

**MONITORAMENTO DOS CASOS DE DENGUE, FEBRE DE CHIKUNGUNYA E FEBRE  
PELO VÍRUS ZIKA , ATÉ A SEMANA EPIDEMIOLÓGICA Nº 52/2016**

O objetivo deste Boletim Epidemiológico é documentar e divulgar informações atualizadas sobre a situação epidemiológica da dengue, da febre de chikungunya e da febre pelo vírus Zika no Estado do Rio Grande do Norte. Para cada um desses agravos, são apresentados dados sobre o número de casos, número de óbitos e o coeficiente de incidência, calculado utilizando o número de casos novos prováveis dividido pela população de cada município, e expresso por 100.000 habitantes. Apresenta os dados de 2016 e compara com o ano de 2015.

**CONTROLE VETORIAL**

No Rio Grande do Norte no ano de 2016, o levantamento de índice de infestação pelo mosquito *Aedes aegypti* aponta que 73 municípios encontram-se em situação de alerta e 62 municípios em risco. Isso representa que 80,84% (135/167) dos municípios do Estado encontram-se em situação de alerta e risco para epidemia de dengue, zika e chikungunya. O controle do vetor é realizado pelos Agentes de Endemias nos Municípios sob a supervisão e orientação dos técnicos da Secretaria de Estado da Saúde Pública do RN. As ações de controle permitem verificar o índice de infestação predial pelo mosquito sendo efetivadas com a finalidade de monitoramento, controle e tomada de decisão (Tabela 1).

**Tabela 1: Índice de Infestação Predial pelo *Aedes aegypti* segundo classificação, Rio Grande Norte, 2016.**

<b>Índice de Infestação Predial</b>			
		<b>2016</b>	<b>Percentual</b>
<b>Classificação dos Municípios</b>	<b>Satisfatória</b>	<b>30</b>	<b>18,0%</b>
	<b>Alerta</b>	<b>73</b>	<b>43,7%</b>
	<b>Risco</b>	<b>62</b>	<b>37,1%</b>
	<b>Não Informado</b>	<b>2</b>	<b>1,2%</b>

Fonte: Planilha Paralela-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

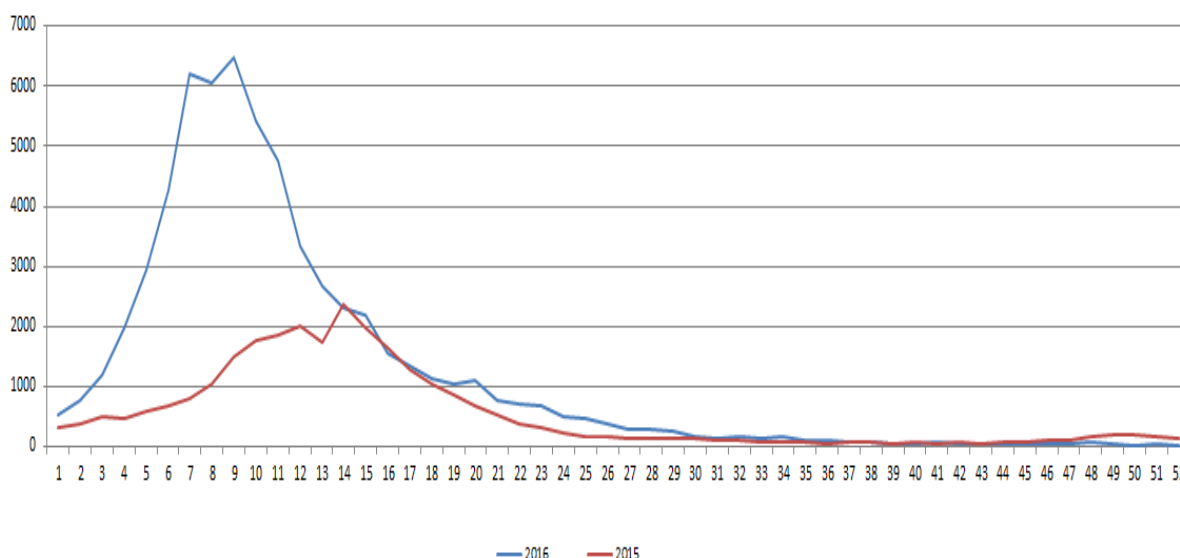
A infestação pelo mosquito *Aedes aegypti* é preocupante, já que apenas 18% (30/167) dos municípios do Estado estão em situação satisfatória. Dessa forma a Subcoordenadoria de Vigilância Epidemiológica recomenda a todos os municípios norterriograndenses a realizar o LIRAA e/ou LIA, até 1ª quinzena do mês de março de 2017. Pois esse indicador entomológico fornece informações importantes para o direcionamento das atividades de controle do *Aedes Aegypti*.

Importante lembrar que cada morador é responsável por cuidar e supervisionar seu próprio imóvel. A SESAP orienta para que a população intensifique as medidas de prevenção ao mosquito, entre elas: não acumular lixo em locais impróprios e manter a lixeira fechada, manter as caixas d'água e outros recipientes de armazenamento de água fechados, não deixar água acumulada sobre a laje ou calhas, colocar areia nos vasos das plantas, entre outras.

## **DENGUE**

A dengue é uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. No Brasil, foi identificada pela primeira vez em 1986. Estima-se que 50 milhões de infecções por dengue ocorram anualmente no mundo. No Rio Grande do Norte foram notificados 63.482 casos suspeitos de dengue em 2016, até a semana epidemiológica número 52 (terminada em 31/12/2016), representando uma incidência acumulada de 1.844,24/100.000 hab. Um aumento importante no percentual quando comparado ao mesmo período de 2015, quando foram notificados 28.074 casos suspeitos e incidência de 815,59/100.000 hab. (Figura 1).

