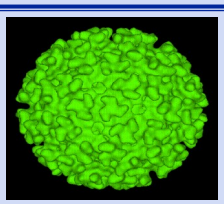
Boletim Epidemiológico
Dengue e outras Arboviroses

Departamento de Vigilância em Saúde | Centro de Controle de Zoonoses Volume 15 | Edição 40 Data de Produção 20/10/2022
Dados Referente ao período de 02/01/2021 a 08/10/2022



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.

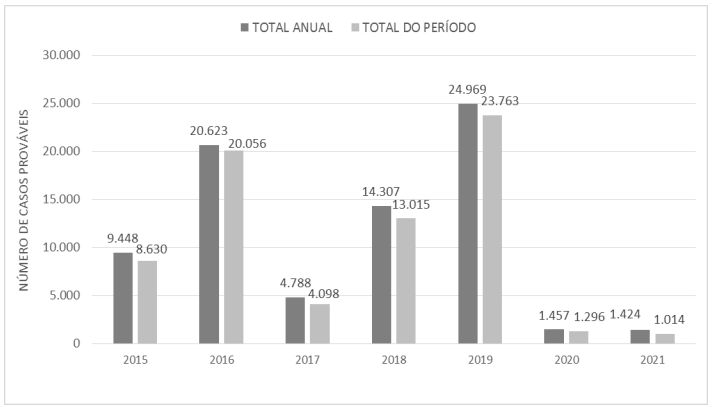


Gráfico 2: Distribuição mensal dos casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) no município de Natal/RN (2022).

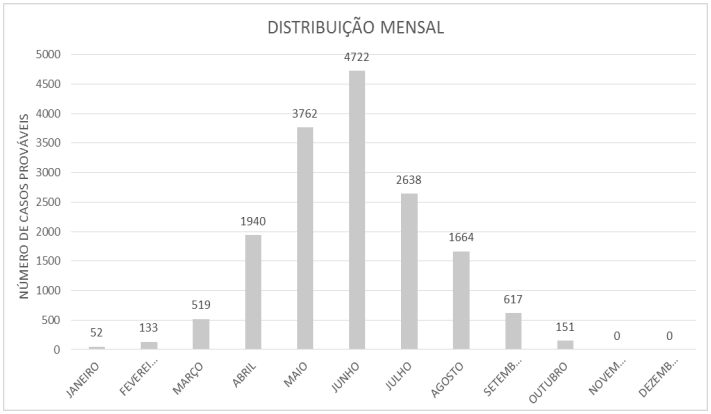
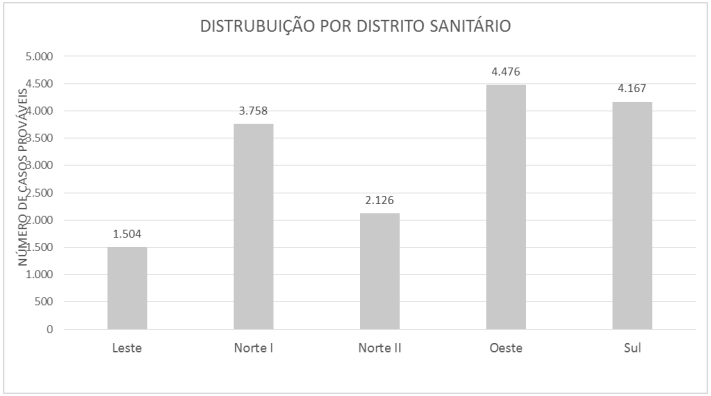


Gráfico 3: Distribuição da ocorrência de casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) por distrito sanitário no município de Natal/RN (2022).



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 08/10/2022. No gráfico 1, observamos a distribuição dos casos de arboviroses no período de 2015 a 2021. No comportamento atual, obtivemos aumento de 1497,44% em relação a 2021 (semana 40). Quando os dados são distribuídos por tipo de doença e comparados a 2021 no mesmo período, temos: Chikungunya, com aumento de 833,54% nos casos (n 1.531) e incidência (número de casos pela população) de 171,56% (100 mil/hab.); Dengue, com aumento de 1643,60% nos casos (n 14.437) e incidência de 1624,66% (100 mil/hab.) e Zika, com aumento de 945,45% nos casos (n 230) e incidência de 25,99% (100 mil/hab.).

Na distribuição mensal dos casos prováveis, podemos observar que o mês de outubro acumula 151 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 Distrito Oeste e Norte I apresentam os maiores números, 2.297,28% e 2.243,71%, 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.

