

MONITORAMENTO DOS CASOS DE ARBOVIROSES URBANAS TRANSMITIDAS PELO *Aedes Aegypti* (DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA E FEBRE AMARELA).

Gerência de Vigilância de Doenças e Agravos Transmissíveis - GEDAT/ Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DVE/ Superintendência de Vigilância em Saúde - SVS/SMS

As informações sobre dengue, zika, chikungunya e febre amarela, apresentadas neste boletim, são referentes às notificações ocorridas nos últimos anos, com ênfase em 2023, disponíveis no Sinan Online e Sinan Net.

Objetivo: apresentar o cenário epidemiológico atual de dengue, chikungunya, zika e febre amarela, enfatizando a importância de se manterem atentos à ocorrência de casos suspeitos de arboviroses ou casos com quadro clínico semelhante, assegurando a notificação e investigação dos casos, bem como a coleta de amostras biológicas para identificação precoce das áreas com circulação viral e intensificação do controle dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, o monitoramento da morte de macacos e a organização dos serviços de saúde para evitar o aumento expressivo de casos graves e óbitos.

DENGUE - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA - SE 11/2023

Quadro 1: Demonstrativo da situação epidemiológica de dengue. Goiânia, 2015 a 2023*.

| Ano | Casos Notificados | Casos confirmados | Casos Prováveis** | Taxa de incidência (x 100.000 hab)*** | Total de casos Graves | Proporção de Casos Graves**** | Aumento ou redução em relação ao ano anterior |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|
| 2023* | 5337 | 4927 | 3132 | 203,9 | 3 | 0,1 | -76,8 |
| 2022* | 60394 | 55187 | 44991 | 2928,9 | 115 | 0,2 | 279,6 |
| 2021 | 14280 | 10073 | 11.889 | 774,0 | 12 | 0,1 | - 9,5 |
| 2020 | 16241 | 10028 | 13.135 | 855,1 | 10 | 0,1 | - 60,7 |
| 2019 | 35512 | 24540 | 33405 | 2203,3 | 79 | 0,3 | 10,7 |
| 2018 | 33327 | 15223 | 30189 | 2018,4 | 81 | 0,5 | - 4,9 |
| 2017 | 34269 | 13353 | 31734 | 2169,8 | 59 | 0,4 | - 46,1 |
| 2016 | 61288 | 13161 | 58910 | 4078,4 | 82 | 0,6 | - 24,0 |
| 2015 | 80523 | 21524 | 77482 | 5415,7 | 196 | 0,9 | 193,8 |

*Dados sujeitos a alterações

**Casos prováveis: exceto os casos descartados

***Tx de incidência: nº de casos prováveis por 100.000 habitantes

****Proporção de casos graves: nº de casos graves/casos confirmados por 100 casos

Fonte: Sinan online/SMS – Goiânia * Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Quadro 2: Classificação dos casos de dengue por ano de início dos sintomas. Goiânia, 2015 a 2023*.

| Ano | Dengue | Dengue com Sinais de Alarme | Dengue Grave | Óbitos em Investigação | Óbitos por Dengue | TX de letalidade** |
|-------|--------|-----------------------------|--------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 2023* | 3096 | 33 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 2022* | 43001 | 1875 | 115 | 9 | 53 | 46,1 |
| 2021 | 9793 | 268 | 12 | 0 | 8 | 66,7 |
| 2020 | 9798 | 220 | 10 | 0 | 3 | 30,0 |
| 2019 | 23197 | 1264 | 81 | 0 | 17 | 21,0 |
| 2018 | 13589 | 1553 | 77 | 0 | 22 | 28,6 |
| 2017 | 12187 | 1107 | 58 | 0 | 19 | 32,8 |
| 2016 | 11266 | 1813 | 82 | 0 | 19 | 23,2 |
| 2015 | 18579 | 2749 | 196 | 0 | 39 | 19,9 |