**Figura 1 - Incidência de Casos Notificados de Dengue por semana epidemiológica de sintomas, Rio Grande do Norte, 2015 e 2016\*.**

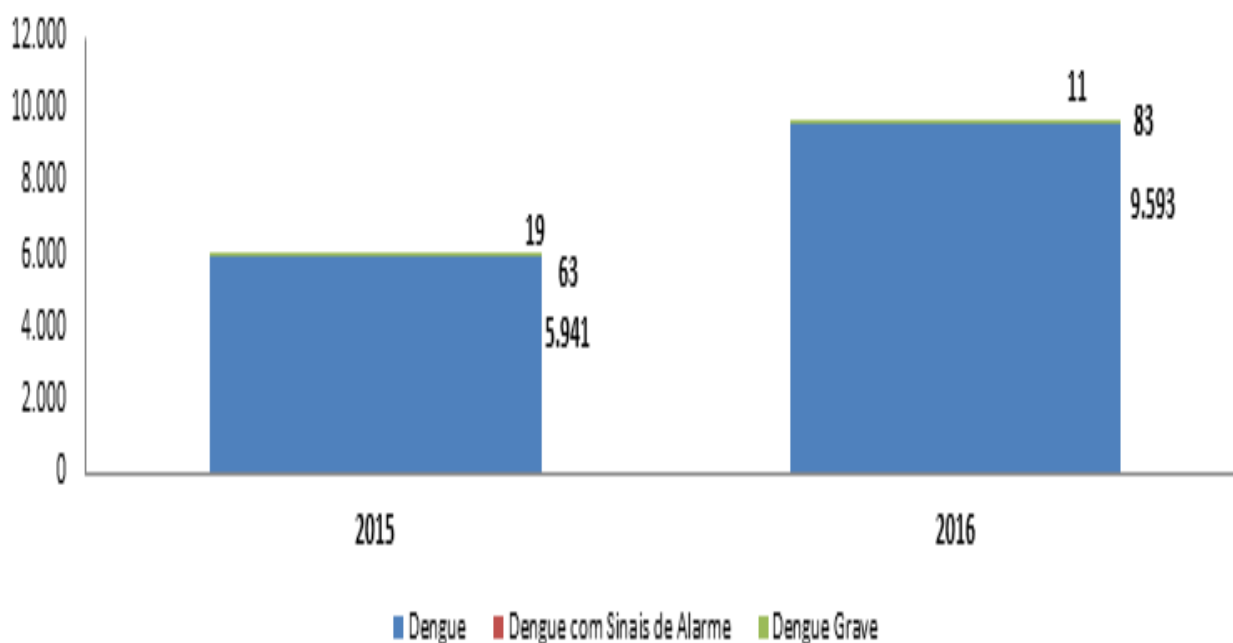


Fonte: Dengue online-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

Verifica-se que o maior número de registros de casos notificados por semana epidemiológica ocorreram na 7ª e 9ª semanas. Dos 63.482 casos notificados, 9.686 (15,26%) foram confirmados, sendo 9.593 para dengue, 83 como dengue com sinais de alarme e 11 como dengue grave. Em 2015 no mesmo período foram confirmados 6.023 (21,45%), para dengue foram 5.941, dengue com sinais de alarme foram 63 e 19 como dengue grave (Figura 2).

**Figura 2 - Casos confirmados de Dengue, segundo classificação e ano epidemiológico de sintomas, Rio Grande do Norte, 2015 e 2016\*.**

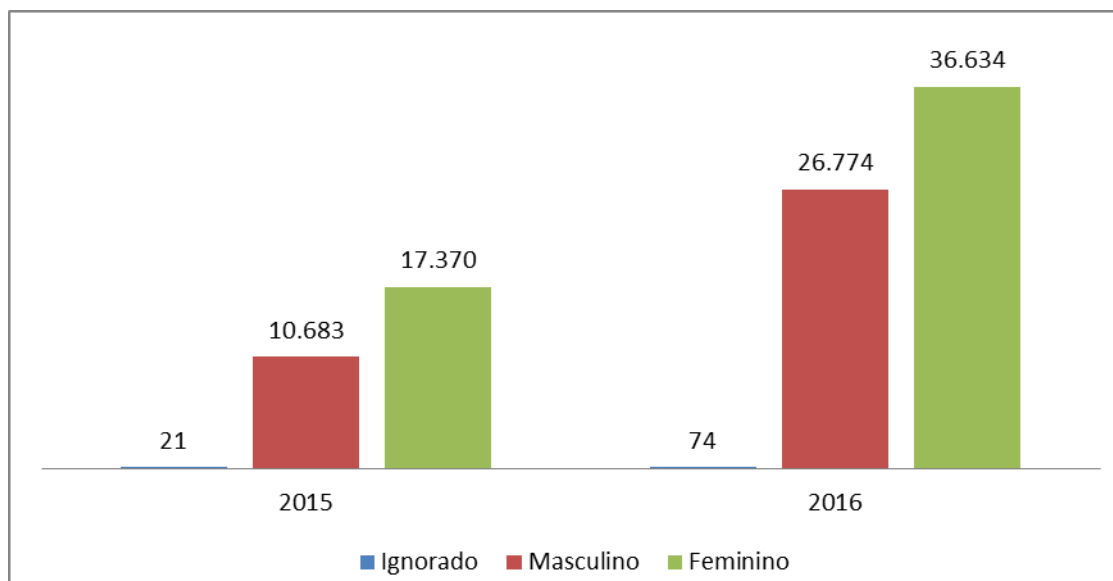


Fonte: Dengue online-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

Dos casos notificados nos dois anos em análise o risco de contrair doenças por arboviroses apresenta-se maior em pessoas do sexo feminino. Esse fato merece um aprofundamento da questão, mas podemos apontar duas hipóteses: primeiro que as mulheres buscam mais os serviços de saúde, e segundo como os focos do vetor transmissor se concentram no peridomicílio e domicílio e o percentual de homens na ativa é maior, as mulheres ficam mais susceptíveis a infecções dos agravos transmitidos pelo *Aedes aegypti* (Figura 3).

**Figura 3 - Casos notificados de Dengue, segundo sexo e ano epidemiológico de sintomas, Rio Grande do Norte, 2015 e 2016\*.**



Fonte: Dengue online-SUVIGE/CPS/SESAP-RN.

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

No que se refere aos casos que evoluíram para óbito por Dengue Grave no ano 2016, até o momento foram confirmados 11, distribuídos em 6 municípios do Estado, sendo: 06 em Mossoró, 01 em Currais Novos, 01 Pedro Avelino e 01 Jardim do Seridó, 01 São Francisco do Oeste e 01 em Serra de São Bento.

