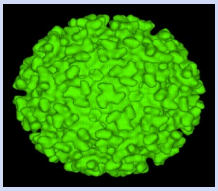
Boletim Epidemiológico
Dengue e outras Arboviroses

Departamento de Vigilância em Saúde | Centro de Controle de Zoonoses Volume 15 | Edição 30 Data de Produção 11/08/2022
Dados Referente ao período de 02/01/2022 a 30/07/2022



Arbovírus

Os arbovírus são encontrados em todo o mundo. Atualmente, são conhecidos em torno de quinhentos vírus, entre os quais, mais de duzentos são veiculados por mosquitos. São causadores de infecções clínicas e subclínicas, que se manifestam sob a forma de quatro síndromes: encefalites, febres benignas de curta duração, febres hemorrágicas e poliartrite acompanhada de erupção cutânea. Os quadros são de gravidade variada e podem apresentar sintomas intermediários a dois extremos. No município de Natal, temos três arboviroses que circulam em nosso território, Dengue, Febre do Chikungunya e Zika vírus.



Transmissão

Ocorre por contato direto com vírus por meio da picada do *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* ou outros artrópodes que esteja infectado com algum desses vírus.

Sintomas

Dengue: febre, dor de cabeça, dores musculares, dor nos olhos, mal estar, náusea, falta de apetite, manchas vermelhas no corpo.

Chikungunya: febre, dor de cabeça, dores intensas nas articulações, fadiga, erupções na pele, calafrios, náusea

Zika: febre baixa, conjuntivite, dor de cabeça, dores nas articulações, dores nos músculos, coceira e vermelhidão no corpo

Medidas de prevenção

No caso de estar com alguns desses sintomas, é aconselhado procurar orientação médica e fazer uso de barreiras físicas, como mosqueteiros no momento de descanso noturno, e repelente . Para prevenção no imóvel, é aconselhado que acondicione bem os depósitos de armazenagem de água, evitar deixar lixo, água da lavanderia ou caixa de gordura expostos.

DISK CCZ

3232 - 8235

3232 - 8237

Vigilância das Doenças Transmitidas por *Aedes sp.* no Município de Natal

A vigilância das doenças transmitidas por *Aedes sp.* no município de Natal tem por objetivo realizar o monitoramento de forma ativa e sistematizada, com base nos indicadores entomológicos e epidemiológicos, a fim de detectar oportunamente a ocorrência de surtos e controlar os impactos das epidemias em curso, assim como, promover ações para controle vetorial com baixo custo operacional e monitorar a introdução de novas infecções transmitidas por artrópodes. Esse modelo de vigilância é realizado em uma rotina de monitoramentos semanais, identificando os fatores que influenciam no adensamento vetorial e na ocorrência das doenças de importância médica transmitidas por *Culicídeos*. Para realizar as atividades de detecção por meio da vigilância entomológica, temos como base uma rede de monitoramento em pontos fixos com armadilhas de oviposição, que estão distribuídas a cada 600 metros e rende uma cobertura de 300 metros em toda a extensão do município. Esses resultados são processados, analisados e estratificados em áreas com maior probabilidade para a ocorrência de surtos ou epidemias, onde serão aplicadas as ações para controle vetorial para assim, debelar os surtos em ocorrência.

Gráfico 1: Distribuição dos casos prováveis das três arboviroses que circulam no município de Natal/RN, no período de 2015 a 2021.

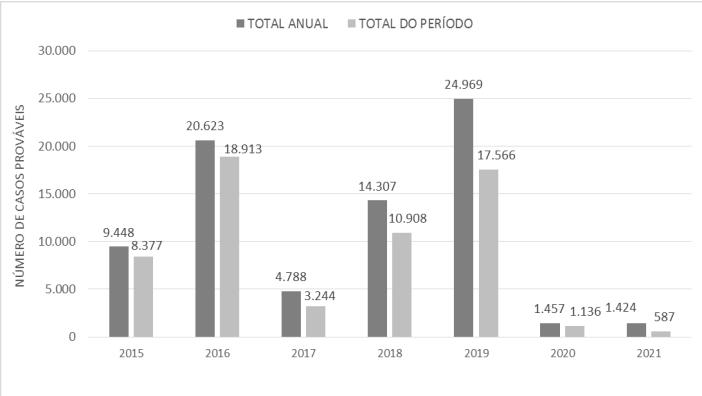


Gráfico 2: Distribuição mensal dos casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) no município de Natal/RN (2022).

