

**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 02/2023**

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*	228	63	222	14,5	0	0	-92,6
2022*	59391	43258	54738	3563,4	113	0,3	361,9
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 100000 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*	63	0	0	0	0	0
2022*	41284	1861	113	23	43	38,1
2021*	9793	268	12	2	6	50,0
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

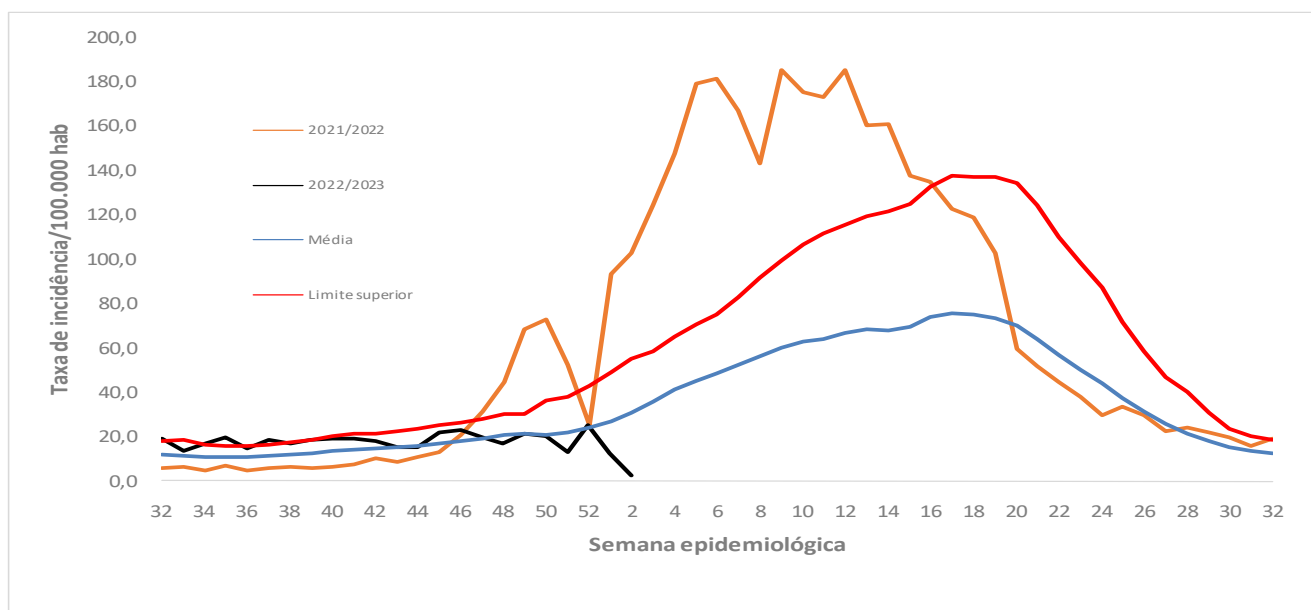
\*Dados sujeitos a alterações

\*\*Tx de letalidade:  $n^{\circ}$  óbitos/dengue grave  $\times$  100

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

Em 2022, o número de casos de dengue ultrapassou o limite superior nas SE 1 a 16, 32, 34, 35, 37 e 39/2022, porém está indicando tendência de queda, em relação ao ano anterior. Nas últimas semanas, os casos notificados estão abaixo da média esperada (Gráfico 1). Em 2023, os valores estão mantendo abaixo da média de casos esperados com tendência de queda, abaixo do limite superior indicando período não epidêmico.

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



Fonte: Sinan online/SMS – Goiânia

\* Dados preliminares, sujeitos a alterações.

A taxa de incidência acima de 300 casos/100 mil habitantes indicou ALTO RISCO para a ocorrência da dengue de acordo com as semanas acumuladas (SE 1 a 52), enquanto que nas últimas 8 semanas (SE 45 a 52), todos os Distritos estão em médio risco - essa classificação é estratificada de acordo com parâmetros estabelecidos pela SVS/MS.