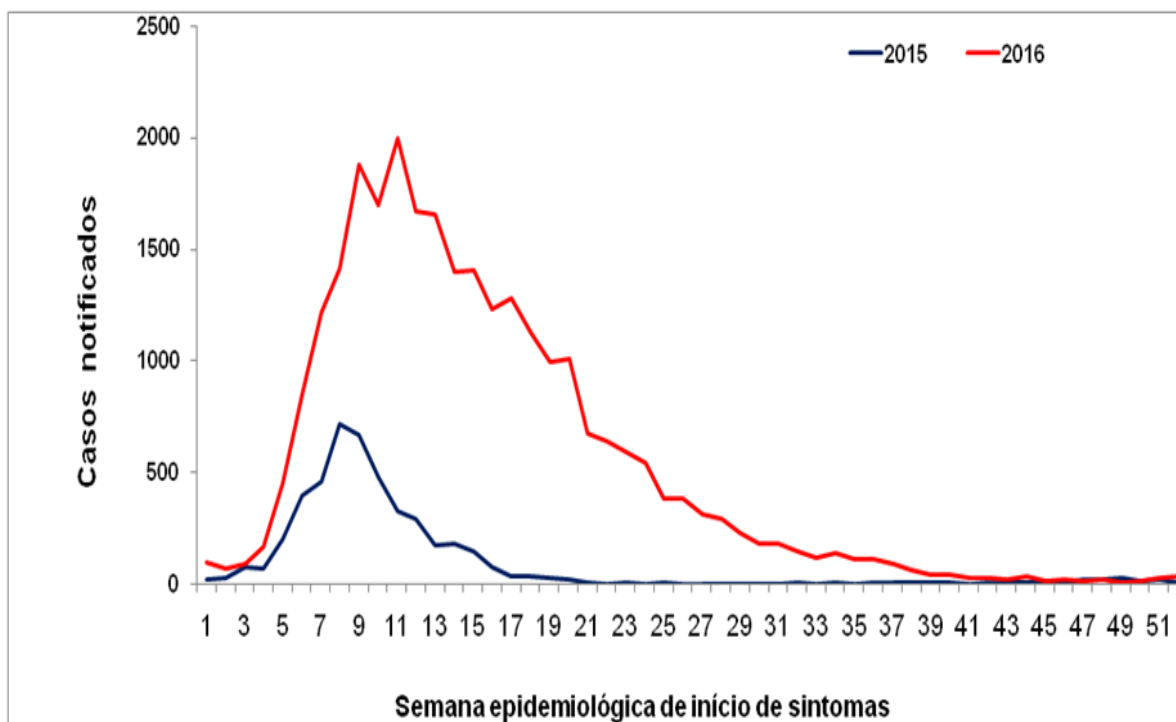
### **FEBRE DE CHIKUNGUNYA**

No ano de 2015, da semana epidemiológica 01 a 52 foram notificados 4.703 casos de Chikungunya no Estado do Rio Grande do Norte, sendo confirmados no mesmo período apenas 07 casos. A doença prevaleceu em indivíduos adultos do sexo feminino.

Já em 2016, da semana epidemiológica 01 a 52 foram notificados 27.288, sendo confirmados 8.307 casos (critérios laboratoriais, clínicos e epidemiológicos), apresentando uma taxa de incidência de 792,75 casos/100 mil hab. Nesse ano a doença também prevaleceu em indivíduos adultos, acima de 20 anos (81,3%) do sexo feminino (62,5%).

A distribuição das notificações dos casos de Chikungunya nos anos 2015 e 2016, considerando a semana epidemiológica de início de sintomas são mostrados na Figura 4.

**Figura 04 - Casos notificados de febre de Chikungunya de acordo com a semana epidemiológica de início de sintomas, Rio Grande do Norte, 2015 e 2016\*.**

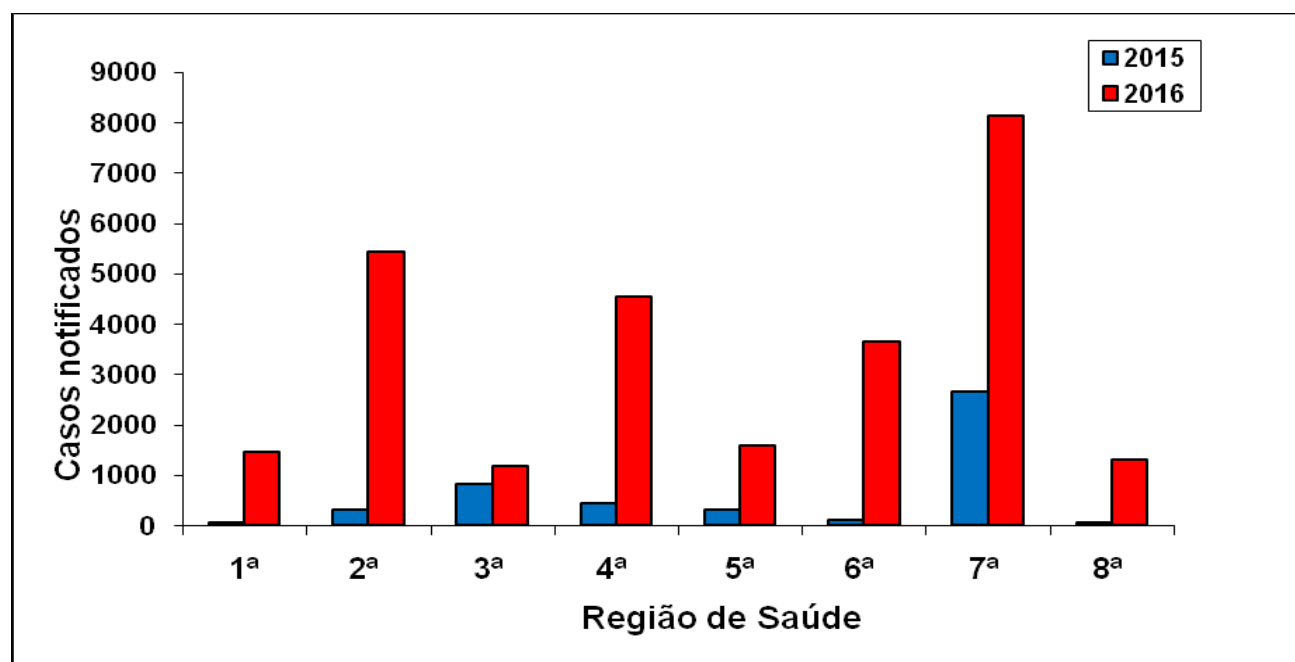


Fonte: SINAN-SUVIGE/CPS/SESAP-RN.

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (término em 31/12/2016), sujeito a alterações.

Em relação a distribuição dos casos notificados de Chikungunya por região de saúde, no ano 2016, observa-se que a 7ª região (Metropolitana) concentra o maior número de notificações, com 8,145 casos, seguida pelas regiões de Mossoró (2ª), 5.429 e Caicó (4ª) com 4528 casos, (Figura 05).

**Figura 5: Casos notificados de febre de Chikungunya de acordo com a região de saúde do Estado, Rio Grande do Norte, 2015 e 2016\*.**



Fonte: SINAN-SUVIGE/CPS/SESAP-RN.

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

No que se refere aos casos que evoluíram para óbito por Chikungunya no ano 2016, até o momento foram confirmados 33, distribuídos em 10 municípios do Estado, sendo: 18 em Natal, 04 em São Gonçalo do Amarante, 02 em João Câmara, 02 em Mossoró, 02 em Currais Novos, 01 em São Rafael, 01 em Guamaré, 01 em Macaíba, 01 em Parnamirim e 01 em Jardim do Seridó.