*Dados sujeitos a alterações

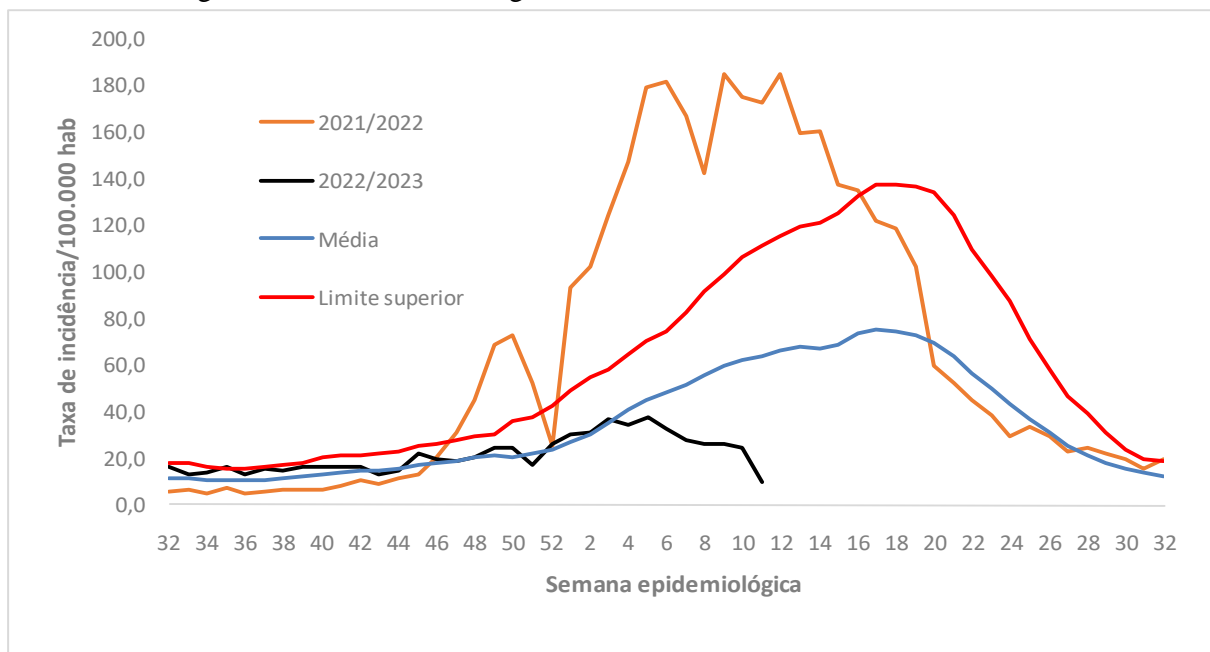
**Tx de letalidade: n° óbitos/dengue grave x 100

Fonte: Sinan online/SMS – Goiânia * Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Em 2022, vivenciamos alguns momentos epidêmicos, porém nas últimas semanas do ano, houve tendência de queda, em relação a 2021.

Em 2023, os casos estão abaixo da média esperada e do limite superior, com tendência de queda, indicando período não epidêmico (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Diagrama de controle da dengue em Goiânia 2021-2023*



Fonte: Sinan online/SMS – Goiânia

* Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Ainda em 2023, até a SE 11, um dos sete Distritos Sanitários apresentam taxas de incidência entre 100 e 300 casos/100 mil hab. indicando médio risco para a ocorrência da doença, e 06 distritos apresentam alto risco para a ocorrência de dengue, com incidência acima de 300 casos/100000 hab, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela SVS/MS, portanto, todas as regiões devem estar alertas para a presença de criadouros de vetores transmissores das arboviroses, visando eliminá-los, evitando a proliferação das doenças, principalmente nesse período chuvoso (Quadro 3).

Quadro 3: Casos prováveis de dengue por Distrito Sanitário de Residência. Goiânia, SE 11/2023*.

| Distrito de Residência | Casos Prováveis** | Incidência/100.000*** | Classificação |
|------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| Oeste | 483 | 388,8 | Alto risco |
| Leste | 738 | 394,7 | Alto risco |
| Campinas centro | 715 | 253,0 | Médio risco |
| Norte | 510 | 364,0 | Alto risco |
| Sul | 815 | 327,3 | Alto risco |
| Sudoeste | 963 | 513,1 | Alto risco |
| Noroeste | 553 | 345,6 | Alto risco |

Fonte: Sinan online/SMS – Goiânia

*Dados sujeitos a alterações **Casos prováveis: exceto os casos descartados

***Tx de incidência: nº de casos por 100000 habitantes

De acordo com o LIRA (Levantamento do Índice Rápido do *Aedes aegypti*) realizado de 09/01 a 13/01/2023, a situação do município de Goiânia passou de **BAIXO RISCO** para **ALTO RISCO**, com Índice de Infestação Predial (geral) de 4,1% (<1% baixo; 1-3,9% alerta e >3,9% alto – de acordo com classificação do MS), sendo que 2,7% do total de estratos estão em situação de baixo risco para o *Aedes aegypti*, 52,7% em médio risco e 44,59% estão em alto risco (Quadro 4). Ressalta-se que os criadouros predominantes encontrados são passíveis de remoção.