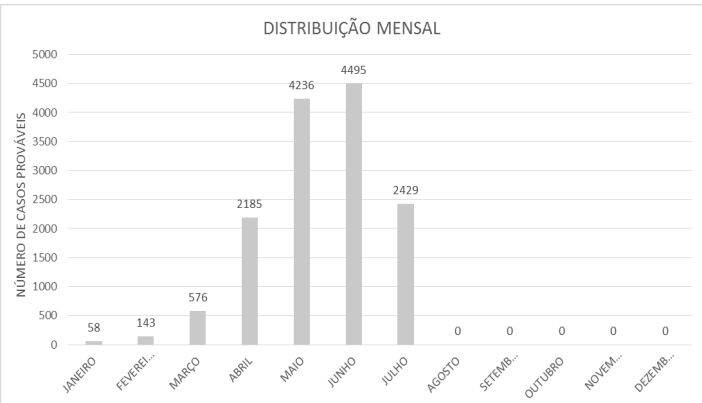
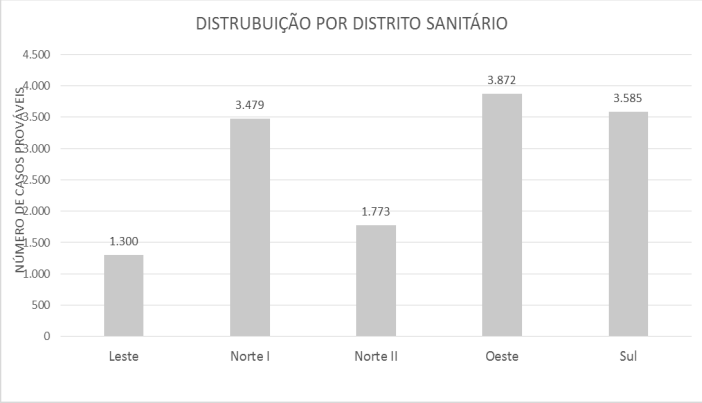


Gráfico 3: Distribuição da ocorrência de casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) por distrito sanitário no município de Natal/RN (2022).



As informações contidas neste boletim foram geradas com base nos resultados obtidos a partir do monitoramento entomológico e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação no período de 02/01/2022 a 30/07/2022. No gráfico 1, observamos a distribuição dos casos de arboviroses no período de 2015 a 2021. No comportamento atual, obtivemos aumento de 2305,79% em relação a 2021 (semana 30). Quando os dados são distribuídos por tipo de doença e comparados a 2021 no mesmo período, temos: Chikungunya, com aumento de 1109,57% nos casos (n 1.137) e incidência (número de casos pela população) de 128,50% (100 mil/hab.); Dengue, com aumento de 2550,41% nos casos (n 12.775) e incidência de 1443,83% (100 mil/hab.) e Zika, com aumento de 1809,09% nos casos (n 210) e incidência de 23,73% (100 mil/hab.).

Na distribuição mensal dos casos prováveis, podemos observar que o mês de julho acumula 2429 casos prováveis até o momento (gráfico 2).

No gráfico 3, observamos a ocorrência dos casos prováveis por distrito sanitário de residência. Os dados nos revelam que o Oeste apresenta a maior concentração de casos, seguido do Norte I. Quanto as incidências de casos, também os Distritos Norte I e Oeste apresentam os maiores números, 2.077,13% e 1.987,28%, respectivamente.

O diagrama de controle é uma representação gráfico-estatística utilizada para o acompanhamento de um processo, no qual se determinam limites de controle, estabelecendo um ponto de corte por meio de uma linha superior e uma linha inferior. Esse instrumento é importante para uso nos processos de saúde, pois indica o comportamento de uma determinada doença ou índice no território de monitoramento e capacita a equipe de vigilância a observar os momentos de alerta, e possibilitando as ações de controle com oportunidade em momentos de surtos ou de adensamento vetorial.