## **FEBRE PELO VÍRUS ZIKA**

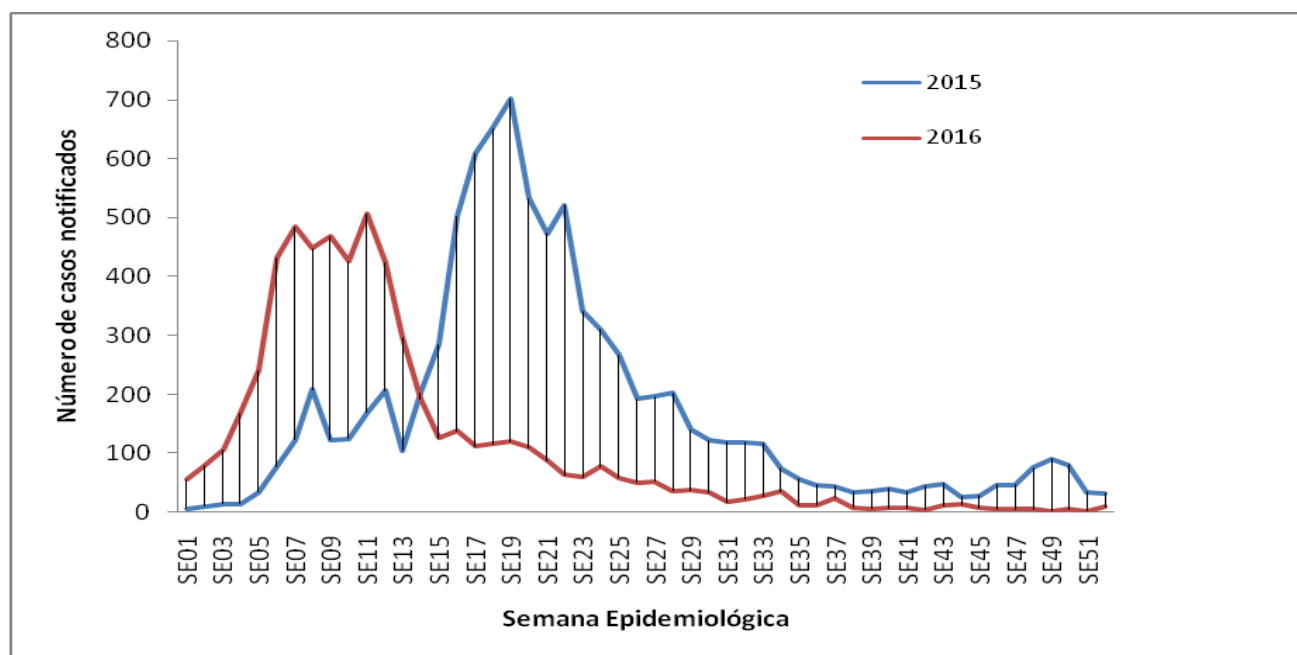
O ZIKV foi isolado pela primeira vez a partir de um macaco *Rhesus* em 1947 na floresta Zika de Uganda. A primeira infecção humana foi relatada na Nigéria em 1954. A febre do Zika é considerada doença emergente desde 2007, mas poucos casos tinham sido relatados desde então. A partir de outubro de 2013, ocorreu uma epidemia de ZIKV na Polinésia Francesa e os primeiros casos autóctones na Nova Caledônia, em 2014.

No Brasil, a circulação do vírus foi confirmada laboratorialmente em abril de 2015, em amostras de pacientes do município de Camaçari/BA. No mesmo ano, foram confirmados laboratorialmente três óbitos por ZIKV nos municípios de Benevides (PA), São Luís (MA) e Serrinha (RN). Atualmente, há registro de circulação do ZIKV em todo Brasil.

No Rio Grande do Norte, no final de outubro de 2014, a SESAP foi notificada sobre a ocorrência de casos de doença exantemática a esclarecer em diferentes municípios do Estado. Em 2015 a Fiocruz/PR identificou ZIKV, pela técnica de RT-PCR em amostras de sangue de pacientes residentes do município de Natal, sendo os oito primeiros casos confirmados de ZIKV no Estado. Os casos foram confirmados também pelo laboratório de referência nacional, Instituto Evandro Chagas/SVS/MS, que logo em seguida, apresentou confirmação em mais 10 amostras, sendo oito de pacientes residentes em Natal e dois residentes em São Gonçalo do Amarante. Entretanto, no ano de 2014, foram coletadas amostras e acondicionadas no LACEN de pacientes residentes nos municípios de: Galinhos, Guamaré, Jandaíra, Caiçara do Rio dos Ventos e Macaíba, que inicialmente havia sido testada para dengue com resultado negativo, foram também testadas com a técnica RT-PCR para ZIKV apresentando resultado positivo.

No ano de 2015, até a SE nº 52 foram notificados 8.743 casos suspeitos de zika vírus. Em 2016 no mesmo período foram notificados 5.841, apresentando um maior número de casos na SE nº 11, em 2015 na SE 19 (Figura 6).

**Figura 6** - Casos notificados de zika vírus, por semana epidemiológica e ano de início de sintomas\*, Rio Grande do Norte, 2015 e 2016\*.



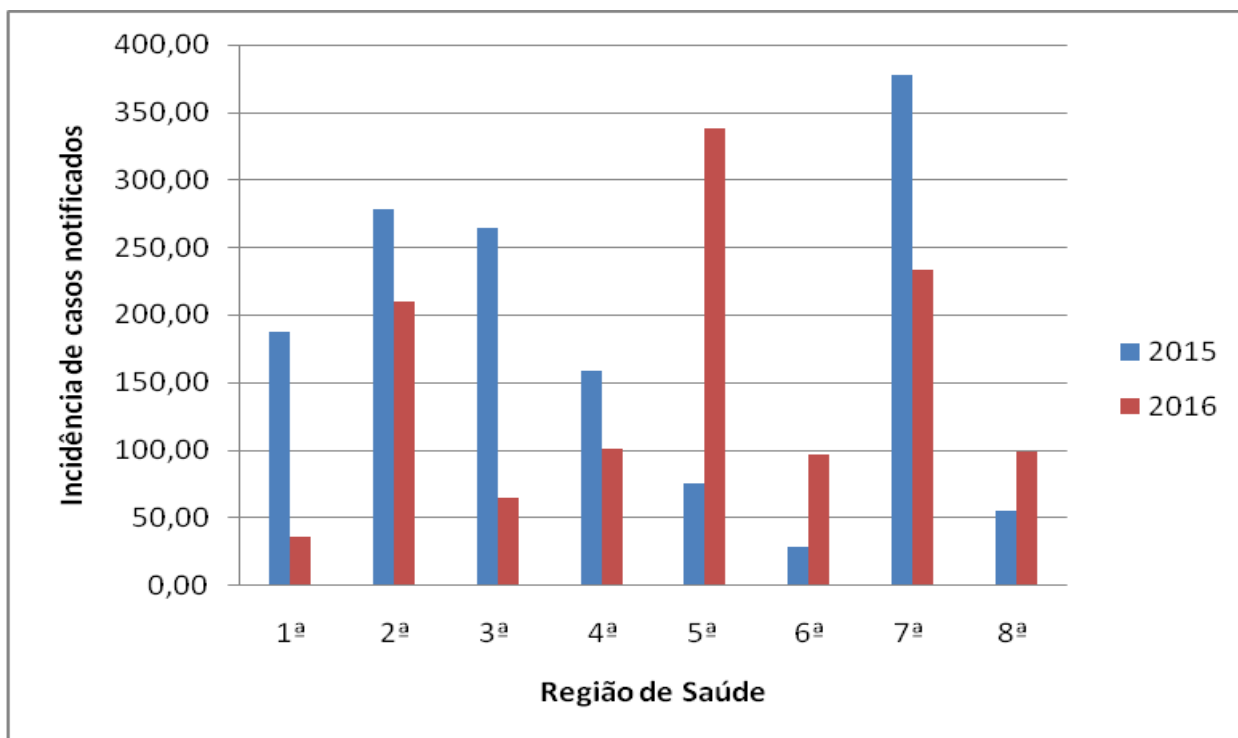
Fonte: Formsus/SINAN-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

