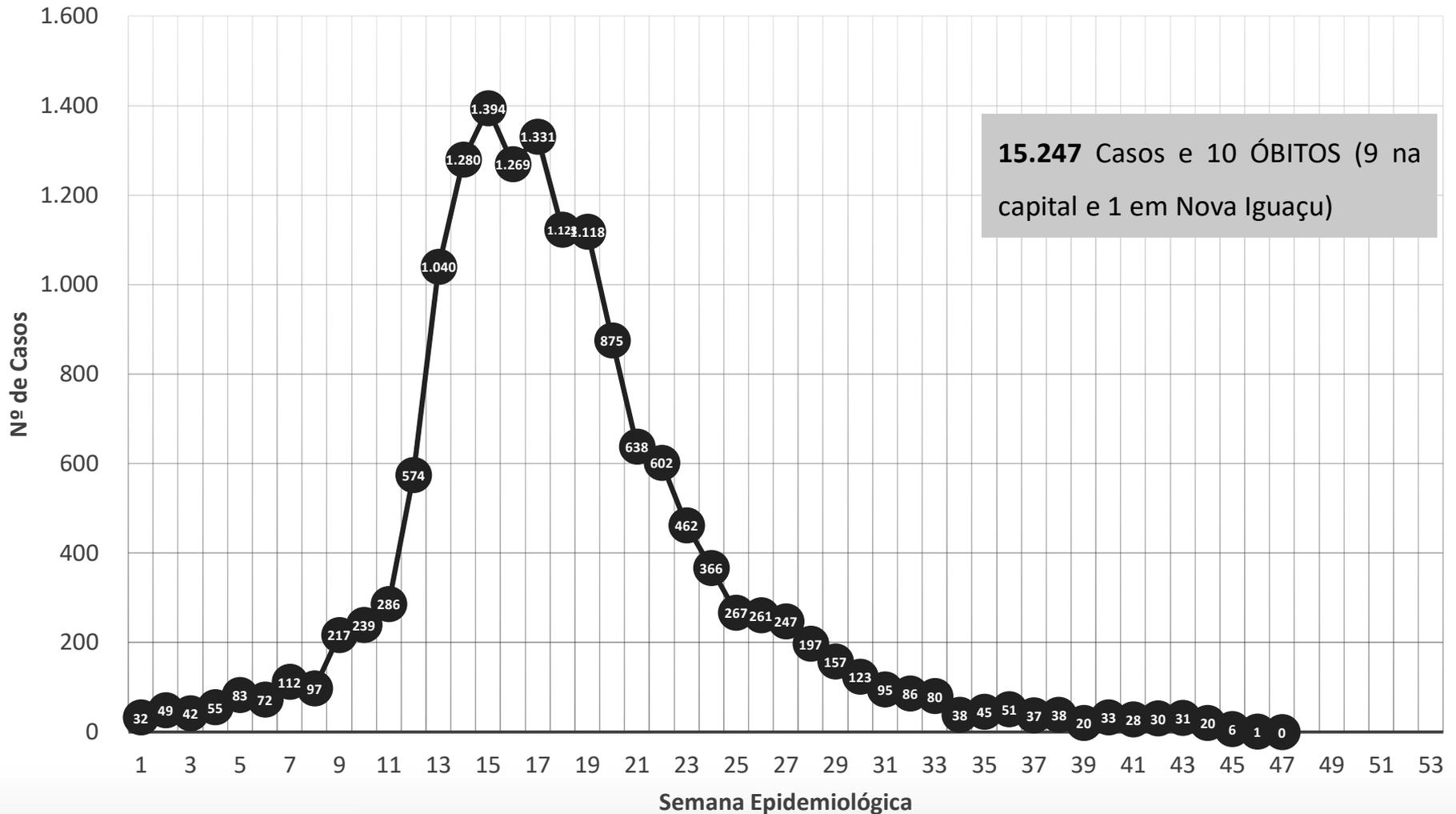




Região/Unidade da Federação	Casos (n)		Incidência (/100 mil hab.)	
	2015	2016	2015	2016
Norte	1.463	7.560	8,4	43,3
Rondônia	19	698	1,1	39,5
Acre	30	345	3,7	42,9
Amazonas	31	893	0,8	22,7
Roraima	78	207	15,4	40,9
Pará	327	3.236	4,0	39,6
Amapá	870	870	113,5	113,5
Tocantins	108	1.311	7,1	86,5
Nordeste	34.169	229.157	60,4	405,2
Maranhão	370	12.906	5,4	186,9
Piauí	321	2.783	10,0	86,9
Ceará	112	45.754	1,3	513,8
Rio Grande do Norte	2.840	24.732	82,5	718,5
Paraíba	16	19.475	0,4	490,3
Pernambuco	3.578	47.349	38,3	506,7
Alagoas	1.376	16.945	41,2	507,2
Sergipe	2.184	8.791	97,4	391,9
Bahia	23.372	50.422	153,7	331,6
Sudeste	420	23.539	0,5	27,5
Minas Gerais	32	1.322	0,2	6,3
Espírito Santo	16	394	0,4	10,0
Rio de Janeiro	62	17.590	0,4	106,3
São Paulo	310	4.233	0,7	9,5
Sul	78	1.689	0,3	5,8
Paraná	30	889	0,3	8,0
Santa Catarina	17	515	0,2	7,6
Rio Grande do Sul	31	285	0,3	2,5
Centro-Oeste	124	1.653	0,8	10,7
Mato Grosso do Sul	23	218	0,9	8,2
Mato Grosso	16	544	0,5	16,7
Goiás	44	350	0,7	5,3
Distrito Federal	41	541	1,4	18,6
Brasil	36.254	263.598	17,7	128,9

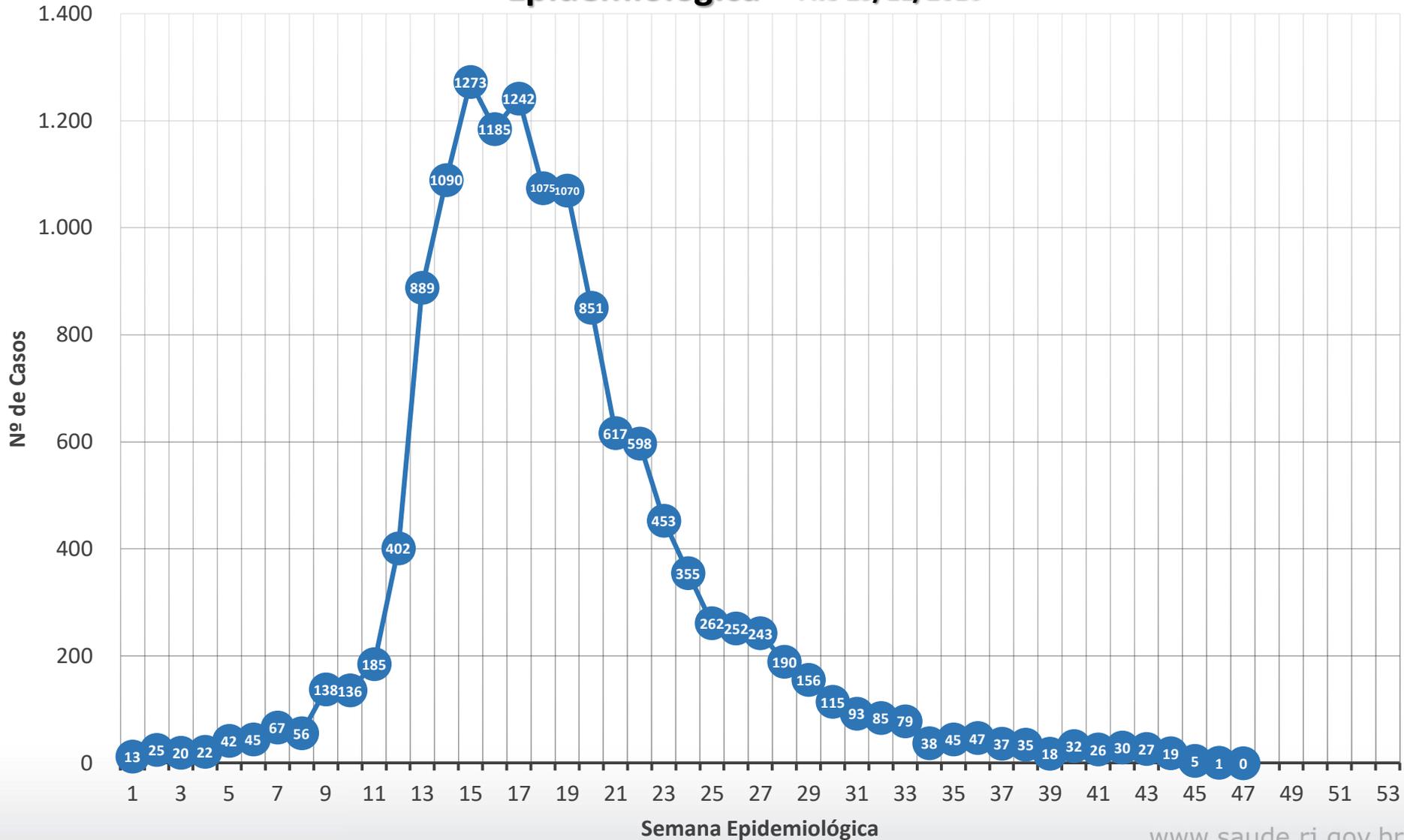


Casos Notificados de Chikungunya no Estado do Rio de Janeiro por Semana Epidemiológica – Até 29/11/2016



