

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 mosquiteiros 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 no município.

Gráfico 1: Distribuição dos casos prováveis das três arboviroses que circulam no município de Natal/RN, no período de 2015 a 2022.

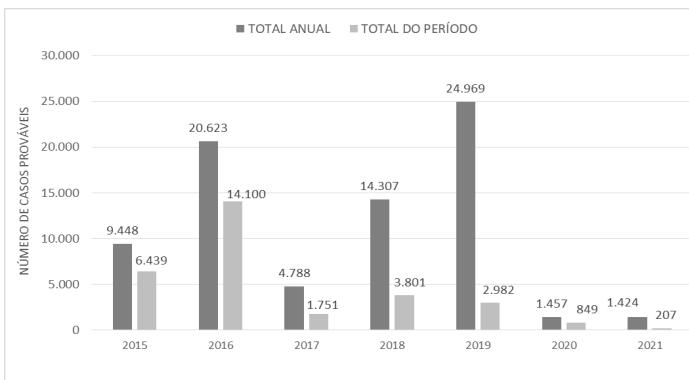


Gráfico 2: Distribuição mensal dos casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) no município de Natal/RN (2022).

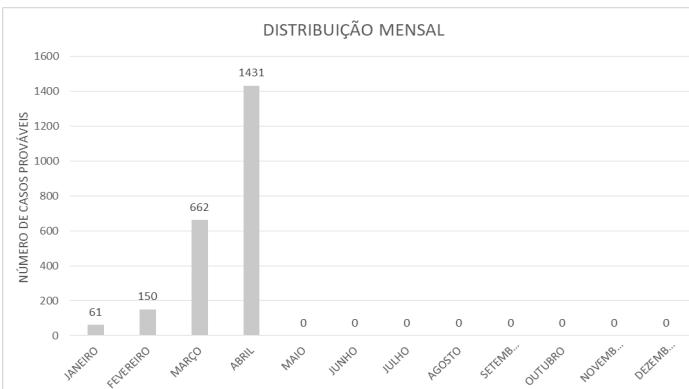
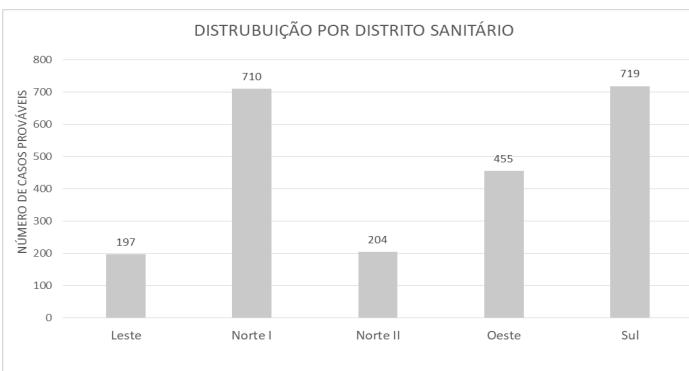


Gráfico 3: Distribuição da ocorrência de casos prováveis (Chikungunya, Dengue e Zika) por distrito sanitário no município de Natal/RN (2022).



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 23/04/2022. No gráfico 1, observamos a distribuição dos casos de arboviroses no período de 2015 a 2022.

No comportamento atual, obtivemos aumento de 1.013,04% em relação a 2021 (semana 16). Quando os dados são distribuídos por tipo de doença e comparados a 2021 no mesmo período, temos: Chikungunya, com aumento de 302,86% nos casos (n 141) e incidência (número de casos pela população) de 15,53% (100 mil/hab.); Dengue, com aumento de 1.172,19% nos casos (n 2.150) e incidência de 241,44% (100 mil/hab.) e Zika, com a permanência de 333,33% nos casos (n 13) e incidência de 1,46% (100 mil/hab.).

Na distribuição mensal dos casos prováveis, podemos observar que o mês de abril acumula 1.431 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 sul apresenta a maior concentração de casos, seguido do norte I. Quanto a incidências de casos, os Distritos Norte I e Sul apresentam os maiores números, 423,90% e 332,39%, 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

Gráfico 4: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Dengue no município de Natal/RN.