Dos casos notificados, foram confirmados 113 em 2015 e 168 em 2016. Observamos uma redução importante no número de notificação de zika nas últimas semanas epidemiológicas.

A distribuição da incidência dos casos de zika por região de saúde do Estado em 2015 e 2016 pode ser observada na Figura 7.

**Figura 7** – Incidência de casos notificados de zika vírus, por região de saúde, Rio Grande do Norte, 2015 e 2016\*.



Fonte: Formsus/SINAN/Planilha Paralela-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

Observa-se, que as 5ª, 6ª e 8ª Regiões de Saúde apresentaram uma maior incidência de casos notificados de Zika em 2016, quando comparado com o ano de 2015.

No que se refere aos casos que evoluíram para óbito por zika no ano 2016, até o momento foram confirmados 03 óbitos, distribuídos em dois municípios do Estado, sendo 02 em Natal e 01 em Ceará-Mirim.

Os casos notificados de Dengue, Febre de Chikungunya e Febre pelo vírus Zika estão distribuídos por todo estado do Rio Grande do Norte. Entretanto, há diferenças na distribuição e incidência de cada agravo em cada região de saúde (Tabela 2).



**Tabela 2 - Casos notificados, confirmados e incidência dos agravos por arboviroses considerando as regiões de saúde e os municípios de residência, Rio Grande do Norte, 2016.\***

Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)
<b>Rio Grande do Norte</b>		<b>27.288</b>	<b>8.307</b>	<b>792,75</b>	<b>63.482</b>	<b>9.687</b>	<b>1.844,24</b>	<b>5.841</b>	<b>168</b>	<b>169,69</b>
<b>I REGIÃO DE SAÚDE</b>		<b>1.465</b>	<b>874</b>	<b>385,73</b>	<b>2.217</b>	<b>217</b>	<b>583,73</b>	<b>138</b>	<b>14</b>	<b>36,34</b>
<b>I Região</b>	Arês	10	5	71,21	49	25	348,95	2	0	14,24
	Baía Formosa	6	0	65,35	14	1	152,47	0	0	0,00
	Brejinho	19	15	151,89	36	0	287,79	0	0	0,00
	Canguaretama	144	46	428,28	279	106	829,79	26	5	74,35
	Espírito Santo	3	0	27,97	37	0	344,92	0	0	0,00
	Goianinha	8	1	31,63	43	4	170,01	5	0	19,77
	Jundiá	5	1	129,84	3	0	77,90	2	0	0,00
	Lagoa D'Anta	43	2	642,56	77	2	1.150,63	0	0	0,00
	Lagoa de Pedras	2	0	26,75	14	1	187,22	0	0	0,00
	Lagoa Salgada	0	0	0,00	2	1	24,56	1	0	12,28
	Montanhas	5	0	43,21	1	0	8,64	0	0	0,00
	Monte Alegre	1	0	4,51	4	1	18,05	2	0	9,03
	Monte das Gameleiras	0	0	0,00	2	1	90,13	0	0	0,00
	Nísia Floresta	27	2	101,48	58	0	218,00	6	0	22,55
	Nova Cruz	227	175	607,03	774	9	2.069,80	42	0	112,31
	Passa e Fica	570	427	4.504,15	334	8	2.639,27	0	0	0,00
Passagem	1	0	32,52	10	0	325,20	1	0	32,52	
Pedro Velho	2	0	13,47	3	0	20,21	0	0	0,00	

Santo Antônio	31	13	129,90	66	31	276,56	<b>12</b>	<b>3</b>	50,28
São José de Mipibu	272	174	629,76	276	18	639,02	<b>30</b>	<b>0</b>	67,14
Sen. Georgino Avelino	2	0	46,27	12	0	277,65	<b>0</b>	<b>0</b>	0,00
Serra de São Bento	0	0	0,00	4	0	67,99	<b>0</b>	<b>0</b>	0,00
Serrinha	15	9	230,13	29	4	444,92	<b>3</b>	<b>3</b>	30,68
Tibau do Sul	9	2	67,59	12	2	90,12	<b>0</b>	<b>0</b>	0,00
Várzea	4	0	72,57	14	0	253,99	<b>1</b>	<b>0</b>	18,14
Vera Cruz	46	1	382,82	44	0	366,18	<b>2</b>	<b>0</b>	16,64
Vila Flor	13	1	417,20	20	3	641,85	<b>3</b>	<b>3</b>	96,28

Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)
	<b>II REGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>5.429</b>	<b>4.601</b>	<b>1.135,20</b>	<b>5.229</b>	<b>3.409</b>	<b>1.093,38</b>	<b>1.006</b>	<b>58</b>	<b>210,35</b>
<b>II Região</b>	Apodi	67	1	185,14	178	0	491,86	32	0	85,66
	Areia Branca	13	1	47,52	107	7	391,14	11	0	40,21
	Campo Grande (Augusto Severo)	2	1	20,58	79	59	813,09	0	0	0,00
	Baraúna	89	83	326,75	166	126	609,44	18	14	66,08
	Caraúbas	369	1	1.794,40	753	211	3.661,74	12	0	58,35
	Felipe Guerra	1	0	16,63	9	1	149,68	0	0	0,00
	Governador Dix-Sept Rosado	13	2	99,63	25	5	191,60	0	0	0,00
	Grossos	2	0	19,61	60	3	588,41	1	0	9,81
	Janduís	152	1	2.804,95	139	1	2.565,05	0	0	0,00