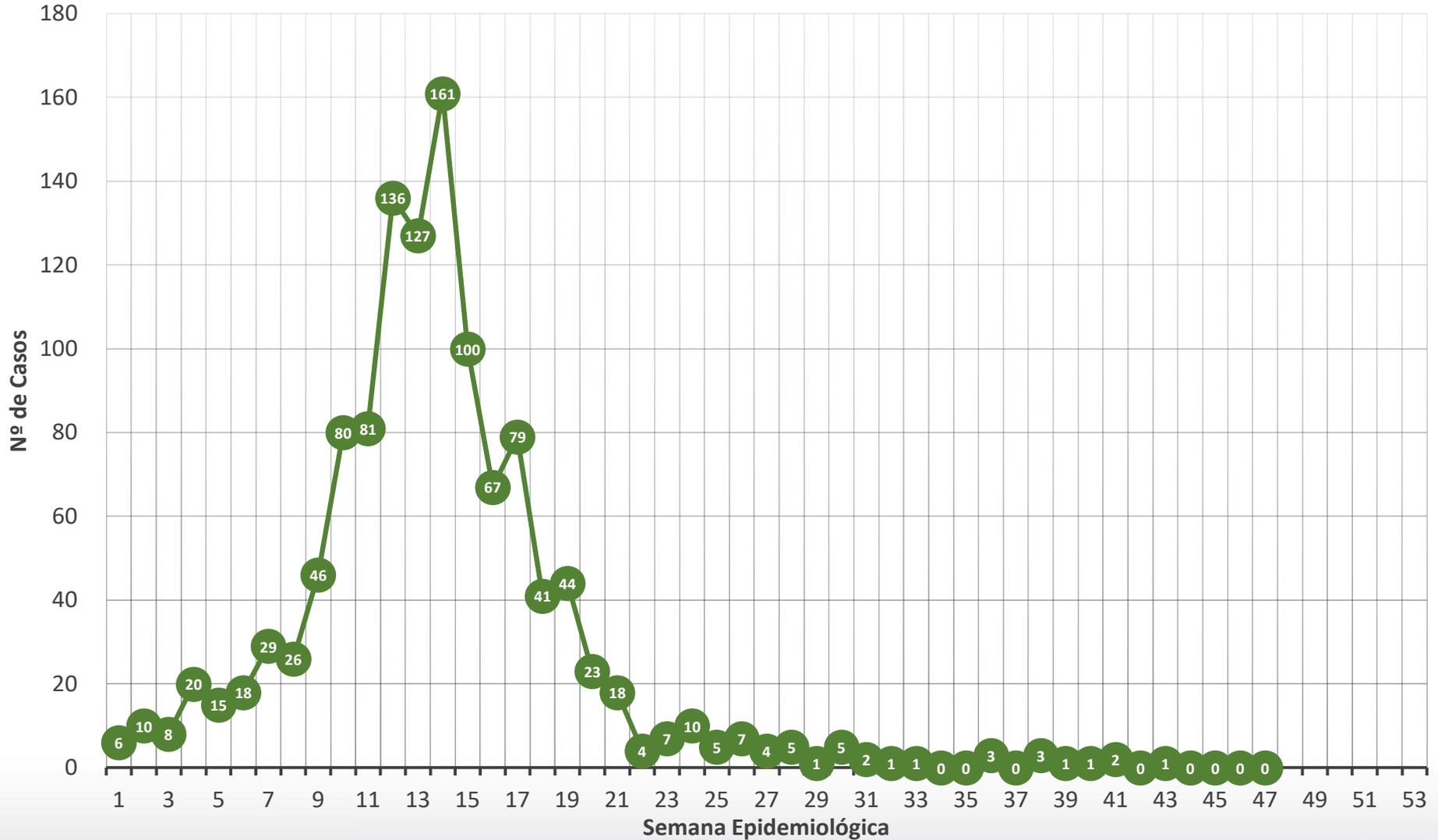


Casos de Chikungunya no Município do Rio de Janeiro por Semana Epidemiológica – Até 29/11/2016



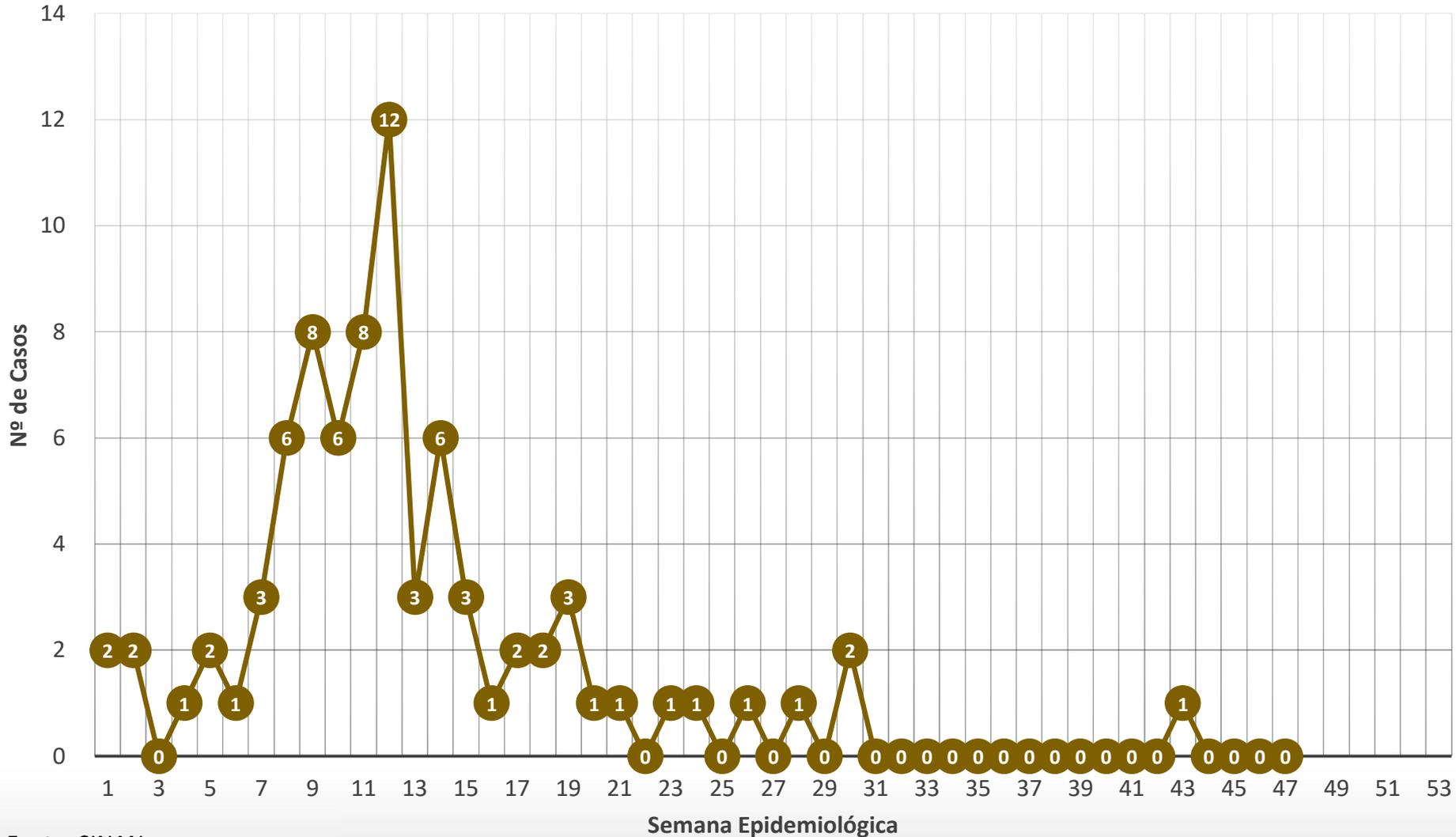


Casos de Chikungunya na Baixada Fluminense por Semana Epidemiológica – Até 29/11/2016



