

Gerência de Vigilância Epidemiológica/ Superintendência de Vigilância em Saúde/ Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (GVE/ SUVISA/ SES-GO)

## Monitoramento dos casos de arboviroses em Goiás até a semana epidemiológica 25 de 2022

### SUMÁRIO

Dengue .....	2
Chikungunya .....	8
Doença Aguda pelo Zika Vírus .....	10
Síndrome Congênita associada à infecção pelo Zika Vírus .....	12

As arboviroses transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti* são um dos principais problemas de saúde pública no Estado de Goiás. O boletim epidemiológico das arboviroses é uma produção mensal, objetivando apresentar a situação epidemiológica dos casos no estado, utilizando como fonte de dados os registros de casos suspeitos e confirmados ocorridos nos últimos anos, disponíveis no Sinan Online e Sinan Net. Adicionalmente, apresentamos dados relativos à Síndrome Congênita associada à infecção pelo Zika Vírus, disponíveis no Sistema de Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP) – Microcefalias.

### *Editorial Boletim epidemiológico sobre o monitoramento dos casos de arboviroses em Goiás*

**Secretário Estadual da Saúde**

Sandro Rogério Rodrigues Batista

**Superintendente de Vigilância em Saúde (SUVISA)**

Flúvia Pereira Amorim da Silva

**Gerente de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis (GVEDT)**

Ana Cristina Gonçalves de Oliveira

**Coordenação Estadual de Dengue, Zika e Chikungunya**

Murilo do Carmo Silva

**Elaboração do Boletim**

Renata Vieira da Mata Piza

Nélio Adriano de Castro

Divânia Dias da Silva França

**Revisão e diagramação**

Divânia Dias da Silva França

Ana Cristina Gonçalves de Oliveira

Robélia Pondé Amorim de Almeida

**Colaboração**

Jaime Gonçalves do Rego

Daniel Batista Gomes

## Dengue

O número de casos de dengue notificados entre indivíduos residentes no estado de Goiás até a 25ª semana epidemiológica de 2022 contabiliza 204.013 casos e já ultrapassou o quantitativo para o mesmo período em 2015, ano com maior taxa incidência em Goiás nos últimos 8 anos, conforme pode ser observado no quadro 1. Interessante ressaltar que historicamente, para o mesmo período, houve uma redução bastante representativa nos anos 2020 e 2021, certamente acompanhando o perfil de outras doenças transmissíveis e em decorrência da pandemia pelo Sars-CoV-2. Diferentemente, nos seis primeiros meses de 2022 tivemos um incremento de 297% de casos notificados e 234,56% de confirmados em relação a 2021 (Quadro 1).

**Quadro 1-** Distribuição dos casos de dengue confirmados, notificados e o percentual variação dos casos notificados entre indivíduos residentes no estado de Goiás, entre as semanas epidemiológicas 1 a 25ª, no período de 2015-2022\*

Ano	confirmados	notificados	variação
2015	87840	163901	67% ↑
2016	67765	133583	-18% ↓
2017	35748	64690	-52% ↓
2018	54062	82948	28% ↑
2019	89287	124889	51% ↑
2020	47174	68826	-45% ↓
2021	34830	51327	-25% ↓
2022	116530	204013	297% ↑

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

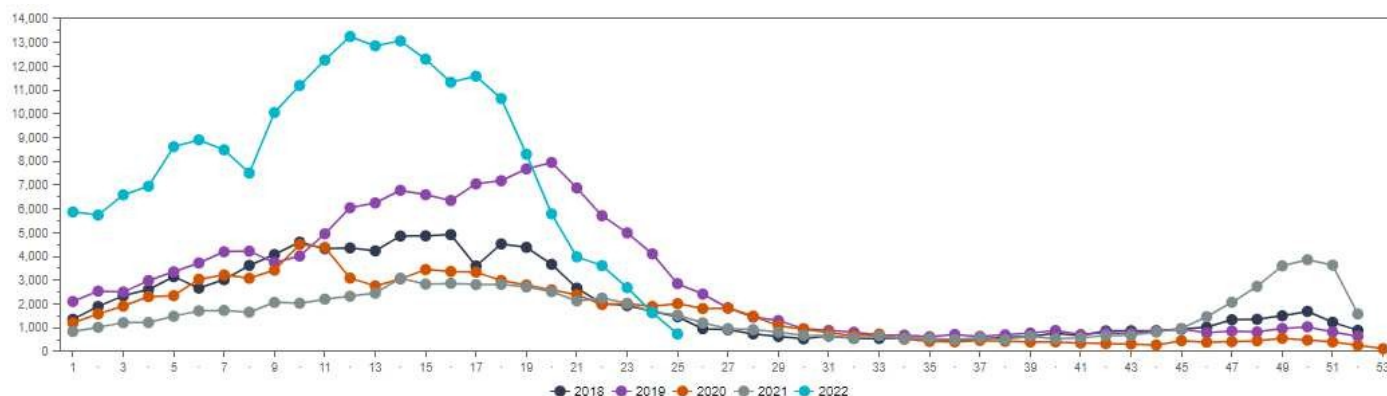
\*\* Casos notificados: todas as notificações.