Messias Targino	91	90	2.008,83	4	2	88,30	1	0	22,08
Mossoró	4,39	4,207	1.523,45	3.463	2.979	1.201,75	886	0	305,04
Serra do Mel	15	8	130,36	178	4	1.546,88	1	0	8,69
Tibau	13	0	323,46	49	0	1.219,21	0	0	0,00
Upanema	212	206	1.484,39	19	11	133,03	44	44	308,08

Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)
	<b>III REGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>1.177</b>	<b>304</b>	<b>337,90</b>	<b>11.532</b>	<b>2.545</b>	<b>3.310,69</b>	<b>228</b>	<b>10</b>	<b>65,46</b>
III Região	Afonso Bezerra	50	25	446,35	191	4	1.705,05	6	0	53,56
	Bento Fernandes	2	0	36,64	80	0	1.465,74	1	0	18,32
	Caiçara do Norte	26	1	394,72	303	0	4.599,97	2	0	30,36
	Caiçara do Rio do Vento	148	0	4.102,00	243	1	6.735,03	3	0	83,15
	Ceará - Mirim	108	11	148,19	600	16	823,29	106	8	141,33
	Galinhos	35	3	1.354,49	215	57	8.320,43	4	0	154,80
	Guamaré	280	230	1.913,48	2.731	1.915	18.663,30	11	0	75,17
	Ielmo Marinho	1	0	7,46	21	3	156,72	5	0	37,31
	Jandaíra	2	1	28,99	293	106	4.247,61	4	0	57,99
	Jardim de Angicos	23	0	861,75	41	1	1.536,16	4	0	149,87
	João Câmara	57	4	164,81	2.293	284	6.630,04	7	0	20,24
	Lajes	3	0	26,90	975	21	8.743,61	4	0	35,87
	Macau	9	1	28,74	973	38	3.106,84	5	0	15,97
Maxaranguape	20	2	169,05	69	11	583,21	7	0	50,71	

Parazinho	14	4	270,64	136	2	2.629,04	2	0	0,00
Pedra Grande	84	6	2.449,69	268	4	7.815,69	0	0	0,00
Pedra Preta	0	0	0,00	30	0	1.168,22	0	0	0,00
Pedro Avelino	41	9	580,82	659	25	9.335,60	2	0	28,33
Poço Branco	7	2	46,24	117	2	772,84	1	0	6,61
Pureza	17	0	182,19	159	0	1.704,00	19	0	203,62
Riachuelo	18	0	228,92	321	2	4.082,41	7	0	89,02
Rio do Fogo	1	0	9,30	66	2	613,50	0	0	0,00
São Bento do Norte	0	0	0,00	39	0	1.342,51	0	0	0,00
S. Miguel do Gostoso	11	0	116,69	239	43	2.535,27	6	2	63,65
Taipu	198	3	1.601,16	297	3	2.401,75	10	0	72,78
Touros	22	2	65,66	173	5	516,33	12	0	32,83

Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)
	<b>IV REGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>4.528</b>	<b>891</b>	<b>1.453,47</b>	<b>14.686</b>	<b>1.301</b>	<b>4.714,14</b>	<b>317</b>	<b>2</b>	<b>101,76</b>
IV Região	Acari	307	240	2.706,28	470	9	4.143,16	2	1	17,63
	Bodó	0	0	0,00	13	0	551,31	0	0	0,00
	Caicó	1,65	312	2.453,20	3.222	41	4.790,44	54	0	74,34
	Carnaúba dos Dantas	201	2	2.498,45	693	7	8.614,05	12	0	149,16
	Cerro Corá	41	0	362,25	595	339	5.257,11	5	0	44,18
	Cruzeta	3	0	36,75	1.295	51	15.862,32	1	0	12,25
	Currais Novos	1,103	41	2.457,28	3.589	19	7.995,63	76	1	171,54

Equador	8	1	131,43	126	28	2.069,99	4	0	65,71
Florânia	9	7	97,26	237	30	2.561,05	4	0	43,22
Ipueira	17	0	765,42	8	0	360,20	2	0	90,05
Jardim de Piranhas	7	1	47,93	62	11	424,48	8	0	54,77
Jardim do Seridó	139	133	1.107,31	1.294	546	10.308,29	5	0	39,83
Jucurutu	223	0	1.208,67	107	4	579,95	2	0	10,84
Lagoa Nova	37	13	242,24	92	4	602,33	2	0	13,09
Ouro Branco	62	0	1.272,84	150	0	3.079,45	11	0	225,83
Parelhas	232	4	1.079,92	1.504	27	7.000,88	7	0	32,58
Santana do Matos	42	1	308,71	344	7	2.528,48	55	0	396,91
Santana do Seridó	17	0	635,51	96	12	3.588,79	0	0	0,00
São Fernando	10	2	278,78	31	3	864,23	1	0	27,88
São João do Sabugi	45	2	723,71	174	2	2.798,33	0	0	0,00
São José do Seridó	212	1	4.642,00	250	147	5.474,05	24	0	525,51
São Vicente	142	131	2.218,75	199	4	3.109,38	26	0	406,25
Serra Negra do Norte	6	0	73,80	37	5	455,10	1	0	12,30
Tenente Laurentino Cruz	8	0	138,96	15	0	260,55	0	0	0,00
Timbaúba dos Batistas	7	0	289,50	83	5	3.432,59	15	0	620,35

Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)
<b>V REGIÃO DE SAÚDE</b>		<b>1.592</b>	<b>206</b>	<b>799,24</b>	<b>3.574</b>	<b>456</b>	<b>1.794,27</b>	<b>673</b>	<b>29</b>	<b>337,87</b>

V Região	Barcelona	21	0	516,48	72	7	1.770,78	4	0	73,78
	Bom Jesus	68	1	672,34	47	0	464,70	2	0	19,77
	Campo Redondo	6	0	54,22	38	7	343,39	1	0	9,04
	Coronel Ezequiel	5	0	89,49	6	0	107,39	4	0	53,70
	Jaçanã	263	45	2.979,49	442	22	5.007,36	22	20	249,24
	Boa Saúde (Januário Cicco)	4	0	40,49	17	1	172,08	3	0	20,24
	Japi	202	1	3.764,44	106	3	1.975,40	28	0	521,80
	Lagoa de Velhos	17	0	614,83	44	3	1.591,32	9	0	289,33
	Lajes Pintadas	57	50	1.186,76	150	0	3.123,05	16	0	312,30
	Serra Caiada (Pres. Juscelino)	70	0	713,27	147	0	1.497,86	5	0	50,95
	Ruy Barbosa	38	0	1.033,17	46	0	1.250,68	0	0	0,00
	Santa Cruz	112	24	287,74	997	143	2.561,40	415	7	1.032,78
	Santa Maria	57	4	1.067,22	315	90	5.897,77	4	0	56,17
	São Bento do Trairí	0	0	0,00	8	0	185,27	3	0	69,48
	São José do Campestre	169	65	1.306,73	151	20	1.167,56	27	1	193,30
	São Paulo do Potengi	232	13	1.345,79	316	18	1.833,05	30	1	168,22
	São Pedro	9	0	144,79	33	0	530,89	3	0	48,26
	São Tomé	7	0	62,47	77	2	687,19	0	0	0,00
Senador Elói de Souza	117	0	1.922,13	53	1	870,71	46	0	755,71	
Sítio Novo	116	0	2.135,10	46	0	846,68	23	0	423,34	
Tangará	22	3	141,67	463	139	2.981,52	28	0	180,31	

Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)

	<b>VI REGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>3.651</b>	<b>289</b>	<b>1.441,99</b>	<b>7.568</b>	<b>410</b>	<b>2.989,04</b>	<b>246</b>	<b>15</b>	<b>97,16</b>
<b>VI Região</b>	Água Nova	32	0	996,88	36	0	1.121,50	0	0	0,00
	Alexandria	42	1	303,21	290	0	2.093,56	0	0	0,00
	Almino Afonso	37	0	755,26	40	2	816,49	2	0	40,82
	Antônio Martins	37	1	513,53	51	5	707,84	1	0	13,88
	Coronel João Pessoa	105	1	2.115,66	16	3	322,39	0	0	0,00
	Doutor Severiano	16	8	222,72	60	0	835,19	42	0	584,63
	Encanto	28	1	500,63	169	0	3.021,63	4	0	71,52
	Francisco Dantas	50	2	1.718,80	115	9	3.953,25	2	0	68,75
	Frutuoso Gomes	127	0	3.003,78	62	0	1.466,41	6	0	141,91
	Itaú	1	0	17,01	8	0	136,10	0	0	0,00
	João Dias	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	José da Penha	335	0	5.538,11	379	3	6.265,50	10	1	165,32
	Lucrecia	4	2	101,70	224	84	5.695,40	4	0	101,70
	Luís Gomes	93	49	918,16	164	16	1.619,11	2	0	19,75
	Major Sales	13	0	332,82	13	0	332,82	0	0	0,00
	Marcelino Vieira	92	59	1.082,48	201	0	2.364,98	2	0	23,53
	Martins	14	0	160,81	163	1	1.872,27	0	0	0,00
	Paraná	56	40	1.326,39	108	52	2.558,03	1	0	23,69
	Patu	723	24	5.690,23	417	2	3.281,91	42	0	330,55
	Pau dos Ferros	657	0	2.193,36	3.588	5	11.978,37	85	0	283,77
Pilões	24	0	638,13	7	0	186,12	1	0	26,59	
Portalegre	20	9	256,05	127	46	1.625,91	0	0	0,00	
Rafael Fernandes	290	0	5.753,97	445	0	8.829,37	3	0	59,52	
Rafael Godeiro	266	1	8.278,87	8	0	248,99	7	0	217,86	

Riacho da Cruz	16	0	459,11	34	0	975,61	0	0	0,00
Riacho de Santana	10	0	233,75	80	0	1.870,03	1	0	23,38
Rodolfo Fernandes	128	1	2.815,04	21	1	461,84	1	0	21,99
São Francisco do Oeste	84	10	2.012,94	257	18	6.158,64	3	1	71,89
São Miguel	124	2	532,78	52	2	223,43	3	2	12,89
Serrinha dos Pintos	6	0	125,08	11	2	229,31	21	11	437,77
Severiano Melo	2	0	51,37	10	0	256,87	0	0	0,00
Taboleiro Grande	0	0	0,00	25	0	992,85	0	0	0,00
Tenente Ananias	126	28	1.183,54	84	23	789,03	0	0	0,00
Umarizal	12	0	110,75	84	2	775,27	2	0	18,46
Venha-Ver	21	0	509,59	26	0	630,91	0	0	0,00
Viçosa	10	8	583,43	6	0	350,06	0	0	0,00

Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)
<b>VII REGIÃO DE SAÚDE</b>		<b>8.145</b>	<b>789</b>	<b>618,85</b>	<b>16.970</b>	<b>1.082</b>	<b>1.289,37</b>	<b>3.079</b>	<b>25</b>	<b>233,94</b>
<b>VII Região</b>	Extremoz	316	2	1.148,05	444	9	1.613,08	162	0	563,12
	Macaíba	478	115	612,66	402	9	515,25	16	0	20,51
	Natal *	6,774	623	778,66	14.247	994	1.637,67	2534	22	285,07
	Parnamirim	361	34	148,94	951	33	392,35	220	0	85,81
	São Gonçalo do Amarante	216	15	219,82	926	37	942,40	147	3	148,59



Região de Saúde	Município de Residência	Chikungunya/2016			Dengue/2016			Zika/2016		
		Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)	Casos notificados	Casos confirmados	Incidência (por 100.000 hab)
<b>VIII REGIÃO DE SAÚDE</b>		<b>1.300</b>	<b>353</b>	<b>834,65</b>	<b>1.706</b>	<b>267</b>	<b>1.095,32</b>	<b>154</b>	<b>15</b>	<b>98,87</b>
VIII Região	Assu	625	106	1.091	738	109	1.288,14	60	15	104,73
	Alto do Rodrigues	18	2	129	58	1	416,82	19	0	136,54
	Angicos	19	13	160	35	6	293,94	4	0	33,59
	Carnaubais	223	197	2.072	199	24	1.849,44	1	0	9,29
	Fernando Pedroza	12	1	395	8	0	263,42	0	0	0,00
	Ipanguaçu	44	0	290	48	1	316,89	62	0	409,32
	Itajá	30	1	402	33	0	442,54	0	0	0,00
	Paraú	165	0	4.241	9	0	231,30	0	0	0,00
	Pendências	14	1	95	129	117	874,52	2	0	13,56
	Porto do Mangue	11	2	187	99	0	1.682,53	0	0	0,00
	São Rafael	30	2	359	265	5	3.174,79	0	0	0,00
Triunfo Potiguar	109	28	3.238	85	4	2.525,25	6	0	178,25	

Fonte: Dengue online-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 50 (Term. dia 17/12/2016), sujeito a alterações.

### **Dados sobre os casos que evoluíram para óbito**

O cenário epidemiológico das arboviroses urbanas, em nosso Estado, revela a ocorrência de grande número de óbitos, caracterizando uma situação preocupante para a vigilância epidemiológica, uma vez que os óbitos notificados por dengue, zika e chikungunya são na sua maioria evitáveis tornando-se um indicador sensível da qualidade da assistência. No ano de 2015 foram notificados 61 e em 2016 foram notificados 203 óbitos. Isso representou um aumento de 232,79% no número de óbitos notificados no ano de 2016.