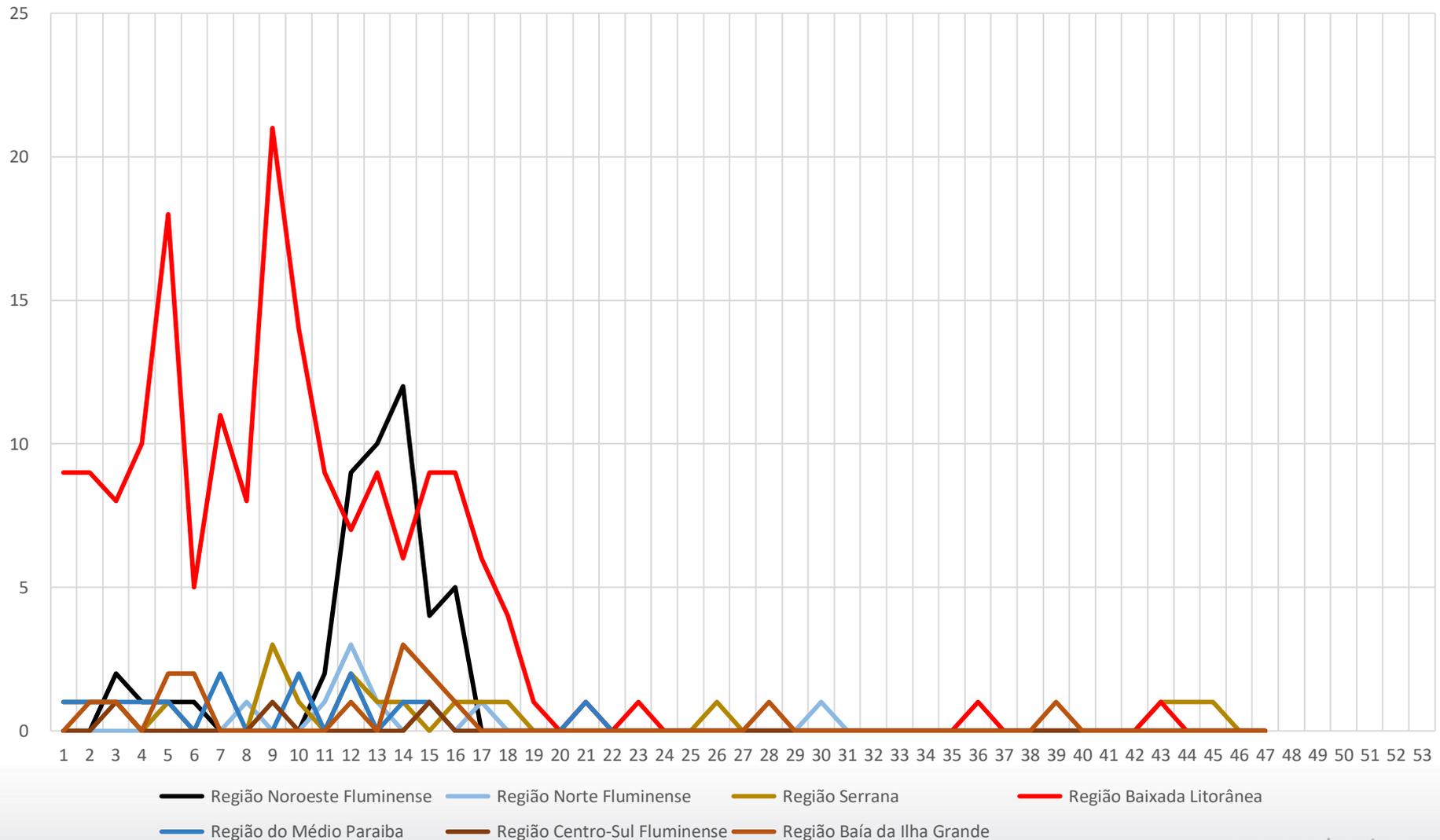


Casos de Chikungunya na Região Metropolitana II por Semana Epidemiológica - Até 29/11/2016



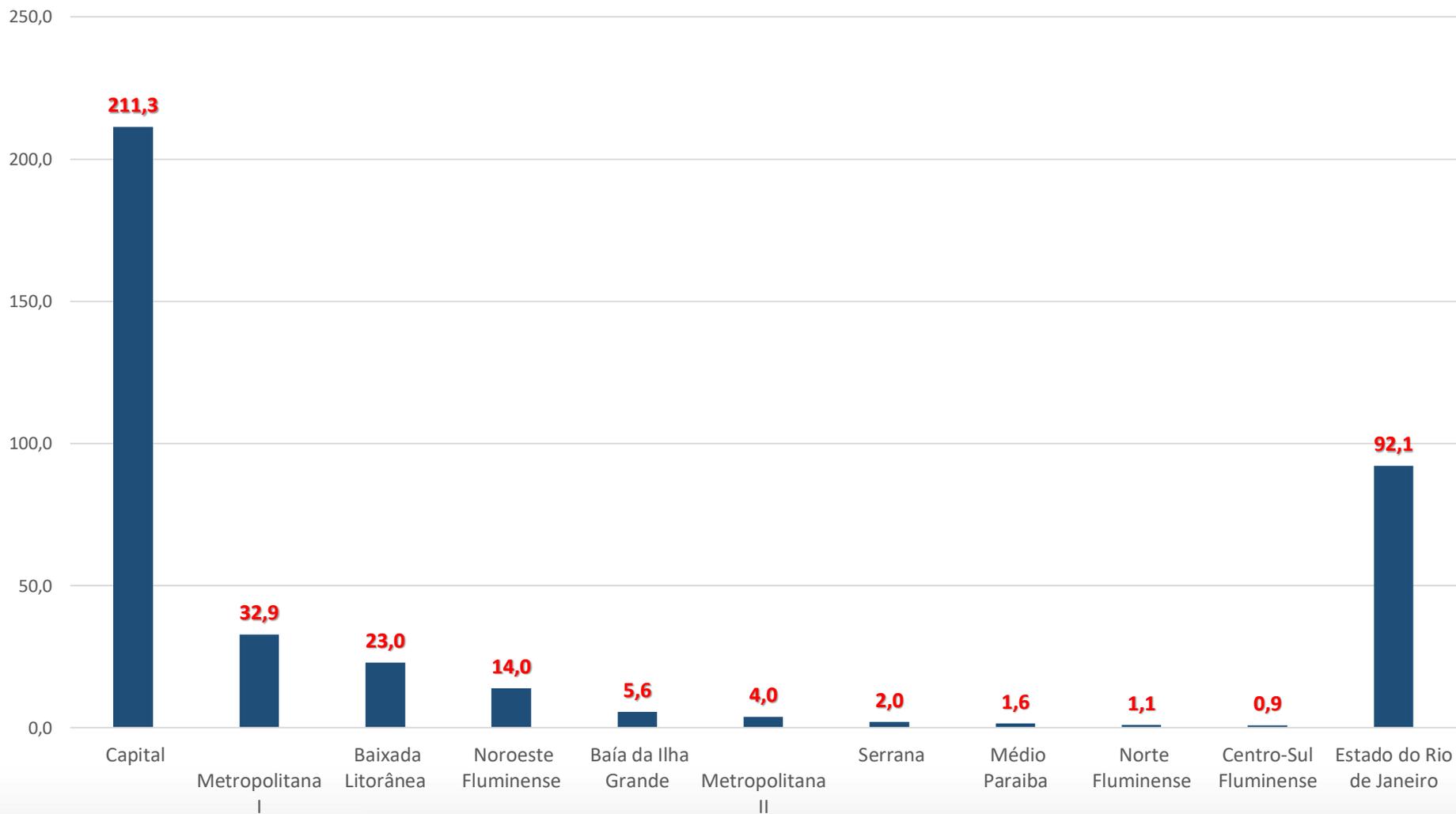


Casos de Chikungunya por Região de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e Semana Epidemiológica – Até 29/11/2016