Quadro 4 – LIRAs (Levantamento de Índice rápido do *Aedes aegypti*), Goiânia, 09 a 13/01/2023.

| | |
|---|-------------------|
| *IIP (Índice de Infestação Predial) e IB (Índice de Breteau) para <i>Aedes aegypti</i> | 4,1 / 0,1 |
| IIP e IB para <i>Aedes albopictus</i> | 5,0 / 0,1 |
| Nº de estratos com baixo risco para <i>Aedes aegypti</i> (IIP abaixo de 1%) | 2 (2,7%) |
| Nº de estratos com médio risco (IIP entre 1 a 3,9%) | 39 (52,7%) |
| Nº de estratos de com alto risco (IIP acima de 3,9%) | 33 (44,59%) |
| SITUAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO | ALTO RISCO |

*IIP - % de imóveis com presença de *Aedes aegypti*. *IB - nº de depósitos positivos para cada 100 imóveis

Fonte: DVZ-SMS Goiânia (Departamento de Vigilância em Zoonoses)

Apesar da queda em 76,8% dos casos em relação ao mesmo período do ano anterior (Quadro 1), o momento é de alerta devido ao LIRA realizado no mês de janeiro/2023, que aponta aumento importante quando comparado ao LIRA realizado no mês de outubro/2022 (IIP 0,8% para 4,1%), e também devido às altas incidências por distritos sanitários, associado às chuvas constantes, intercaladas com dias de sol e calor, propício para a proliferação do vetor.

CHIKUNGUNYA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 11/23

Doença caracterizada por fortes dores poli-articulares e febre elevada e preocupante porque as dores podem persistir por meses e até anos, por isso é comum alguns casos se tornarem crônicos. Altas taxas de ataque são comumente observadas em regiões onde o vírus é transmitido.

Em 2023, foram notificados 115 casos de Chikungunya e 68 casos confirmados (59,1%), concentrados nas regiões: Norte (10,0 / 100.000 hab) , Sudoeste (5,3/100.000 hab) e Leste (5,3/100.000 hab). (Quadros 5 e 6).

Quadro 5: Demonstrativo da situação epidemiológica de Chikungunya em Goiânia, 2016 a 2023*

| Ano | Casos Notificados | Casos Confirmados | Óbitos confirmados | Tx de letalidade** | Tx de Incidência/100 mil hab*** |
|-------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|
| 2023* | 115 | 68 | 0 | 0 | 4,4 |
| 2022* | 1461 | 1239 | 3 | 0,2 | 80,7 |
| 2021 | 141 | 106 | 0 | 0,0 | 6,9 |
| 2020 | 16 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 2019 | 65 | 2 | 0 | 0,0 | 0,1 |
| 2018 | 67 | 1 | 0 | 0,0 | 0,1 |
| 2017 | 80 | 12 | 0 | 0,0 | 0,8 |
| 2016 | 51 | 12 | 0 | 0,0 | 0,8 |

Fonte: Sinan online/SMS – Goiânia

*Dados sujeitos alteração

**Taxa de letalidade: óbitos conf/ casos conf x 100

***Tx de incidência: caso conf/ 100 mil hab

Quadro 6: Casos confirmados e Incidência de Chikungunya por Distrito Sanitário de residência, Goiânia, 2023*

| Distrito de Residência | Casos Confirmados | Incidência por 100.000 hab** |
|------------------------|-------------------|------------------------------|
| Oeste | 6 | 4,8 |
| Leste | 10 | 5,3 |
| Campinas Centro | 4 | 1,4 |

Secretaria Municipal de Saúde / Prefeitura de Goiânia

Edição nº 11/Março 2023

| | | |
|----------|----|------|
| Norte | 14 | 10,0 |
| Sul | 12 | 4,8 |
| Sudoeste | 10 | 5,3 |
| Noroeste | 8 | 5,0 |

Fonte: Sinan on line/SMS - Goiânia *Dados sujeitos a alterações

**Tx de incidência: nº de casos por 100000 habitantes

ZIKA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 11/23

Apesar de ser considerada uma doença benigna na maioria dos casos, a Zika é preocupante devido a associação com casos de microcefalia e/ou outras manifestações congênitas em bebês nascidos de mães que tiveram o vírus durante a gestação, resultou na criação de uma nova nomenclatura para incluir não só a microcefalia. Esses casos passaram a ser denominados de Síndrome Congênita do Zika (SCZ), a qual também é de notificação compulsória.