\*\*\* Confirmados: Total de casos notificados, excluindo descartados, ignorados/brancos

Fonte: Sinan online

Esse aumento para o primeiro quadrimestre de 2022, observado na figura 1, deve ser visto com cautela, pois é impactado por múltiplos fatores, dentre eles: a sazonalidade da doença, redução das ações de controle vetorial nos anos 2020 e 2021, em decorrência das restrições impostas pela pandemia pelo Sars-CoV-2, acarretando na suspensão temporária das visitas domiciliares. Também não podemos descartar as prováveis subnotificações nos biênios supramencionados.

**Figura 1** – Distribuição de casos notificados de dengue, por semana epidemiológica de início dos sintomas, Goiás, 2018- 2022\*



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

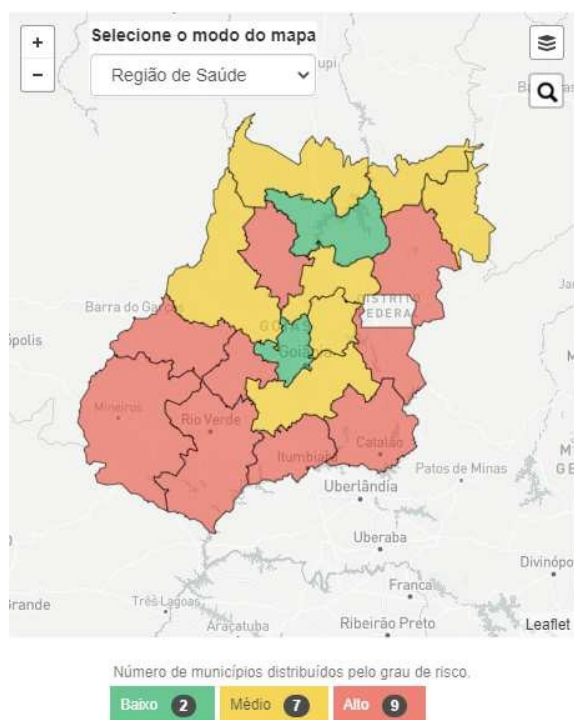
Fonte: Sinan online

Com o objetivo de caracterizar os municípios goianos, conforme grau de risco para epidemia de dengue foi elaborado um *score* baseado na taxa de incidência que agrupou os municípios da seguinte forma: Taxa de incidência  $\leq 99$  casos/100.000 hab.: Baixo risco; 100 a 299 casos/100.000 hab.: Médio risco;  $\geq 300$  casos/100.000 hab.: alto risco. De acordo com esses critérios e as regiões de saúde, observamos que 50% delas estão em alto risco para epidemia de dengue, considerando a incidência das quatro últimas semanas epidemiológicas, sendo que 38,8% das Regiões de Saúde estão em médio risco, com taxa de incidência limítrofe, representada por 299 casos/100.000 hab (Figura 2).

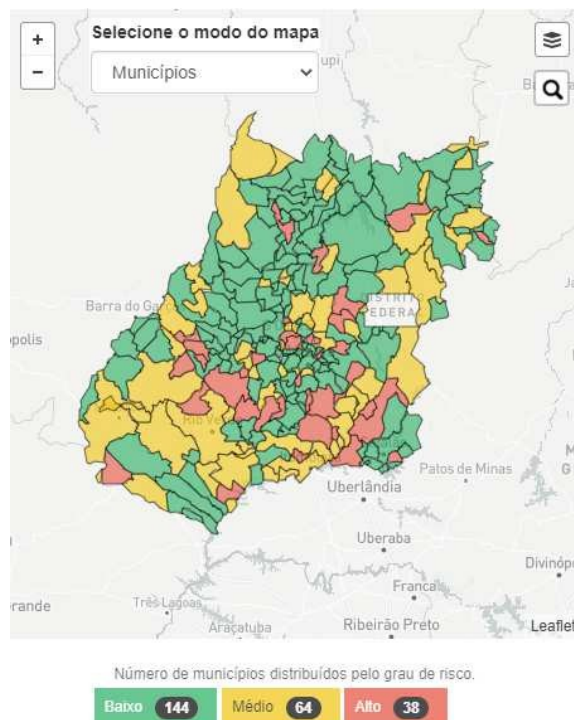
Com o aumento de casos de dengue em 50% das regiões de saúde, observa-se que 15,5% (38) dos municípios estão em alto risco, 26% (64) em médio risco e 58,6% (144) em baixo risco, segundo a taxa de incidência das últimas 4 semanas epidemiológicas (13 a 17) de 2022, conforme figuras 2 e 3.

Em 2022, o município de Goiânia é o que apresenta com maior número de casos notificados de dengue em Goiás, representando 21,70% do total de registros do estado, seguindo de Aparecida de Goiânia (9%), Anápolis (7,7%), Rio Verde (4,1%), Jataí (3,9%) e Luziânia (2,3%). A região Metropolitana é responsável por 40,33% das notificações do estado.

