PREFEITURA DO NATAL
Cidade da Gente
Secretaria Municipal de Saúde

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DENGUE

Ano 04 – Número 02
Semana Epidemiológica 02 (09/01/2011 a 15/01/2011)
Data: 20/01/2011 às 12h30min

Secretaria Adjunta de Atenção Integral à Saúde
Departamento de Vigilância em Saúde
Centro de Controle de Zoonoses

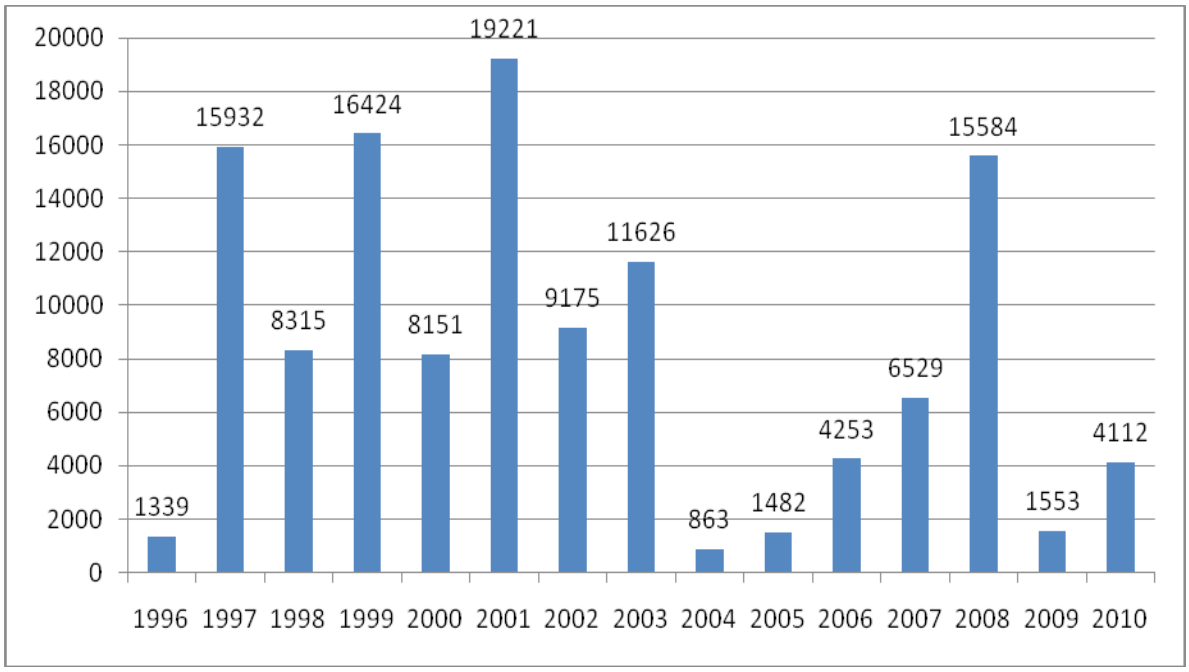
1- VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

1.1. VIGILÂNCIA DE CASOS

1.1.1. DENGUE CLÁSSICO

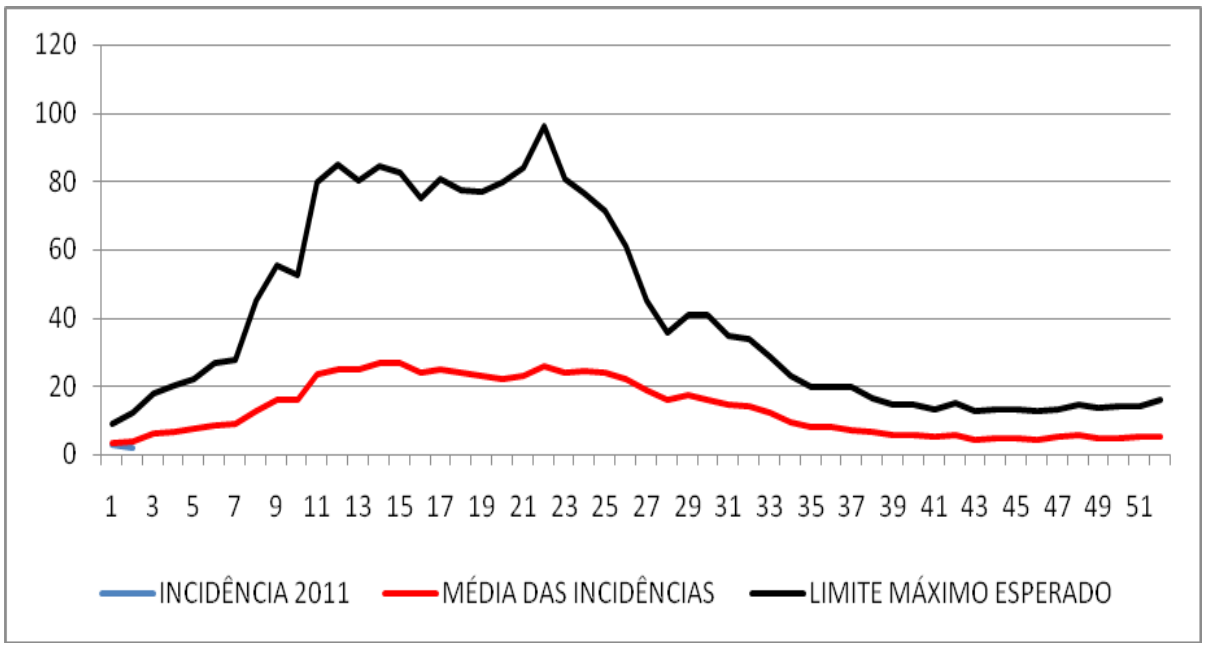
Os primeiros casos de Dengue em Natal foram notificados no ano de 1996. Nesse ano, foram notificados 1.339 casos. Do ano de 1996 a 2003, a doença apresentou um comportamento cíclico, com surtos epidêmicos em anos alternados. O ano de 2001 apresentou o pico epidêmico, com 19221 casos. A partir do ano de 2004, essa característica cíclica não foi demonstrada. Observou-se uma curva de crescimento que culminou com o surto epidêmico de 2008, com 15584 casos de dengue notificados no município de Natal. O ano de 2009 apresentou uma redução de 93,4% no número de casos em relação ao ano de 2008.

Gráfico 01 - Casos Notificados de Dengue Clássico, no período de 1996 a 2010, Natal\RN.