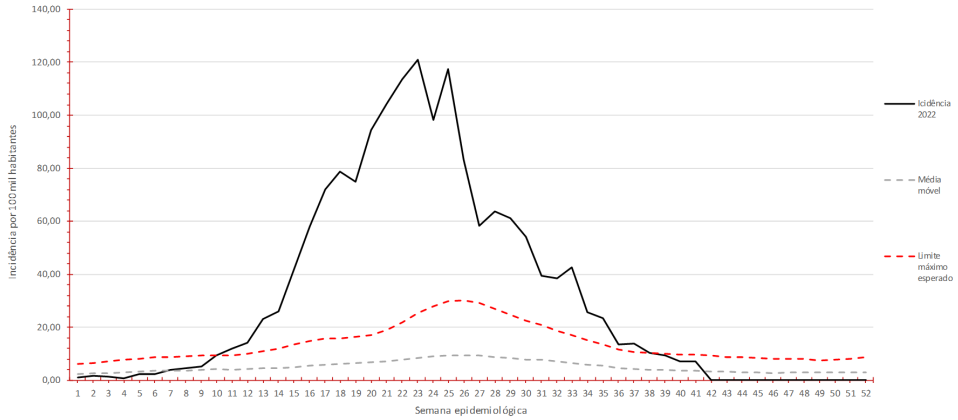


Gráfico 5: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Chikungunya no município de Natal/RN.

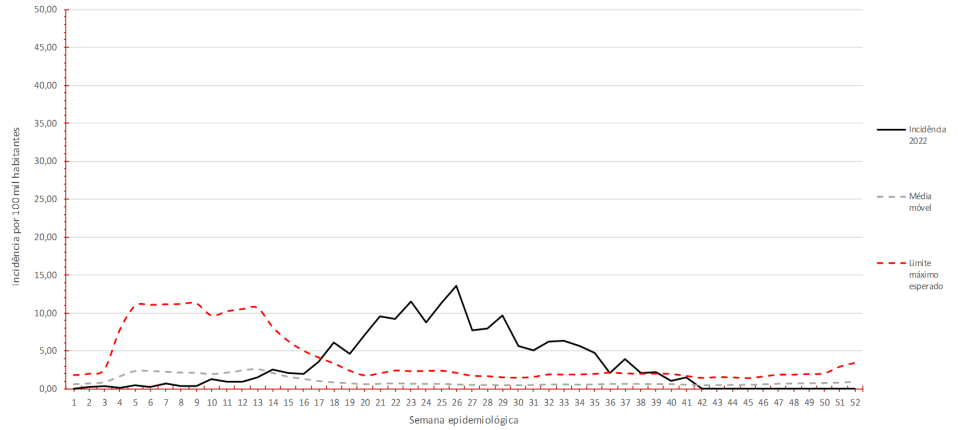
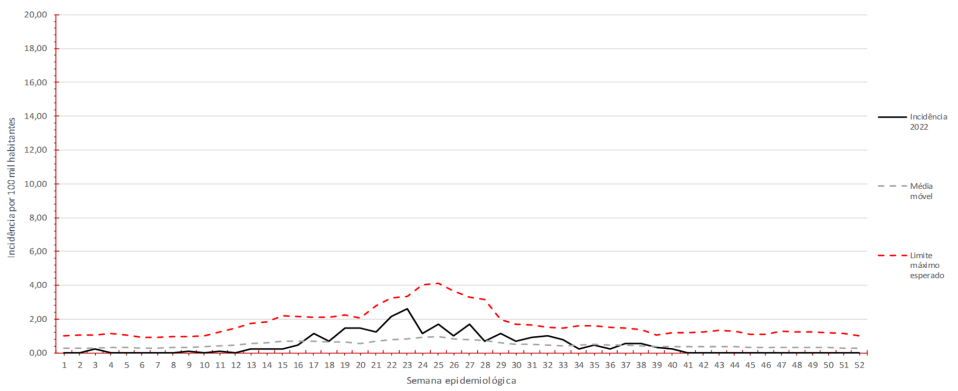


Gráfico 6: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Zika no município de Natal/RN.



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 acima da média móvel do período, e nota-se que a incidência de casos tende a aumentar no início e meio do ano.