**Figura 2** - Classificação de risco para epidemia de dengue, por regiões de saúde, Goiás, entre a 22ª e a 25ª semana epidemiológica de 2022\*



**Figura 3** - Classificação de risco para epidemia de dengue por município, Goiás, entre a 22ª e a 25ª semana epidemiológica de 2022\*



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

O sexo feminino historicamente é o mais acometido por dengue desde o ano 2015, independente do ano analisado, e tal característica se materializa nos dados consolidados, no qual a frequência de casos em mulheres representa 54,97% do total de casos na série histórica analisada, conforme tabela 1. A distribuição de casos por faixa etária, no mesmo período, demonstra comportamento equânime, sendo mais frequente entre adultos jovens de 20-34 anos, seguida da 35-49 e 50-64, conforme figura 4.

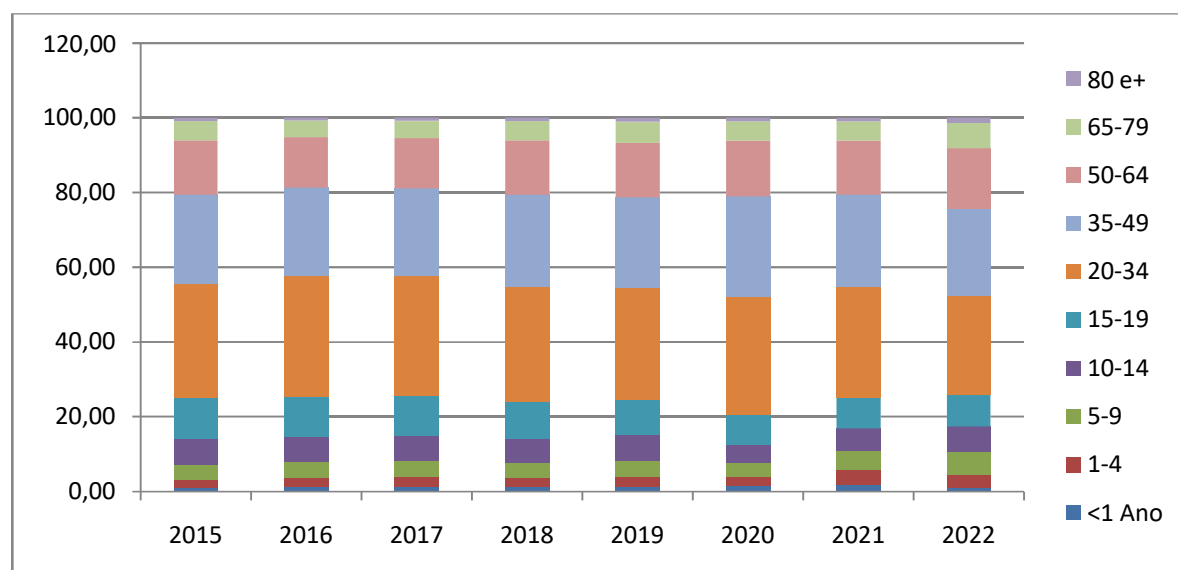
**Tabela 1** - Distribuição de casos notificados de dengue por sexo, Goiás, 2015- 2022

Sexo	Frequência de casos	
	n	%
Masculino	483.551	44,8
Feminino	593.800	55,0
Ignorado/ branco	1.987	0,2
<b>Total</b>	<b>1.079.338</b>	<b>100%</b>

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

**Figura 4 – Distribuição de casos notificados de dengue, por faixa etária, Goiás, 2015 a 2022\***

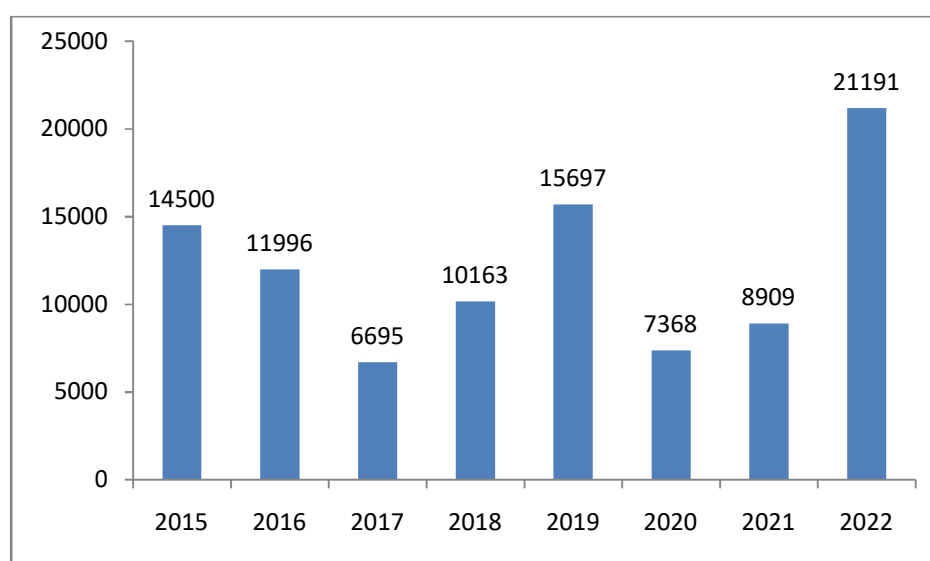


\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

Nos seis primeiros meses deste ano foram confirmados 21.191 casos de dengue em crianças (0-14 anos), com aumento de 137,86% em comparação ao ano de 2021. Importante ressaltar que, considerando a série histórica, os casos do ano vigente até a SE 25, já ultrapassam o total de casos registrados em todos os anos. Portanto, configurando um desafio para as autoridades de saúde pública.