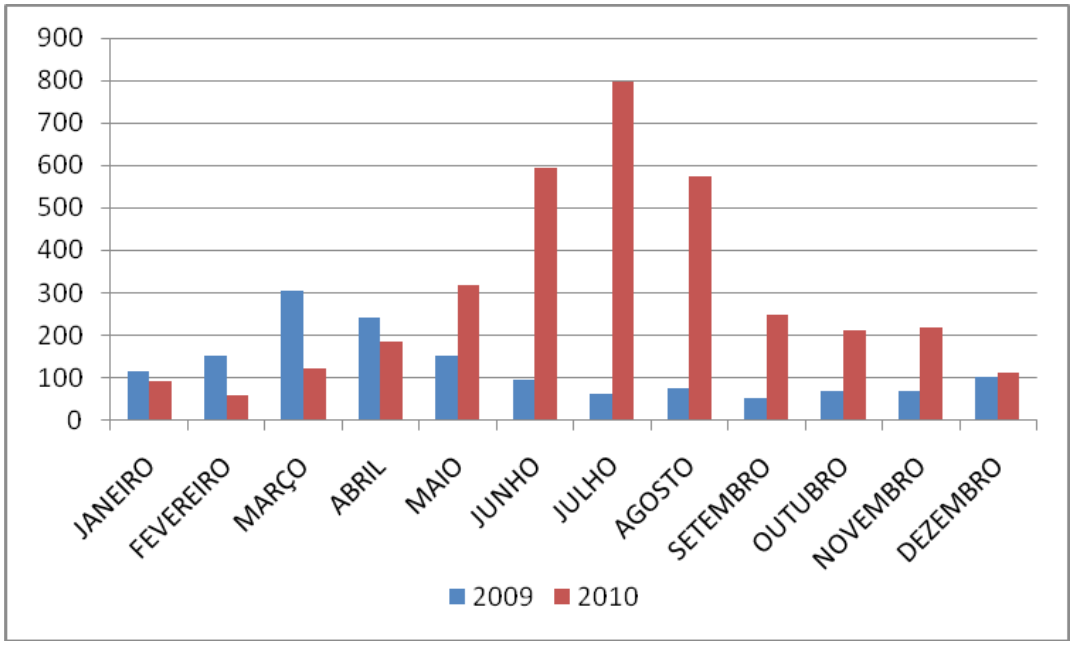
Fonte: SINAN/SMS/Natal
Dados sujeitos a revisão

Gráfico 02: Curva epidêmica da Dengue no município de Natal, mostrando a incidência de casos por semana epidemiológica.



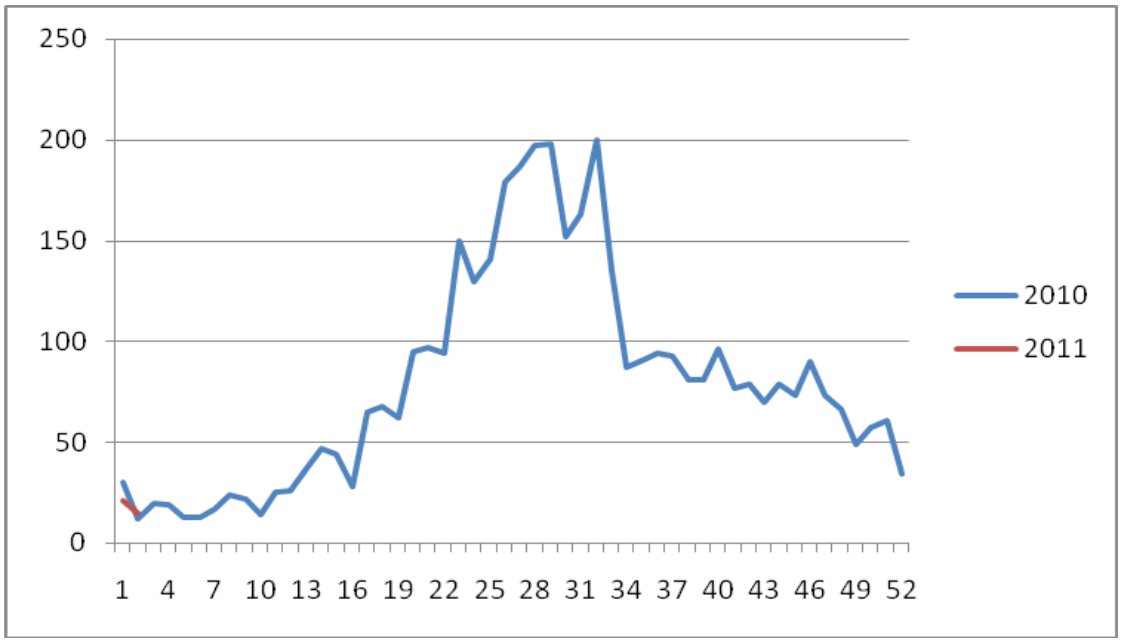
Por meio desta curva, pode-se acompanhar o comportamento endemo-epidêmico da doença no município. Pode-se observar que, a partir da semana onze, a incidência de casos está em tendência de aumento.

Gráfico 03: Casos de Dengue clássica por mês de início de sintomas, comparando 2009 e 2010.



Fonte: SINAN/SMS/Natal

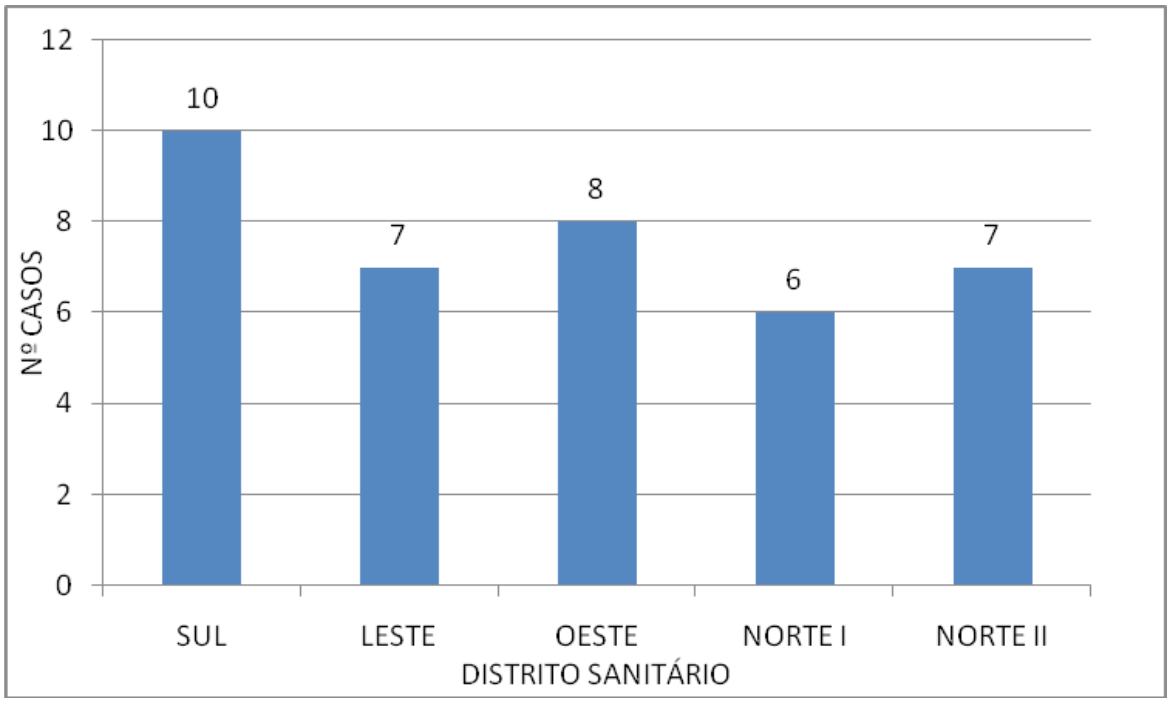
Gráfico 04: Distribuição dos casos de Dengue clássico ocorridos em Natal de 2010 e 2011, por Semana Epidemiológica.



