

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 da semana epidemiológica 01 a 33 de 2024

### SUMÁRIO

Dengue.....	2
Chikungunya.....	13
Doença Aguda pelo Zika Vírus .....	16
Síndrome Congênita associada à infecção pelo Zika Vírus .....	19

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 de Goiás, utilizando como fonte de dados os registros de casos suspeitos e confirmados de Dengue, Zika e Chikungunya 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**

Rasivel dos Reis Santos Junior

#### **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

Elaine Lima dos Anjos Matos da Silva

#### **Revisão e diagramação**

Divânia Dias da Silva França

Ana Cristina Gonçalves de Oliveira

#### **Colaboração**

Jaime Gonçalves do Rego

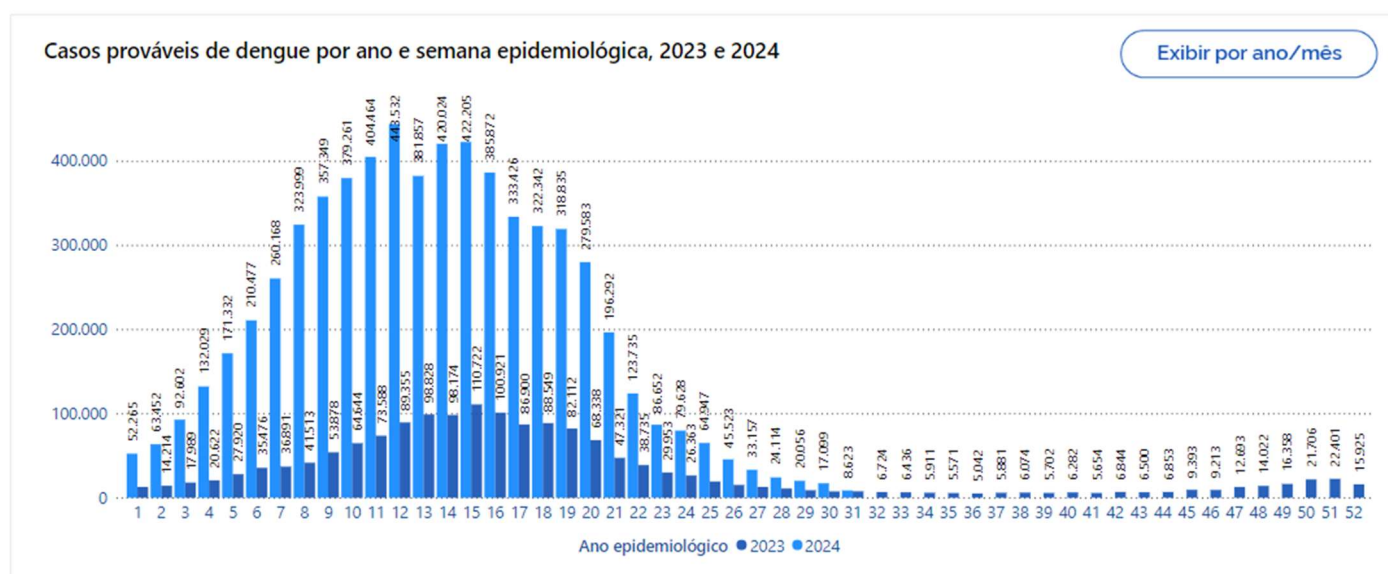
Daniel Batista Gomes

Nélio Adriano de Castro

## Dengue

No Brasil, até a Semana Epidemiológica (SE) 33 de 2024 foram notificados 6.454.900 casos prováveis de dengue, equivalente a uma incidência de 3.178,8, desses, 86.317 pessoas evoluíram com gravidade e 5.059 tiveram a evolução para óbito confirmado por dengue. Esse dado nos mostra uma letalidade de 5,38% sobre os casos graves no país. Observa-se na figura 1, que os casos notificados no ano de 2024 apresentam aumento ao longo das semanas, com queda a partir da SE 16.