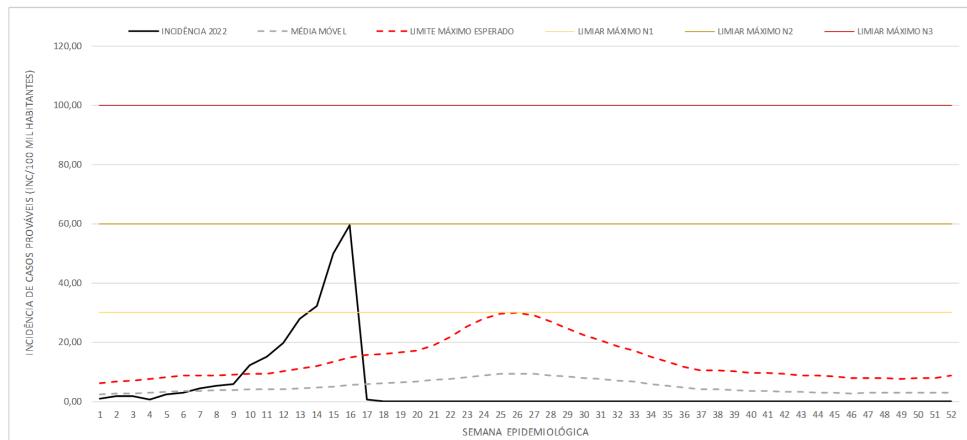


Gráfico 5: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Chikungunya no município de Natal/RN.

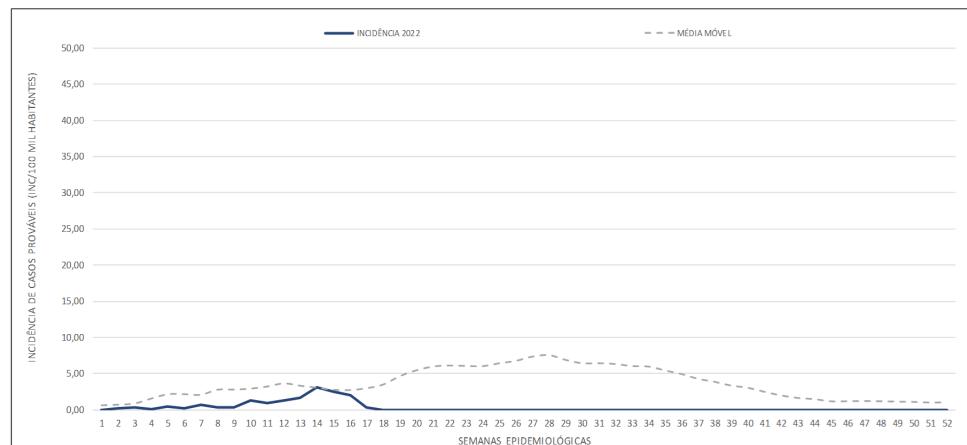
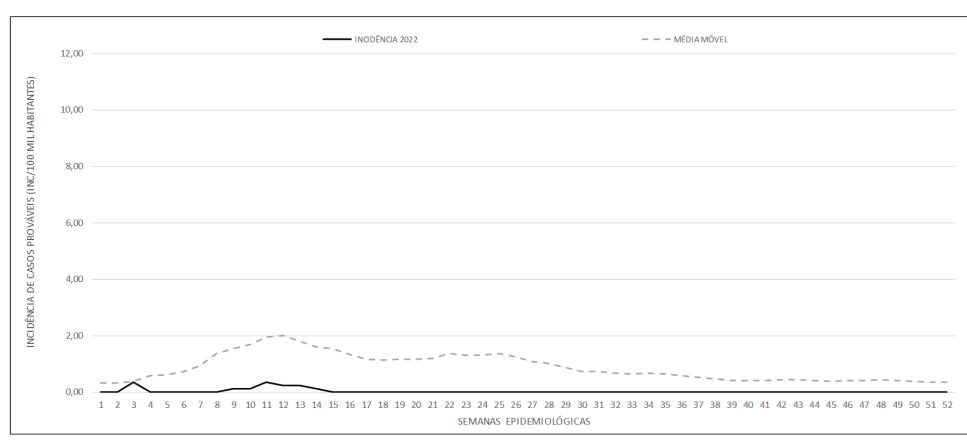