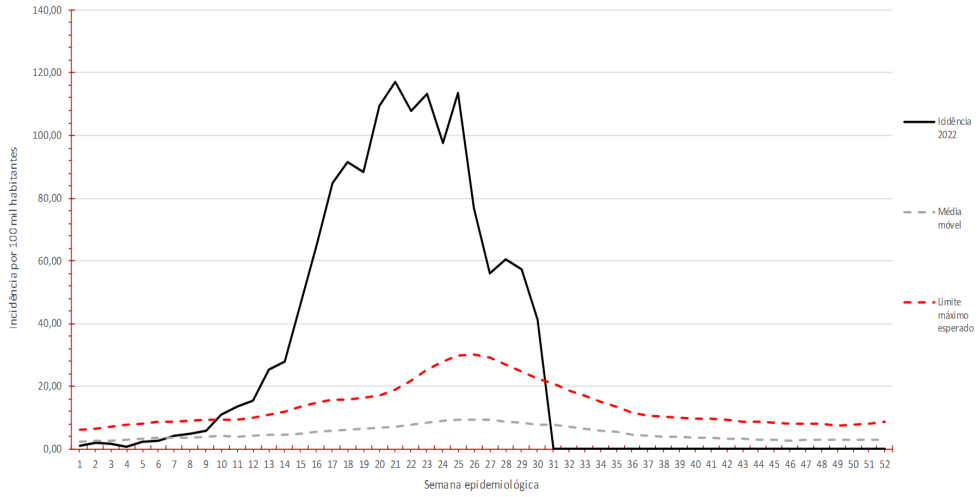
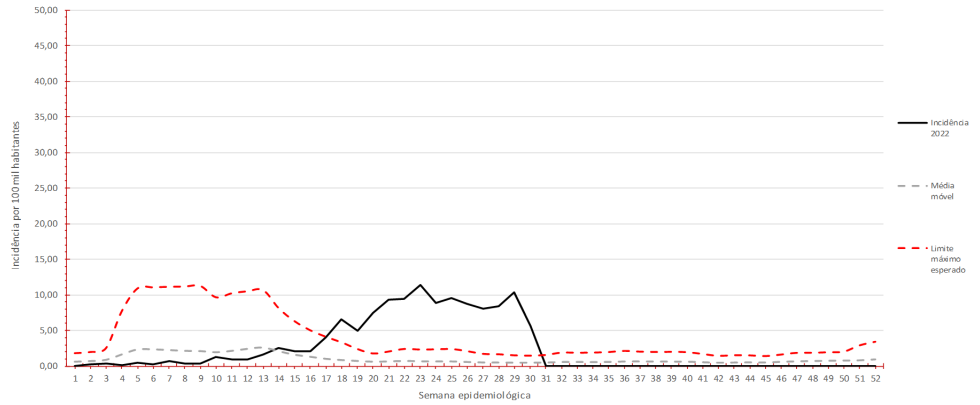


Gráfico 5: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Chikungunya no município de Natal/RN.

As representações gráficas de 4 a 6 demonstram os comportamentos das três doenças transmitidas por *Aedes* que circulam em nosso território.

Para os casos de Dengue, observamos que a incidência de 2022 está acima da média móvel do período;



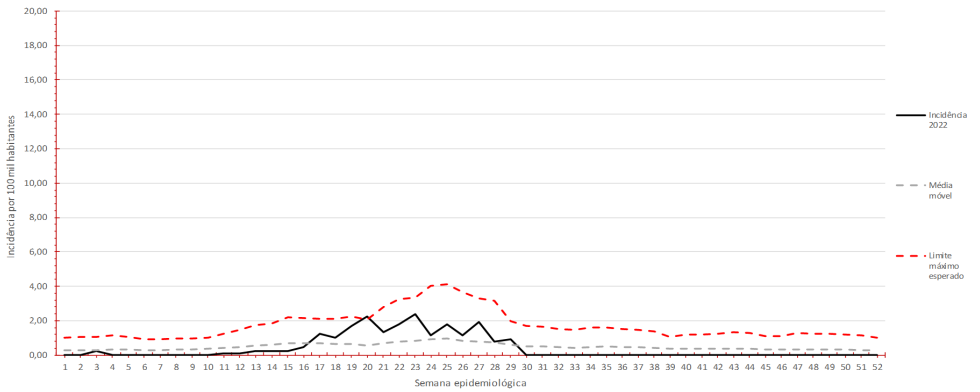
Em casos de suspeita de Dengue grave ou óbitos suspeito ou confirmado por dengue, ligue para o CIEVS Natal:

Disque notifica:

0800 285 9435 ou 3232 9435

Gráfico 6: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Zika no município de Natal/RN.

além disso, observamos que, historicamente, a partir da semana 10 até a semana 23, temos um aumento significativo de casos de dengue. Após essa semana, a quantidade de casos tende a diminuir.