Analisando-se a situação epidemiológica dos anos anteriores (2015 a 2019), notamos uma queda bastante significativa no número de casos prováveis de zika a partir de 2020, podendo ser entendido como uma subnotificação de casos e/ou dificuldade na suspeição diagnóstica e/ou o vírus não está em circulação em nosso meio. Em 2023, teve 01 caso notificado sendo descartado por critério laboratorial (Quadro 7).

Quadro 7 - Casos Prováveis de Zika, taxa de incidência, casos confirmados, óbitos e taxa de letalidade em residentes em Goiânia, 2015 a 2023*

| Ano | Casos prováveis | Tx Incidência** | Casos confirmados | | Óbitos | Taxa de Letalidade*** |
|-------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|--------|-----------------------|
| | | | Gestante | Não Gestantes | | |
| 2023* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2022 | 1 | 0,1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2021 | 1 | 0,1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2020 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2019 | 123 | 8,1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 | 377 | 25,2 | 2 | 1 | 1 | 33,3 |
| 2017 | 2771 | 189,5 | 43 | 334 | 0 | 0 |
| 2016 | 8530 | 590,5 | 333 | 6439 | 0 | 0 |
| 2015 | 53 | 3,7 | 8 | 37 | 0 | 0 |

Fonte: Sinan net/SMS – Goiânia.

*Dados sujeitos a alterações

**Tx de incidência: nº de casos por 100000 habitantes

***Tx de letalidade: nº óbitos/casos prováveis x 100

FEBRE AMARELA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 1/23

Apesar de ser uma doença imunoprevenível, alguns surtos são observados quando pessoas não vacinadas

Secretaria Municipal de Saúde / Prefeitura de Goiânia

Edição nº 11/Março 2023

entram em contato com ambientes silvestres ou rurais em áreas de transmissão. As epizootias (morte de

macacos) são um importante alerta, pois, em geral, precedem a ocorrência de surtos de febre amarela. Os primatas não humanos (PNH) funcionam como sentinelas e, por isso, a morte desses animais deve ser notificada e investigada pelos serviços de saúde (Quadro 8).

Quadro 8 – Situação Epidemiológica de Febre Amarela nos anos que registraram casos em humanos e epizootias, Goiânia, 2007 a 2022*.

| Anos | Situação epidemiológica |
|-------------------------------|--|
| 2015, 2016, 2017, 2020 e 2021 | Houve registro de epizootias (morte de macacos) confirmadas (2015=4, 2016=2, 2017=5, 2020=9, 2021=2) |
| 2007, 2008 e 2016 | Houve registro de casos e óbitos em humanos com taxa de letalidade de 100% (01 caso/01 óbito) em todos estes anos. |
| 2022 | Houve registro de 8 casos notificados porém não tem confirmação de casos em humanos e nem de morte em macacos por febre amarela |
| 2023 | Notificação de 01 caso, aguardando resultado (diagnóstico diferencial para outros agravos) e 07 epizootias foram notificadas sendo 05 negativas e 02 aguardando resultado. |

*Dados sujeitos a alterações

Fonte: Sinan Net/Lacen - Planilha de Epizootias

DADOS LABORATORIAIS DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA E FEBRE AMARELA

Em 2022, foram detectados 2 sorotipos de dengue circulando no município de Goiânia: DENV 1 (94,2%) e o DENV 2 (7,6%), com predominância do DENV-1.

Em 2023, até o momento, foi detectado o sorotipo DENV 1(100,0) em 05 amostras. (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1 - Frequência dos Sorotipos circulantes segundo Ano Início dos Sintomas. Goiânia, 2013 a 2023*.

| Ano | DENV 1 | DENV 2 | DENV 4 | Total Positivas | % DEN 1 | %DEN 2 | %DEN 4 |
|-------|--------|--------|--------|-----------------|---------|--------|--------|
| 2023* | 5 | 0 | 0 | 5 | 100,0 | 0 | 0 |
| 2022* | 228 | 14 | 0 | 242 | 94,2 | 7,6 | 0 |
| 2021 | 94 | 12 | 0 | 106 | 88,7 | 11,3 | 0,0 |
| 2020 | 5 | 69 | 0 | 74 | 6,8 | 93,2 | 0,0 |
| 2019 | 2 | 310 | 0 | 312 | 0,6 | 99,4 | 0,0 |
| 2018 | 1 | 184 | 1 | 186 | 0,5 | 98,9 | 0,5 |
| 2017 | 16 | 174 | 20 | 210 | 7,6 | 82,9 | 9,5 |
| 2016 | 64 | 5 | 24 | 93 | 68,8 | 5,4 | 25,8 |
| 2015 | 490 | 1 | 108 | 600 | 81,7 | 0,2 | 18,0 |
| 2014 | 159 | 0 | 35 | 194 | 82,0 | 0,0 | 18,0 |
| 2013 | 104 | 0 | 174 | 278 | 37,4 | 0,0 | 62,6 |

*Dados sujeitos a alterações.