Gráfico 6: Diagrama de controle da ocorrência de casos prováveis de Zika no município de Natal/RN.



NATAL NO COMBATE AO MOSQUITO: PREVENIR É UMA RESPONSABILIDADE DE TODOS.

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 da faixa etária dos 40 aos 59 anos de idade.

Até o presente momento, do total de casos notificados, 19,7% deles positivaram para, pelo menos, uma das arboviroses, dos quais 3,75% necessitaram de hospitalização.

vigilância a observar os momentos de alerta, e possibilitando as ações de controle com oportunidade em momentos de surtos ou de adensamento vetorial.

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 ultrapassando o limite máximo esperado; 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, no entanto, no momento permanece estável. Contudo, nota-se que os casos de Zika têm um leve aumento entre as semanas 7 e 12.

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

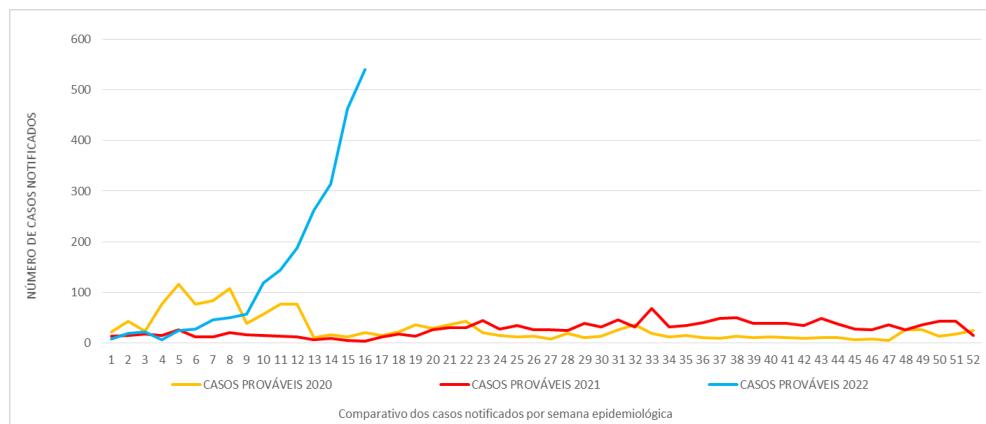
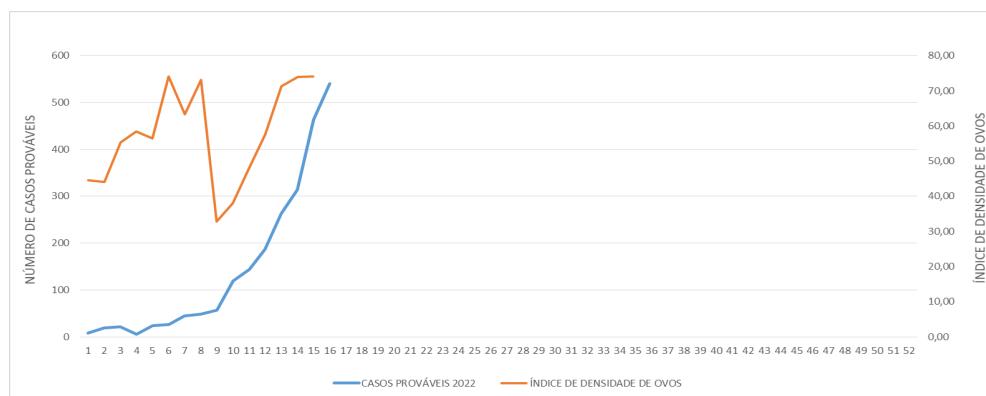
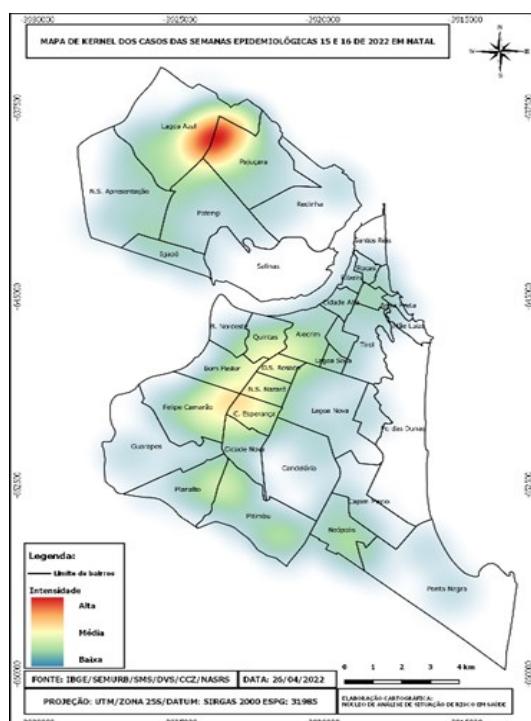