**Figura 4 - Distribuição de casos confirmados de dengue em crianças (0-14 anos) por ano de diagnóstico, Goiás, 2015 a 2022\***

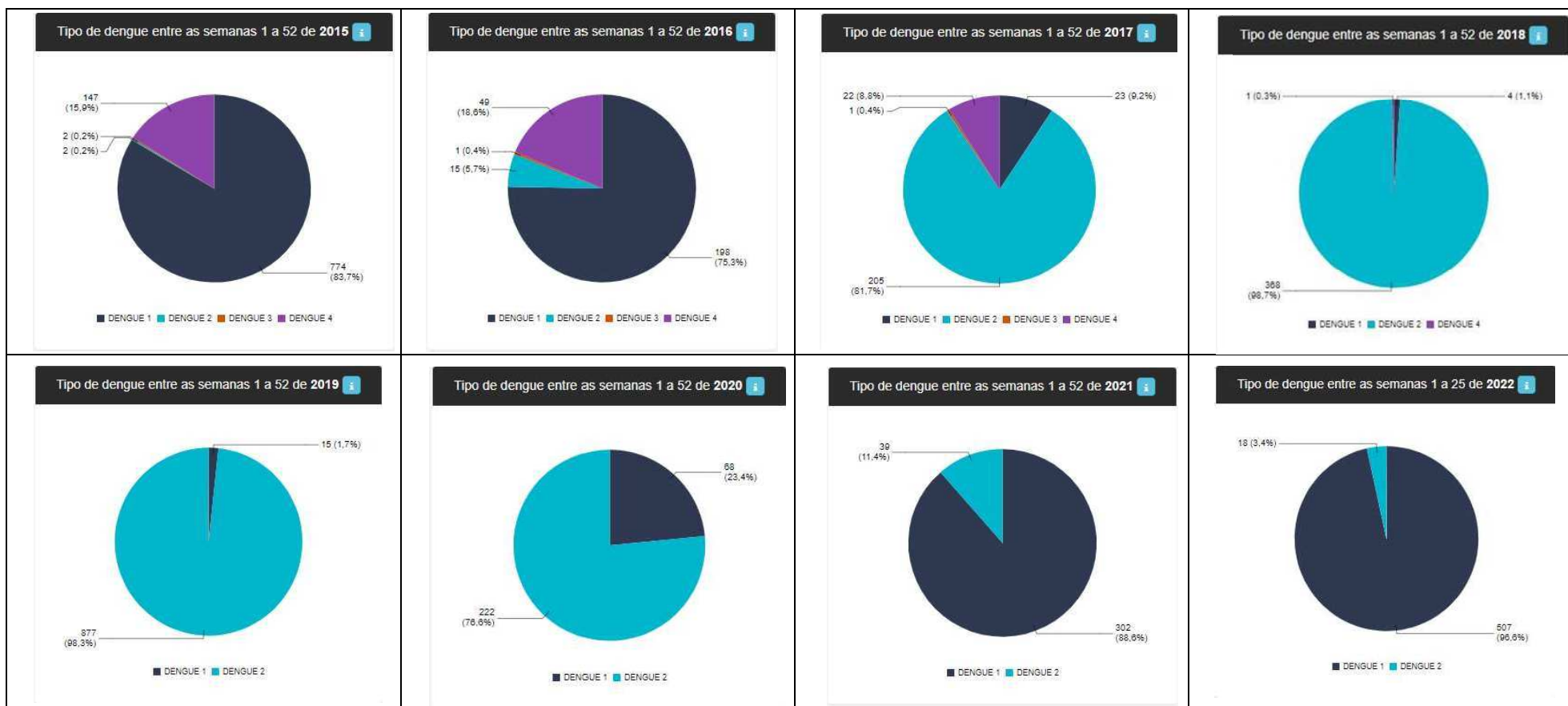


\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

Em relação à circulação dos diferentes sorotipos do vírus dengue, no estado de Goiás, considerando a série histórica de 2015 a 2022 foi identificada a circulação de todos os sorotipos apenas em 2017. Neste período foi notório o predomínio do DENV-2 até 2020, com sobreposição do DENV-1 nos anos subseqüentes. Em 2022, observa-se a circulação predominante do sorotipo DENV-1 (96,6%), seguido do DENV 2 (3,4%), conforme figura 5.