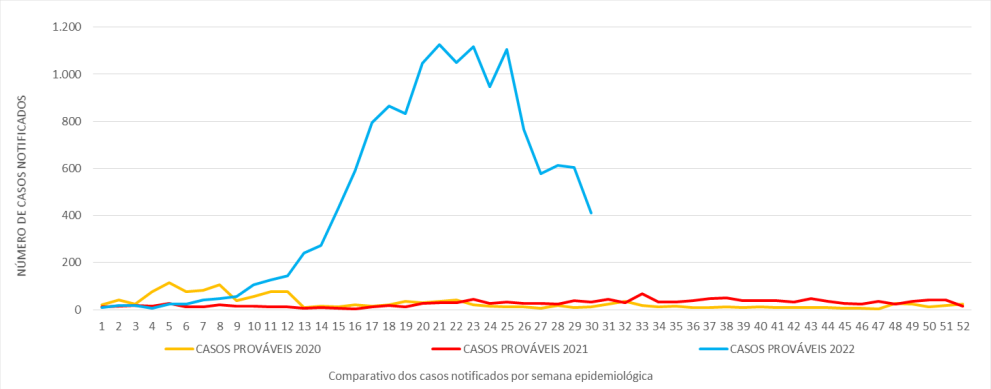
Quanto aos casos de Chikungunya, observamos que a incidência 2022 está a cima da média móvel do período, e nota-se que a incidência de casos tende a aumentar no início e meio do ano.

No gráfico 6, observamos a represen-

No que diz respeito aos dados das arboviroses por faixa etária e sexo, nota-se uma leve predominância para o sexo feminino, acometendo mais a faixa etária dos jovens adultos dos 20 aos 39 anos, seguida dos adultos de 40 a 59 anos de idade.

Até o presente momento, do total de casos notificados, 12,7% deles positivaram para, pelo menos, uma das arboviroses, dos quais 3,09% necessitaram de hospitalização.

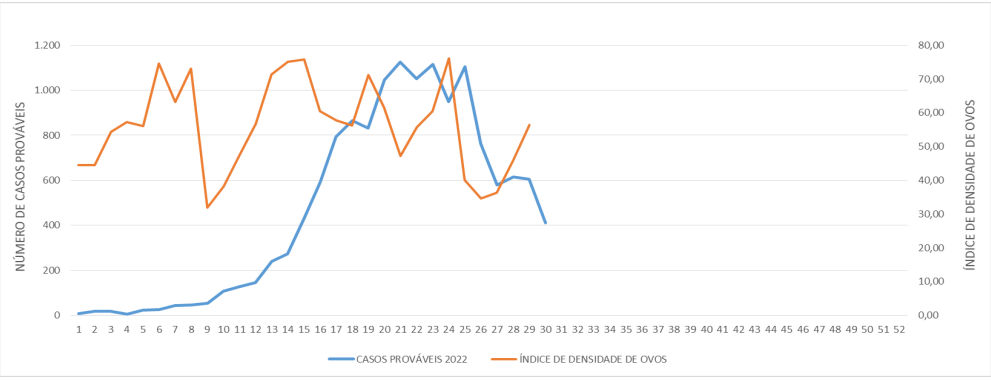
Gráfico 7: Distribuição comparativa entre os casos prováveis de Dengue, Chikungunya e Zika no município de Natal/RN.



No gráfico 7 se observa o comparativo entre as três arboviroses de circulação no município. 82,1% tem sua concentração nos casos de dengue, sendo 16,0% em Chikungunya e 1,9% em Zika.



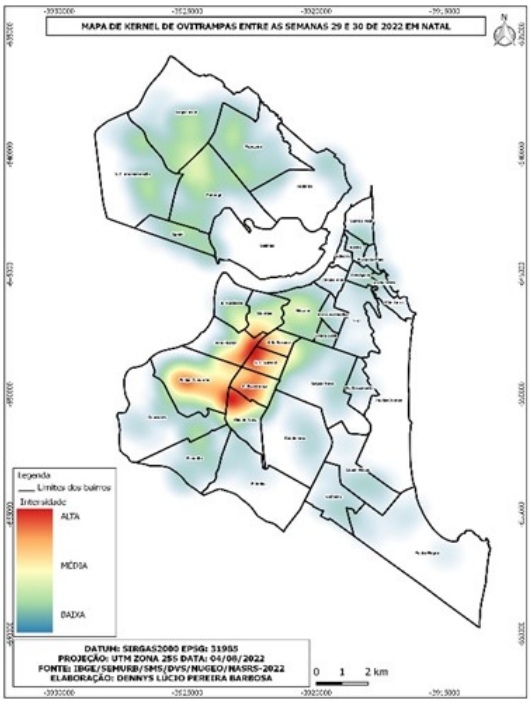
Gráfico 8: Distribuição comparativa entre os casos prováveis de arboviroses e a densidade vetorial no município de Natal/RN.