**Figura 1 - Casos prováveis de dengue no Brasil de 2023 e 2024 ao longo das Semanas Epidemiológicas (SE)**



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online e painel de arboviroses Ministério da Saúde – data: 12/08/2024 às 13:48 horas

O número de casos de dengue notificados entre indivíduos residentes no estado de Goiás até a 52ª semana epidemiológica de 2023 contabiliza 124.346 e 71.137 foram confirmados. No primeiro mês do segundo semestre do ano de 2024, 404.656 casos foram notificados e 266.512 casos confirmados até a SE 33. Em comparação ao mesmo período de 2023 apresenta um incremento de 347% nos casos notificados e 407% nos casos confirmados de 2024. (Quadro 1)

**Quadro 1-** Distribuição dos casos de dengue confirmados\*\*\*, notificados\*\* e o percentual de variação dos casos notificados entre indivíduos residentes no estado de Goiás, nas semanas epidemiológicas 1 a 33, no período de 2011 - 2024\*

Ano	Confirmados	Notificados	Variação
2024	266512	404656	347%
2023	52265	90467	-63%
2022	175665	242918	318%
2021	39200	58159	-26%
2020	52983	78487	-42%
2019	96997	135360	47%
2018	60825	92393	31%
2017	39491	70266	-51%
2016	75557	143145	-20%
2015	95081	179712	68%
2014	67325	106996	-29%
2013	86573	151605	519%
2012	13761	24511	-32%
2011	22378	36093	-65%

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

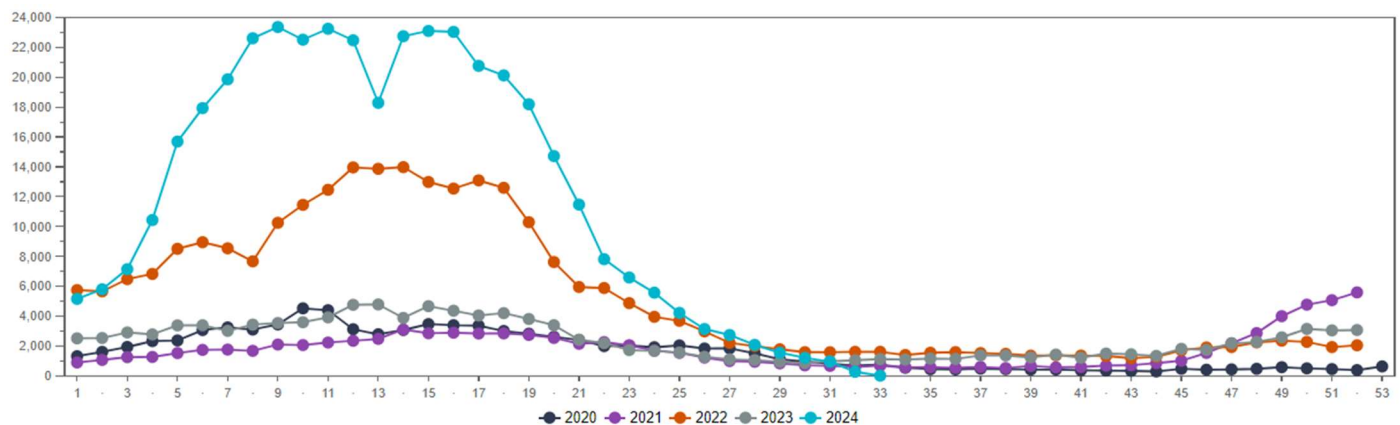
\*\* Casos notificados: todas as notificações.

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

Fonte: Sinan online

A diminuição dos casos notificados pode ser percebida a partir da SE 17, no qual percebe-se na curva epidemiológica a queda dos números demonstrando a finalização do período sazonal da doença que historicamente acontece por volta da SE 26 (Figura 2). De acordo com a série histórica nos anos de 2021 e 2023, observar-se uma antecipação da curva com o aumento de casos nas primeiras semanas epidemiológicas de 2024 equiparando ao ano de 2022, que até então era o ano com maior registro de casos de dengue em Goiás.

**Figura 2 - Distribuição de casos notificados de dengue, por semana epidemiológica de início dos sintomas, Goiás, 2020 - 2024\***



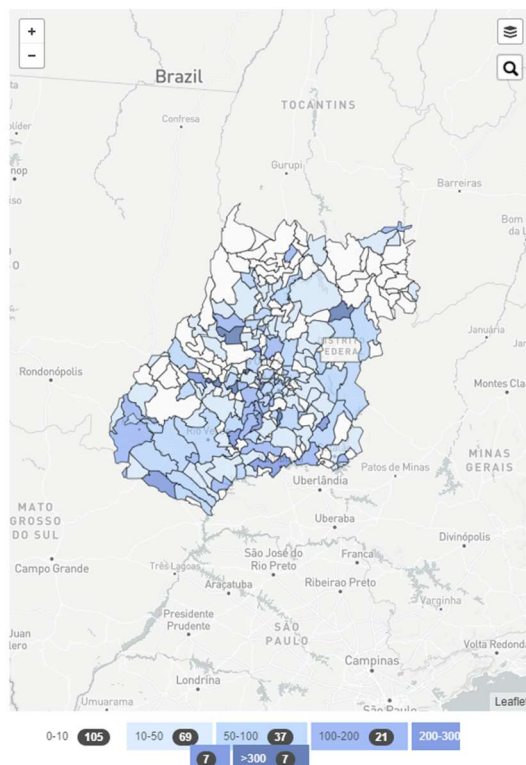
\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