**Figura 5 - Distribuição de casos de dengue, segundo sorotipo circulante, Goiás, 2015- 2022\***



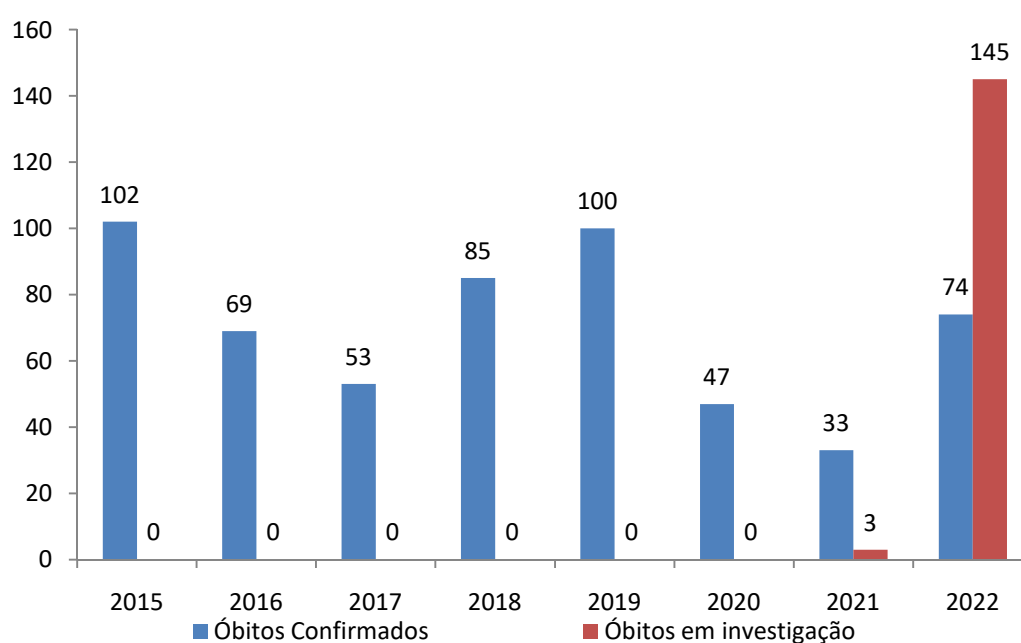
\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

No ano de 2022 houve um aumento importante do número de óbitos suspeitos por dengue, representando um acréscimo de 705% quando comparado com o mesmo período do ano anterior. Em 2021, da SE 1 a SE 25, 18 óbitos estavam em investigação e em 2022 até a semana 25 já são 145. Em relação aos óbitos confirmados, no primeiro semestre, foram 8 e 74 óbitos em 2021 e 2022, respectivamente, o que equivale a aumento de 825%.

Quanto à ocorrência de óbitos, como desfecho dos casos em investigação, observou-se que dos 246 municípios do Estado, 67 possuem óbitos suspeitos e 32 óbitos confirmados. A figura 6 apresenta que entre 2015 e 2022, os maiores registros de óbitos confirmados foram observados nos anos epidêmicos (2015, 2016, 2018 e 2019) e que 2022, aparentemente seguem o padrão desses anos.

**Figura 6** - Óbitos suspeitos e confirmados por dengue e óbitos por outras causas, segundo ano de ocorrência, Goiás, 2015-2022\*



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

Faz-se imperativo ressaltar que em relação à faixa etária, foi observado um aumento de óbitos em menores de 15 anos. Dentre os 35.950 casos notificados de dengue neste grupo etário, três evoluíram a óbito com confirmação laboratorial/ clínica, nove foram descartados e oito permanecem em investigação.

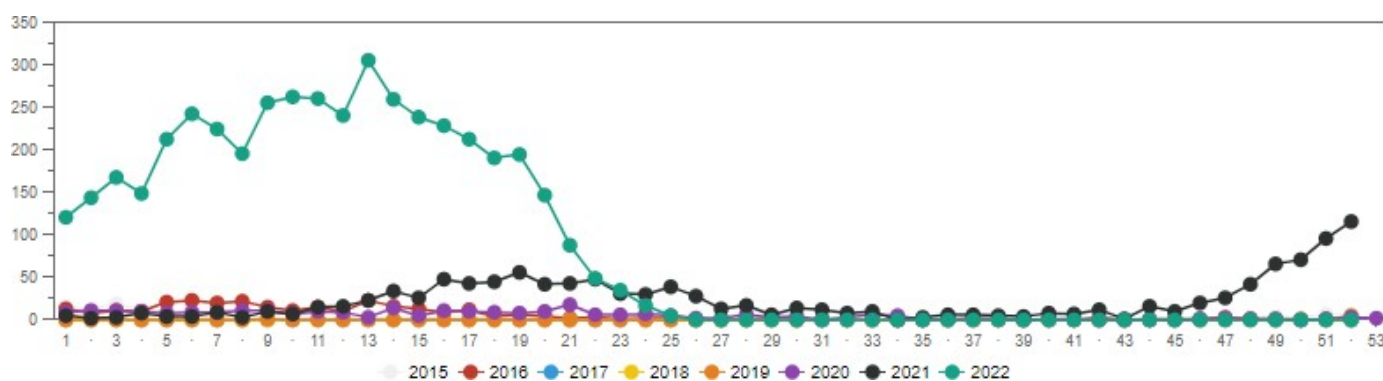
Em relação ao seqüenciamento de DENV1 e DENV2 entre o LACEN-GO e equipe de pesquisa da FIOCRUZ-RJ, foram encaminhadas 121 amostras para DENV1 e 121 para DENV2, entre os anos de 2019 e 2022. Desta forma foram seqüenciados primeiramente os DENV2 em virtude do genótipo cosmopolita.

