

GT ARBOVIROSES

Iolanda Souza Santos Martins
Jaciera Prado de Jesus
Juliana dos Santos Lima
Larissa Soares São Paulo
Natália Martins Souza Mesquita
Rafael Machado Gomes
Renata Freire Caldas Sampaio
Talyta do Rosário e Silva Adorno

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Jaciera Prado de Jesus
Juliana dos Santos Lima
Larissa Soares São Paulo
Rafael Machado Gomes

REVISÃO

Sandra Maria de Oliveira

71 3103.7756

divep.arboviroses@saude.ba.gov.br

**Monitoramento dos casos de arboviroses
(Dengue, Chikungunya e Zika) até a SE 34/ 2024.**

Ao longo dos anos, as arboviroses urbanas vêm se constituindo um relevante problema de saúde pública no estado da Bahia com registros recorrentes de epidemias em diversos territórios. Isso se deve dentre outros aspectos, pela presença e adaptação do vetor *Aedes aegypti*, a dinâmica da população, a circulação dos vírus, aliado às questões ambientais e climáticas.

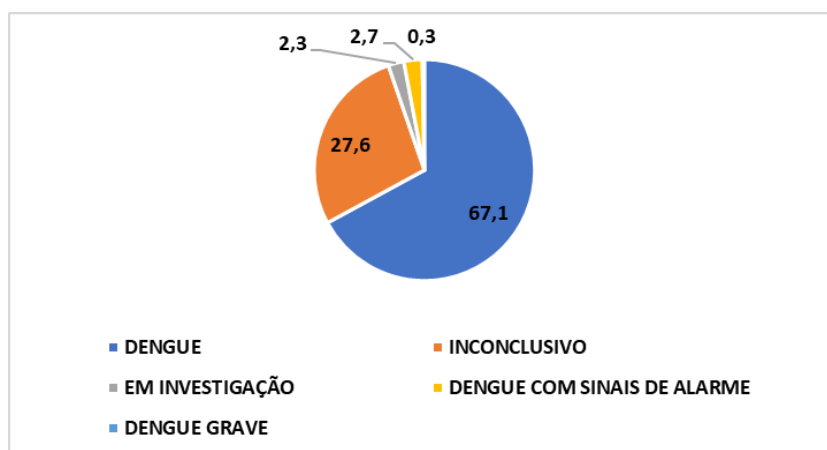
O estado da Bahia registra mais de 350.000 casos notificados de arboviroses urbanas (Dengue, Chikungunya e Zika) distribuídos nos 417 municípios, este Boletim Epidemiológico apresenta dados sobre Dengue, Chikungunya e Zika no estado da Bahia, registrados da 1ª até a 34ª Semana Epidemiológica (SE), período de 31/12/2023 a 26/08/2024 e da 1ª até a 33ª Semana Epidemiológica (SE) para Doença Neuroinvasiva por Arbovírus e zika em gestante.

Monitoramento dos casos de Dengue

Na Bahia, até a SE 34, foram notificados 322.152 casos suspeitos de Dengue em 417 municípios, sendo: 91.267 casos descartados (28,3%) e 230.885 casos prováveis, o que representa um Coeficiente de Incidência (CI) acumulada de 1.632,7 casos/100.000 habitantes. Juntas, as Macrorregiões Sudoeste, Centro Leste e Centro Norte concentram cerca de 70% dos casos prováveis da doença.

Dos prováveis, 155.012 casos foram classificados como Dengue (67,1%), 63.732 como inconclusivo (27,6%), 5.379 permanecem em investigação (2,3%), 6.124 identificados por Dengue com Sinais de Alarme (2,7%) e 638 como Dengue Grave (0,3%) (Figura 1). De acordo com os dados parciais do ano de 2024, o comportamento da dengue se configura como a maior epidemia do estado.

Figura 1 - Classificação dos casos prováveis de Dengue até a SE 34, Bahia, 2024.