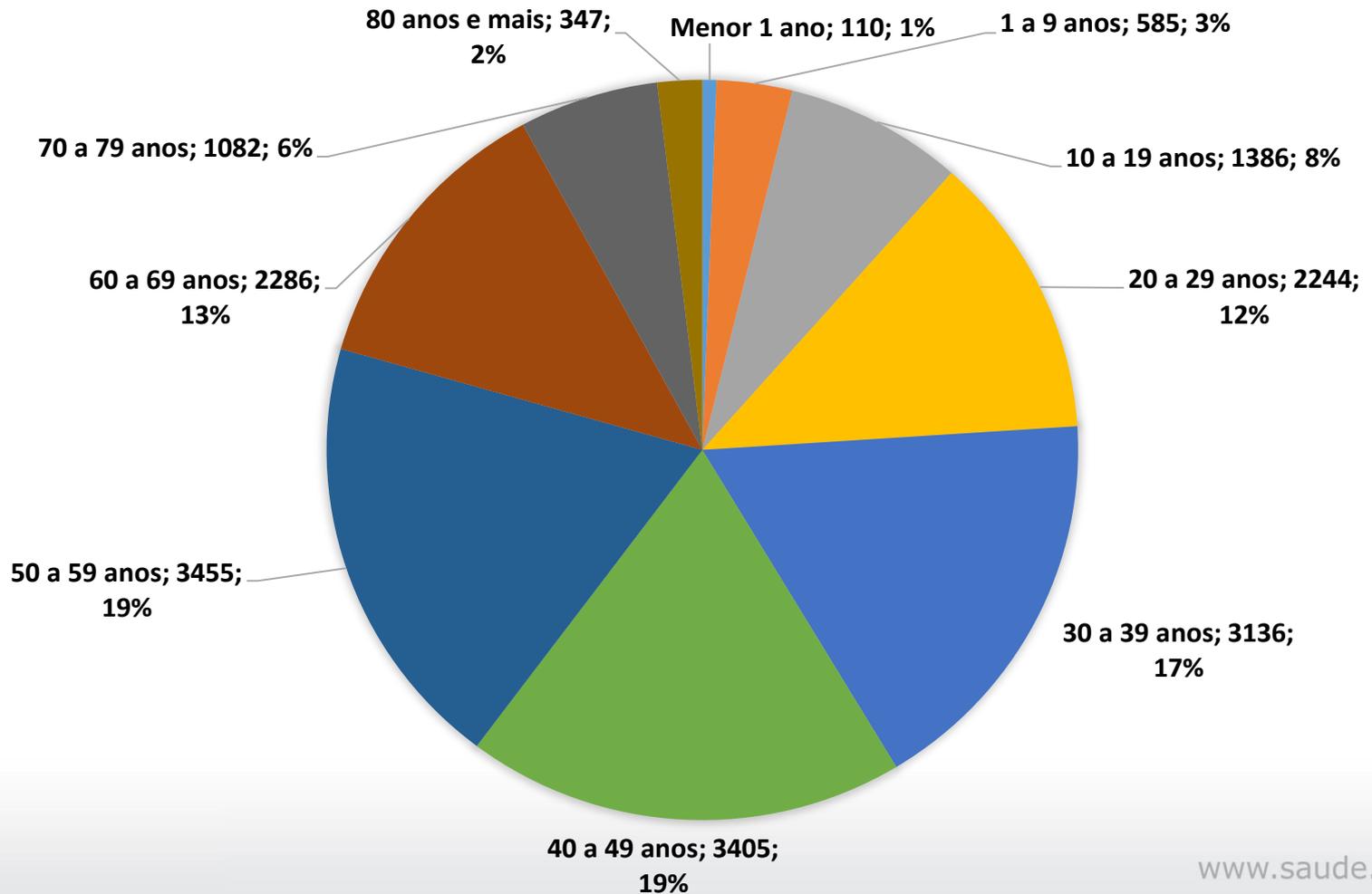


Taxa de Incidência acumulada (casos/100.000 hab.) de Chikungunya na Capital e por Região de Saúde do estado do Rio de Janeiro – Até 29/11/2016



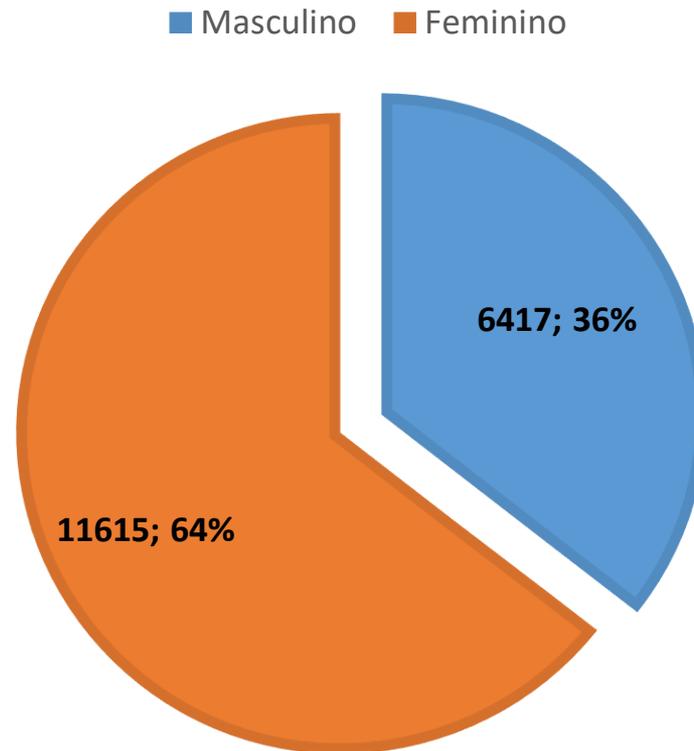


Distribuição dos Casos de Chikungunya por Faixa Etária – Estado do Rio de Janeiro - 2016



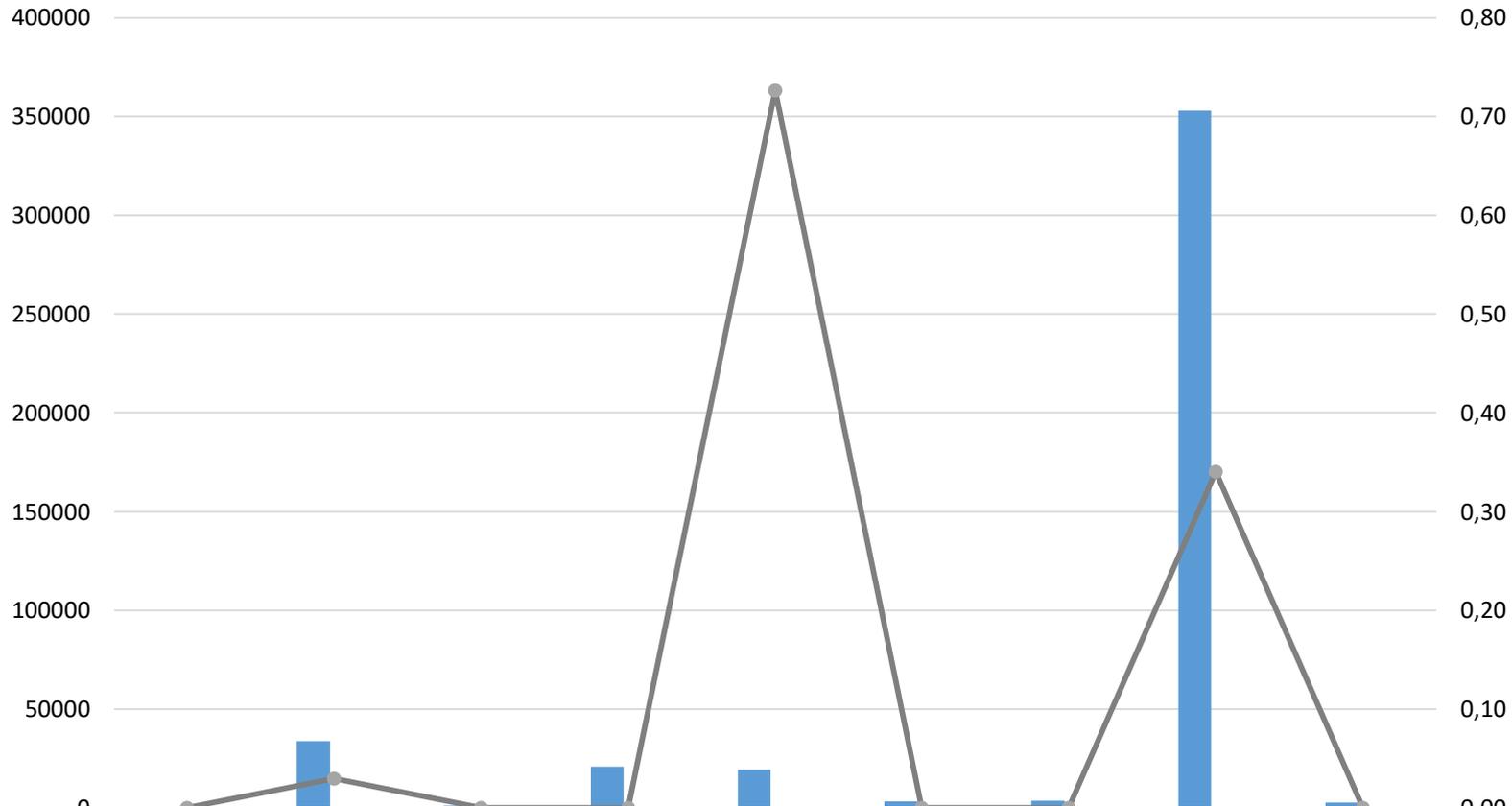


Distribuição dos Casos de Chikungunya por Sexo – Estado do Rio de Janeiro - 2016





Casos, Óbitos e Taxa de Letalidade nas Américas até 18 de Novembro de 2016 (SE 46)



	América do Norte	América Central	Caribe Latino	Bolívia	Colômbia	Venezuela	Argentina	Brasil	Caribe Não Latino
Casos	645	33719	1158	20773	19278	3175	3716	352810	2694
Óbitos	0	1	0	0	14	0	0	120	0
Tx de Letalidade (/1.000 casos)	0,00	0,03	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,34	0,00



Por que o risco de epidemia de Chikungunya no estado do Rio de Janeiro?