Dentre as amostras seqüenciadas para DENV2 dos anos 2019 e 2021 foram genótipo III (Asiático/Americano), 01 amostra de 2021 e 06 amostras de 2022 foram genótipo II (Cosmopolita). Destas 05 pacientes tiveram evolução para cura e 02 com evolução para óbito, sendo um deles Codeteção Dengue e Chikungunya. Os municípios com a detecção do genótipo Cosmopolita foram: Goiânia, Aparecida de Goiânia e Aragoiânia.

## Chikungunya

A febre *chikungunya* não apresentou expressividade epidemiológica no estado até 2021, ano em que foi registrado um surto no município de Bom Jesus de Goiás e a circulação viral em outros 44 municípios, com um total de 564 casos confirmados. Em 2022, Goiás tem apresentado um crescente número de casos notificados e confirmados da doença, sendo entre a SE 1 e 25 foram notificados 4.489 casos, sendo 2.876 confirmados (Figura 7). Em relação ao número de casos houve um aumento de 279% em relação ao mesmo período de 2021 (Quadro 2).

**Figura7** - Casos notificados de *chikungunya*, por semana epidemiológica de sintomas, Goiás, 2015- 2022\*



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

**Quadro 2** – Distribuição dos casos de *chikungunya* confirmados, notificados e o percentual variação dos casos notificados entre indivíduos residentes no estado de Goiás, entre as semanas epidemiológicas 1 a 25ª, no período de 2015-2022\*

Ano	Casos Notificados	Casos Confirmados	Varição
2022	4489	2876	279% ↗
2021	1183	564	338% ↗
2020	270	0	1977% ↗
2019	13	2	
2016	295	7	84% ↗
2015	160	1	

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

\*\*Não houveram registros de casos notificados em 2017 e 2018 em Goiás

Fonte: Sinan online

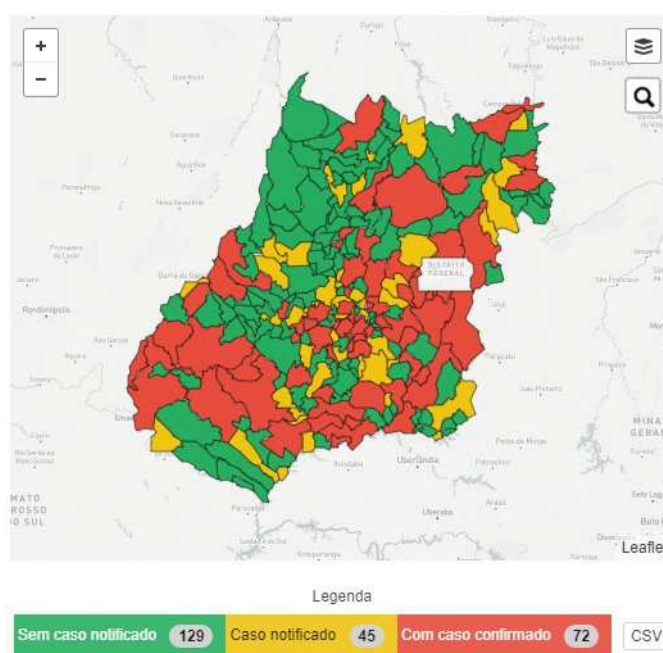


No ano vigente, 72 municípios já possuem casos confirmados para a doença, conforme pode ser observado na figura 8. Tal situação é bastante emblemática, tendo em vista o mecanismo de transmissão que envolve o mesmo vetor da infecção pelo vírus dengue, bem como a suscetibilidade universal para doença. Isto posto, estamos em um cenário altamente vulnerável para uma epidemia de grandes proporções em praticamente todos os municípios goianos.

Em 2021 tivemos um óbito confirmado pelo agravo e em 2022 até a SE 25 estamos com um óbito confirmado (coinfecção Dengue e Chikungunya) e 3 em investigação.

Assim, ressaltamos o estado de Goiás vive uma epidemia de *chikungunya*.