Fonte: SINAN/SMS/Natal

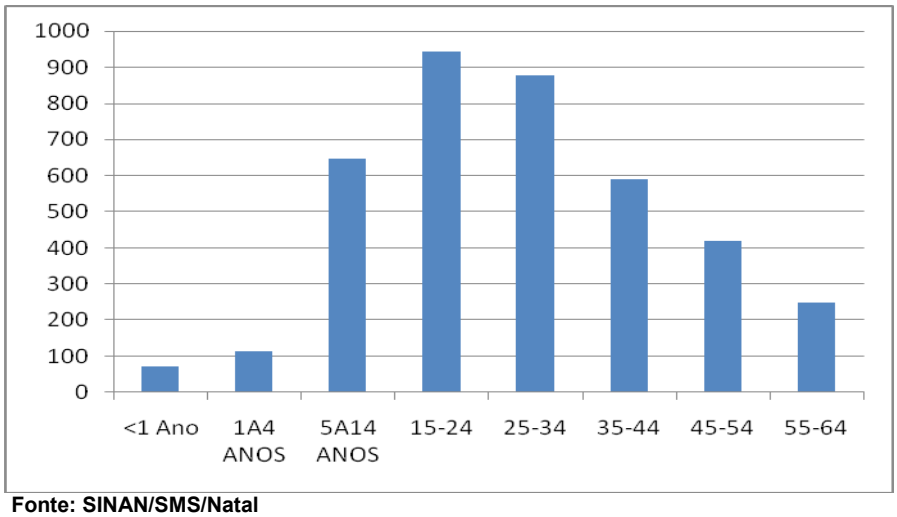
O número de casos de dengue até a 02ª semana do ano de 2011 foi de 38 casos. Em 2010, até a semana 02 (dois) havia sido registrados 42 casos.

Gráfico 05: Casos de Dengue clássica por Distrito sanitário de ocorrência em 2011.



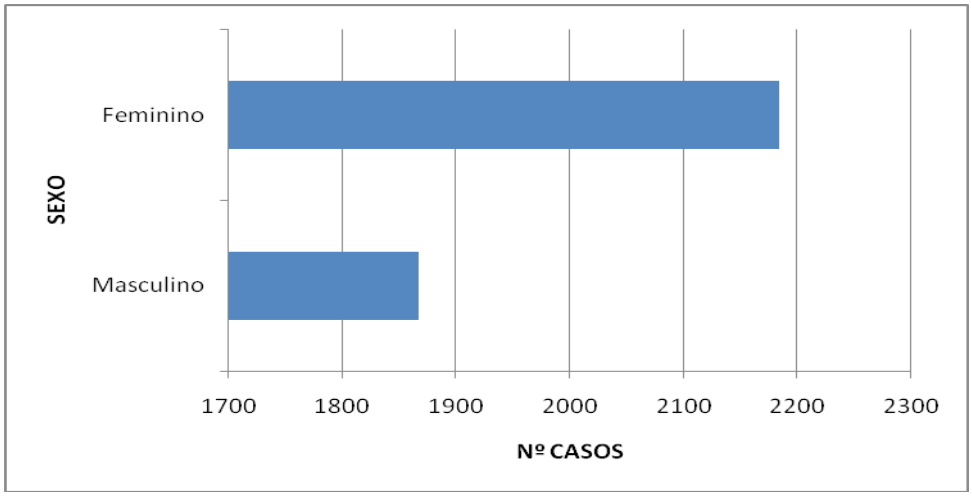
Fonte: SINAN/SMS/Natal

Gráfico 06: Distribuição dos casos de Dengue Clássico ocorridos em Natal em 2010, de acordo com a faixa etária.



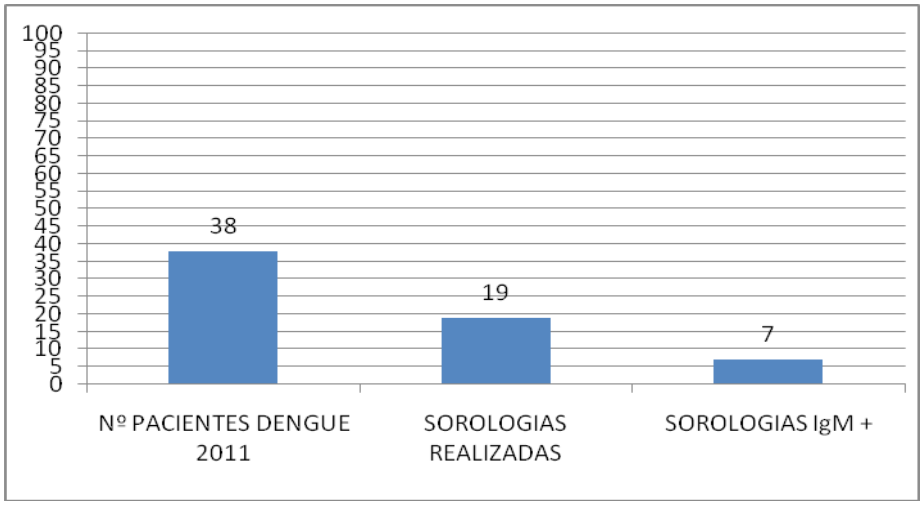
Fonte: SINAN/SMS/Natal

Gráfico 07: Distribuição dos casos de Dengue Clássico ocorridos em Natal em 2010, de acordo com o sexo.



Fonte: SINAN/SMS - - Dados até o dia 17/01/2011

Gráfico 08: Casos de Dengue Clássico ocorridos em Natal em 2011, realização de sorologias e sorologias IgM reagentes.



Fonte: LACEN/SINAN/SMS - Dados até o dia 20/01/2011

1.1.2. FEBRE HEMORRÁGICA DA DENGUE

A partir do ano de 1997 tem-se confirmada a ocorrência de casos hemorrágicos do Dengue, inclusive com ocorrência de óbitos. O maior número de casos confirmados foi no ano de 2008, com 1287 casos notificados e 142 confirmados, com ocorrência de 2 de óbitos confirmados.