Tabela 2 - Amostras testadas e taxa de positividade das arboviroses em residentes de Goiânia, 2023*.

| Agravo/Exames | Amostras Testadas | Amostras Positivas | Tx Positividade |
|---------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| Dengue | 1458 | 918 | 63,0 |
| Chikungunya | 181 | 54 | 29,8 |
| Zika Vírus | 2 | 0 | 0 |
| FA | 0 | 0 | 0 |

Fonte: Sinan online/SMS

* Dados sujeitos a alterações.

RECOMENDAÇÕES PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE:

- **Momento atual (período não epidêmico para dengue):** notificar e investigar 100% dos casos suspeitos (dengue, chikungunya, zika e febre amarela). Além dos casos notificados pelo Celk (busca pelo CID 10), deve-se também realizar busca ativa de prontuários. A notificação deve ser realizada em até, no máximo, 7 dias, para otimizar as ações de combate ao vetor.
- **Óbitos são de notificação obrigatória e investigação imediata.**
- **Investigar e encerrar os casos no tempo máximo de 60 dias.**
- **Coletar 100% de amostras para exames específicos dos casos suspeitos:**
 - Isolamento viral e PCR- Arbovírus: deverá ser coletada durante os cinco primeiros dias de sintomas, quando geralmente o paciente procura a unidade de saúde.
 - NS1, também deverá ser coletada até o 5º dia da data de início dos sintomas, preferencialmente no 3º dia.
 - Sorologia (IgM) deverá ser coletada após o 6º dia do início dos sintomas da doença.

**** A coleta é obrigatória para todos os casos graves, casos com condições especiais (idosos, gestantes, crianças, pessoas com comorbidades, vulnerabilidade social) e óbitos suspeitos de arboviroses (dengue, zika, chikungunya e febre amarela).**

**** No período de baixa transmissão:** a vigilância deve conseguir investigar a maior parte dos casos, coletar amostras de exames específicos para 100% dos casos e realizar encerramento de todos os casos, principalmente diante do cenário de cocirculação de diferentes arbovírus. E também, deve estar atenta para detectar o aumento da positividade de sorologias e a circulação de outros vírus além do vírus da dengue.

- Acompanhar a atualização de protocolos e notas técnicas, enviados via email. **ACOMPANHAR AS**

ORIENTAÇÕES DE COLETA EMITIDAS NO GAL.

- Utilizar o cartão de acompanhamento nos casos de dengue a fim de facilitar o atendimento dos casos suspeitos de dengue.

RECOMENDAÇÕES PARA POPULAÇÃO:

Objetivos: diminuir os determinantes relacionados ao aumento dos casos das arboviroses.

- ✓ **NA RESIDÊNCIA/LOCAL DE TRABALHO:** eliminar os criadouros, evitar jogar lixo em terrenos baldios, acondicionar adequadamente o lixo, limpar o quintal, calhas e piscinas.
- ✓ **RESERVATÓRIOS DE ÁGUA** (caixas d'água, cisternas, fossas e outros): manter cobertos e realizar limpeza permanente destes recipientes.
- ✓ **LAZER:** evitar jogar lixos fora das lixeiras disponíveis
- ✓ **DENÚNCIA/NOTIFICAÇÃO:** denunciar para as autoridades competentes possíveis locais que possam estar acumulando água e se tornando possível criadouro de mosquitos. Notificar qualquer ocorrência em relação aos criadouros de mosquitos para o departamento de zoonoses, através dos telefones: 3524-3125 ou 156 (24 horas) ou 3524-3131 ou 3524- 3129 ou o aplicativo “Goiânia contra o *Aedes*”.

Elaboração: Gerência de Vigilância de Doenças e Agravos Transmissíveis- GEDAT/DVE/SVS - Gediselma M B Lima, Giane Alvarenga, Ivaneusa G A Maciel e Márcio Divino Pimenta

Colaboração: Diretoria de Vigilância em Zoonoses/SVS

Revisão: Gerência de Vigilância de Doenças e Agravos Transmissíveis- GEDAT- Camila Batista Silva e Diretoria de Vigilância Epidemiológica - DVE: Marília Belmira Castro Rêgo