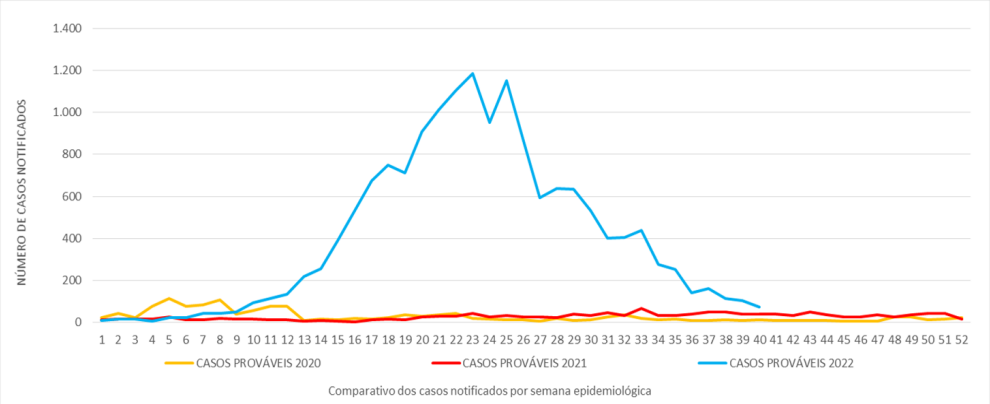
No gráfico 6, observamos a representação das ocorrências para Zika. Tivemos casos em 2022. Contudo, nota-se que os casos de Zika têm um leve aumento entre as semanas 7 e 12.



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, 21,5% deles positivaram para, pelo menos, uma das arboviroses, dos quais 2,90% necessitaram de hospitalização.

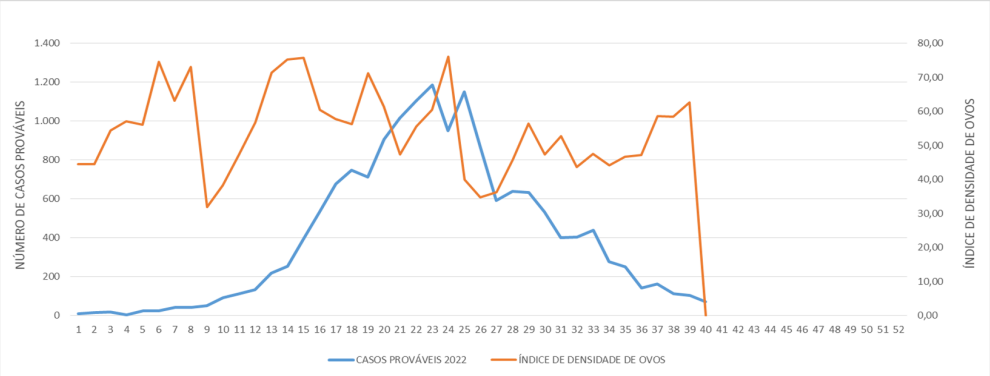
Gráfico 7: Distribuição comparativa entre os casos prováveis de Dengue, Chikungunya e Zika no município de Natal/RN.



No gráfico 7 se observa o comparativo entre as três arboviroses de circulação no município. 81,7% tem sua concentração nos casos de dengue, sendo 16,2% em Chikungunya e 2,2% em Zika.



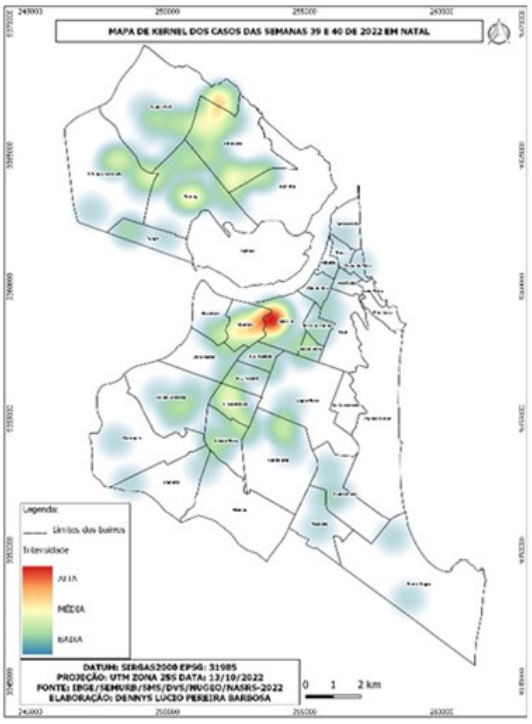
Gráfico 8: Distribuição comparativa entre os casos prováveis de arboviroses e a densidade vetorial no município de Natal/RN.



