



## BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ARBOVIROSES

Semana Epidemiológica (SE) Nº 34/2022

O objetivo deste boletim é apresentar o cenário epidemiológico das **ARBOVIROSES URBANAS TRANSMITIDAS PELO AEDES AEGYPTI (DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA E FEBRE AMARELA URBANA)**, no município de Aparecida de Goiânia. Enfatiza-se a importância de manterem-se 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, da intensificação do controle dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti*, do 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 ATÉ SE 34/22

A dengue é uma arbovirose 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.

**Tabela 1:** Demonstrativo da 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*	21.309	19.134	3,54	32	1,68%	88% ↘
2021*	11.322	10.243	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;

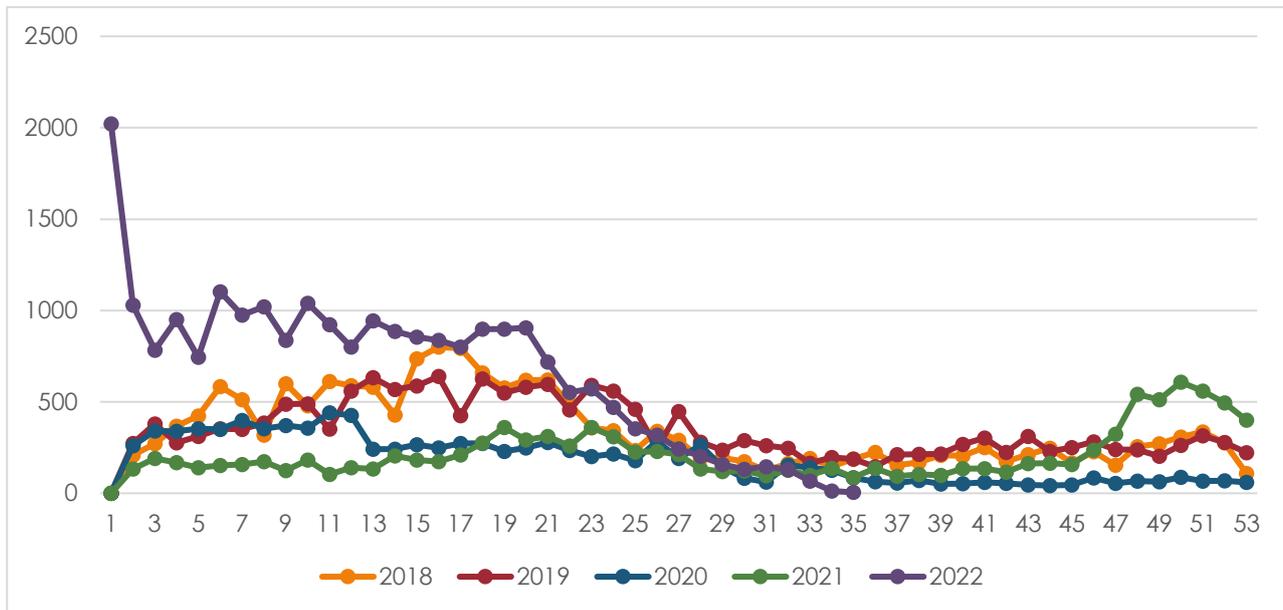
\*\*Tx de incidência: nº de casos notificados /população geral por 100.000 habitantes;

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

Em 2022, até a SE 34, foram notificados 21.309 casos suspeitos de dengue residente de Aparecida de Goiânia, destes 19.134 foram confirmados, sendo 1,68% casos graves. Com isso, pode-se observar um acréscimo de 88% no número de casos de dengue notificados se comparado ao ano de 2021.



**Gráfico 1** – Notificações de dengue por semana epidemiológica. 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 semana epidemiológica, pode-se observar que houve aumento dos casos notificados nas primeiras semanas deste ano se comparado com os anos anteriores, conforme gráfico 1.

**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*	17.819	1.283	32	11	11	34%
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 11 óbitos em investigação (aguardando o término das investigações e avaliação do Comitê Estadual de Óbito suspeito por Dengue), 08 óbitos descartados para o agravo e 11 óbitos confirmados por dengue, conforme tabela 2.



**Tabela 3** - Proporção dos casos notificados de dengue por sexo e grupo etário. Aparecida de Goiânia, até SE 34/2022\*.

Variáveis	Frequência absoluta	Frequência relativa
<b>Sexo</b>		
Masculino	9.792	46%
Feminino	11.480	54%
<b>Grupo Etário</b>		
< 1 ano	295	1,4%
1 a 4 anos	695	3,3%
5 a 9 anos	1.414	6,6%
10 a 14 anos	1.600	7,5%
15 a 19 anos	1.907	8,9%
20 a 29 anos	4.300	20,1%
30 a 39 anos	3.747	17,6%
40 a 49 anos	3.161	14,8%
50 a 59 anos	2.254	10,6%
60 a 69 anos	1.204	5,7%
70 a 79 anos	545	2,5%
80 anos e mais	182	0,9%
<b>Total</b>	<b>21.309</b>	<b>100%</b>

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

Relacionado ao sexo dos casos confirmado de dengue, 54% foram do sexo feminino e 46% sexo masculino. A faixa etária com maior ocorrência foi de 20 a 49 anos com 52% (11.208).

