



BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ARBOVIROSES

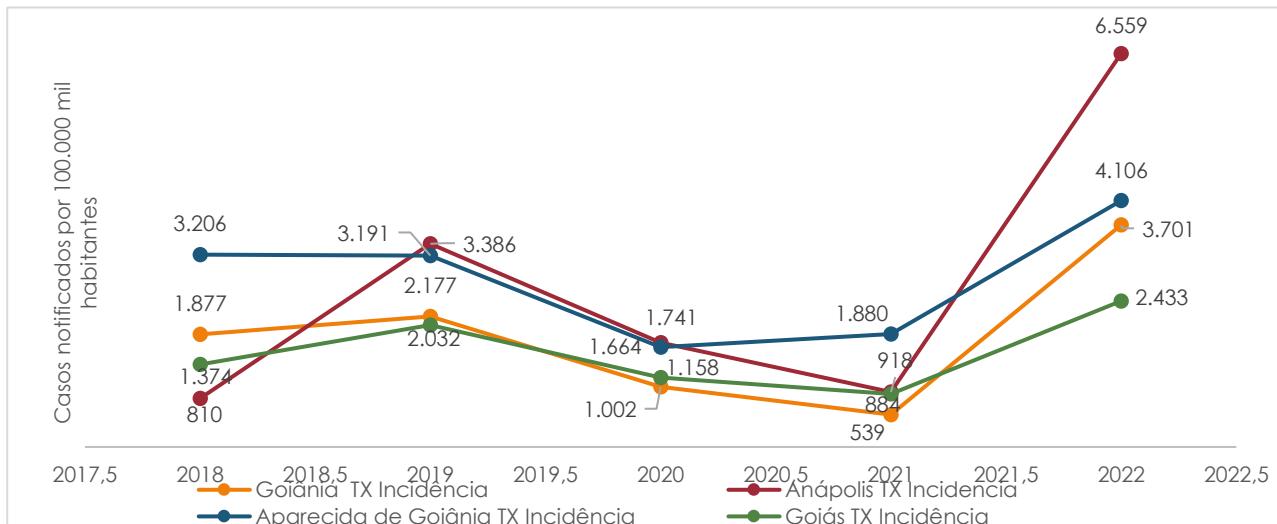
Semana Epidemiológica (SE) Nº 43|2022

O objetivo deste boletim é apresentar o cenário epidemiológico das **ARBOVIROSES URBANAS (DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA E FEBRE AMARELA URBANA) TRANSMITIDAS PELO AEDES AEGYPTI**, no município de Aparecida de Goiânia. Nele é enfatizada a importância de mantermos atentos à ocorrência de casos suspeitos de arboviroses ou casos com quadro clínico semelhante, assegurando a notificação e investigação dos mesmos. Além disso, nele é ressaltado a necessidade de coleta de amostras biológicas para identificação precoce das áreas com circulação viral, para a intensificação do controle dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, e ainda alerta sobre o monitoramento da morte de macacos. Finalmente, é reiterada a necessidade de organização dos serviços de saúde para evitar o aumento expressivo de casos graves e óbitos.

DENGUE - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 43/22

A dengue é uma arboviroses de grande impacto na saúde pública devido sua magnitude e transcendência social e econômica em que as condições do ambiente, sobretudo urbano, favorecem o desenvolvimento e proliferação do principal mosquito vetor da doença, o *Aedes aegypti*. A dengue é caracterizada como uma doença febril aguda, com espectro clínico variando desde quadros febris inespecíficos até manifestações graves com hemorragia e choque. É transmitida por quatro sorotipos conhecidos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4.

Gráfico 1 - Taxa de Incidência de dengue em Goiás, Goiânia, Anápolis e Aparecida de Goiânia, 2018-2022*.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e base populacional do IBGE. * Dados preliminares, sujeitos a alterações; **Tx de incidência: nº de casos notificados /população geral por 100.000 habitantes;

Os dados divulgados pela Superintendência de Saúde do Estado de Goiás demonstraram que no ano de 2022 houve um aumento de 309,51% de casos de dengue no estado quando comparado ao ano anterior. Em 2021 foram notificados 63.004 casos, em 2022 um total de 258.006. Os municípios com maior número de casos notificados por dengue foram, Goiânia com 57.489 casos, seguido por Anápolis 25.984 e Aparecida de Goiânia 24.714.



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
PROGRAMA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Tabela 1 - Situação epidemiológica de dengue, Aparecida de Goiânia, 2016-2022*.