Gráfico 8: Distribuição comparativa entre os casos prováveis de arboviroses e a densidade vetorial no município de Natal/RN.



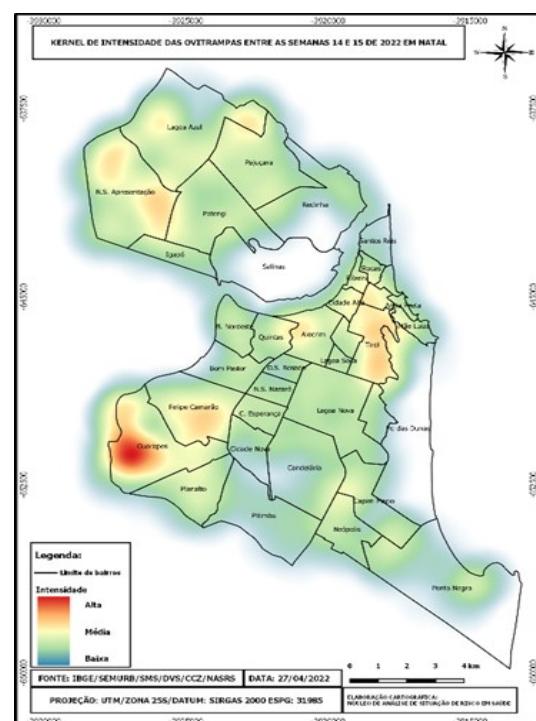
A análise espacial do adoecimento humano e do índice de densidade vetorial é de fundamental importância para nossa vigilância. Por meio dessa metodologia, podemos identificar de forma mais precisa as áreas de maior concentração de casos ou adensamento vetorial. No mapa 1, observamos a distribuição dos casos prováveis das três doenças que circulam em nosso território. A Região Norte I da cidade apresentou maior impor-

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



tância epidemiológica na semana 16. O bairros de Pajuçara e Lagoa Azul apresentaram maior destaque nas notificações de casos. Quanto à análise dos dados vetoriais, o Distrito oeste apresentou maior importância entomológica, mais especificamente no bairro Guarapes (mapa 2).

Mapa 2: Distribuição espacial das áreas de adensamento vetorial.



No gráfico 7 se observa o comparativo entre as três arboviroses de circulação no município. 81,6% tem sua concentração nos casos de dengue, sendo 16,9% em Chikungunya e 1,4% em Zika.