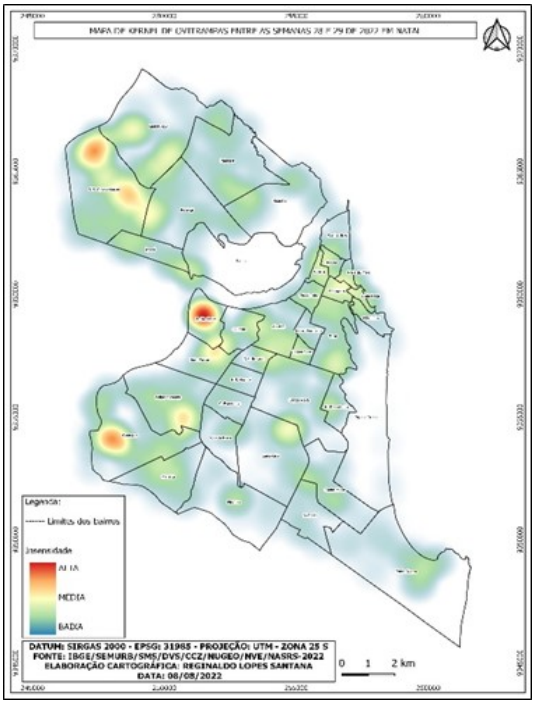
Quando comparamos a ocorrência das arboviroses com o comportamento vetorial (gráfico 8), nota-se que na 30ª semana, houve aumento na densidade vetorial e queda nos casos de dengue, zika e chikungunya, no município de Natal.

A análise espacial do adoecimento humano e do índice de densidade vetorial é de fundamental importância para nossa vigilância. Por meio dessa metodologia, podemos identificar de forma mais precisa as áreas de maior concentração de casos ou adensamento vetorial. No mapa 1, observamos a distribuição dos casos prováveis das três doenças que circulam em nosso território. A Região Oeste da cidade apresentou maior importância epidemiológica na semana 30. Os bairros de Cidade Nova, Nossa Senhora de Nazaré e Bom Pastor apresentaram maior destaque nas notificações de casos. Quanto à análise dos dados vetoriais, o Distrito Oeste também apresentou maior importância entomológica, mais especificamente no bairro Nordeste (mapa 2).

Mapa 1: Distribuição espacial das áreas de adensamento de casos.

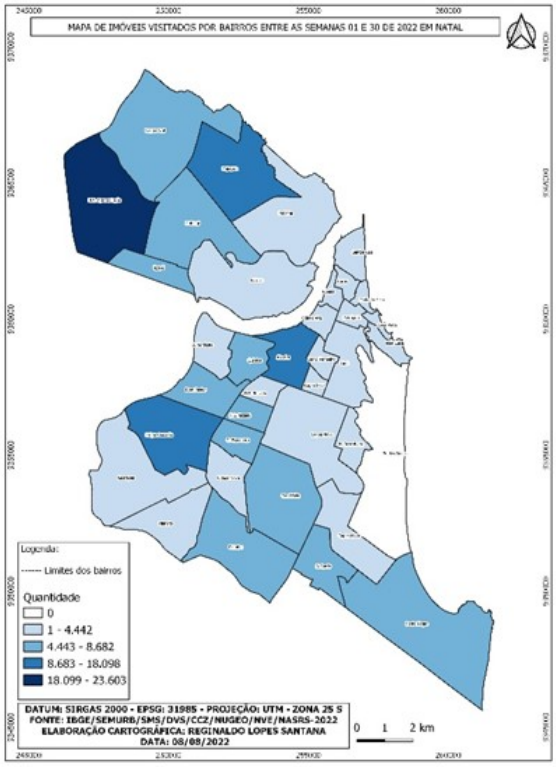


Mapa 2: Distribuição espacial das áreas de adensamento vetorial.