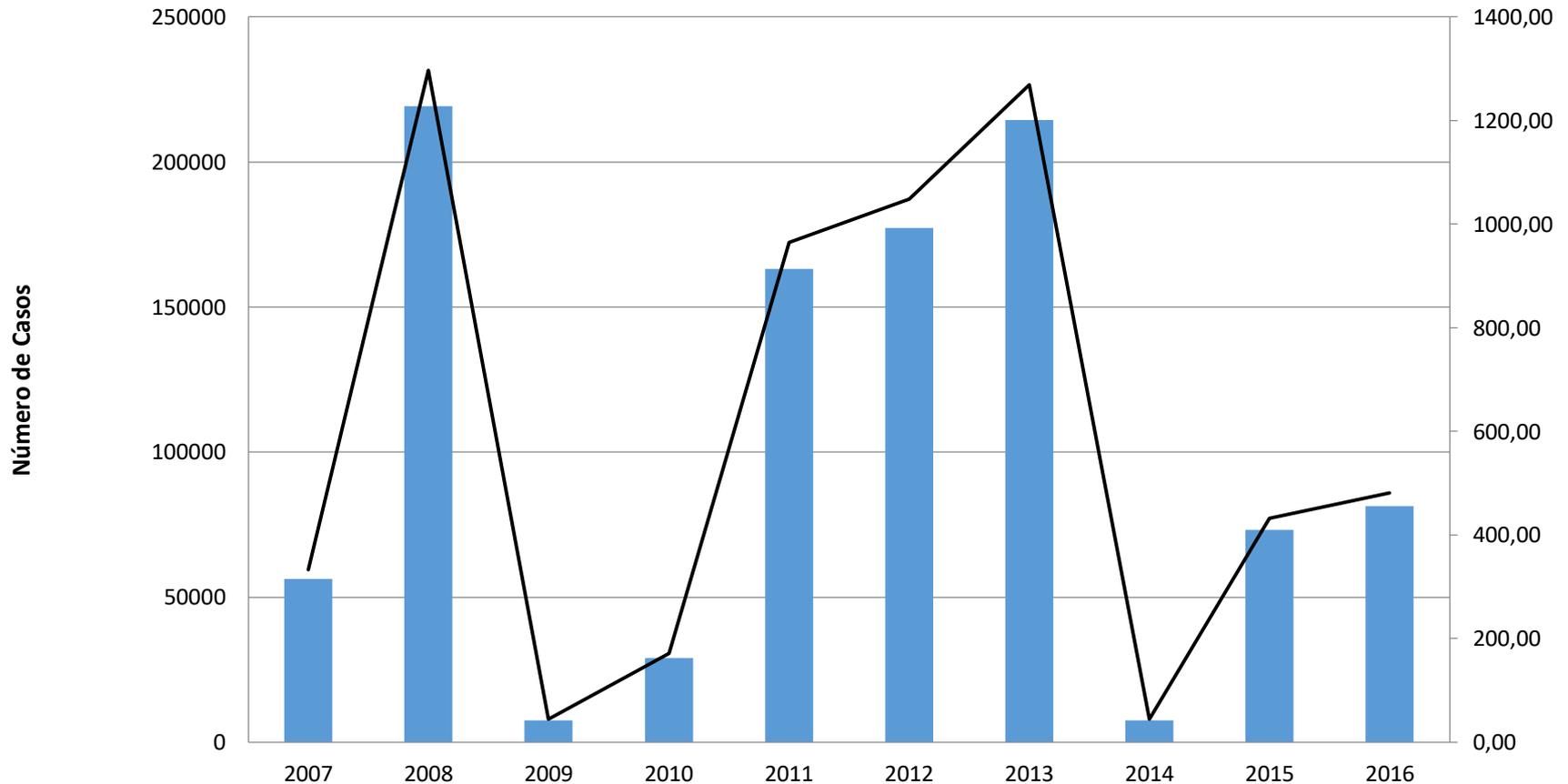


Fatores Associados ao risco de ocorrência de epidemias de Dengue, Zika e Chikungunya:

- Fatores Climáticos
- Presença de vetor competente
- “Quantidade” de vetor competente
- Características do vetor
- Características do vírus
- Características da população (imunidade/resposta ao agente infeccioso, etc.)
- Fatores demográficos – Densidade populacional



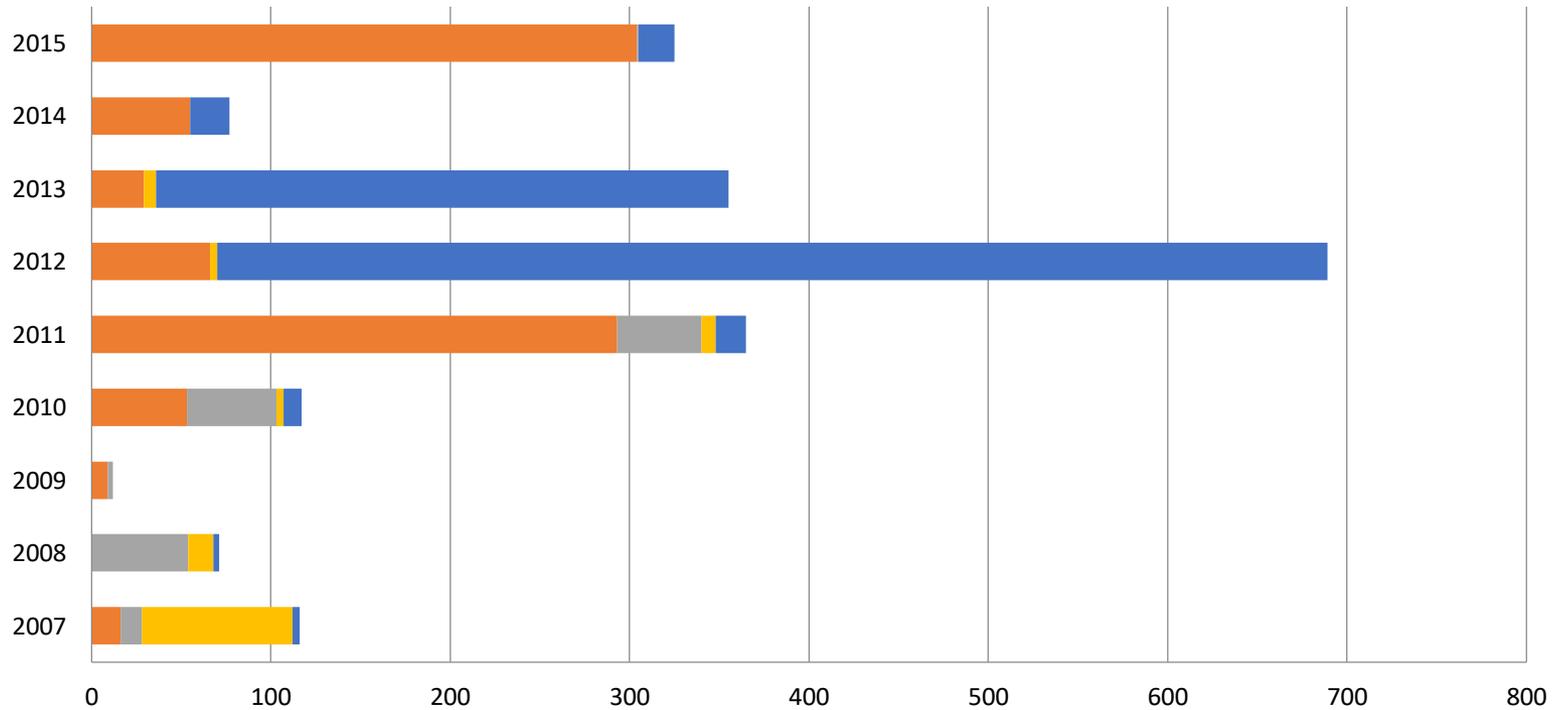
Número de Casos e Taxa de Incidência de Dengue no estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2015



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
— Número de Casos	56257	219306	7601	28966	163235	177255	214538	7472	73149	81305
— Taxa de Incidência	332,65	1296,78	44,95	171,28	965,23	1048,13	1268,59	44,18	432,54	480,77