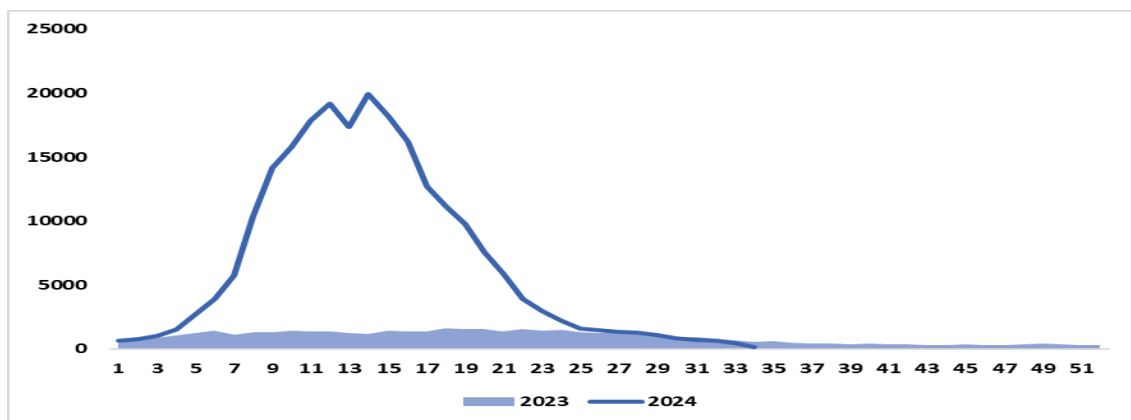
Fonte: SINAN online/SESAB/SUvisa/DIVEP. Extraído em 26/08/2024, sujeitos a alterações.

Foram confirmados 138 óbitos para o agravo pela Câmara Técnica Estadual de análise de óbitos ou comitê de investigação regional/ municipal, o que corresponde a 2,38% de taxa de letalidade em relação as formas graves confirmadas (por critério laboratorial e clínico epidemiológico).

Na comparação com o ano de 2023, há aumento de 551,2% nos casos prováveis da doença, com incremento observado a partir da SE 3 se mantendo até a SE 24, como apresentado na curva epidêmica de dengue nos anos de 2023 e 2024 (Figura 2).

Na comparação com o ano de 2023, há aumento de 458,5% nos casos prováveis da doença, com incremento observado a partir da SE 3 se mantendo até a SE 27, a partir da SE 28 o número de casos passam a ser inferior ao registrado no ano anterior, como apresentado na curva epidêmica de dengue nos anos de 2023 e 2024 (Figura 2).

Figura 2- Curva Epidêmica da Dengue, por semana epidemiológica de início dos sintomas, Bahia, 2023 e 2024.



Fonte: SINAN online/SESAB/SUVISA/DIVEP. Extraído em 26/08/2024, sujeitos a alterações.

O comportamento da dengue ao longo do ano, comparado a série histórica dos últimos 7 anos, evidencia epidemia da doença no período que compreende as SE 5 a 25 e, na SE 34 o estado se encontra em alerta. Nesse período, marcado pela redução dos casos, é propício reorganizar e/ou ao fortalecer as ações *in loco* nos municípios no intuito de reduzir as condições necessárias a reprodução do vetor *Aedes aegypti*, através das parcerias intra e intersetoriais, bem como de capacitar os profissionais para a vigilância, controle e assistência aos casos suspeitos.

Há registro de transmissão de dengue em todos os municípios que, em sua maioria, apresentaram elevada incidência de casos (Figura 3), sendo que 25 decretaram emergência ou calamidade em virtude da doença.

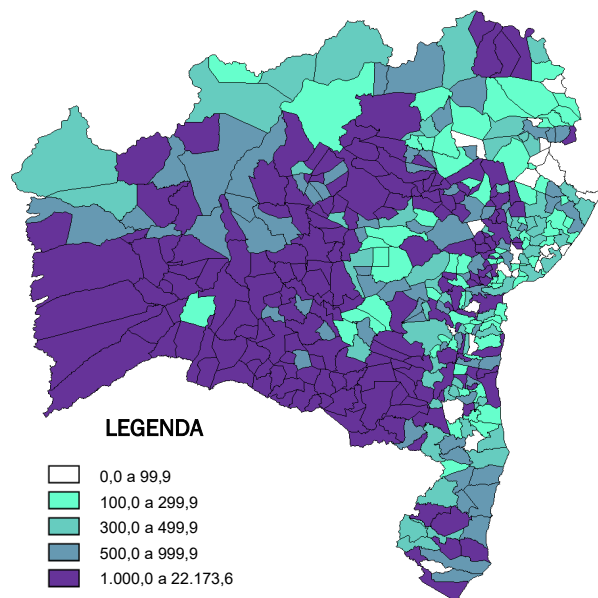
Em linha com os casos prováveis, observou-se também incremento expressivo pelas formas graves (dengue grave e dengue com sinais de alarme), com identificação em todas as Macrorregiões de saúde, sendo que Sudoeste, Centro Leste e Centro Norte acumulam a maior parte das formas graves registradas no estado, em torno de 88%. O aumento de casos amplia a possibilidade de complicações, sequelas e óbitos pela doença.