Na SE 02/2023, todos os Distritos estão em baixo risco, porém todas as regiões devem estar alertas com a presença de criadouros de vetores transmissores das arboviroses, visando eliminá-los, evitando a proliferação das doenças (Quadro 3, 3-A e 3-B).

Quadro 3: Casos prováveis de dengue por Distrito Sanitário de Residência. Goiânia, SE 1 a 52/2022.

Distrito de Residência	Casos Prováveis*	Incidência/100.000**	Classificação
Oeste	5737	4617,7	Alto Risco
Leste	7975	4265,6	Alto Risco
Campinas centro	7149	2530,1	Alto Risco
Norte	6065	4329,1	Alto Risco
Sul	7507	3015,0	Alto Risco
Sudoeste	10568	5631,0	Alto Risco
Noroeste	8084	5051,6	Alto Risco

Fonte: Sinan online/SMS – Goiânia

\*Casos prováveis: exceto os casos descartados

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

Quadro 3-A: Casos prováveis de dengue por Distrito Sanitário de Residência. Goiânia, SE 45 a 52/2022\*.

Distrito de Residência	Casos Prováveis**	Incidência/100.000***	Classificação
Oeste	175	140,9	Médio Risco
Leste	311	166,3	Médio Risco
Campinas Centro	323	114,3	Médio Risco
Norte	251	179,2	Médio Risco
Sul	369	148,2	Médio Risco
Sudoeste	441	235,0	Médio Risco
Noroeste	294	183,7	Médio 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

Quadro 3-B: Casos prováveis de dengue por Distrito Sanitário de Residência. Goiânia, SE 02/2023\*.

Distrito de Residência	Casos Prováveis	Incidência/100.000	Classificação
Oeste	13	10,5	Baixo risco
Leste	18	9,6	Baixo risco
Campinas centro	26	9,2	Baixo risco
Norte	24	17,1	Baixo risco
Sul	24	9,6	Baixo risco
Sudoeste	67	35,7	Baixo risco
Noroeste	19	11,9	Baixo 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 17/10 a 21/10/2022, a situação do município de Goiânia passou de **ALTO RISCO** para **BAIXO RISCO**, com Índice de Infestação Predial (geral) de 0,8%, sendo que 66,22% do total de estratos estão em situação de baixo risco para o *Aedes aegypti*, 33,78% em médio risco e 0,0% estão em alto risco. Ressalta-se que os criadouros predominantes encontrados são passíveis de remoção.

OBS: Classificação por risco: <1% baixo; 1-3,9% alerta e >3,9% alto (MS).

Quadro 4 – LIRAs (Levantamento de Índice rápido para *Aedes aegypti*), Goiânia, 17 a 21/10/2022.

<b>*IIP (Índice de Infestação Predial) e IB (Índice de Breteau) para <i>Aedes aegypti</i></b>	0,8/0,9
IIP e IB para <i>Aedes albopictus</i>	0/0
Nº de estratos com baixo risco para <i>Aedes aegypti</i> (IIP abaixo de 1%)	49 (66,22%)
Nº de estratos com médio risco (IIP entre 1 a 3,9%)	25 (33,78%)
Nº de estratos de com alto risco (IIP acima de 3,9%)	0 (0%)
<b>SITUAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO</b>	<b>BAIXO RISCO</b>

\*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)

**CHIKUNGUNYA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 02/23**

Em 2022, as taxas de incidência de Chikungunya nos DS Norte e Sudoeste estão acima de 100 casos/100.000 hab., indicando médio risco para a ocorrência da doença (essa classificação é estratificada de acordo com parâmetros estabelecidos pela SVS/MS) (Quadros 5 e 6).

Em 2023, foram notificados apenas 06 casos de Chikungunya, distribuídos nas regiões: Oeste, Campinas Centro, Norte, Sudoeste e Noroeste.