Quadro 01: Quantitativo de casos notificados e confirmados de Febre Hemorrágica do Dengue, e óbitos, no período de 1996 a 2010, Natal\RN.*

Ano	Casos notificados	Casos Confirmados	Óbitos Confirmados
1996	00	00	00
1997	32	26	06
1998	37	14	04
1999	135	25	01
2000	22	02	-
2001	149	22	03
2002	117	32	03
2003	108	09	03
2004	16	01	-
2005	28	02	-
2006	66	46	01
2007	163	31	01
2008	1287	142	02
2009	49	12	02
2010	189*	102	03
2011	02*	00	00

* Nº de casos suspeitos + nº de casos confirmados.
Fonte: SINAN/URR/SMSNATAL

Em 2009, foram notificados 49 casos suspeitos de FHD. Desses, temos que:

- 24 casos descartados (09 DC; 06 DCC; 09 descartado p/ dengue);
- 13 casos confirmados (sendo 02 óbitos);
- 12 casos suspeitos (sendo desses, 07 óbitos);

Em 2010, foram notificados 461 casos suspeitos de FHD. Desses, temos que:

- 205 descartados (198 DC; 55 DCC; 13 descartados p/ dengue; 06 inconclusivos);
- 102 casos confirmados (sendo 03 óbito);
- 87 casos ainda suspeitos (sendo desses, 05 óbitos);

OBS: dados sujeitos à alteração.

Quadro 02: Acompanhamento dos casos notificados de Dengue na semana epidemiológica (02), no Município do Natal - 2011.

Distrito	Bairro	Semanas Epidemiológicas		
		1	2	Total
Norte I	Pajuçara	0	3	3
	Lagoa Azul	1	0	1
	Redinha	0	2	2
Total		1	5	6
Norte II	N.S.Apresentação	1	0	1
	Igapó	2	1	3
	Potengi	2	1	3
Total		5	2	7
Sul	Planalto	1	0	1
	Pitimbú	0	2	2
	Capim Macio	0	0	0
	Lagoa Nova	0	1	1
	Candelária	1	1	2
	Ponta Negra	2	0	2
	Neópolis	2	0	2
	Nova Descoberta	0	0	0
Total		6	4	10
Leste	Tirol	0	1	1
	Cidade Alta	0	0	0
	Alecrim	0	0	0
	Barro Vermelho	3	0	3
	Lagoa Seca	0	0	0
	Petrópolis	0	0	0
	Praia do Meio	0	0	0
	Mãe Luiza	1	2	3
	Ribeira	0	0	0
	Rocas	0	0	0
	Santos Reis	0	0	0
	Areia Preta	0	0	0
Total		4	3	7
Oeste	Quintas	2	0	2
	F. Camarão	3	0	3
	Guarapes	0	0	0
	Bom Pastor	1	0	1
	Bairro Nazaré	1	0	1
	Cidade Nova	0	0	0
	Cidade Esperança	0	0	0
	D. S. Rosado	0	1	1
	Bairro Nordeste	0	0	0
Total		7	1	8
Total Geral		23	15	38

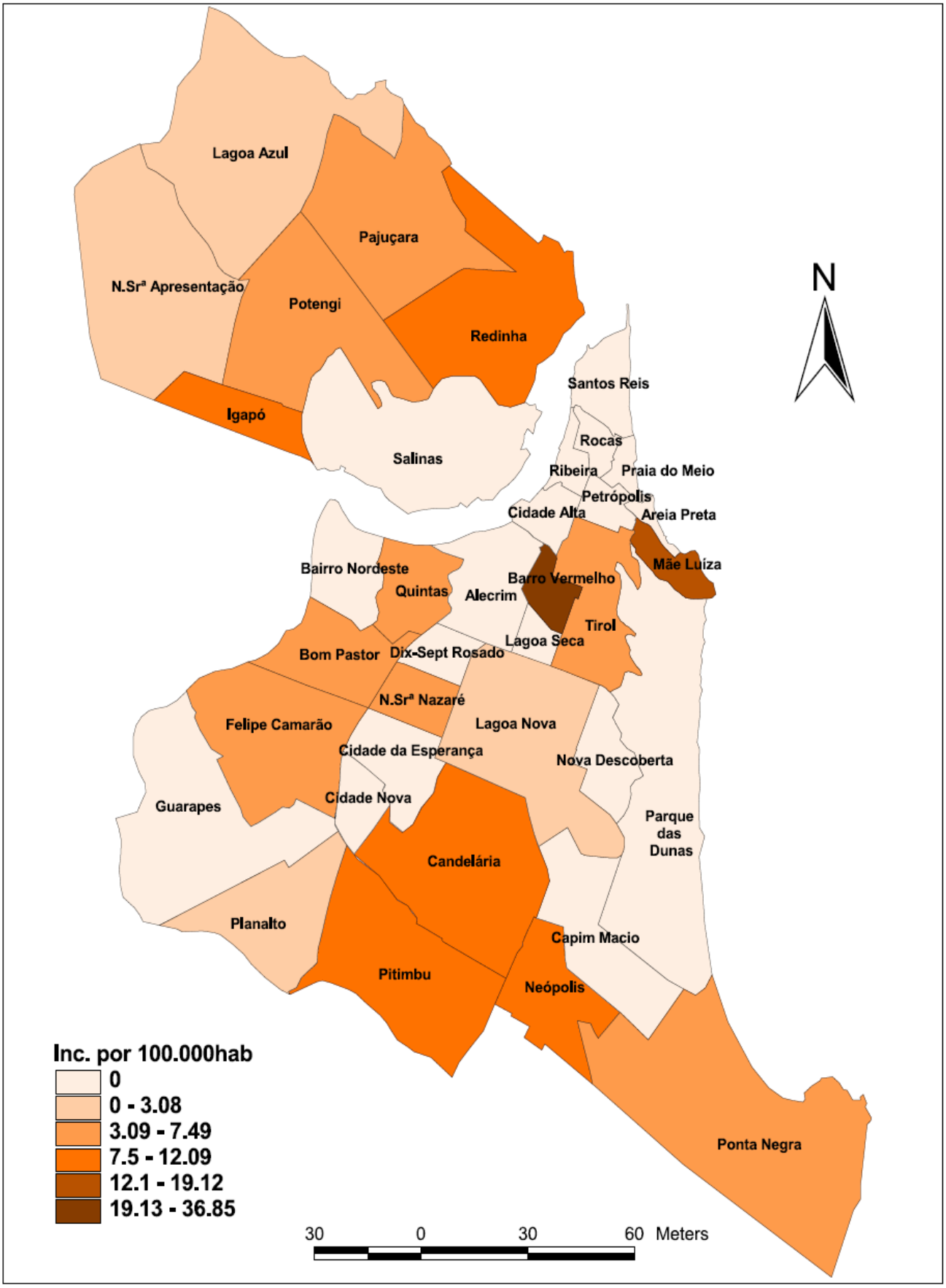
1.3. INCIDÊNCIA DE CASOS DE DENGUE CLÁSSICA E FHD EM NATAL - 2011

Quadro 04 – Casos confirmados e incidência de dengue clássico, FHD e óbito, na semana epidemiológica (02), Natal - 2011.