Ano	Casos Notificados	Casos confirmados	Taxa de incidência**	Total de casos Graves	Proporção de casos graves***	Aumento ou redução em relação ao ano anterior
2022*	24.714	22.367	3,71	30	1,34%	118% ↗
2021*	11.315	10.276	1,88	8	0,07%	15% ↗
2020	9.825	9.320	1,53	6	0,06%	- 47% ↘
2019	18.453	18.401	3,18	12	0,07%	1,7 % ↗
2018	18.145	17.131	3,02	17	0,09%	53% ↗
2017	11.883	11.690	2,17	14	0,11%	-16% ↘
2016	14.262	14.152	2,65	11	0,07%	116% ↗

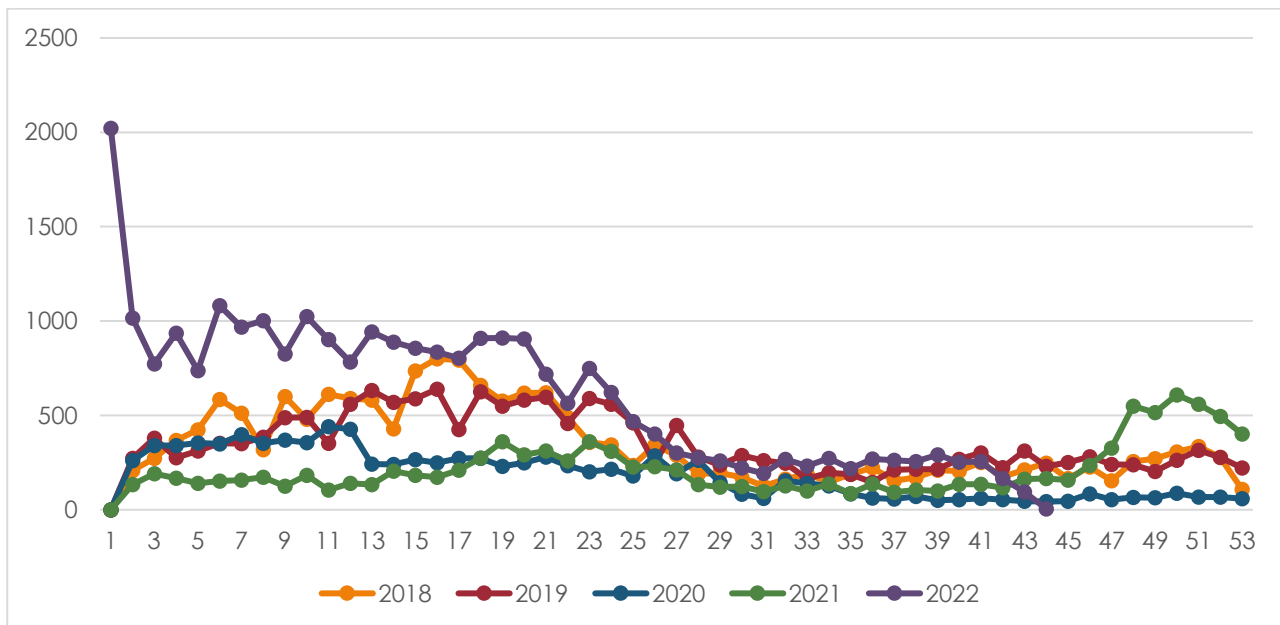
Fonte: Sinan online/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações;

**Tx de incidência: nº de casos notificados /população geral por 100.000 habitantes;

***Proporção de casos graves: nº de casos graves por 1000 habitantes.

Em 2022, até a Semana Epidemiológica (SE) 43, foram notificados 24.714 casos suspeitos de dengue em residentes de Aparecida de Goiânia. Destes, 22.367 foram confirmados, sendo 1,34% casos graves. Com isso, pode-se observar um acréscimo de 118% no número de casos de dengue notificados se comparado ao ano de 2021.

Gráfico 2 - Notificações de dengue por SE, Aparecida de Goiânia 2018-2022*.



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

Em relação a frequência de casos de dengue notificados por SE, pode-se observar que houve aumento dos casos notificados nas primeiras semanas deste ano se comparado com os anos anteriores. As semanas seguintes mantiveram a tendência de notificação de casos dos anos anteriores, apresentando uma diminuição do número de casos notificados.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
PROGRAMA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS**Tabela 2** - Classificação dos casos confirmados de dengue, Aparecida de Goiânia, 2016-2022*.