**Tabela 4:** Perfil dos óbitos confirmados por dengue. Aparecida de Goiânia, até SE 34/2022\*.

Variáveis	Frequência absoluta	Frequência relativa
<b>Sexo</b>		
Masculino	6	55%
Feminino	5	45%
<b>Grupo Etário</b>		
< 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	0	-
40 a 59 anos	2	18%
60 a 69 anos	1	9%
70 a 79 anos	2	18%
80 anos e mais	1	9%
<b>História clínica</b>		
Gestante	2	18%
Comorbidade	4	36%
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

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



Os óbitos confirmados por dengue, ocorreram em 55% do sexo masculino e 45% sexo feminino. Houve 03 óbitos em menores de 14 anos, sendo um referente a uma criança de 06 anos sexo masculino, 12 anos sexo masculino e uma adolescente de 14 anos sexo feminino. Ocorreu também entre os óbitos a confirmação em duas gestantes, ambas possuíam a mesma idade (27 anos). Em uma das gestantes foi confirmado óbito por dengue com coinfeção por chikungunya. Quanto aos 11 óbitos, 04 casos tinham histórico de comorbidades.

**Tabela 5:** Coeficiente de incidência das 4 últimas semanas (30 a 34) de 2022\* classificado pelo grau de risco, Aparecida de Goiânia.

Ano*	População	Casos Confirmados	Taxa de incidência**	Classificação
SE 34/2022*	601.844	381	63	<b>BAIXO RISCO</b>

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

\*\*Tx de incidência: nº de casos notificados/População x 100.000 habitantes.

A Classificação pelo grau de risco atual do município é de **BAIXO RISCO**, sobre o coeficiente de incidência das 4 últimas semanas (30 a 34) 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 em atividade.

**Tabela 6:** Bairros de residência com maior número de notificações de dengue das 4 últimas semanas (30 a 34) de 2022\* Aparecida de Goiânia.

Classificação	Bairro de residência	Casos Notificados
1º	Setor Garavelo I	13
2º	Jardim Olímpico	12
3º	Setor Santa Luzia	12
4º	Jardim Tiradentes	11
5º	Setor Expansul	10
6º	Setor Buriti Sereno	09
7º	Setor Rosa dos Ventos	08
8º	Cidade Vera Cruz I	08
9º	Park Veiga Jardim I	07
10º	Independência Mansões	07

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

**Tabela 7:** Unidades com maior número de notificações de dengue. Aparecida de Goiânia, até \*\*SE 34/2022\*.

Classificação	Unidade	Casos Notificados
1º	UPA Flamboyant	4.203
2º	Cais Nova Era	3.062
3º	UPA Buriti Sereno	3.037
4º	UPA Brasicon	2.678
5º	Cais Colina Azul	1.089
6º	UPA Itaipu	549
7º	UBS Buriti Sereno	469

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

**Tabela 8:** 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.

Quanto à circulação viral dos sorotipos DENV-1 até SE 34/2022, 109 amostras foram positivas. Na qual 105 amostras o isolamento viral detectou o DENV-1 (96,3%) e em 04 amostras foi identificado o sorotipo DENV-2 (3,6%) (tabela 8).

Vale ressaltar que em fevereiro deste ano, foi detectado o novo genótipo de dengue do sorotipo 2 cosmopolitas, em uma amostra referente a um caso ocorrido no final de novembro do ano de 2021. Em abril de 2022 foi confirmado um óbito com novo genótipo do sorotipo 2 cosmopolitas com coinfeção de chikungunya, totalizando dois casos deste novo genótipo. Essa variante está presente na região da Ásia, Pacífico, Oriente Médio e África, sendo a mais disseminada no mundo.

**Tabela 9:** LIRAs (Levantamento de Índice rápido para *Aedes aegypti*). Aparecida de Goiânia, 15 a 30/09/2021.

<b>*IIP (Índice de Infestação Predial) e IB** (Índice de Breteau) para <i>Aedes aegypti</i></b>	
IIP para <i>Aedes aegypti</i>	0,2
IB para <i>Aedes aegypti</i>	0,3
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%
<b>SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO (IIRAA referente ao ano 2021)</b>	<b>BAIXO RISCO</b>

\*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.

**CHIKUNGUNYA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 34/22****Tabela 10:** Demonstrativo da situação epidemiológica de Chikungunya. Aparecida de Goiânia, 2016-2022\*

Ano	Casos Notificados	Casos Confirmados	Incidência**	Óbitos	Letalidade***
2022*	515	310	0,51	1	0,3
2021*	71	41	0,07	1	2,4
2020	11	1	0,01	0	0
2019	2	1	0,002	0	0
2018	0	0	0	0	0
2017	0	0	0	0	0
2016	1	1	0,001	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 34/2022, foram notificados 515 casos suspeitos no município, destes, 310 (60%) foram confirmados e 205 (40%) foram descartados. Dos casos confirmados, 43% possuem idades entre 30 e 49 anos, o sexo feminino foi predominante somando 67% dos casos. Houve registro de 1 óbito em 2021, paciente feminina 45 anos 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.

**ZIKA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 34/22****Tabela 11:** 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.

Conforme tabela 11, 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 encerrado pelo SVO de Goiânia, sendo confirmado por encefalopatia pelo Zika Vírus. Nos anos de 2019 a 2021, não foi confirmado nenhum caso pelo agravo.

**FEBRE AMARELA - SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATÉ SE 34/22**

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 34/2022\*).

<b>Agravo/Exames</b>	<b>Amostras testadas</b>	<b>Amostras Positivas</b>	<b>Tx positividade</b>
Dengue	1498	334	22,3
Chikungunya	515	310	60,1
Zika	206	1	0,5
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 semanalmente 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