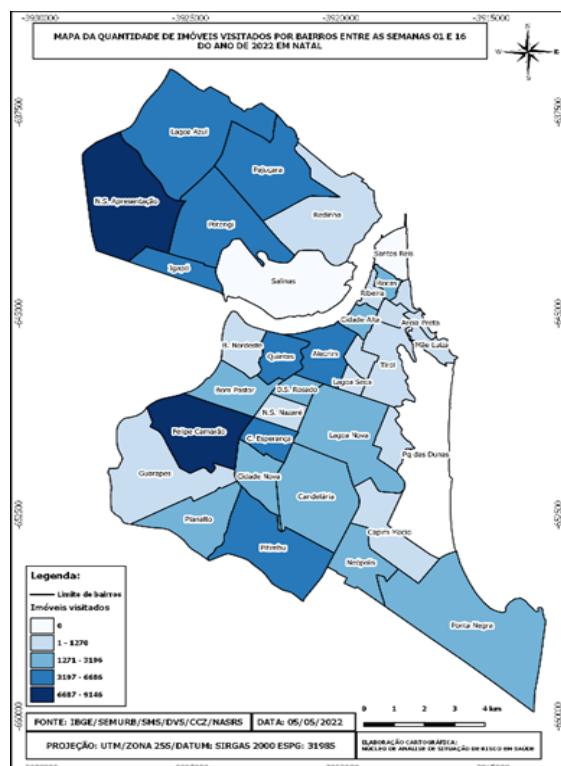


Quando compararmos a ocorrência das arboviroses com o comportamento vetorial (gráfico 8), nota-se que na 16^a semana, houve um comportamento divergente, estando em ascendência a linha referente aos casos prováveis e permanecendo de forma estável a linha referente à densidade de ovos.

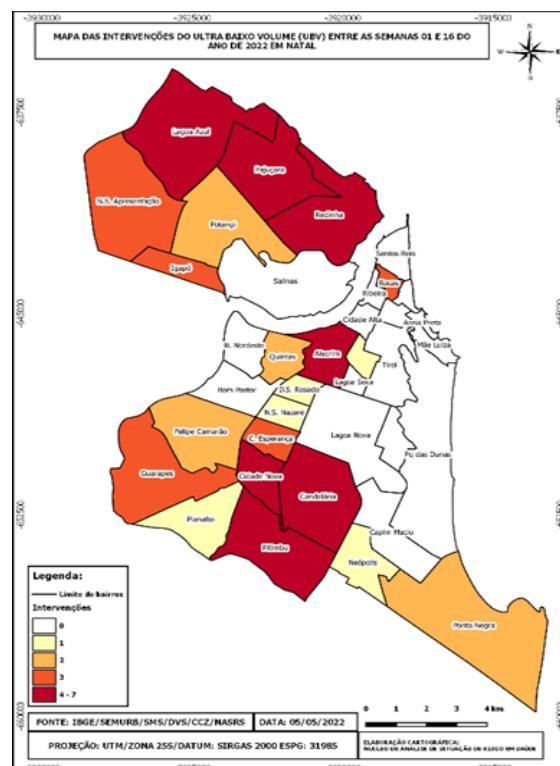
As ações de intervenção para controle vetorial têm como principal atividade as visitas realizadas pelos agentes de combate às endemias nos imóveis da cidade, e é por meio dessa atividade que promovemos as orientações à população quanto às medidas de prevenção das doenças e realizamos as eliminações dos 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 93.473 visitas na 16ª semana. Quanto aos dados

de tratamento e eliminação dos depósitos, obtivemos cerca de 10.039 para depósitos tratados e 89.142 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 14.738 imóveis visitados e 8.486 fechados, 1.638 depósitos foram tratados e 7.130 foram eliminados. O norte I teve 13.649 imóveis visitados e 7.556 fechados, 1.662 depósitos foram tratados e 16.315 foram eliminados. O norte II teve 16.772 imóveis visitados e 8.425 fechados, 2.688 depósitos foram tratados e 30.791 foram eliminados. O oeste teve 28.707 imóveis

visitados e 13.344 fechados, 3.128 depósitos foram tratados e 15.664 foram eliminados. O sul teve 19.607 imóveis visitados e 7.647 fechados, 923 depósitos foram tratados e 19.242 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 16ª semana, foram realizadas 111 ações de bloqueios.