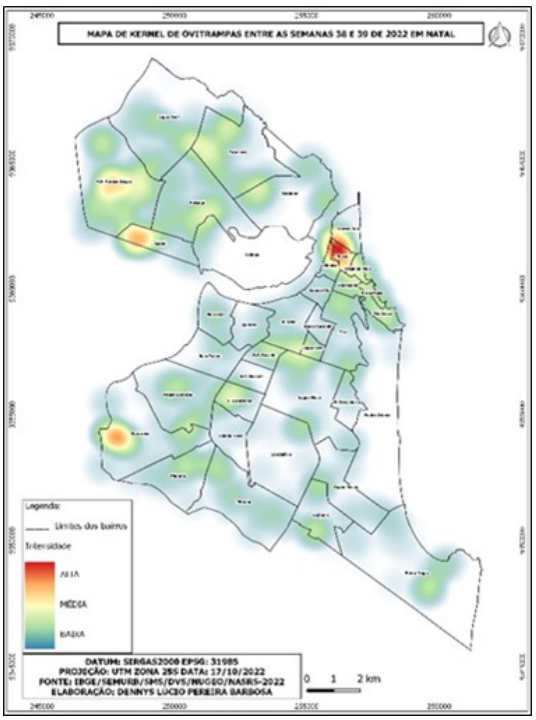
Quando comparamos a ocorrência das arboviroses com o comportamento vetorial (gráfico 8), nota-se que na 40ª semana, houve uma relativa queda nos casos prováveis. Declínio também percebido na densidade de ovos.

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 Leste da cidade apresentou maior importância epidemiológica na semana 40. O bairro do Alecrim apresentou maior destaque nas notificações de casos. Quanto à análise dos dados vetoriais, o Distrito Leste também apresentou maior importância entomológica, mais especificadamente no bairro das Rocas. (mapa 2).

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



Mapa 2: Distribuição espacial das áreas de adensamento vetorial.

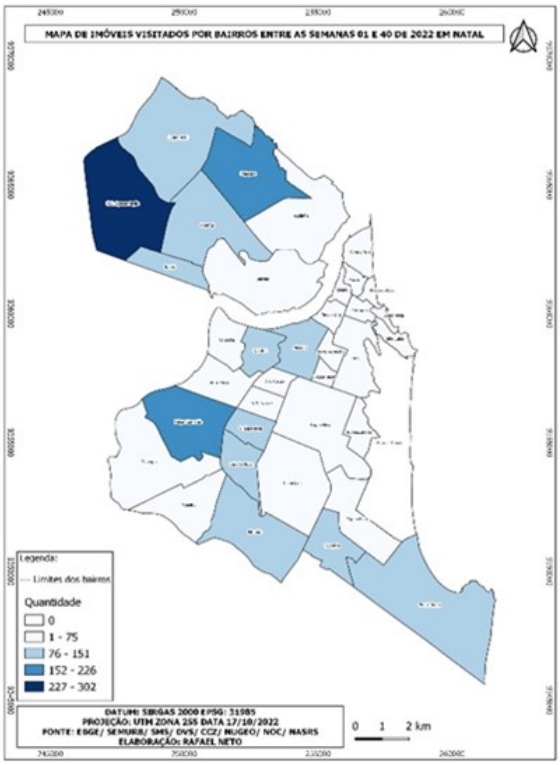


As ações de intervenção para controle vetorial têm como principal atividade as visitas realizadas pelos agentes de combate às endemias nos imóveis da cidade, e é por meio dessa atividade que promovemos as orientações à população quanto às medidas de prevenção das doenças e realizamos as eliminações dos 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 244.246 visitas na 40ª semana. Quanto aos dados de tratamento e eliminação dos depósitos, obtivemos cerca de 182.977 para depósitos tratados e 19.269 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.

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 37.325 imóveis visitados e 20.877 fechados, 24.121 depósitos foram tratados e 2.886 foram eliminados. O Norte I teve 35.423 imóveis visitados e 19.931 fechados, 27.637 depósitos foram tratados e 2.968 foram eliminados. O Norte II teve 48.868 imóveis visitados e 25.847 fechados, 66.625 depósitos foram tratados e 4.648 foram eliminados. O Oeste teve 73.133 imóveis visitados e 36.567 fechados, 56.498 depósitos foram tratados e 5.411 foram eliminados. O Sul teve 49.697 imóveis visitados e 19.226 fechados, 8.096 depósitos foram tratados e 3.357 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 40ª semana, foram realizadas 536 ações de bloqueios.

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.