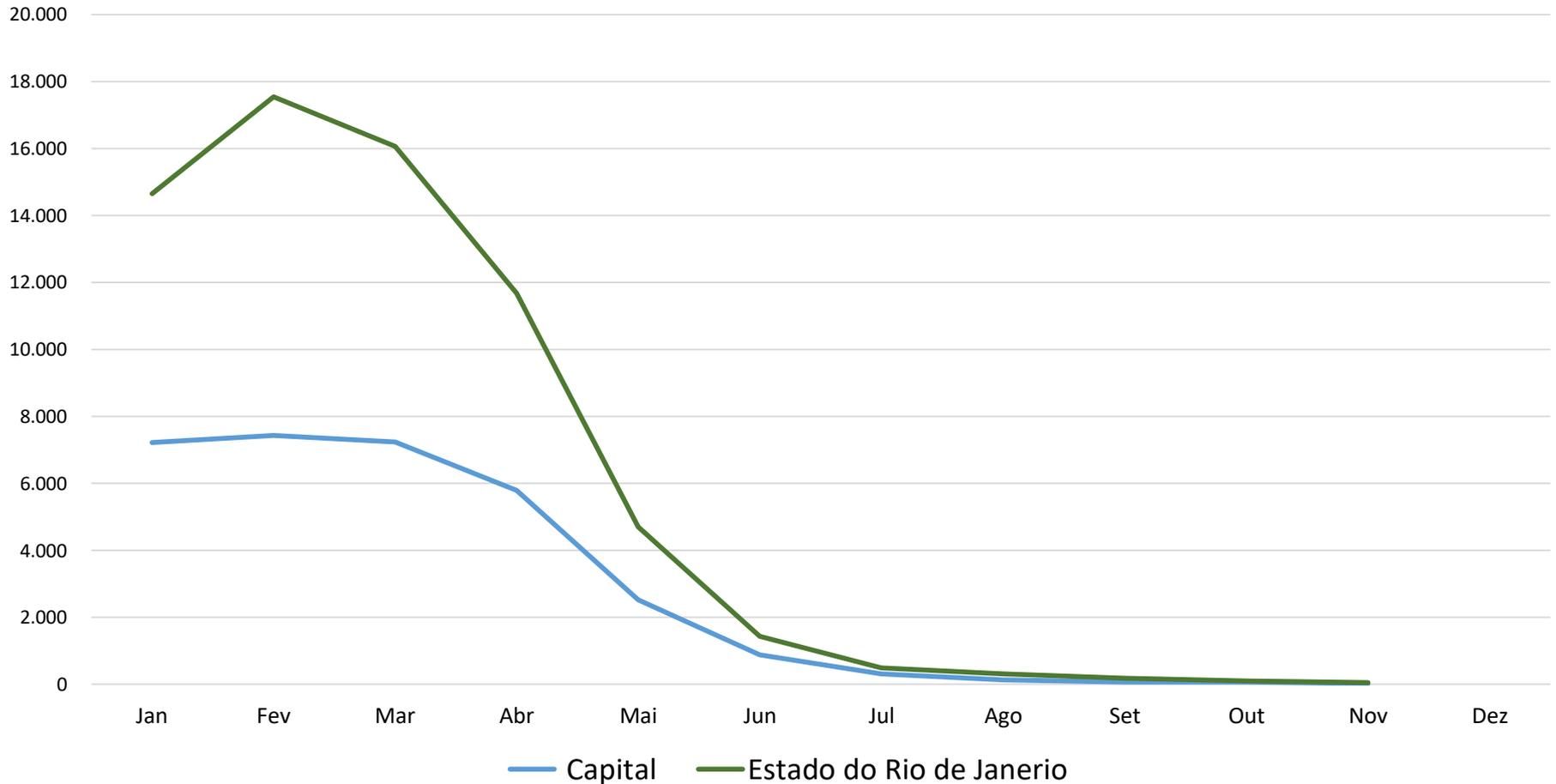
Subtipos de Vírus da Dengue identificados no estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2015



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
■ DENV1	16	0	9	53	293	66	29	55	304
■ DENV 2	12	54	3	50	47	0	0	0	1
■ DENV 3	84	14	0	4	8	4	7	0	0
■ DENV 4	4	3	0	10	17	619	319	22	20