Ano	Dengue	Dengue com sinais de alarme	Dengue Grave	Óbito em investigação	Óbitos por Dengue	TX de letalidade dos casos graves**
2022*	21.045	1.292	30	07	13	43%
2021*	11.280	325	8	0	4	50%
2020	9.094	220	6	0	0	-
2019	17.877	512	12	0	4	33%
2018	16.624	490	17	0	6	35%
2017	11.153	523	14	0	4	29%
2016	12.811	1.330	11	0	6	54%

Fonte: Sinan online/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações;

**Tx de letalidade: nº óbitos/dengue grave x 100.

Referente aos óbitos pelo agravo, houve um aumento na ocorrência comparado aos anos anteriores. Até o momento o município possui 07 óbitos em investigação (aguardando o término das investigações e avaliação do Comitê Estadual de Óbito suspeito por Dengue), 11 óbitos descartados para o agravo e 13 óbitos confirmados por dengue.

Tabela 3 - Proporção dos casos notificados de dengue por sexo e grupo etário, Aparecida de Goiânia, até SE 43/2022*.

Variáveis	Frequência absoluta	Frequência relativa
Sexo		
Masculino	11.422	46%
Feminino	13.246	54%
Grupo Etário		
< 1 ano	378	1,5%
1 a 4 anos	862	3,5%
5 a 9 anos	1.690	6,8%
10 a 14 anos	1.889	7,6%
15 a 19 anos	2.273	9,1%
20 a 29 anos	5.224	21,1%
30 a 39 anos	4.303	17,4%
40 a 49 anos	3.546	14,3%
50 a 59 anos	2.455	9,9%
60 a 69 anos	1.304	5,2%
70 a 79 anos	588	2,3%
80 anos e mais	199	0,8%
Total	24.711	100%

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

Relacionado ao sexo dos casos notificados por dengue, 54% foram do sexo feminino e 46% sexo masculino. A faixa etária com maior ocorrência foi de 20 a 59 anos com 63% (15.528) dos casos.

**Tabela 4** - Óbitos confirmados por dengue. Aparecida de Goiânia, até SE 43/2022*.

Variáveis	Frequência absoluta	Frequência relativa
Sexo		
Masculino	7	54%
Feminino	6	46%
Grupo Etário		
< 1 ano	0	-
1 a 4 anos	0	-
5 a 9 anos	1	9%
10 a 14 anos	2	18%
15 a 19 anos	0	-
20 a 29 anos	2	18%
30 a 39 anos	1	-
40 a 59 anos	2	18%
60 a 69 anos	2	9%
70 a 79 anos	2	18%
80 anos e mais	1	9%
Total	13	100%

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

Ocorreu também entre os óbitos a confirmação em duas gestantes, ambas possuíam a mesma idade (27 anos), sem comorbidades. Em uma das gestantes foi confirmado óbito por dengue DEN 2 (Genótipo cosmopolita), com coinfeção por Chikungunya. Quanto aos 13 óbitos confirmados por dengue, 05 casos tinham histórico de comorbidades, sendo 01 por doença hepática e 04 por hipertensão arterial, idades entre 60 a 81 anos.

Tabela 5- Notificações de dengue das 4 últimas semanas (40 a 43), de acordo com o bairro de residência, Aparecida de Goiânia, 2022*

Classificação	Bairro de residência	Casos Notificados
1°	Sítio Santa Luzia	18
2°	Setor Colina Azul	15
3°	Setor Expansul	14
4°	Parque Itatiaia	13
5°	Jardim Olímpico	13
6°	Setor Buriti Sereno	13
7°	Jardim Tiradentes	12
8°	Jardim Bela Horizonte	12
9°	Setor Rosa dos Ventos	11
10°	Setor Cidade Livre	10

Fonte: Sinan online/SMS – Aparecida de Goiânia. *Dados sujeitos a alterações;

Ações de prevenção e combate ao vetor são intensificadas nesses bairros, a fim de interromper a cadeia de transmissão e reduzir a incidência de casos.

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
PROGRAMA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS**Tabela 6-** Notificações de Dengue até SE 43 de acordo com as Unidades de Saúde, Aparecida de Goiânia, 2022*.

Classificação	Unidade	Casos Notificados
1°	UPA Flamboyant	5.001
2°	UPA Brasicon	4.139
3°	UPA Buriti Sereno	3.338
4°	Cais Nova Era	3.192
5°	Cais Colina Azul	1.219
6°	Upa Itaipu	667
7°	UBS Buriti Sereno	485
8°	UBS Bairro Cardoso	433
9°	HMAP	427
10°	Laboratório de Análises Clínicas	374

Fonte: Sinan online/SMS – Aparecida de Goiânia; *Dados sujeitos a alterações;

Tabela 7- Frequência dos Sorotipos circulantes segundo ano início dos sintomas, Aparecida de Goiânia, 2015-2022*.