Em relação aos casos confirmados de Doença Neuroinvasiva por Arbovírus (DNA) até a SE 33, a dengue é a principal etiologia reconhecida. Quanto aos óbitos, todas as macrorregiões registram óbitos confirmados, sendo que Sudoeste (n= 76), Centro Leste (n= 18) e Centro Norte (n= 13) juntas, respondem por cerca de 80% destes, ademais Sul (n= 10), Leste (n= 7), Oeste (n= 6), Norte (n= 5), Extremo Sul (n= 2) e Nordeste (n= 1).

Neste contexto, cabe destacar a necessidade de realizar oportunamente as investigações das complicações e dos óbitos suspeitos, bem como de qualificar os bancos de dados de agravos (SINAN/ EPI-info) e mortalidade (SIM).

Durante o período houve a necessidade de (re)estruturação das ações de vigilância, assistência, gestão e controle de vetor, com a priorização das ações de prevenção e assistência direta ao usuário em todos os níveis de atenção, com a oferta de medicamentos, insumos, equipamentos, diagnóstico laboratorial e capacitação dos trabalhadores.

Figura 3 - Coeficiente de Incidência de Dengue por município de residência até a SE 34, Bahia, 2024.



Fonte: SINAN online/SESAB/SUVISA/DIVEP. Extraído em 26/08/2024, sujeitos a alterações.

Além disso, o período foi marcado pela realização de ações integradas tanto na rede de atenção à saúde quanto com os parceiros intersetoriais. Em se tratando de um agravo que se relaciona com as condições de vida e trabalho da população, torna-se imprescindível fortalecer as políticas públicas no intuito de minimizar os riscos a que a população está exposta.

Monitoramento dos casos de Chikungunya

Foram notificados 25.316 casos de Chikungunya até a SE 34 de 2024, dos quais 9.912 casos foram descartados (39,2%) e 15.404 casos identificados como prováveis, o que corresponde a um CI de 108,9 casos/100.000 habitantes. Entre os casos prováveis 10.317 (67%) foram confirmados e 5.087 (33%) seguem em investigação. Na comparação com o mesmo período de 2023, observa-se aumento de 9,3% no número de casos com registro de transmissão da doença em 329 municípios (Figura 4).

As Macrorregiões de Saúde Extremo Sul, Leste e Sul apresentaram maior registro de casos, correspondendo a aproximadamente 85% dos prováveis do estado. Embora o número e a evolução dos casos de dengue no período foram superiores, trazendo maior interferência nas ações desenvolvidas, houve nesse período municípios que cursaram com epidemia de Chikungunya.

Foram confirmados 09 óbitos pela Câmara Técnica Estadual de Análise de Óbitos, de residentes nas macrorregiões Extremo Sul (n= 5), Sul (n= 2), Oeste e Leste (n= 1 cada). Destes, 02 se trataram de Doença Neuroinvasiva por Arbovírus (DNA) Chikungunya, reafirmando a importância da vigilância das DNA no Estado.

