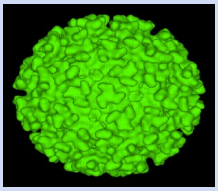
Boletim Epidemiológico
Dengue e outras Arboviroses

Departamento de Vigilância em Saúde | Centro de Controle de Zoonoses Volume 15 | Edição 46 Data de Produção 06/12/2022
Dados Referente ao período de 02/01/2021 a 19/11/2022



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 2022.

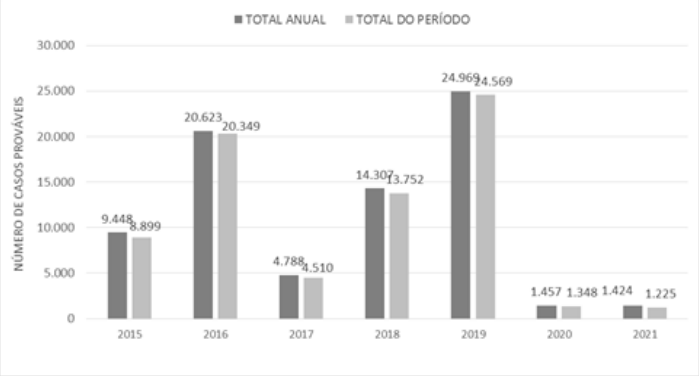


Gráfico 2: Distribuição mensal dos casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) no município de Natal/RN (2022).

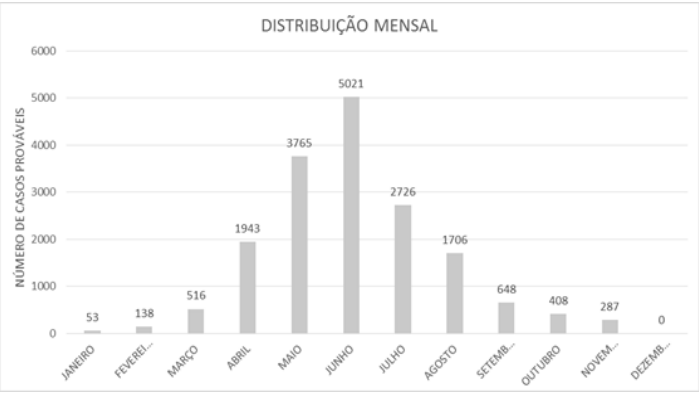
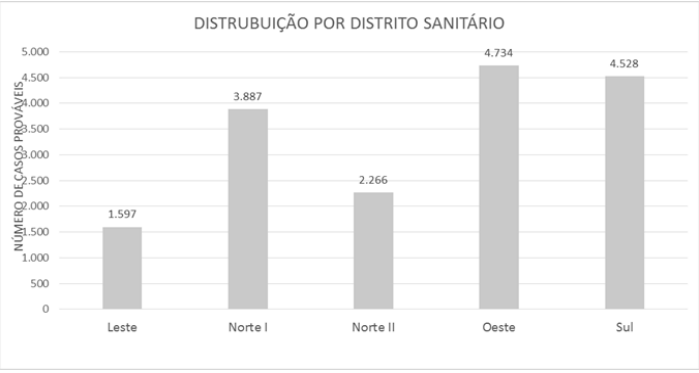


Gráfico 3: Distribuição da ocorrência de casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) por distrito sanitário no município de Natal/RN (2022).



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 19/11/2022. No gráfico 1, observamos a distribuição dos casos de arboviroses no período de 2015 a 2022. No comportamento atual, obtivemos aumento de 1299,27% em relação a 2021 (semana 46). Quando os dados são distribuídos por tipo de doença e comparados a 2021 no mesmo período, temos: Chikungunya, com aumento de 739,15% nos casos (n 1.586) e incidência (número de casos pela população) de 179,25% (100 mil/hab.); Dengue, com aumento de 1417,16% nos casos (n 15.298) e incidência de 1728,98% (100 mil/hab.) e Zika, com aumento de 817,86% nos casos (n 257) e incidência de 29,05% (100 mil/hab.).