Dos casos notificados que evoluíram para óbito em 2016 para os agravos supracitados, após investigação e exames laboratoriais específicos, obteve-se a seguinte classificação final: 11 confirmados para dengue grave, 34 chikungunya, 3 para zika, totalizando 48 óbitos encerrados, sendo que 147 casos continuam em investigação (Tabela 3).

**Tabela 3. Óbitos notificados, confirmados e descartados para Dengue, Chikungunya e Zika por ano de epidemiológico de sintomas, Rio Grande do Norte – 2015 e 2016\*.**

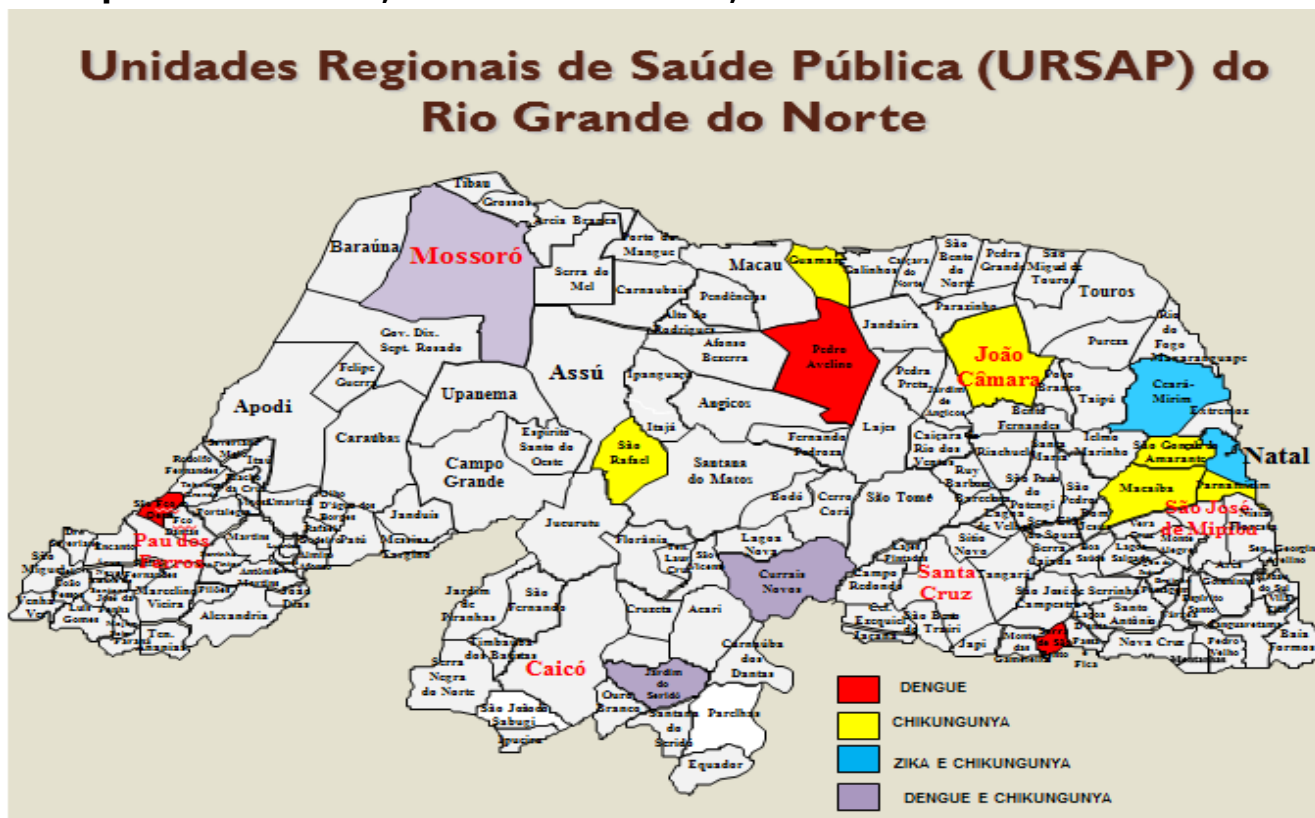
<b>Ano</b>	<b>Notificados</b>	<b>Dengue Grave</b>	<b>Chikungunya</b>	<b>Zika</b>	<b>Em Investigação</b>	<b>Descartados para Dengue, Zika e Chikungunya</b>
2016	203	11	34	3	147	8
2015	61	12	1	6	30	12
Comparativo	<b>232,79%</b>					

Fonte: SINAN/Planilha Paralela-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

Importante esclarecer que o resultado laboratorial positivo dos óbitos, para qualquer uma das arboviroses, não necessariamente confirma esta arbovirose como causa do óbito. Para confirmação ou descarte, se faz necessário uma análise criteriosa das informações contidas na investigação domiciliar e hospitalar do óbito e das informações complementares dos aspectos clínicos epidemiológicos do paciente. Todos esses dados subsidiam a discussão para o encerramento de cada caso na Comissão Estadual de Encerramento de Óbitos por Arboviroses. A distribuição geográfica dos óbitos confirmados até a semana epidemiológica 52, por município de residência pode ser verificada na Figura 8.

**Figura 8 – Distribuição Geográfica dos casos com Confirmação de Óbitos por Dengue, Chikungunya e Zika, ou Confirmação de dois ou mais Agravos, por Município de Residência, Rio Grande do Norte, 2016\*.**



Fonte: SINAN/Planilha Paralela-SUVIGE/CPS/SESAP-RN

Obs: \*Dados até a SE nº 52 (Term. dia 31/12/2016), sujeito a alterações.

Observa-se que os municípios de Currais Novos, Jardim do Seridó e Mossoró possuem óbitos confirmados para dengue e chikungunya; já Natal e Ceará-Mirim foi confirmado óbitos para chikungunya e zika, evidenciando a co-circulação desses vírus no nosso Estado, sendo que a febre de chikungunya apresenta o maior número de óbitos confirmados até o momento.

### **Considerações sobre a tríplice epidemia por arboviroses no RN em 2016**

A tríplice epidemia por arboviroses ocorrida no ano de 2016 no Estado do Rio Grande do Norte, aponta uma situação preocupante para o ano de 2017. Verifica-se a existência de grande contingente humano, provavelmente mais de 90% da população do Estado, que ainda estará exposto previamente pelo vírus zika e chikungunya. Essa situação poderá contribuir para o aumento da ocorrência de epidemias com formas graves da doença, contribuindo assim para um número elevado de óbitos. A SESAP/RN vem intensificando as ações para um controle vetorial mais eficaz, uma vigilância e uma assistência mais qualificada para a identificação e atendimento dos casos de forma oportuna.