Ano	DENV 1	%	DENV 2	%	DENV 4	%	Total Positivas
2022*	105	96,3	04	3,6	0	0	109
2021*	14	82,4	03	17,6	0	0	17
2020	01	10	09	90	0	0	10
2019	0	0	46	100	0	0	46
2018	01	1,9	53	98,1	0	0	54
2017	0	0	14	87,5	02	12,5	16
2016	17	60,7	0	0	11	39,3	28
2015	112	81,8	0	0	25	18,2	137

Fonte: GAL/Lacen –Go; * Dados sujeitos a alterações.

No que se refere aos sorotipos virais circulantes, dentre as 109 amostras submetidas ao isolamento viral, em 105 delas foi identificado o sorotipo DENV-1 (96,3%) e em 04 amostras o Dengue vírus sorotipo 2 (DENV-2). Vale ressaltar que em fevereiro deste ano, foi detectado um novo genótipo de dengue associado ao sorotipo 2 (genótipo cosmopolita do sorotipo 2 do vírus da dengue), a partir de uma amostra referente a um caso ocorrido no final de novembro do ano de 2021. Em abril de 2022 foi confirmado um segundo caso de infecção, com que teve como desfecho o óbito, a ainda associado à infecção por chikungunya (Co-infecção), totalizando dois casos deste novo genótipo.

Tabela 8- Coeficiente de incidência das 4 últimas semanas (40 a 43) de 2022* classificado pelo grau de risco, Aparecida de Goiânia.

Ano*	População	Casos Notificados	Taxa de incidência**	Classificação
2022*	601.844	521	86	BAIXO RISCO

Fonte: Sinan online/SMS – Aparecida de Goiânia; * Dados preliminares, sujeitos a alterações;

**Tx de incidência: n° de casos notificados/População x 100.000 habitantes.

A Classificação pelo grau de risco atual do município é de **BAIXO RISCO**, de acordo com o coeficiente de incidência das 4 últimas semanas (40 a 43) de 2022*. Isso significa que a incidência dos casos



notificados está abaixo de 100 casos por 100 mil habitantes. O cenário sugere que mantenha a articulação de todas as esferas do poder público municipal, assim como da população em relação às medidas de prevenção e controle já implementadas.

Tabela 9 - LIRAs (Levantamento de Índice rápido para *Aedes aegypti*), Aparecida de Goiânia, 17 a 21/10/2022.

*IIP (Índice de Infestação Predial) e IB** (Índice de Breteau) para <i>Aedes aegypti</i>	
IIP para <i>Aedes aegypti</i>	1,4
IB para <i>Aedes aegypti</i>	1,4
Nº de estratos satisfatórios (IIP abaixo de 1%)	21 (95,45%)
Nº de estratos em alerta (IIP entre 1 a 3,9%)	1 (4,55%)
Nº de estratos de risco (IIP acima de 3,9 %)	0%
SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO (LIRAA referente ao ano 2021)	BAIXO RISCO

*IIP - % de imóveis com presença de *Aedes aegypti*.

**IB – nº de depósitos positivos para cada 100 imóveis PE

Fonte: Aparecida de Goiânia (Departamento de Vigilância Ambiental)

O LIRAA é uma atividade que permite a identificação de áreas com maior ocorrência de focos do mosquito *Aedes aegypti*, podendo assim indicar índices de transmissão de dengue, zika vírus e febre chikungunya. Esta atividade consiste na visita de um determinado número de imóveis e coleta de larvas para identificação, assim definindo o Índice de Infestação Predial (IIP). Os principais dados levantados são sobre as quantidades e tipos de recipientes que podem servir como criadouros para o mosquito. A partir desse levantamento, é possível construir estratégias e direcionar recursos para ações de combate específicas.

ZIKA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 43/22

Tabela 10- Demonstrativo da situação epidemiológica de Zika, Aparecida de Goiânia, 2016 a 2022*

Ano	Casos prováveis	Casos confirmados	Gestante	Óbitos
2022*	20	1	0	1
2021*	18	0	0	0
2020	11	0	0	0
2019	191	0	0	0
2018	277	143	3	0
2017	372	246	24	0
2016	106	72	16	0

Fonte: Sinan net/SMS – Aparecida de Goiânia * Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Em 2022 ocorreu um caso que evoluiu a óbito por Zika em uma criança de 01 ano e 6 meses. Não possuía comorbidades. O caso foi investigado e encerrado pelo SVO de Goiânia, sendo confirmado por encefalopatia pelo Zika Vírus. Nos anos de 2019 a 2021, não foi confirmado nenhum caso pela doença.