Com o objetivo de caracterizar os municípios goianos, baseado na taxa de incidência e assim monitorar os mesmo para que tenham uma visão sensível do risco de aumento de casos nos municípios, agrupando da seguinte forma: Taxa de incidência 0-10 casos/100.000 hab.; 10-50 casos/100.000 hab.:50-100 casos/100.000 hab.: Baixo risco; 100-200 casos/100.000 hab. e 200-300 casos/100.000 hab.: Médio risco; > 300 casos/100.000 hab.: alto risco. (Figura3)

No primeiro semestre, no Estado de Goiás, observa-se que 2,84% (7) dos municípios goianos estão em alto risco, 11,38% (28) em médio risco e 85,77% (211) em baixo risco, segundo a taxa de incidência das últimas 4 semanas epidemiológicas (29-32) de 2024, conforme figura 3.

**Figura 3 - Mapa de incidência dos casos prováveis de dengue por município de Goiás, entre a semana 20 e a semana 23 de 2024\***



*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan online

Em 2024, o município de Goiânia apresenta o maior número de casos notificados de dengue em Goiás, representando 13,60% do total de registros do Estado, seguido de Anápolis (11,13%), Aparecida de Goiânia (5,47%) e Luziânia (5,31%).

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 55,21% do total de casos na série histórica analisada, de acordo com a tabela 1. A distribuição de casos por faixa etária, no mesmo período, demonstra comportamento equânime, sendo mais frequente entre adultos jovens de 20 a 34 anos, seguida da 35 a 49 anos e 50 a 64 anos, conforme figura 4.

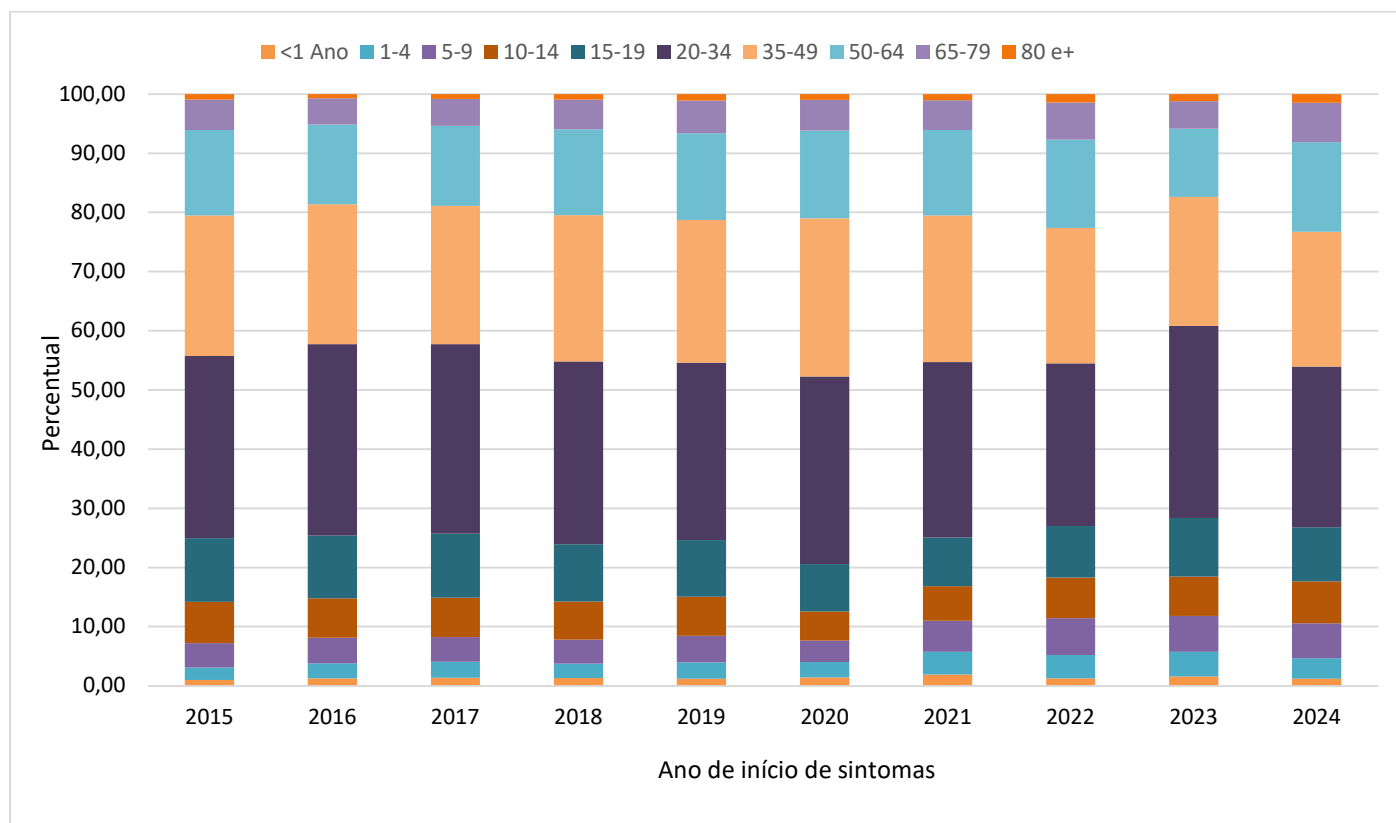
**Tabela 1 - Distribuição de casos notificados de dengue por sexo, Goiás, 2015 – 2024\***