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*	6	0	0	0	0,1
2022*	1413	1192	3	0,3	77,5
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:  $\text{óbitos conf} / \text{casos conf} \times 100$

\*\*\*Tx de incidência:  $\text{caso conf} / 100 \text{ mil hab}$

Quadro 6: Casos confirmados e Incidência de Chikungunya por Distrito Sanitário de residência, Goiânia, 2022\*

Distrito de Residência	Casos Confirmados	Incidência por 100.000 hab
Oeste	108	86,9
Leste	82	43,9
Campinas Centro	252	89,2
Norte	177	126,3
Sul	168	67,5
Sudoeste	320	170,5
Noroeste	85	53,1

Fonte: Sinan on line/SMS - Goiânia

\*Dados sujeitos a alterações

Tx de incidência:  $n^\circ \text{ de casos por } 100000 \text{ habitantes}$

**ZIKA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 02/23**

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 ou dificuldade na suspeição diagnóstica ou o vírus não está em circulação em nosso meio. Em 2023, não tem caso notificado até o momento (Quadro 7).

Quadro 7 - Casos Prováveis de Zika, taxa de incidência, casos confirmados, óbitos e taxa de letalidade em residentes em Goiânia, 2015 a 2022\*

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 02/23**

Houve registro de epizootias (morte de macacos) confirmadas nos anos de 2015, 2016, 2017, 2020 e 2021. Houve registro de casos e óbitos em humanos nos anos de 2007, 2008 e 2016, com taxa de letalidade de 100% em todos estes anos.

Em 2022, registrou-se 8 casos notificados porém não tem confirmação de casos em humanos e nem de morte em macacos por febre amarela.

Em 2023, não houve notificação em seres humanos e nem epizootias (Quadro 8).

Quadro 8 – Casos confirmados e óbitos por FA, taxa de letalidade e epizootias (morte de macacos) com identificação de FA, nos anos que registraram casos. Goiânia, 2007 a 2022\*.

Anos	Casos confirmados	Óbitos	Tx de letalidade	Epizootias com identificação de FA
2021	0	0	0	2
2020	0	0	0	9
2017	0	0	0	5
2016	1	1	100	2
2015	0	0	0	4
2008	1	1	100	0
2007	1	1	100	0

\*Dados sujeitos a alterações

Fonte: Siman 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 (Tabelas 1, 2 e 3).

Em 2023, não foi detectado o sorotipo circulante até o momento.

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*	0	0	0	0	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.

Fonte: GAL/Lacen – Go.

Tabela 2 - Amostras testadas e taxa de positividade das arboviroses em residentes em Goiânia, 2022.

Agravo/Exames	Amostras Testadas	Amostras Positivas	Tx Positividade
Dengue	20350	16284	80,0
Chikungunya	1031	857	83,1
Zika Vírus	46	1	2,2
FA	7	0	0,0

Fonte: Sinan online/SMS

\*Dados sujeitos a alterações.

Tabela 3 - Amostras testadas e taxa de positividade das arboviroses em residentes em Goiânia, 2023.

Agravo/Exames	Amostras Testadas	Amostras Positivas	Tx Positividade
Dengue	85	70	82,4
Chikungunya	0	0	0
Zika Vírus	0	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.
- **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).**



Secretaria Municipal de Saúde / Prefeitura de Goiânia

Edição nº 02/Jan 2023

- 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:**

- ✓ Eliminar os criadouros de sua residência.
- ✓ Evitar jogar lixo em terrenos baldios.
- ✓ Acondicionar adequadamente o lixo doméstico.
- ✓ Limpar o seu quintal, calhas e piscinas.
- ✓ Manter cobertos os reservatórios de água: caixas d'água, cisternas, fossas, outros reservatórios.
- ✓ Limpeza permanente de recipientes para impedir o acúmulo de água e criadouros do mosquito.
- ✓ 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