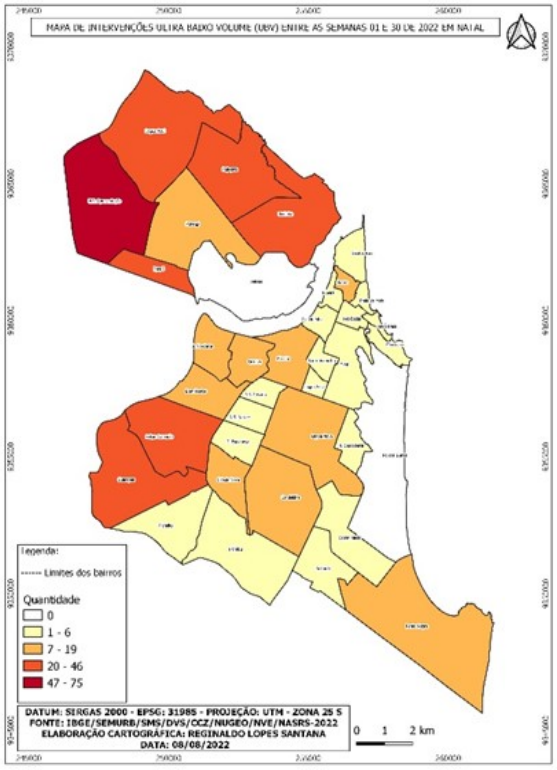


As ações de intervenção para controle vetorial têm como principal atividade as visitas realizadas pelos agentes de combate às endemias nos imóveis da cidade, e é por meio dessa atividade que promovemos as orientações à população quanto às medidas de prevenção das doenças e realizamos as eliminações dos criadouros potenciais de *Aedes* . A visitação nos imóveis é a medida mais eficaz no controle das doenças e na redução da infestação do vetor. Para esse período, foram realizadas um total de 181.591 visitas na 30ª semana. Quanto aos dados de tratamento e eliminação dos depósitos, obtivemos cerca de 33.978 para depósitos tratados e 230.706 para os eliminados. São considerados depósitos eliminados todos aqueles objetos com capacidade de acúmulo de água em que foi aplicado o manejo de forma segura e protegida. Os depósitos tratados são todos aqueles objetos com capacidade de acúmulo de água, em condição não segura, geralmente utilizados para armazenamento de água potável, que receberam aplicação do larvicida.

Mapa 3: Distribuição espacial das áreas de intervenção com as visitas nos imóveis para controle vetorial.



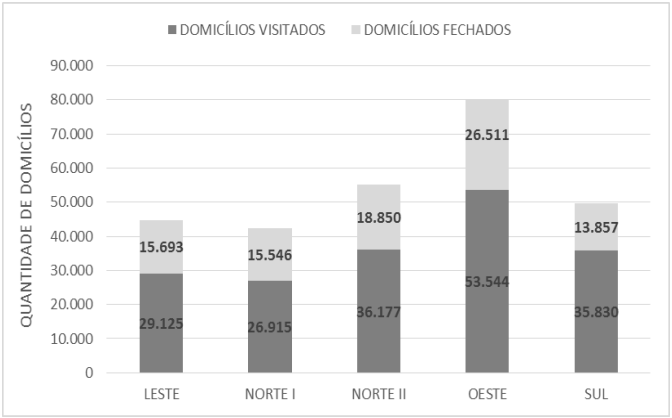
Mapa 4: Distribuição espacial das áreas selecionadas para intervenção com ultra baixo volume para controle vetorial.



No mapa 3, observamos a representação espacial dos bairros que recebem todas as intervenções para controle de infestação para *Aedes*. Em relação aos distritos, o Leste, até o momento, teve 29.125 imóveis visitados e 15.693 fechados, 4.865 depósitos foram tratados e 22.065 foram eliminados. O Norte I teve 26.915 imóveis visitados e 15.546 fechados, 3.688 depósitos foram tratados e 36.977 foram eliminados. O Norte II teve 36.177 imóveis visitados e 18.850 fechados 9.706 depósitos foram tratados e 79.365 foram eliminados. O Oeste teve 53.544 imóveis visitados e 26.511 fechados, 11.964 depósitos foram tratados e 48.410 foram eliminados. O Sul teve 35.830 imóveis visitados e 13.857 fechados, 3.755 depósitos foram tratados e 43.889 foram eliminados.