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

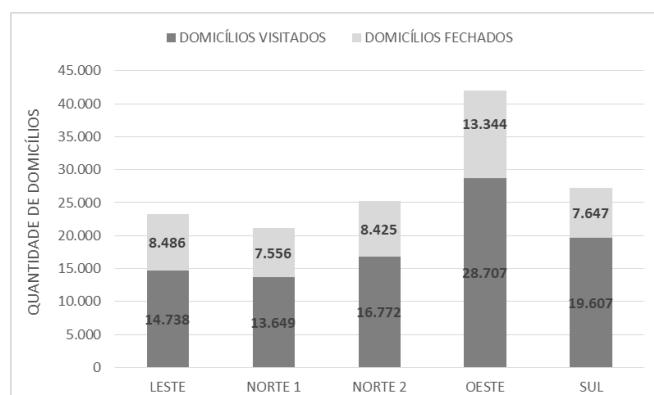


Tabela 1: Resumo das notificações por estabelecimento de saúde da 16ª semana epidemiológica com base no banco de dados de Sinan-Net.

REGIÃO DE	CNES	NM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE	NOTIFICAÇÕES	PERCENTUAL
NORTE 1	6531288	UPA 24H DE PAJUÇARA	680	30%
OESTE	7408765	UPA 24H ESPERANÇA	419	18%
SUL	9361936	UPA 24H CIDADE SATELITE	397	17%
LESTE	2656930	HOSPITAL RIO GRANDE	307	13%
NORTE 2	2654172	CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSSES	126	5%
SUL	3649563	HOSPITAL UNIMED	83	4%
NORTE 2	7923287	UPA 24H POTENGI	52	2%
LESTE	2654016	CASA DE SAUDE SÃO LUCAS	35	2%
OESTE	4013484	HOSPITAL GISELDA TRIGUEIRO	19	1%
LESTE	2653982	HUOL HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE LOPES	18	1%
TOTAL			2.136	93%

Tabela 2: Resumo das notificações por bairro de residência da 16ª 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	5	71	0
Leste	Areia Preta	0	1	0
Leste	Barro Vermelho	1	13	0
Leste	Cidade Alta	1	20	0
Leste	Lagoa Seca	0	12	0
Leste	Mãe Luiza	1	7	0
Leste	Petrópolis	1	8	0
Leste	Praia do Meio	0	2	0
Leste	Ribeira	0	4	0
Leste	Rocas	3	14	2
Leste	Santos Reis	0	3	0
Leste	Tirol	1	27	0
Total		13	182	2
Norte I	Lagoa Azul	18	277	0
Norte I	Pajuçara	35	335	0
Norte I	Redinha	6	39	0
Total		59	651	0
Norte II	Igapó	1	36	0
Norte II	N. S. Apresentação	6	90	0
Norte II	Potengi	8	62	1
Norte II	Salinas	0	0	0
Total		15	188	1
Oeste	Bom Pastor	2	48	0
Oeste	Cidade da Esperança	2	69	0
Oeste	Cidade Nova	0	32	0
Oeste	Dix-sept Rosado	0	32	0
Oeste	Felipe Camarão	8	138	1
Oeste	Guarapés	0	18	0
Oeste	Nordeste	1	11	0
Oeste	N. S. Nazaré	5	36	1
Oeste	Quintas	0	51	0
Total		18	435	2
Sul	Candelária	6	62	0
Sul	Capim Macio	0	42	0
Sul	Lagoa Nova	2	68	1
Sul	Neópolis	4	99	3
Sul	Nova Descoberta	2	14	1
Sul	Pitimbu	8	204	1
Sul	Planalto	6	139	2
Sul	Ponta Negra	3	52	0
Total		31	680	8
Natal		136	2.136	13

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.