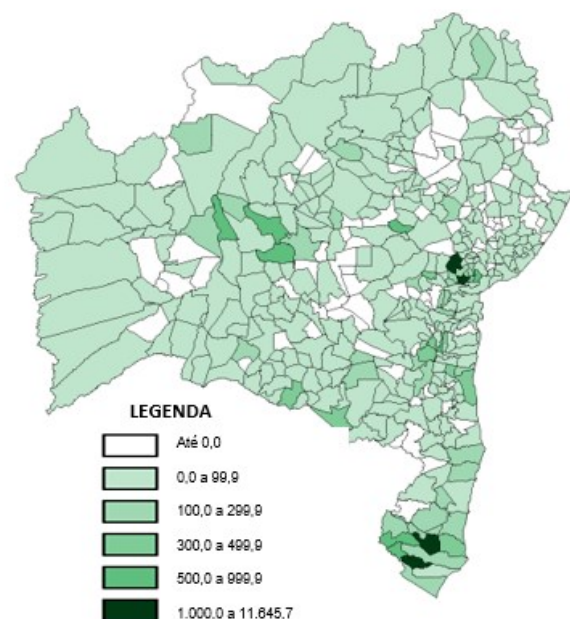
Monitoramento dos casos de Zika

Houve 4.293 casos notificados de zika até a SE 34 de 2024, dos quais 3.215 casos foram descartados (74,9%) e 1.078 considerados como casos prováveis, o que corresponde a CI de 7,6 casos/100.000 habitantes, dos quais: 43,6% foram confirmados para zika, 50,3% inconclusivos e 6,1% continuam em investigação. As Macrorregiões de Saúde com maior registro de casos foram Leste, Centro Leste e Sudoeste, que somadas representam cerca de 63% dos casos prováveis do Estado. Não houve óbito confirmado neste período.

Observa-se uma redução dos casos em 31,6% na comparação com 2023 e a transmissão da doença em 127 municípios (Figura 5). Até a SE 33, há registro de 34 casos prováveis em gestante (que corresponde a 3,2% do total de casos prováveis de zika no estado), sendo que as Macrorregiões Centro Leste e Sudoeste acumulam 50% dos casos.

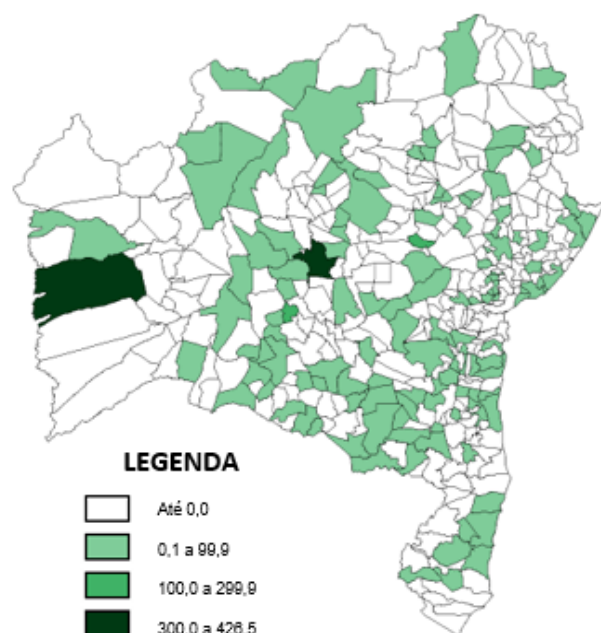
Assim, faz-se necessário manter a vigilância ativa de casos suspeitos da doença, sobretudo nas gestantes em virtude das possíveis sequelas da Síndrome Congênita associada à infecção pelo vírus Zika.

Figura 4- Incidência acumulada de Chikungunya por município de residência, Bahia, 2024.



Fonte: SINAN online/SESAB/SUVISA/DIVEP. Extraído em 26/08/2024, sujeitos a alterações.

Figura 5 - Incidência acumulada de Zika por município de residência, Bahia, 2024.



Fonte: SINAN online/SESAB/SUVISA/DIVEP. Extraído em 26/08/2024, sujeitos a alterações.

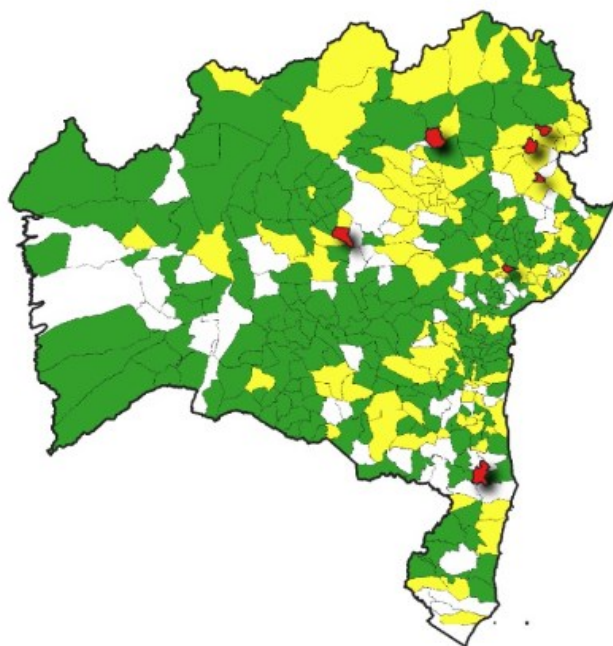
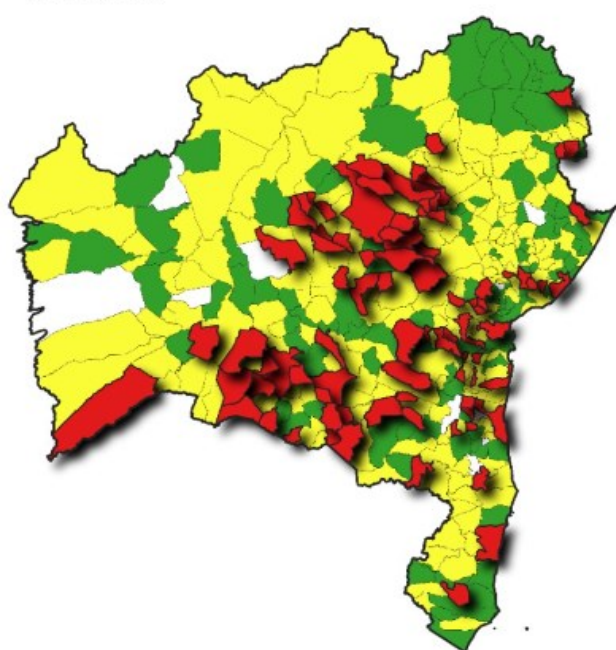
Controle de *Aedes aegypti*