Na distribuição mensal dos casos prováveis, podemos observar que o mês de novembro acumula 287 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 Sul. Quanto a incidências de casos, os Distritos Oeste e Norte I apresentam os maiores números, 2.429,70% e 2.320,73%, 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 4: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Dengue no município de Natal/RN.

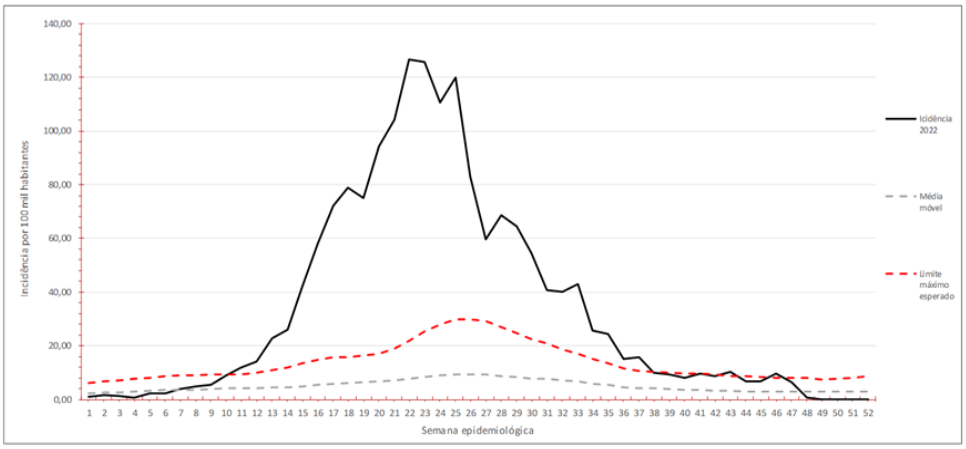


Gráfico 5: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Chikungunya no município de Natal/RN.

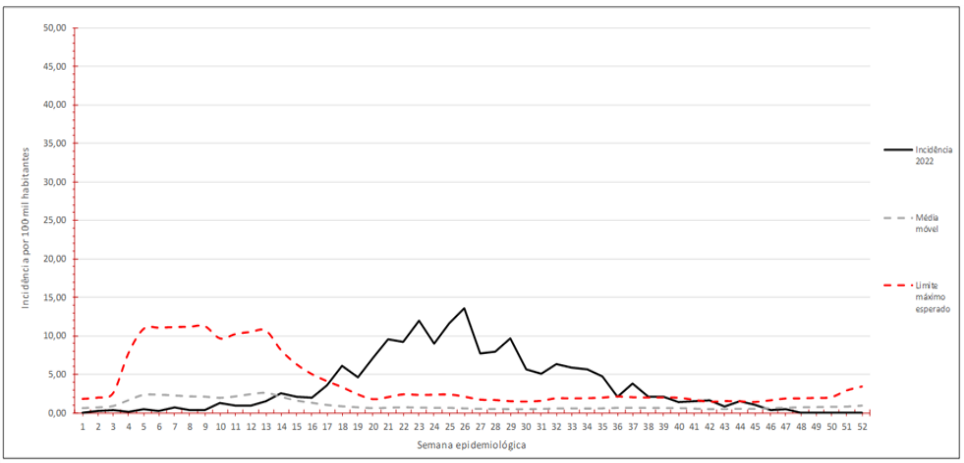
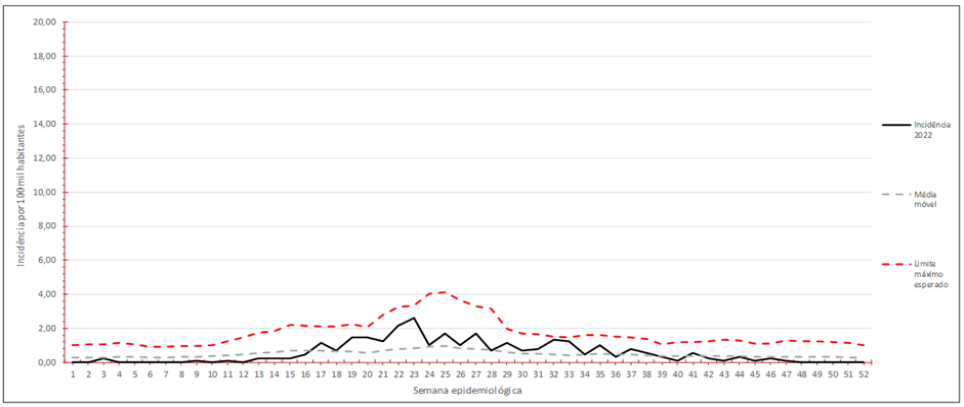