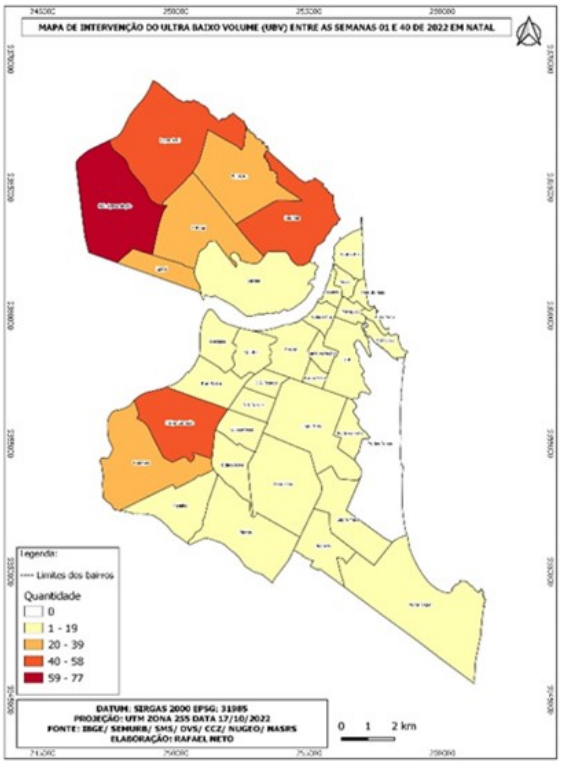
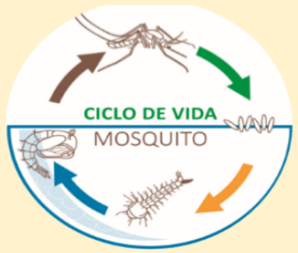


Gráfico 9: Distribuição dos dados gerais das visitas nos imóveis por distrito sanitário no município de Natal/RN.





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 40ª semana epidemiológica com base no banco de dados de Sinan-Net.

REGIÃO	CNES	NM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	NOTIFICAÇÕES	PERCENTUAL
OESTE	7408765	UPA 24H ESPERANÇA	4.536	25%
NORTE 1	6531288	UPA 24H DE PAJUÇARA	2.829	16%
SUL	9361936	UPA 24H CIDADE SATELITE	2.374	13%
LESTE	2656930	HOSPITAL RIO GRANDE	2.120	12%
NORTE 2	7923287	UPA 24H POTENGI	1.152	6%
NORTE 1	2408554	USF PAJUÇARA	796	4%
LESTE	2798727	POLICLÍNICA	608	3%
NORTE 2	2654172	CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES	509	3%
SUL	3649563	HOSPITAL UNIMED	378	2%
LESTE	2654024	HOSPITAL ANTÔNIO PRUDENTE DE NATAL	194	1%
TOTAL			**15.496**	**85%**

Tabela 2: Resumo das notificações por bairro de residência da 40ª 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	34	476	6
Leste	Areia Preta	4	31	0
Leste	Barro Vermelho	15	115	1
Leste	Cidade Alta	6	113	1
Leste	Lagoa Seca	5	89	1
Leste	Mãe Luiza	8	61	0
Leste	Petrópolis	2	49	0
Leste	Praia do Meio	5	57	0
Leste	Ribeira	4	36	1
Leste	Rocas	15	142	1
Leste	Santos Reis	6	41	0
Leste	Tirol	7	172	0
	Total	**111**	**1.382**	**11**
Norte I	Lagoa Azul	105	1.121	29
Norte I	Pajuçara	248	1.775	53
Norte I	Redinha	49	376	2
	Total	**402**	**3.272**	**84**
Norte II	Igapó	31	327	10
Norte II	N. S. Apresentação	56	818	18
Norte II	Potengi	111	731	21
Norte II	Salinas	0	3	0
	Total	**198**	**1.879**	**49**
Oeste	Bom Pastor	35	401	4
Oeste	Cidade da Esperança	40	511	2
Oeste	Cidade Nova	37	460	2
Oeste	Dix sept Rosado	20	345	0
Oeste	Felipe Camarão	126	1.175	16
Oeste	Guarapes	8	142	1
Oeste	Nordeste	14	121	0
Oeste	N. S. Nazaré	74	455	3
Oeste	Quintas	49	434	1
	Total	**403**	**4.044**	**29**
Sul	Candelária	34	341	6
Sul	Capim Macio	13	229	2
Sul	Lagoa Nova	52	512	10
Sul	Neópolis	51	427	8
Sul	Nova Descoberta	16	142	2
Sul	Pitimbu	71	733	10
Sul	Planalto	113	1.030	11
Sul	Ponta Negra	38	311	5
	Total	**388**	**3.725**	**54**
Natal		**1.502**	**14.302**	**227**

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