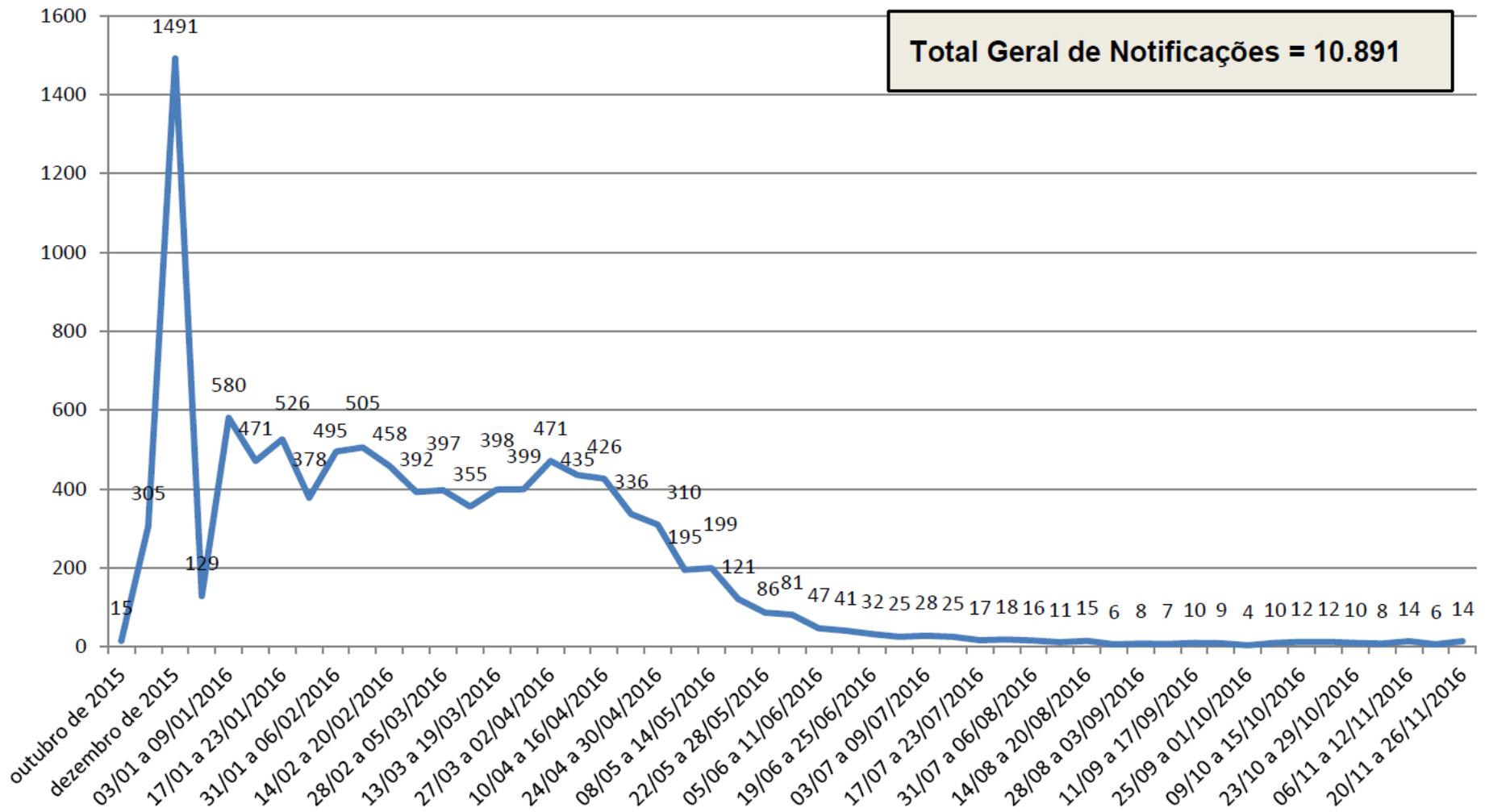


Casos de Zika no estado do Rio de Janeiro e Capital - Janeiro a Novembro/2016





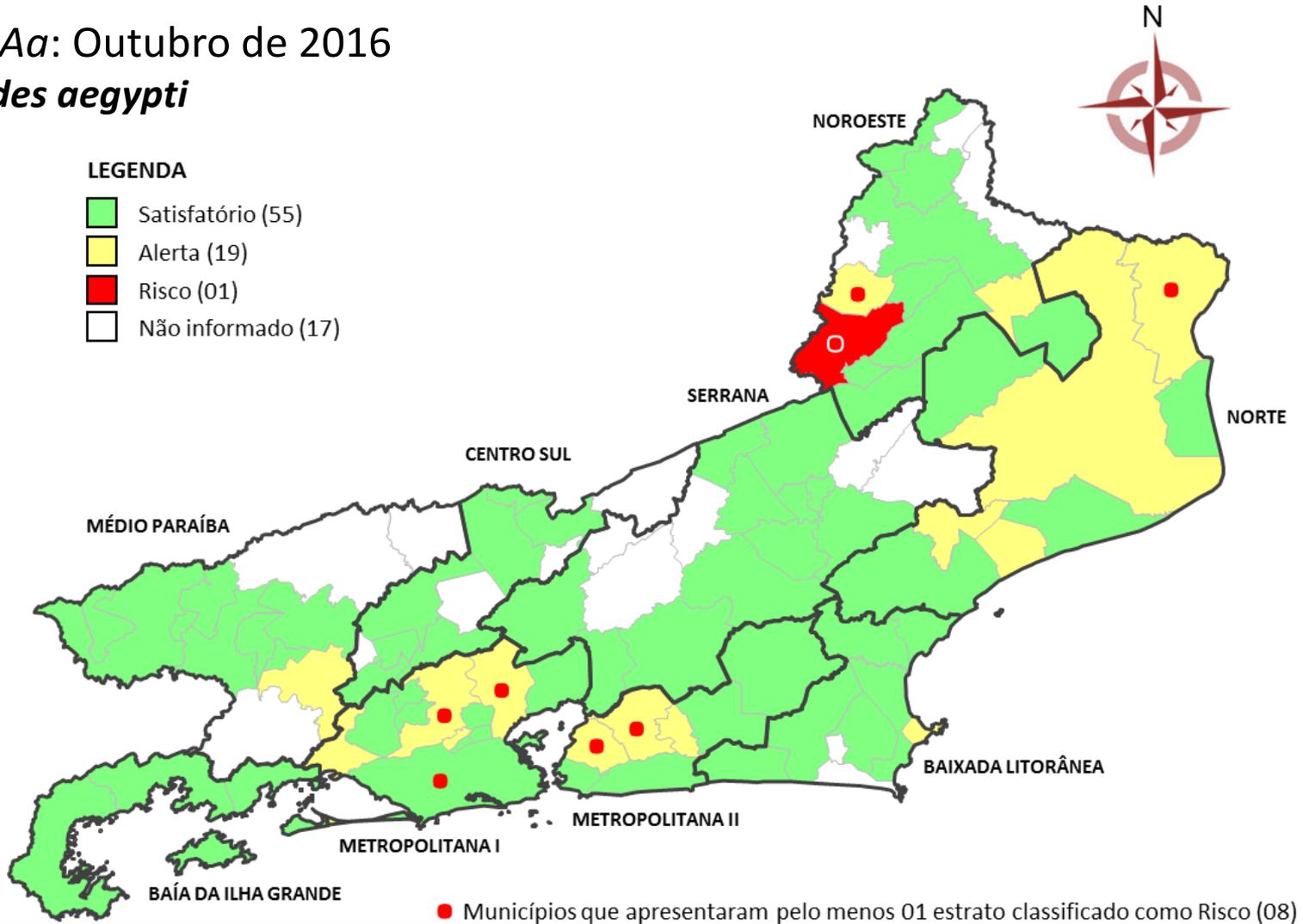
Casos de Síndrome Exantemática em Gestantes por semana de início dos Sintomas – Outubro de 2015 a Novembro de 2016





LIRAa: Outubro de 2016

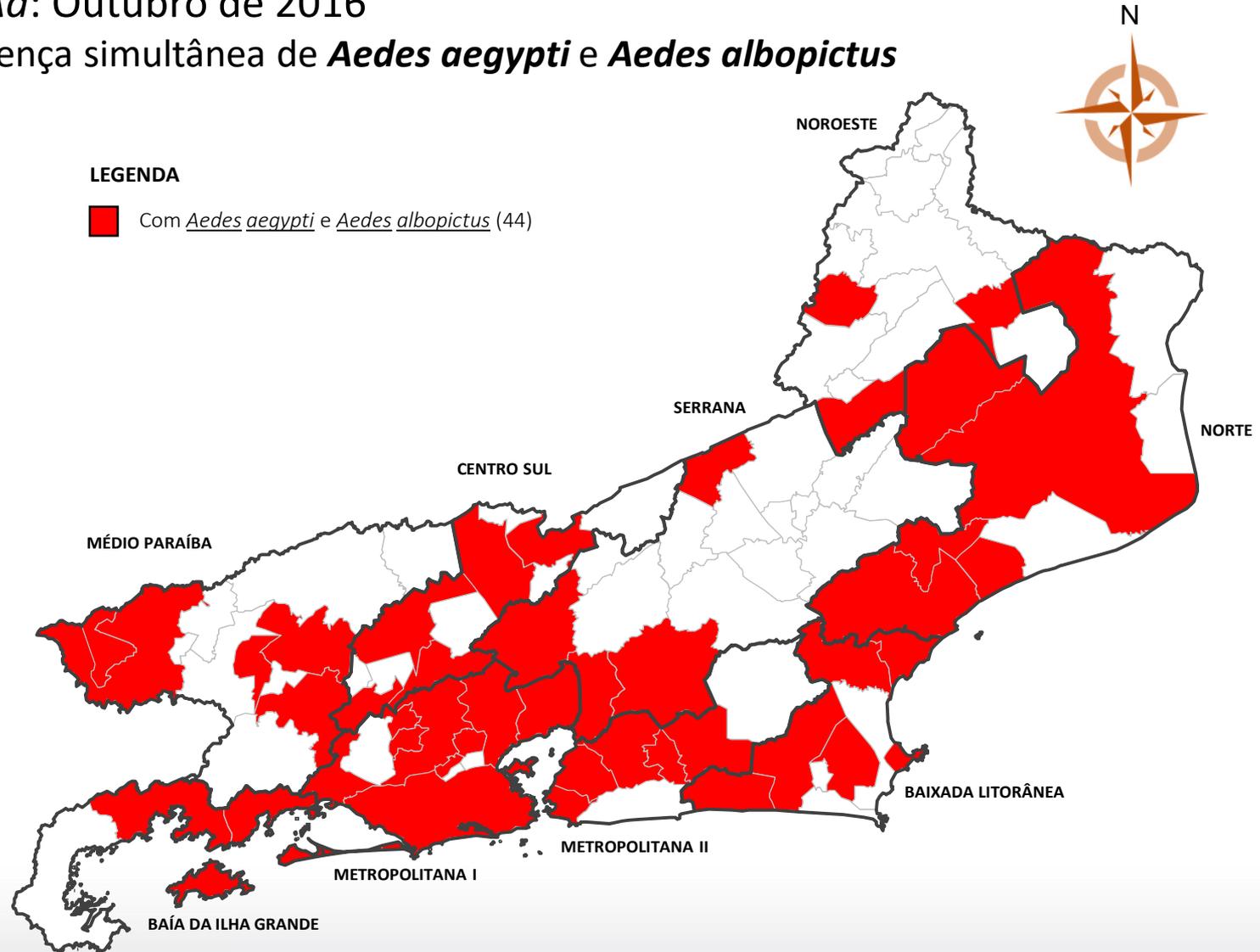
Aedes aegypti





LIRAa: Outubro de 2016

Presença simultânea de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*



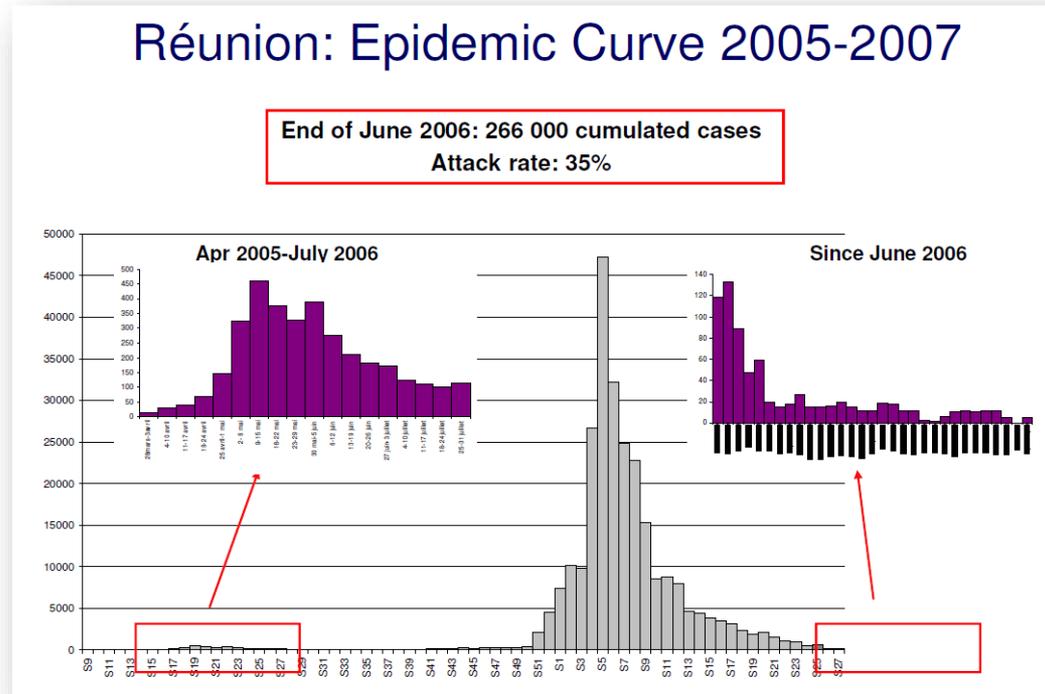


Qual o possível cenário epidemiológico das arboviroses no estado do Rio de Janeiro em 2017?