Gráfico 6: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Zika no município de Natal/RN.



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; 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.

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

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

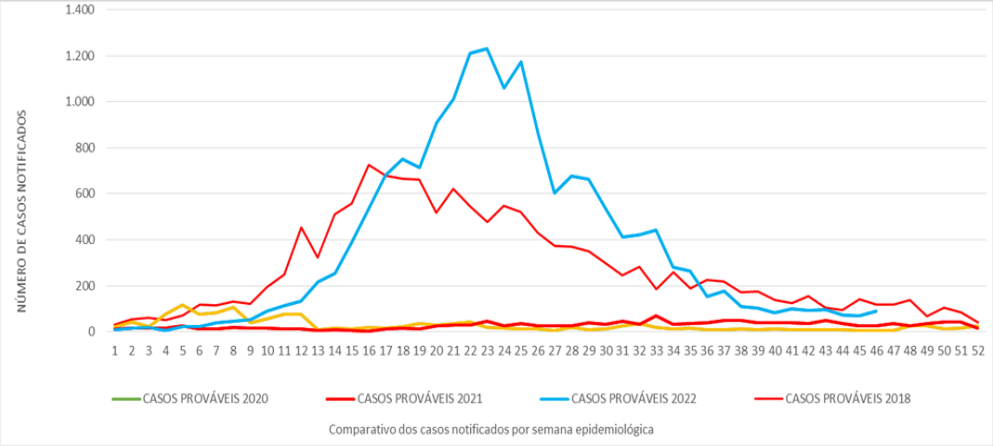
No gráfico 6, observamos a representação das ocorrências para Zika. Tivemos casos em 2022. Contudo, nota-se que os casos de Zika têm um leve aumento entre as semanas 7 e 12.



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, 23,2% deles positivaram para, pelo menos, uma das arboviroses, dos quais 2,84 necessitaram de hospitalização.

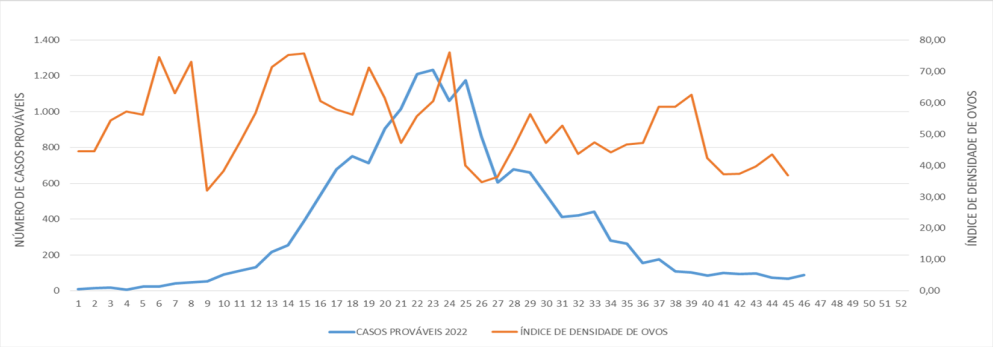
Gráfico 7: Distribuição comparativa entre os casos prováveis de Dengue, Chikungunya e Zika no município de Natal/RN.



No gráfico 7 se observa o comparativo entre as três arboviroses de circulação no município. 82,3% tem sua concentração nos casos de dengue, sendo 15,4% em Chikungunya e 2,3% em Zika.