Distritos		Bairro	População	Dengue Notificados		Febre Hemorrágica do Dengue FHD				Obito		
				Casos	Inc. por 100.000 hab	Not.	Conf.	Inc. por 100.000 hab	Incidência Clássico e FHD	Confirm	Not.	Inc. por 100.000 hab
Sem.01 a 02	Norte I	Pajuçara	53.328	3	5,63	0	0	0,00	5,63	0,00	0	0,00
		Lagoa Azul	63.272	1	1,58	0	0	0,00	1,58	0,00	0	0,00
		Redinha	16.544	2	12,09	0	0	0,00	12,09	0,00	0	0,00
	Total		133.144	6	4,51	0	0	0,00	4,51	0	0	0,00
	Norte II	N.S.Apresent.	86.432	1	1,16	0	0	0,00	1,16	0,00	0	0,00
		Igapó	27.718	3	10,82	0	0	0,00	10,82	0,00	0	0,00
		Potengi	53.936	3	5,56	0	0	0,00	5,56	0,00	0	0,00
	Total		168.086	7	4,16	0	0	0,00	4,16	0	0	0,00
	Sul	Planalto	32.482	1	3,08	1	0	3,08	6,16	0,00	0	0,00
		Pitimbú	21.116	2	9,47	0	0	0,00	9,47	0,00	0	0,00
		Capim Macio	22.650	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Lagoa Nova	37.104	1	2,70	0	0	0,00	2,70	0,00	0	0,00
		Candelária	20.435	2	9,79	0	0	0,00	9,79	0,00	0	0,00
		Ponta Negra	31.419	2	6,37	0	0	0,00	6,37	0,00	0	0,00
		Neópolis	22.203	2	9,01	0	0	0,00	9,01	0,00	0	0,00
		N. Descoberta	10.909	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
	Total		198.318	10	5,04	1	0	0,00	5,04	0	0	0,00
	Leste	Tirol	16.371	1	6,11	0	0	0,00	6,11	0,00	0	0,00
		Cidade Alta	7.562	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Alecrim	31.392	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		B. Vermelho	8.142	3	36,85	0	0	0,00	36,85	0,00	0	0,00
		Lagoa Seca	6.409	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Petrópolis	5.619	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Praia do Meio	5.050	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Mãe Luiza	15.691	3	19,12	0	0	0,00	19,12	0,00	0	0,00
		Ribeira	2.242	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Rocas	10.808	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Santos Reis	5.205	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Areia Preta	2.955	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
	Total		117446	7	5,96	0	0	0,00	5,96	0	0	0,00
	Oeste	Quintas	26.717	2	7,49	0	0	0,00	7,49	0,00	0	0,00
		F. Camarão	56.340	3	5,32	1	0	1,77	7,10	0,00	0	0,00
		Guarapes	9.363	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Bom Pastor	15.139	1	6,61	0	0	0,00	6,61	0,00	0	0,00
		Bairro Nazaré	13.787	1	7,25	0	0	0,00	7,25	0,00	0	0,00
		Cidade Nova	16.560	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		Cid.Esperança	19.197	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		D. S. Rosado	15.746	1	6,35	0	0	0,00	6,35	0,00	0	0,00
		B. Nordeste	10.881	0	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00
	Total		183.730	8	4,35	1	0	0,00	4,35	0	0	0,00
	Total Geral		800.724	38	4,75	2	0	0,25	5,00	0	0	0,00

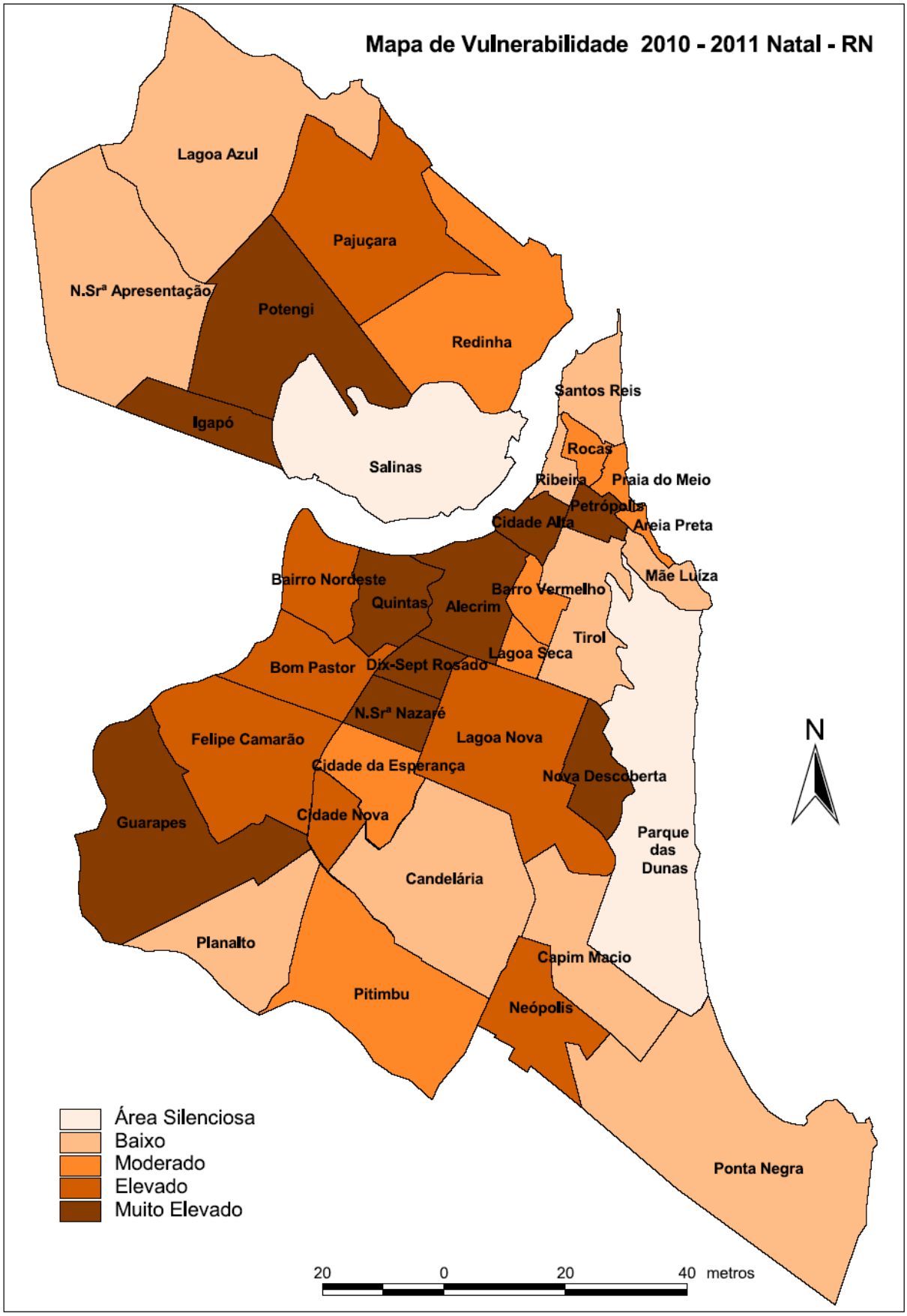
Fonte: SINAN/SMS - Dados até o dia 20/1/2011

Figura 01: Distribuição espacial da incidência dos casos de Dengue Clássico notificados por semana epidemiológica (02), no município do Natal\RN, 2011.



Fonte: SINAN/SMS - Dados até o dia 20/1/2011

Figura 02: Mapa de vulnerabilidade para ocorrência de Dengue no município do Natal\RN, 2010.



2. VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA

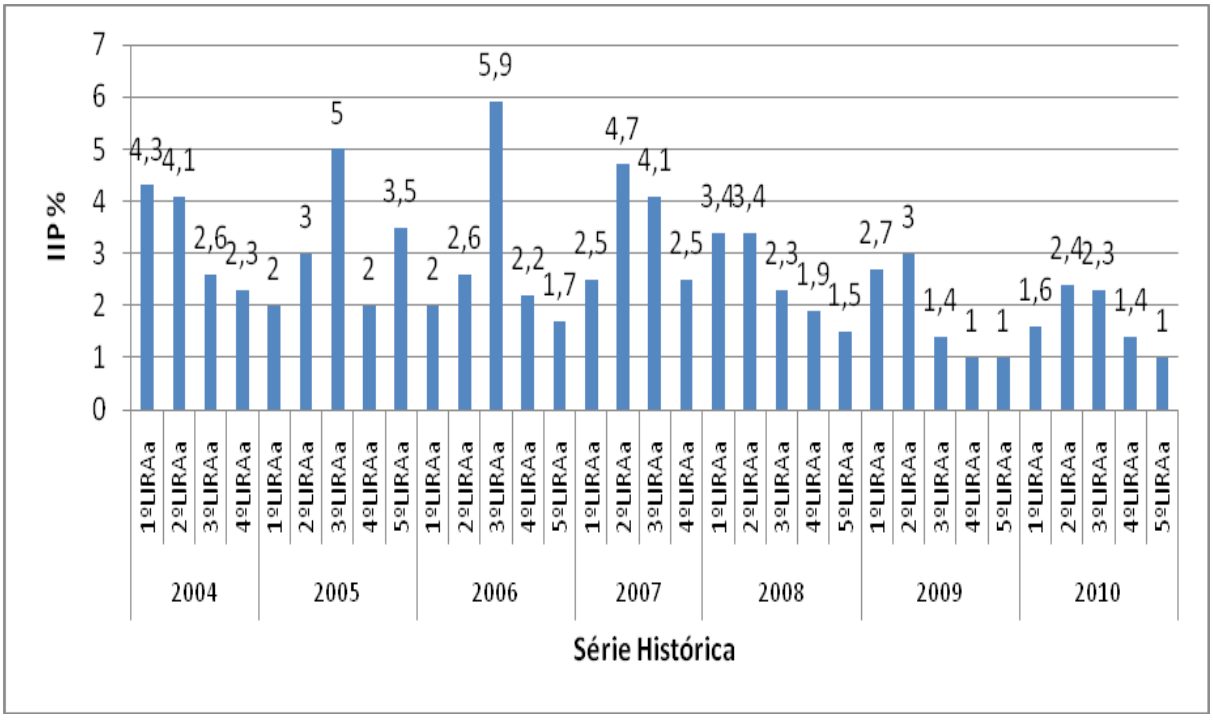
1.2. LIRAa - Levantamento de Índice Rápido de Infestação por *Aedes aegypti* - LIRAa

Método simplificado de levantamento de índices de infestação predial por *Aedes aegypti* por amostragem do tipo conglomerados em dois estágios (quarteirões/imóveis).

Vantagens

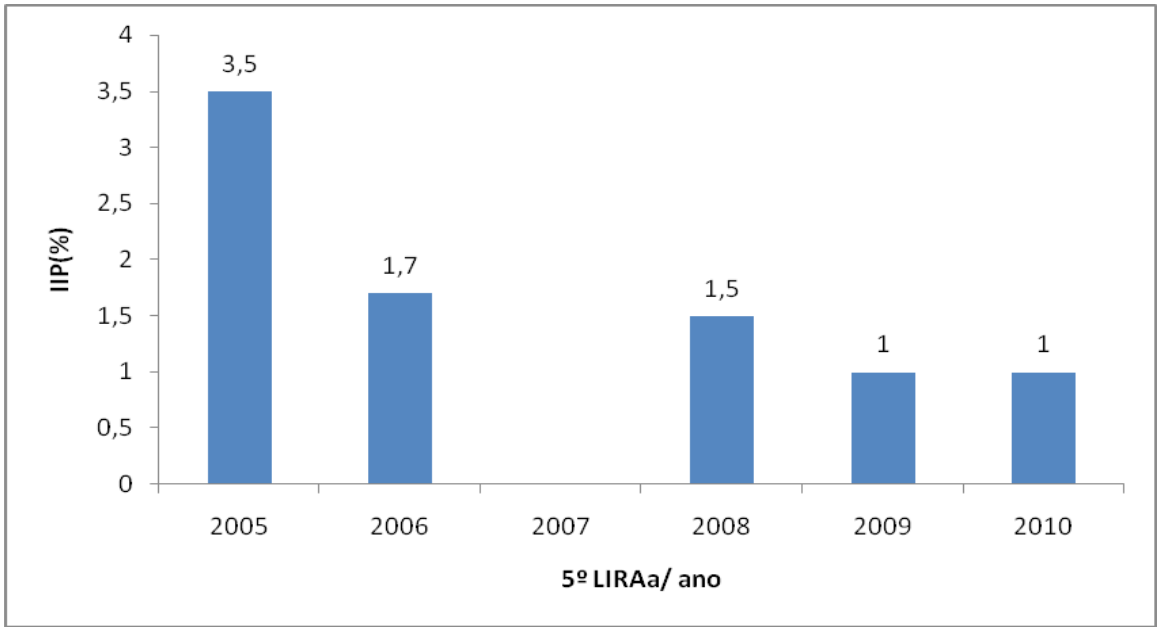
• Demonstra a situação de infestação do município no prazo médio de uma semana;
• Rapidez e oportunidade das informações;
• Identifica os criadouros predominantes;
• Permite o direcionamento das ações de controle para as áreas mais críticas.

Gráfico 09: Série Histórica dos Índices de Infestação Predial de Natal, comparando os anos de 2004 a 2010.



Fonte: PMCD/CCZ/DVS/SMS.

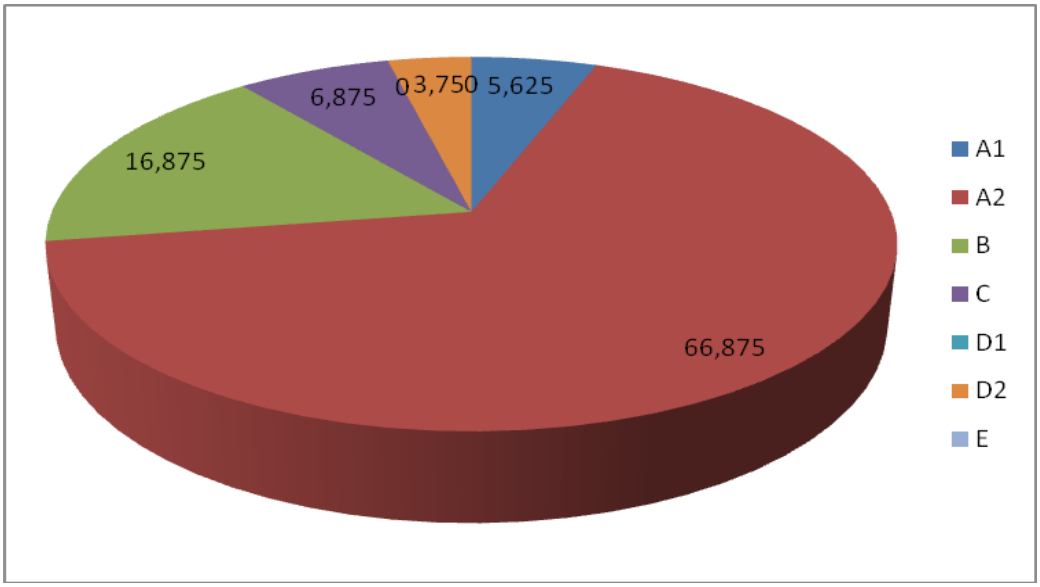
Gráfico 10: Comparativo dos Índices de Infestação Predial de Natal, comparando os anos de 2005 a 2010, para o 5º LIRAa realizados.