**Figura 8** - Situação epidemiológica da *chikungunya* por município, Goiás, 2022

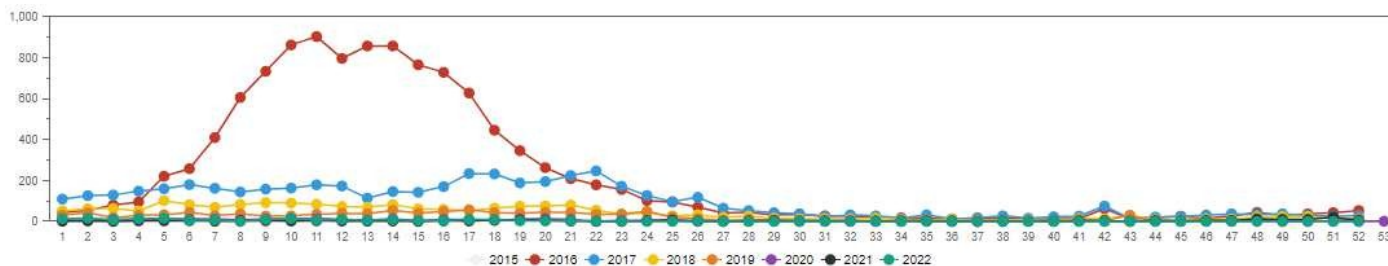


*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan online

### Doença Aguda pelo Zika Vírus

Desde os primeiros registros de casos de zika em Goiás em 2015, o maior número de confirmados ocorreu no ano de 2016, com um total de 8.028 casos, seguido de redução da circulação viral (Figura 9).



*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan Net

Porém, no ano 2022, da SE 1 até a SE 25, foram notificados 164 casos, o que corresponde a um aumento de 192,86% se comparado ao mesmo período de 2021 (Quadro 3) e doze municípios tiveram casos confirmados (Figura 10).

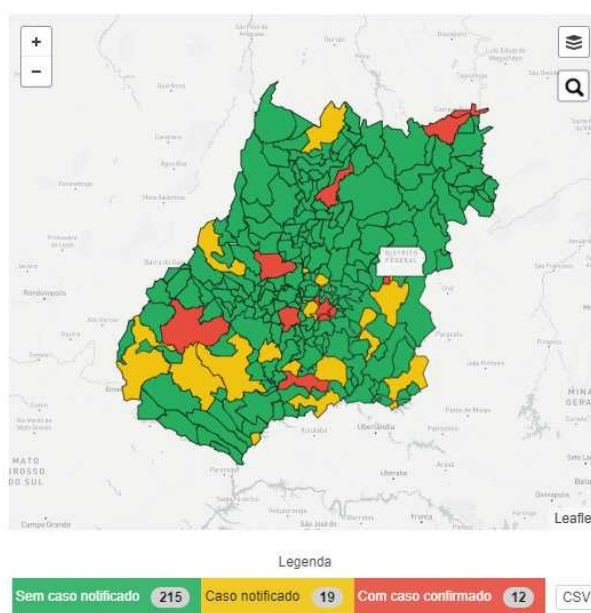
**Quadro 3-** Variação de casos notificados e confirmados de Zika por ano de sintomas, Goiás, 1ª a 25ª semana epidemiol

Ano	Casos Confirmados	Casos Notificados	Notificações até a Semana 23	Variação até a Semana 23
2015	53	124	15	0,00%
2016	8.028	11.447	10.505	69.933,33%
2017	1.442	4.996	3.899	-62,88%
2018	418	2.044	1.607	-58,78%
2019	44	1.092	872	-45,74%
2020	12	259	213	-75,57%
2021	14	166	56	-73,71%
2022	20	173	173	208,93%

*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*  
*\*Não temos notificações de zika na SE 24 e SE 25*

Fonte: Sinan Net

**Figura 10** - Situação epidemiológica da zika por município, Goiás, 2022

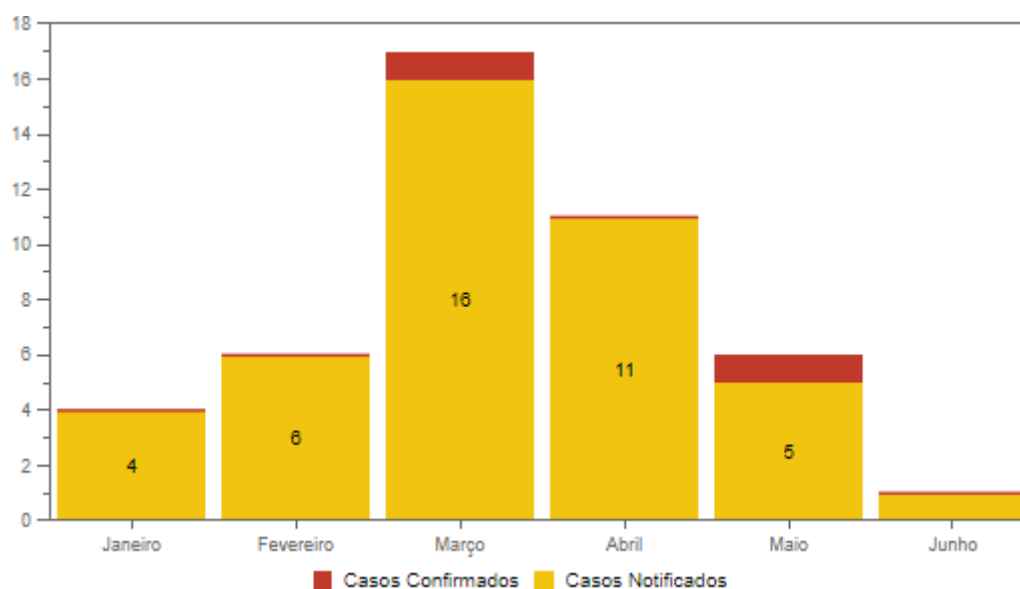


*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan Net

Dentre o total de casos notificados em 2021, 42 eram gestantes sendo que em 10 foi confirmado o diagnóstico de zika. Em 2022, 2 casos em gestante foram confirmados até o momento, 43 casos foram notificados. A maior parte deles notificada em março.