Foram realizados em 2024 dois levantamentos entomológicos por pesquisa de formas imaturas de *Aedes aegypti*. O primeiro levantamento ocorreu no verão e o segundo no inverno. No primeiro período 407 municípios efetuaram coletas, enquanto no segundo, 350 realizaram. O Índice de Infestação Predial (IIP) representa o percentual de imóveis, onde, foram encontrados criadouros com larvas e/ou pupas de *A. aegypti*. No primeiro levantamento 22% (88/407) dos municípios pesquisados apresentaram IIP maior ou igual a 4%, o que os coloca na classificação como risco. No segundo levantamento, o percentual de municípios classificados como risco foi reduzido para 2% (7/350). Essa redução da infestação predial concorda com a queda no número de casos notificados de arboviroses no mesmo período.

Mapa 1

Primeiro Levantamento de Índice Larvário
Coletas realizadas entre 01/02/2024 a
16/03/2024

Segundo Levantamento de Índice Larvário
Coletas realizadas entre 01/07/2024 a 27/07/2024



Índice de Infestação Predial

■ >1% - Satisfatório

■ Entre 1% e 3,99% - Alerta

■ Maior ou igual a 4% - Risco

□ Sem dados no período

0 100 200 300 km



Mapa 2

Vigilância Laboratorial

Entre as Semanas Epidemiológicas 1 a 34, foram confirmadas pelo Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia- LACEN/BA, 44.229 amostras positivas para Arboviroses urbanas, sendo 38.460 de Dengue (DENV), 5.597 de Chikungunya (CHIKV) e 172 de Zika Vírus (ZIKV). O diagnóstico de dengue, em cerca de 65,2% das amostras positivas, se deu por método sorológico (indireto) e 34,8% por métodos por biologia molecular e isolamento viral (diretos). Em relação ao diagnóstico de CHIKV, aproximadamente 60% ocorreu por método sorológico e 40% por biologia molecular, enquanto que o diagnóstico de ZIKV ocorreu exclusivamente por métodos sorológicos.

De acordo com os dados do GAL até a SE analisada, a taxa de positividade laboratorial geral é de 35,2% para dengue, 8,4% para Chikungunya e 0,3% para Zika, salientando-se o elevado percentual de negatividade encontrado nos exames realizados. Tal resultado traz a reflexão sobre a importância de ampliação do diagnóstico laboratorial, dada a semelhança dos sinais e sintomas das arboviroses entre si e com muitas outras doenças.

Considerando a distribuição de amostras positivas por Macrorregiões de Saúde (Tabela 1), destaca-se para Dengue: Sudoeste (n= 15.120), Centro-Leste (n= 9.502), Centro-Norte (n= 3.368), Leste (n= 3.307) e Oeste (n= 2.601); para Chikungunya: Extremo Sul (n= 2.161), Leste (n= 1.234), Sul (n= 783), Oeste (n= 563) e Sudoeste (n= 356); para Zika: Oeste (n= 43), Sudoeste (n= 42), Sul (n= 33), Leste e Centro-Leste (n= 22 cada).