Fonte: PMCD/CCZ/DVS/SMS.

O parâmetro aceito para o Índice de Infestação Predial (IIP) pelo Programa Nacional de Controle da Dengue é < 1%. Observamos no gráfico 10 que no 5º LIRAa, o município de Natal ainda permanece em estado de médio risco para transmissão de Dengue.

Gráfico 11: Depósitos predominantes para infestação predial no 5º LIRAa de 2010 no município de Natal.



Fonte: PMCD/CCZ/DVS/SMS.

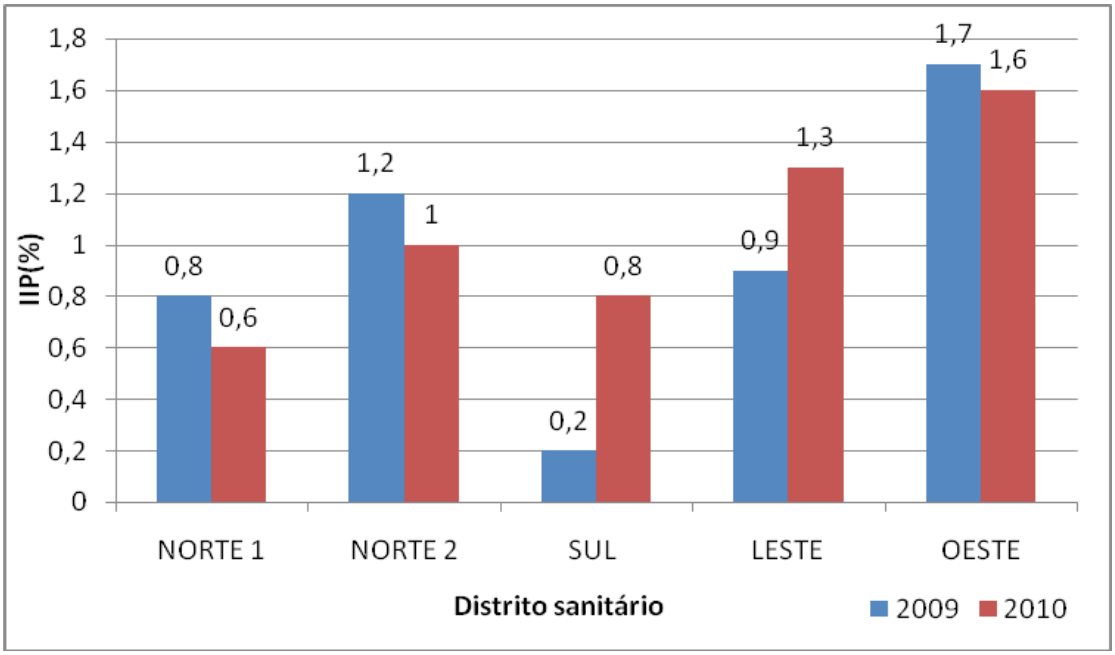
LEGENDA PARA OS DEPÓSITOS:

GRUPO A - ARMAZENAMENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO
A1 - CX. D'AGUA LIGADA A REDE (DEPÓSITOS ELEVADOS)

A2 – DEPÓSITOS AO NÍVEL DO SOLO (BARRIL, TINA, TONEL, TAMBOR, ETC)
GRUPO B – DEPÓSITOS MÓVEIS (VASOS, FRASCOS COM ÁGUA, PINGADEIRAS, MAT. DE DEP. DE CONSTRUÇÃO)
GRUPO C – DEPÓSITOS FIXOS (DEPÓSITOS EM OBRAS, TANQUES, CALHAS, LAGES EM DESNIVEIS, PISCINAS NÃO TRATADAS)
GRUPO D - PASSíVEIS DE REMOÇÃO / PROTEÇÃO
D1 – PNEUS E OUTROS MATERIAIS RODANTES (MANCHÕES / CÂMARAS)
D2 – LIXO (RECIPIENTES PLÁSTICOS, GARRAFAS, LATAS, SUCATAS EM PÁTIOS ETC)

Pode-se observar no Gráfico 11 que o depósito predominante para infestação do vetor transmissor da Dengue são os depósitos ao nível do solo, com alto percentual dos imóveis pesquisados tendo esse tipo de reservatório infestado com *Aedes aegypti*.

Gráfico 12: Índices de Infestação Predial por Distrito Sanitário no 5º LIRAa de 2009 e 2010 no município de Natal/RN.



Fonte: PMCD/CCZ/DVS/SMS.

Quadro 05 – Classificação de risco epi-entomológico por bairros e estratos dos Índices de Infestação Predial - IIP, do LIRAa de 2010, Natal/RN.