**Figura 11**- Casos notificados e confirmados de Zika por mês de ocorrência em Gestantes, Goiás, 2022.



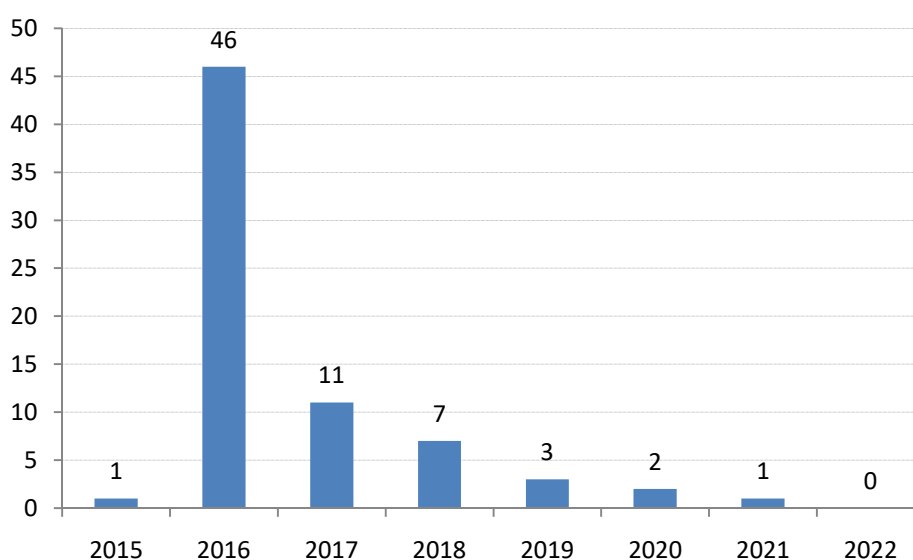
*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan Net

## Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Zika Vírus

No período de 23 de novembro de 2015 a 10 de junho de 2022 (SE 47/2015 a SE 25/2022, foram registrados na plataforma Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP), 71 casos de Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Zika Vírus para recém-nascido, criança, feto em risco, feto com alteração, aborto, natimorto e óbito. Destaca-se que o maior registro de notificações ocorreu em 2016, sendo o ano maior registro de casos com confirmações de alterações provocadas pelo vírus zika conforme pode ser visto na figura 12

**Figura 12** - Casos confirmados de Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Zika Vírus, Goiás, 2015-2022\*



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: RESP

Por meio da tabela 2 pode-se observar a caracterização do perfil dos casos Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Zika Vírus, 38 (53,52%) são do sexo feminino. Quanto à idade gestacional no momento da detecção da microcefalia, 44 recém-nascidos (61,97%) nasceram a termo, 12 (16,9%) pré-termo. Além disto, 15 (21,13%) casos não se enquadram nesta classificação. Já com relação ao momento da detecção da microcefalia 31 (65,4%) foram detectados no pós-parto, 24 (15,0%) detectados intraútero (feto suspeito ou feto com alteração) e 16 (19,6%) não foram informados.

**Tabela 2.** Perfil dos casos prováveis de microcefalia e/ou alterações do SNC, 2015 a 2022\*.

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	38	53,52
Masculino	19	26,76
Não informado	14	19,72
<b>IG</b>		
Pré-termo	12	16,90
Termo	44	61,97
Pós-termo	0	0,0
Não se aplica	15	21,13
<b>Identificação</b>		
Intraútero	24	15,0
Pós-parto	31	65,4
Não informado	16	19,6

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: RESP

A única ferramenta disponível para prevenir a infecção é a redução do contato homem-vetor e os esforços para o planejamento de controle de vetores devem concentrar-se na supressão de ambas as populações de *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus*. As principais ações continuam sendo:

1. Acondicionamento adequado do lixo doméstico;
2. Limpeza do imóvel: quintal, calhas, piscinas;
3. Manter cobertos os reservatórios de água: caixas d'água; cisternas, fossas, outros reservatórios;
4. 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.
5. Intensificar as ações de controle químico realizado pelos Agentes de Saúde, por meio de nebulização de inseticidas por bombas costais e/ou por bombas veiculares (fumacês) e aplicação de larvicidas nos locais de permanência dos casos suspeitos e confirmados em seu período de viremia;
6. Realizar fiscalização sanitária de pontos estratégicos: borracharias; lavajatos; ferros-velhos; cemitérios; depósitos e empresas de recicláveis; depósitos de lixo;
7. Intensificar as ações de limpeza urbana regular, por meio da coleta de lixo, e os cuidados com a limpeza de praças, logradouros e prédios públicos;
8. Destruir e fazer limpeza permanente de recipientes para impedir o acúmulo de água e criadouros do mosquito.