Sexo	Frequência de casos	
	n	%
Masculino	748.355	44,60
Feminino	926.448	55,21
Ignorado/ branco	3.205	0,19
<b>Total</b>	<b>1.678.008</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 2024\***

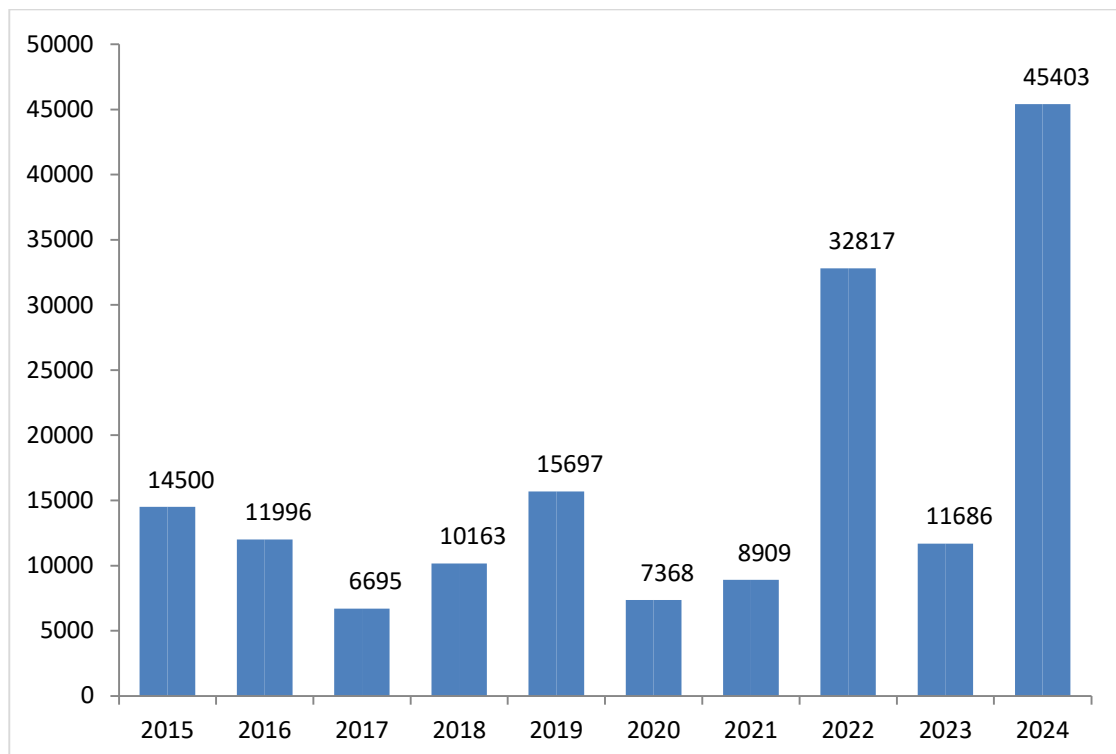


*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan online

No ano de 2023, foram notificados no total 23.027 casos de dengue em crianças (0-14 anos), destes foram confirmados 11.686 casos. Já em 2024, 71.401 casos foram reportados até a SE 33, sendo 45.403 confirmados para dengue (Figura 5). Até o momento, 31 óbitos foram confirmados nesta mesma faixa etária da população e 8 estão em investigação.