Estratos	Bairros	1º	2º	3º	4º	5º

		LIRAa	LIRAa	LIRAa	LIRAa	LIRAa
1	Ponta Negra (parte 2)	0,5	1,8	1.9	0,4	0,5
2	Neópolis/Ponta Negra (parte 1)	1	0,8	1.3	0,2	0,9
3	Pitimbú/ Planalto (parte 1)	1,5	2	1.6	0,7	0,6
4	Planalto (parte2)	0,7	3,5	1.5	0,8	0,4
5	Capim Macio/Lagoa Nova (parte 3)	0,4	2,4	1.3	0,4	0,4
6	Nova Descoberta/Lagoa Nova (parte 1)	1,3	2,3	3.4	1,6	2,0
7	Candelária / Lagoa Nova (parte 2)	0,6	1,1	2.3	1,3	0,5
8	Felipe Camarão (parte 3)/Cidade Nova	4	6,7	5.3	4,3	3,6
9	Felipe Camarão (parte 1)	2,1	2,2	2.5	1,6	0,9
10	Felipe Camarão (parte 2)/Guarapes	3,4	5,9	3.2	1,3	1,6
11	Cidade da Esperança/Cidade Nova (parte 2)	2,3	0,7	3.7	1,4	1,1
12	Dix-Sept Rosado/Nazaré	0,3	3,5	2.5	0,7	1,9
13	Bairro Nordeste/Bom Bastor	1,9	1,1	1.6	0,5	0,9
14	Quintas	1,6	1,4	2	1,2	1,6
15	Alecrim (parte 1)	1,5	1,2	1.8	0,3	0,8
16	Alecrim (parte 2)/Lagoa Seca/Barro Vermelho/Tirol (parte 2)	0,5	1,5	1.5	1,4	0,2
17	C. Alta/Ribeira/Rocas/Santos Reis	1,9	2,2	2.6	1,7	1,3
18	Tirol (parte1)/Petropólis/Mãe Luiza/Areia Preta/ Praia do Meio	1,9	4,9	2.1	3,1	3,2
19	Igapó/ Salinas	0,9	1,3	1.4	1,0	0,8
20	Nossa Senhora da apresentação (parte 1)	2,2	2,8	4	0,9	0,2
21	Nossa Senhora da apresentação (parte 2)	0,4	3	5.3	2,7	1,1
22	Nossa Senhora da apresentação (parte 3)	3,3	2,4	3.6	3,2	1,1
23	Potengi (parte 1)	2	3,4	0.9	0,6	1,2
24	Potengi (parte 2)	2,3	2,9	2.7	1,4	1,6
25	Redinha/Pajuçara (parte 3)	2,5	1,8	0.9	1,0	0,2
26	Pajuçara (parte 1)	3,2	3,5	1.7	3,9	1,6
27	Pajuçara (parte 2)	1	1	1.7	0,7	0,8
28	Lagoa Azul (parte 1)	0,5	2,3	1.8	1,6	0,4
29	Lagoa Azul (parte 2)	1,4	1,6	1.2	1,0	0,5
30	Lagoa Azul (parte 3)	0,7	0,4	1.2	0,2	0,2
LIRAa para o município de Natal		1,6	2,4	2.3	1,4	1

Fonte: CCZ/SMS

2- CONTROLE VETORIAL

2.1. BLOQUEIO DE TRANSMISSÃO

O bloqueio de transmissão da Dengue é uma ação incluída dentro do componente do Controle Vetorial do PMCD, que tem por objetivo controlar a população alada do vetor transmissor da Dengue, e impedir assim o aumento do raio de transmissão. A ação é realizada por uma equipe que utiliza-se de equipamento de aspersão de inseticida, a UBV-portátil, em torno de 300m do caso humano, tanto de Dengue Clássica, quanto de Febre Hemorrágica da Dengue.

2.1.1. CRITÉRIOS DE PRIORIDADES DE REALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DE TRANSMISSÃO:

1°. alta incidência de casos humanos notificados + alto índice vetorial;
2°. alta incidência de casos humanos notificados;
3º. Área de maior vulnerabilidade para ocorrência de dengue.

2.1.2. ÁREAS CLASSIFICADAS PARA A REALIZAÇÃO DO BLOQUEIO DE TRANSMISSÃO COM UBV PORTÁTIL PARA O PERÍODO DE 09/01/2011 a 15/01/2011.

- Nossa Senhora da Apresentação, Potengi, Pajuçara, Ponta negra, Lagoa Azul, Candelária, Tirol, planalto, Lagoa Nova, Dix Sept Rosado, Mãe Luiza, Pitimbu.

1.3. TRATAMENTO FOCAL

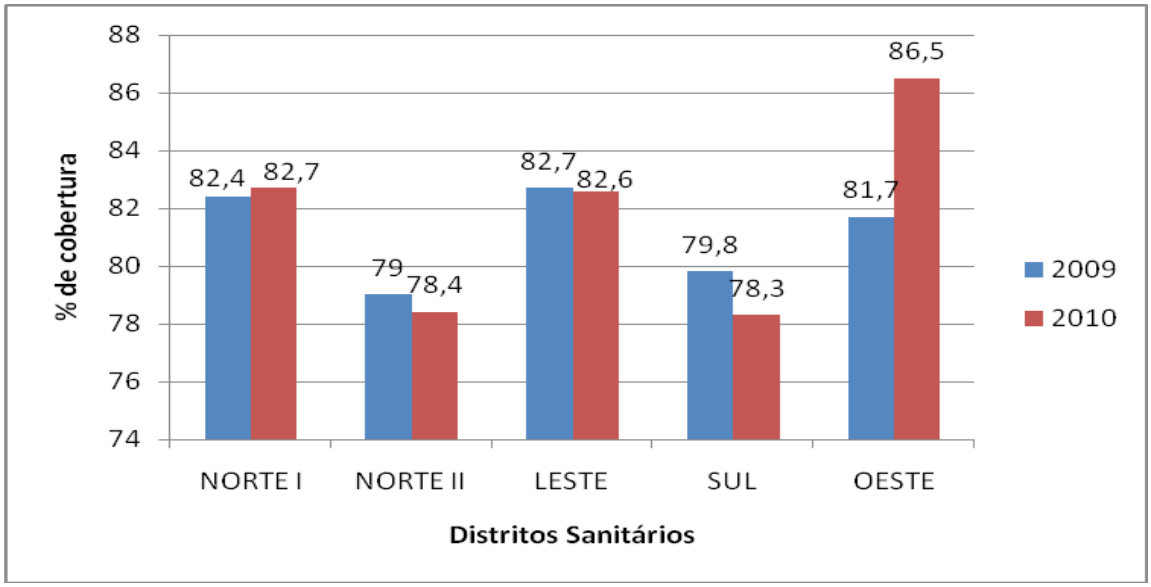
1.3.1. TABELA DE COBERTURA POR CICLO

O Tratamento Focal contou com um ciclo de visitas de inspeção aos imóveis da base territorial do município no 2º trimestre, iniciando-se em 05 de abril a 16 de julho de 2010, tendo assim uma duração de 15 semanas epidemiológicas, quando comparado ao ano anterior, 2009, tem-se um aumento em 4 semanas na duração do ciclo no ano de 2010. No ciclo realizado no segundo trimestre de 2010, pode-se notar que o percentual de cobertura do município foi de 81,6%, que corresponde a um aumento de 0,6% de cobertura para o segundo ciclo de visitas, em relação ao segundo trimestre de 2009. Quando se considera os percentuais de cobertura por distrito sanitário (Gráfico 13), verifica-se um aumento de cobertura nos distritos Oeste (4,8% de aumento) e Norte 1 (0,3% de aumento), nos demais distritos se observa redução de 0,1% no Leste, 0,6% no Norte 2 e 1,5% no Sul, quando comparado ao segundo trimestre de 2009.

Em relação ao percentual de pendência do município em 2010, observa-se uma redução nesse percentual (0,6%), quando comparado ao segundo trimestre de 2009. Quando analisado por distrito sanitário, tem-se uma redução de pendência nos distritos Oeste e Norte 1, nos

demais distritos observou-se aumento do percentual de pendência no Leste, no Norte 2 e no Sul, quando comparado o segundo trimestre dos anos de 2009 e 2010.

Gráfico 13: Distribuição Comparativa dos Percentuais de Cobertura no 2º Ciclo de Tratamento Focal, no município de Natal/RN, 2009-2010.



Fonte: PMCD/CCZ/DVS/SMS.