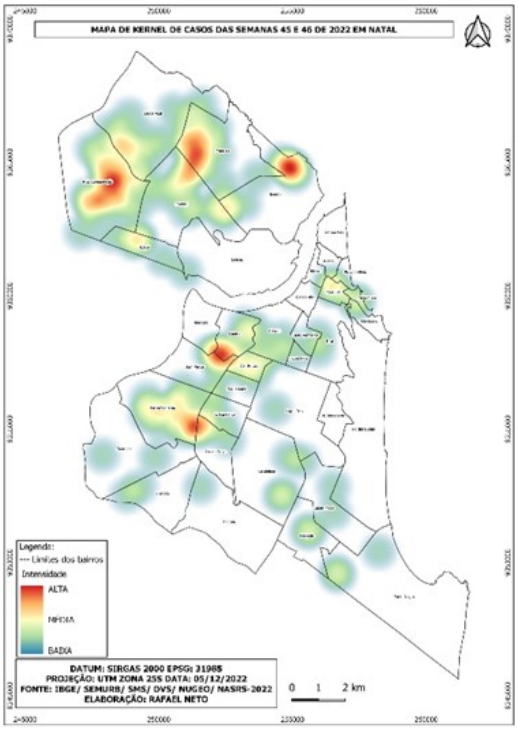
Gráfico 8: Distribuição comparativa entre os casos prováveis de arboviroses e a densidade vetorial no município de Natal/RN.



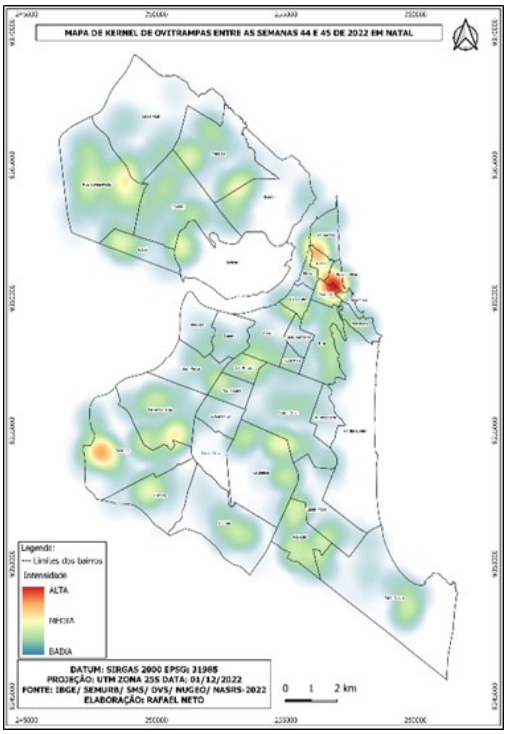
Quando comparamos a ocorrência das arboviroses com o comportamento vetorial (gráfico 8), nota-se que na 46ª semana, houve um comportamento semelhante, estando as linhas, praticamente, sobrepostas no gráfico.

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 Norte I, Norte II e Oeste da cidade apresentam maior importância epidemiológica na semana 46. Os bairros de Nossa Senhora da Apresentação, Pajuçara, Redinha, Quintas e Felipe Camarão apresentara maior destaque nas notificações de casos. Quanto à análise dos dados vetoriais, o Distrito Leste apresenta maior importância entomológica, mais especificadamente nos bairros de Praia do meio e Petrópolis (mapa 2).