- A intensa circulação do Zika vírus em 2015 e 2016 no estado do Rio de Janeiro não deve ser repetir em 2017 em função da diminuição da população susceptível.
- Cenário semelhante ocorre com o vírus 1 da dengue, atualmente o vírus circulante no estado.
- Há susceptibilidade para o vírus Chikungunya em grande parte da população do estado do Rio de Janeiro, em todas as regiões de saúde.



- **Existem grandes lacunas do conhecimento, que dificultam a construção de cenários:**



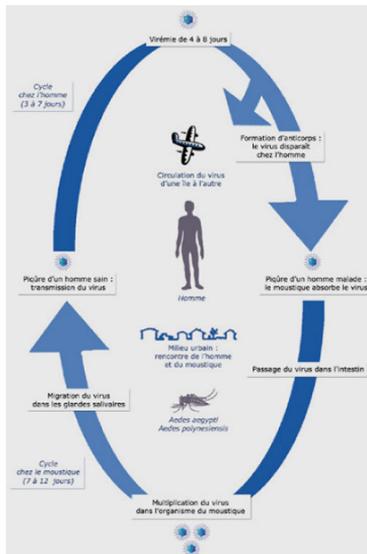
Dynamics of the epidemic of Chikungunya
in La Réunion and Mayotte in 2005-2006
Bernard-Alex Gaüzère, MD
Intensive Care Unit, Centre Hospitalier Universitaire
La Réunion (France)
Visiting professor, University of Bordeaux (France)

Seminário Internacional de
Chikungunya, Brasília - 2014



• **Potencial de transmissão do vírus pelo *Aedes albopictus* e *Aedes aegypti***

Chikungunya: transmission



Reservoir: only human (?)

Transportation: virus spread from one place to another by using human beings more than mosquitos

Vector : *Aedes albopictus* (Réunion)

- Urban mosquito
- Most common in La Réunion
- Day exophilic activity
- Many small larvae shelters

Aedes albopictus
x
Aedes aegypti

Source DRASS Réunion – 23/11/2005

Dynamics of the epidemic of Chikungunya
in La Réunion and Mayotte in 2005-2006

Bernard-Alex Gaüzère, MD

Intensive Care Unit, Centre Hospitalier Universitaire
La Réunion (France)

Visiting professor, University of Bordeaux (France)

Seminário Internacional de
Chikungunya, Brasília - 2014



- **Semelhanças na apresentação clínica da Dengue e Chikungunya**
 - Impacto na assistência e na vigilância epidemiológica

Summary of comparison of clinical presentation of chikungunya and dengue

- Although individuals symptoms and signs may suggest chikungunya or dengue, no unique clinical features to differentiate these diseases
- “The clinical and biological differences detected in our analysis are not useful in the field. So, our study confirms that the two diseases are clinically similar and need for laboratory confirmation for their recognition.”

Nkoghe D et al. No clinical or biological difference between chikungunya and dengue fever during 2010 Gabonese outbreak. *Inf Dis Rep.* 2012;4: e5.

Co-circulation of dengue and chikungunya viruses

J. Erin Staples, MD, PhD

Arboviral Diseases Branch

Centers for Disease Control and Prevention

Seminário Internacional de
Chikungunya, Brasília - 2014



- **Co-infecção em humanos e nos vetores**

Summary for dengue and chikungunya viruses co-circulation

- ❑ Chikungunya virus more likely than dengue virus to cause explosive outbreaks affecting all ages
- ❑ Co-infections in vectors and humans appears uncommon
- ❑ Clinical presentation of co-infections will be similar to that of both diseases; severity appears not to be compounded
- ❑ Testing will be needed to definitively differentiate between illnesses caused by these viruses

Co-circulation of dengue and chikungunya viruses

J. Erin Staples, MD, PhD

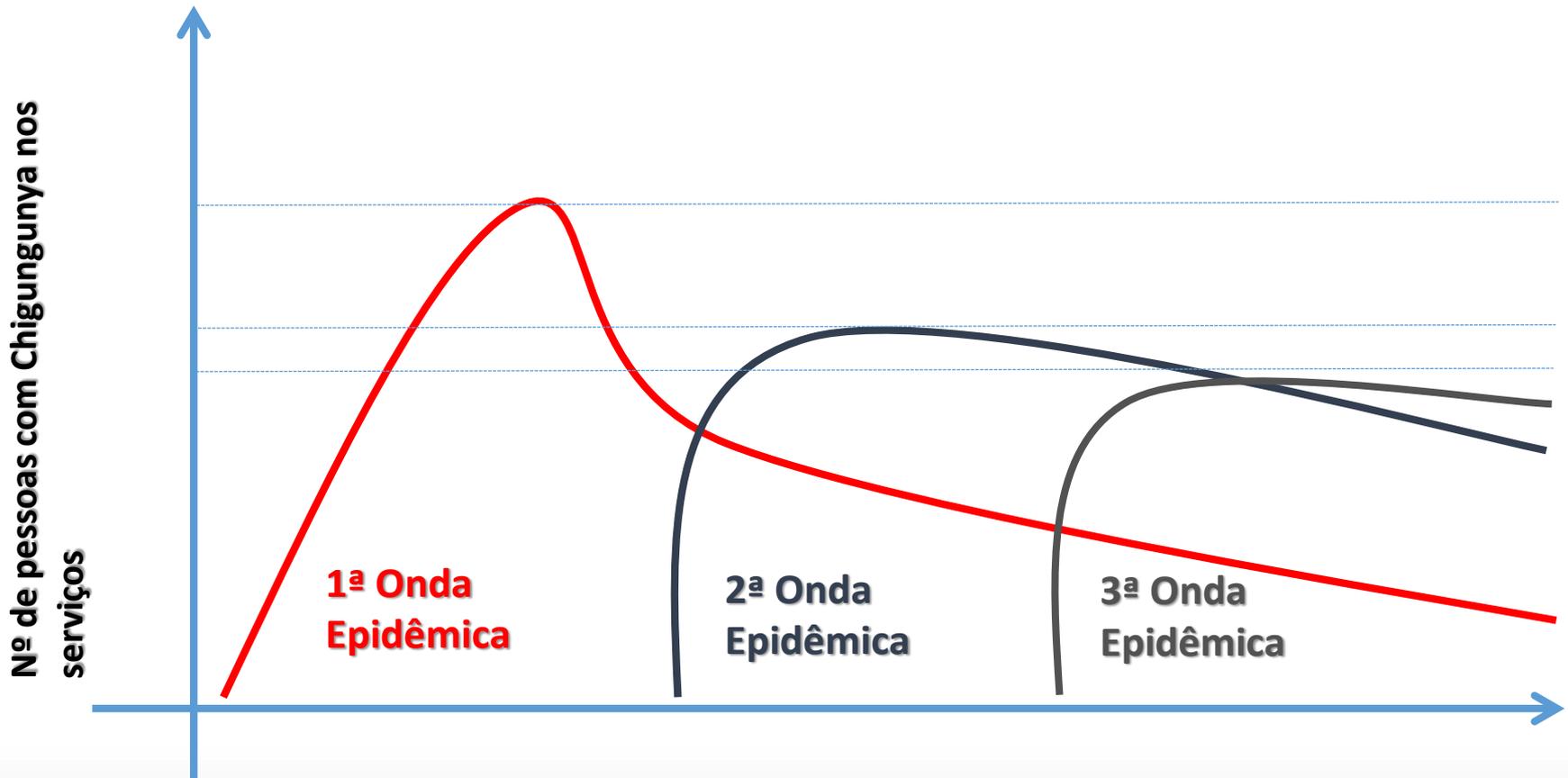
Arboviral Diseases Branch

Centers for Disease Control and Prevention

Seminário Internacional de
Chikungunya, Brasília - 2014



- **O desafio das ondas epidêmicas e seu impacto nos serviços de saúde**





Obrigado!

Alexandre O. Chieppe

Subsecretaria de Vigilância em Saúde

Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro

Tel. 23333909

Alexandre.chieppe@saude.rj.gov.br