Chama atenção a ampliação do diagnóstico por método direto para dengue e Chikungunya em relação a 2023, o que pode estar vinculado a estruturação da rede e/ou sistema de saúde, o que compreende desde a suspeita diagnóstica até a logística para envio de amostras aos laboratórios da RELSP, perpassando pela sensibilização dos pacientes quanto a importância das coletas oportunas.

Tendo em vista a possibilidade de reações cruzadas entre DENV e ZIKV nos métodos sorológicos, ressalta-se a importância de priorizar a coleta de amostras na fase aguda da doença (primeiros 5 dias do início dos sintomas), a fim de aumentar a proporção de exames direcionados aos métodos diretos (biologia molecular e isolamento viral) e a detecção de sorotipos de DENV circulantes. Isso permite entender a dinâmica da circulação viral e seus riscos, contribuindo para o estabelecimento de medidas de prevenção, controle e melhor organização da assistência prestada à população.

Em relação ao diagnóstico laboratorial de zika em gestantes, é fundamental a coleta de amostras sobretudo por método direto, que pode ser realizado em amostra de urina (RT-qPCR) em até 15 dias do início dos sintomas ou sangue (RT-qPCR ou Sorologia-IgM) nos primeiros 5 dias de início dos sintomas.

Os sorotipos de dengue detectados no estado foram DENV 1, DENV 2 e DENV 4 (Figura 6), sendo o DENV 2 sobrepujante na comparação com os anos anteriores, marcados pelo predomínio do DENV 1. Apesar disso, é importante destacar que apenas as Macrorregiões Centro Leste e Sul apresentaram o número de DENV 2 superior ao DENV 1.

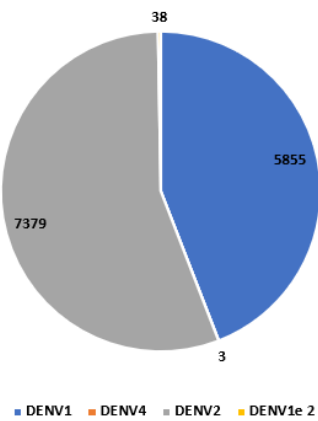
Embora as publicações não estabeleçam correlação entre os sorotipos de dengue e o risco de agravamento dos casos, o DENV 2 possui maior potencial de transmissão. Algumas produções já identificaram que o DENV2 foi o sorotipo com maior risco de hospitalizações (BURATTINI, 2016) e percentual de casos graves, (RABELO *et al.*, 2020).

Tabela 1 - Distribuição das amostras positivas de arboviroses por Macrorregião de Saúde de residência, Bahia, 2024.

Macrorregião	DENV	CHIKV	ZIKAV
Centro Leste	9.502	302	22
Centro Norte	3368	109	2
Extremo Sul	458	2161	5
Leste	3307	1234	22
Nordeste	713	32	2
Norte	985	57	1
Oeste	2601	563	43
Sudoeste	15120	356	42
Sul	2406	783	33

Fonte: GAL/SESAB/SUVISA. *Dados até a 34ª Semana Epidemiológica. Extraído em 26/08/2024, sujeitos a alterações.

Figura 6 - Sorotipos detectados de DENV, Bahia, 2024.



Fonte: GAL/SESAB/SUVISA. *Dados até a 34ª Semana Epidemiológica. Extraído em 26/08/2024, sujeitos a alterações.

REFERÊNCIAS

1 - BURATTINI, M.N.; LOPEZ, L.F.; COUTINHO, F.A.B.; SIQUEIRA-JR; J.B.; HOMSANI, S.; SARTI, E.; MASSAD, E. Age and regional differences in clinical presentation and risk of hospitalization for dengue in Brazil, 2000-2014. CLINICAL SCIENCE, Clinics 71 (8), 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/clin/a/5kY6gpWVwHgfzYKJ35c96Tr/?lang=en>, acesso em ago. 2024.

2 - RABELO, A.C.L.; AMÂNCIO, F.F.; OIKO, A.S.F.; FERRAZ, M.L; CARNEIRO, M. Caracterização dos casos confirmados de dengue por meio da técnica de linkage de bancos de dados, para avaliar a circulação viral em Belo Horizonte, 2009-2014*. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 29(3):e2019354, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/6xT3nTkWkFLGxgsKRzqyxDS/?format=html&lang=pt>, acesso em ago. 2024.