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

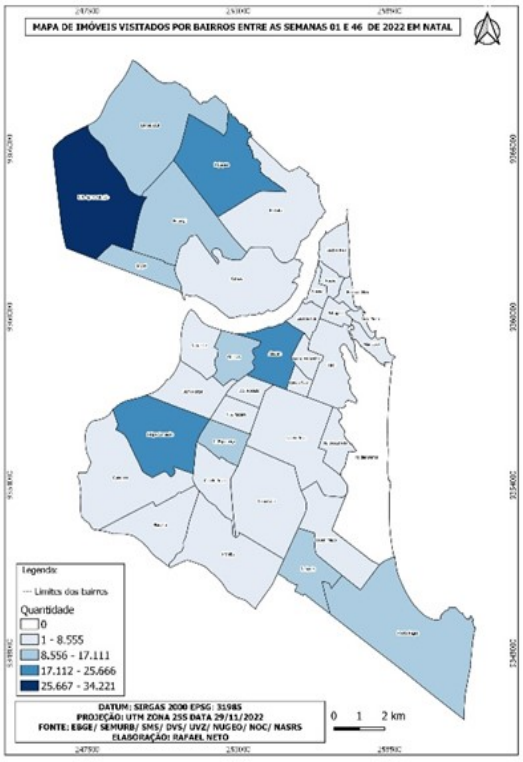


Mapa 2: Distribuição espacial das áreas de adensamento vetorial.

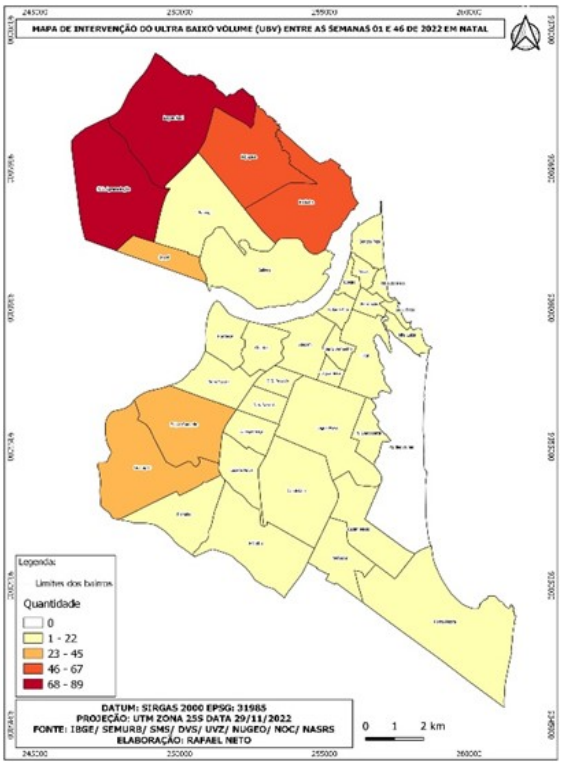


As ações de intervenção para controle vetorial têm como principal atividade as visitas realizadas pelos agentes de combate às endemias nos imóveis da cidade, e é por meio dessa atividade que promovemos as orientações à população quanto às medidas de prevenção das doenças e realizamos as eliminações dos 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 277.898 visitas na 46ª semana. Quanto aos dados de tratamento e eliminação dos depósitos, obtivemos cerca de 51.513 para depósitos tratados e 338.207 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.



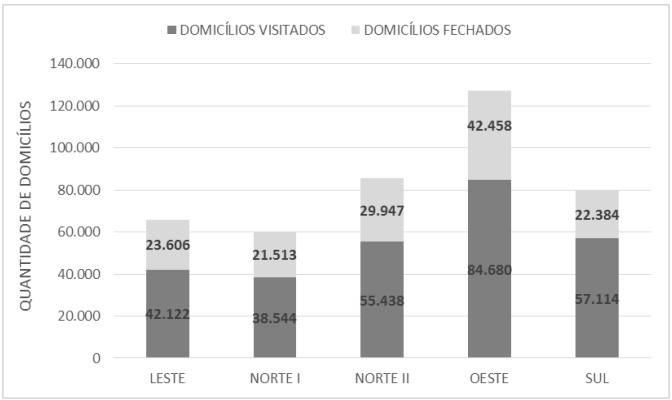
Mapa 4: Distribuição espacial das áreas selecionadas para intervenção com ultra baixo volume para controle vetorial.



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 42.122 imóveis visitados e 23.606 fechados, 7.591 depósitos foram tratados e 34.400 foram eliminados. O Norte I teve 38.544 imóveis visitados e 21.513 fechados, 4.910 depósitos foram tratados e 49.999 foram eliminados. O norte II teve 55.438 imóveis visitados e 29.947 fechados, 15.193 depósitos foram tratados e 115.385 foram eliminados. O oeste teve 84.680 imóveis visitados e 42.458 fechados, 17.792 depósitos foram tratados e 76.454 foram eliminados. O sul teve 57.114 imóveis visitados e 22.384 fechados, 6.027 depósitos foram tratados e 61.969 foram eliminados.