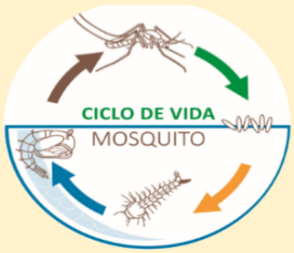
As ações de bloqueios com ultrabaixo volume portátil no mapa 4 são acionadas nas ocorrências de alto risco para transmissão das doenças veiculadas por *Aedes*. Na 30ª semana, foram realizadas 416 ações de bloqueios.

Gráfico 9: Distribuição dos dados gerais das visitas nos imóveis por distrito sanitário no município de Natal/RN.





Equipamento costal utilizado



A melhor forma de prevenção contra o mosquito Aedes Aegypti, é evitar sua proliferação, eliminando água empoçada e/ou armazenando água potável de forma segura e bem acondicionada.

Tabela 1: Resumo das notificações por estabelecimento de saúde da 30ª semana epidemiológica com base no banco de dados de Sinan-Net.

REGIÃO	CNES	NM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	NOTIFICAÇÕES	PERCENTUAL
OESTE	7408765	UPA 24H ESPERANÇA	3.867	26%
NORTE 1	6531288	UPA 24H DE PAJUÇARA	2.375	16%
LESTE	2656930	HOSPITAL RIO GRANDE	1.883	13%
SUL	9361936	UPA 24H CIDADE SATELITE	1.706	12%
NORTE 2	7923287	UPA 24H POTENGI	835	6%
NORTE 1	2408554	USF PAJUÇARA	711	5%
LESTE	2798727	POLICLÍNICA	434	3%
NORTE 2	2654172	CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES	381	3%
SUL	3649563	HOSPITAL UNIMED	321	2%
OESTE	4013484	HOSPITAL GISELDA TRIGUEIRO	135	1%
TOTAL			**12.648**	**86%**

Tabela 2: Resumo das notificações por bairro de residência da 30ª semana epidemiológica com base no banco de dados de Sinan-Net.

Tabela 2 - RESUMO DAS INFORMAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS

Distrito sanitário	Bairro	Chikungunya Caso notificado	Dengue Caso notificado	Zika Caso notificado
Leste	Alecrim	20	432	3
Leste	Areia Preta	2	22	0
Leste	Barro Vermelho	11	107	0
Leste	Cidade Alta	3	107	2
Leste	Lagoa Seca	4	86	1
Leste	Mãe Luiza	4	42	0
Leste	Petrópolis	2	45	0
Leste	Praia do Meio	5	47	1
Leste	Ribeira	4	27	1
Leste	Rocas	8	109	1
Leste	Santos Reis	6	31	0
Leste	Tirol	6	159	2
	Total	**75**	**1.214**	**11**
Norte I	Lagoa Azul	94	1.078	22
Norte I	Pajuçara	225	1.664	56
Norte I	Redinha	29	309	2
	Total	**348**	**3.051**	**80**
Norte II	Igapó	23	261	8
Norte II	N. S. Apresentação	44	745	0
Norte II	Potengi	65	612	13
Norte II	Salinas	0	2	0
	Total	**132**	**1.620**	**21**
Oeste	Bom Pastor	31	348	4
Oeste	Cidade da Esperança	26	438	4
Oeste	Cidade Nova	24	387	3
Oeste	Dix sept Rosado	12	295	0
Oeste	Felipe Camarão	97	1.051	13
Oeste	Guarapes	4	125	0
Oeste	Nordeste	3	104	2
Oeste	N. S. Nazaré	54	409	5
Oeste	Quintas	37	394	2
	Total	**288**	**3.551**	**33**
Sul	Candelária	29	312	5
Sul	Capim Macio	8	206	1
Sul	Lagoa Nova	46	479	8
Sul	Neópolis	35	386	5
Sul	Nova Descoberta	11	126	2
Sul	Pitimbu	56	685	12
Sul	Planalto	65	797	6
Sul	Ponta Negra	30	271	4
	Total	**280**	**3.262**	**43**
Natal		**1.123**	**12.698**	**188**

Colaboradores: Alisson Pereira de Paiva, Carlos André do Nascimento, Carlos Eduardo Tavares, Cecília Dias Lucas, Juliana Rodrigues dos Santos, Kennedy Gomes do Nascimento, Sérgio Ferreira Silva, Simone da Cruz Felisberto e Weverton Matias Vasconcelos.