CHIKUNGUNYA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 43/22

Tabela 11 - Situação epidemiológica de Chikungunya, Aparecida de Goiânia, 2016-2022*

Ano	Casos Notificados	Casos Confirmados	Incidência**	Óbitos	Letalidade***
2022*	516	365	85,7	1	0,3
2021	71	41	11,8	1	2,4
2020	11	1	1,82	0	0
2019	2	1	3,32	0	0
2018	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0
2016	1	1	0,16	0	0

Fonte: Sinan online/SMS – Aparecida de Goiânia; *Dados sujeitos a alterações;

**Tx de incidência: nº de casos notificados por 100.000 habitantes;

***Tx de letalidade: nº óbitos/casos confirmados x 100.

Em relação aos casos de chikungunya, até a SE 43/2022, foram notificados 516 casos suspeitos no município. Destes, 365 (70%) foram confirmados e 151 (30%) foram descartados. Dos casos confirmados, 67% possuem idades entre 30 e 59 anos. O sexo feminino foi predominante somando 75% dos casos. Houve registro de 1 óbito em 2021, de um paciente, do sexo feminino, 45 anos e sem comorbidades, e um óbito em 2022 referente a uma gestante (20 semanas), de 27 anos, sem comorbidades, apresentou infecção pelo novo genótipo de dengue do sorotipo 2 cosmopolitas com coinfeção por chikungunya.

FEBRE AMARELA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 43/22

Não há confirmação de casos em humanos por febre amarela no município. Vale lembrar que houve registro de epizootias (morte de macacos) com identificação de FA no ano de 2020.

DADO LABORATORIAL – DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA E FEBRE AMARELA

Tabela 12: Amostras testadas e taxa de positividade das arboviroses em residentes em Aparecida de Goiânia (até SE 43/2022*).

Agravo/Exames	Amostras testadas	Amostras Positivas	Tx positividade
Dengue	1498	334	22,3
Chikungunya	551	349	63,3
Zika	206	0	0
FA	41	0	0

Fonte: Sinan online/SMS; * Dados sujeitos a alterações.



RECOMENDAÇÕES PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE:

1. Notificar e investigar os casos suspeitos.
2. Intensificar a digitação dos casos a fim de mostrar o cenário atual com dados mais fidedignos e fornecer dados atualizados para a Vigilância Ambiental desenvolver as ações de bloqueio em tempo oportuno.
3. Realizar o exame confirmatório quando possível dos casos suspeitos de alguma arbovirose: sorologia, isolamento viral, PCR ou NS1(para dengue). Uma amostra adequada para isolamento viral e PCR Arbovírus deverá ser coletada durante os cinco primeiros dias de sintomas, quando geralmente o paciente procura a unidade de saúde. Amostra para NS1, também deverá ser coletada até o 5º dia da data de início dos sintomas. Já o exame de sorologia (IgM) deverá ser coletado após o 6º dia do início dos sintomas da doença. A coleta é importante nos casos graves, casos com condições especiais (idosos, gestantes, crianças e pessoas com comorbidades) e óbitos suspeitos de arboviroses (dengue, zika, chikungunya). Seguir o Fluxo de Coleta de Arboviroses Municipal.
4. Acompanhar a atualização de protocolos e notas técnicas.
5. Utilizar o cartão de acompanhamento nos casos de dengue a fim de facilitar o atendimento dos casos suspeitos de dengue.
6. Sensibilizar o paciente quanto ao tratamento, orientações, sinais de alarme e recomendações.

RECOMENDAÇÕES PARA POPULAÇÃO:

1. Colaborar com ações simples no sentido de eliminar os criadouros de sua residência, evitar jogar lixo em terrenos baldios, acondicionar adequadamente o lixo doméstico, limpar seu quintal, calhas e piscinas, manter cobertos os reservatórios de água: caixas d'água, cisternas, fossas, outros reservatórios, realizar ações de controle mecânico, seguindo orientações dos Agentes de Saúde: destruição e limpeza permanente de recipientes para impedir o acúmulo de água e criadouros do mosquito.
2. Denunciar para as autoridades competentes possíveis locais que possam estar acumulando água e se tornando possível criadouro de mosquitos; notificar qualquer ocorrência em relação à criadouros de mosquitos para a Vigilância Ambiental, através dos telefones: 3545-4819.

ENCAMINHAMENTOS: Divulgar o boletim das arboviroses para gestores e profissionais da saúde da SMS, promovendo ações de prevenção e controle da doença.

Elaboração: Kátia Sena da Costa | Chefia do Programa de Doenças Transmissíveis

Revisão: Naianny J. Fogaça de Souza | Coordenadora Vigilância Epidemiológica

Aprovação: Daniela Fabiana Ribeiro | Superintendente de Vigilância em Saúde