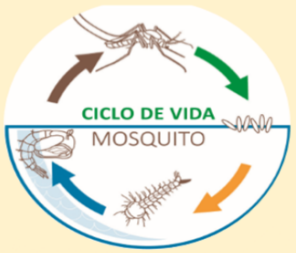
As ações de bloqueios com ultrabaixo volume portátil no mapa 4 são acionadas nas ocorrências de alto risco para transmissão das doenças veiculadas por *Aedes*. Na 46ª semana, foram realizadas 617 ações de bloqueios.

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 46ª semana epidemiológica com base no banco de dados de Sinan-Net.

REGIÃO	CNES	NM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	NOTIFICAÇÕES	PERCENTUAL
OESTE	7408765	UPA 24H ESPERANÇA	4.655	24%
NORTE 1	6531288	UPA 24H DE PAJUÇARA	2.909	15%
SUL	9361936	UPA 24H CIDADE SATELITE	2.693	14%
LESTE	2656930	HOSPITAL RIO GRANDE	2.158	11%
NORTE 2	7923287	UPA 24H POTENGI	1.252	7%
NORTE 1	2408554	USF PAJUÇARA	799	4%
LESTE	2798727	POLICLÍNICA	613	3%
NORTE 2	2654172	CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES	541	3%
LESTE	2654024	HOSPITAL ANTÔNIO PRUDENTE DE NATAL	432	2%
SUL	3649563	HOSPITAL UNIMED	393	2%
TOTAL			**16.445**	**86%**

Tabela 2: Resumo das notificações por bairro de residência da 46ª semana epidemiológica com base no banco de dados de Sinan-Net.

Tabela 2 - RESUMO DAS INFORMAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS

Distrito sanitário	Bairro	Chikungunya	Dengue	Zika
		Caso notificado	Caso notificado	Caso notificado
Leste	Alecrim	41	514	6
Leste	Areia Preta	4	33	0
Leste	Barro Vermelho	14	120	0
Leste	Cidade Alta	6	117	2
Leste	Lagoa Seca	5	94	1
Leste	Mãe Luiza	9	67	0
Leste	Petrópolis	2	56	0
Leste	Praia do Meio	5	57	0
Leste	Ribeira	5	39	2
Leste	Rocas	17	145	1
Leste	Santos Reis	6	44	0
Leste	Tirol	7	178	0
	Total	**121**	**1.464**	**12**
Norte I	Lagoa Azul	106	1.156	29
Norte I	Pajuçara	252	1.837	60
Norte I	Redinha	50	395	2
	Total	**408**	**3.388**	**91**
Norte II	Igapó	31	349	11
Norte II	N. S. Apresentação	61	874	19
Norte II	Potengi	115	782	20
Norte II	Salinas	0	4	0
	Total	**207**	**2.009**	**50**
Oeste	Bom Pastor	36	425	4
Oeste	Cidade da Esperança	50	526	3
Oeste	Cidade Nova	38	489	3
Oeste	Dix sept Rosado	20	367	2
Oeste	Felipe Camarão	125	1.252	18
Oeste	Guarapes	9	156	2
Oeste	Nordeste	14	128	0
Oeste	N. S. Nazaré	74	466	5
Oeste	Quintas	52	465	5
	Total	**418**	**4.274**	**42**
Sul	Candelária	38	357	6
Sul	Capim Macio	12	243	1
Sul	Lagoa Nova	57	542	12
Sul	Neópolis	55	473	10
Sul	Nova Descoberta	16	158	3
Sul	Pitimbu	75	780	10
Sul	Planalto	121	1.153	13
Sul	Ponta Negra	40	348	5
	Total	**414**	**4.054**	**60**
Natal		**1.568**	**15.189**	**255**

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.