**Figura 5 - Distribuição de casos confirmados de dengue em crianças (0-14 anos) por ano de diagnóstico, Goiás, 2015 a 2024\***

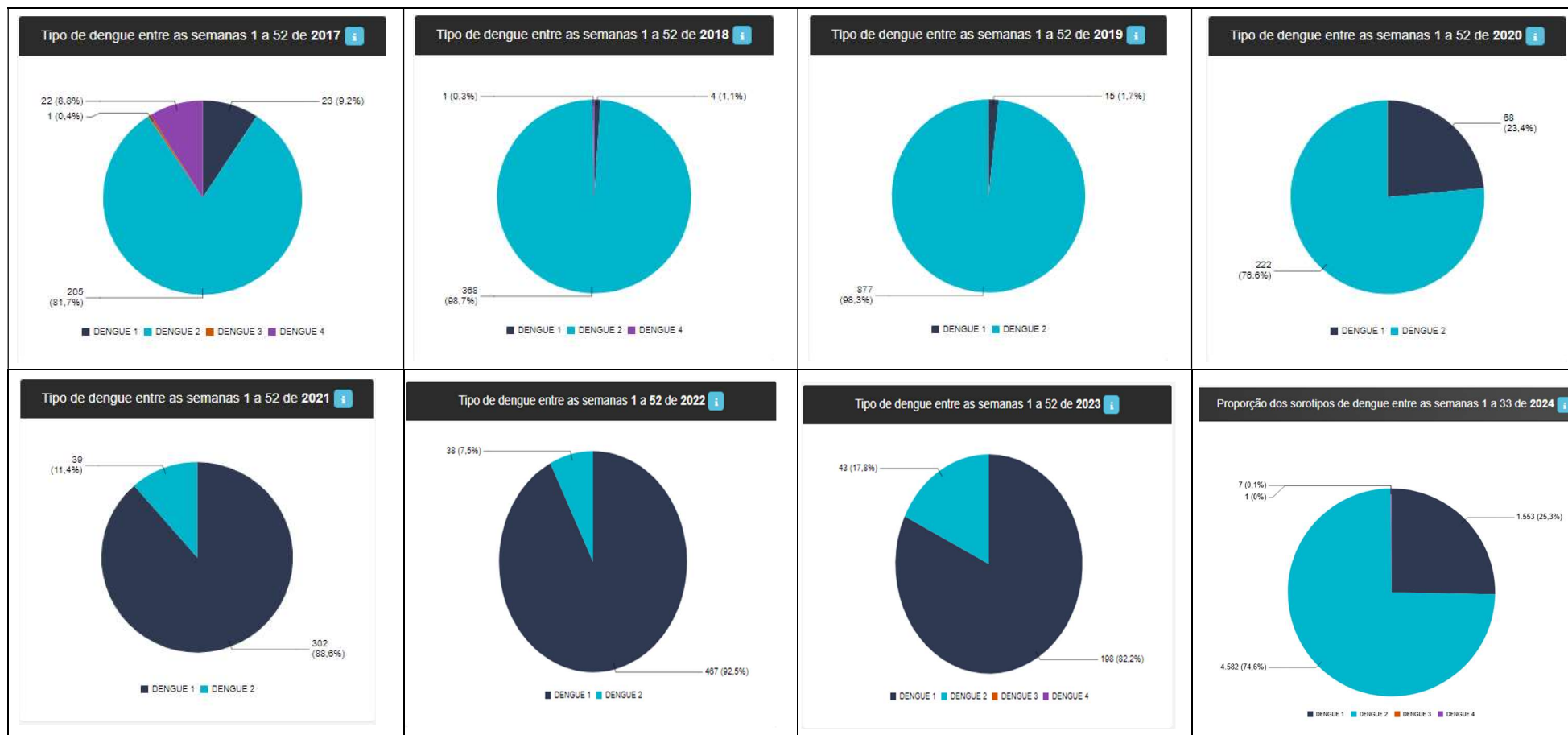


*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan online

Em relação à circulação dos diferentes sorotipos do vírus da dengue, no Estado de Goiás, considerando a série histórica de 2017 a 2024, foi identificada a circulação de todos os sorotipos (1, 2, 3 e 4) apenas em 2017. No período analisado foi notório o predomínio do DENV-2 até 2020, com sobreposição do DENV-1 nos anos subsequentes. Em 2024, até a SE 33 observa-se a circulação do sorotipo DENV-2 (74,6%), DENV-1 (25,3%), DEV-4 (0,1%) e DEV-3 (0,0%) conforme figura 6.

**Figura 6 - Distribuição de casos de dengue, segundo sorotipo circulante, Goiás, 2017 - 2024\***

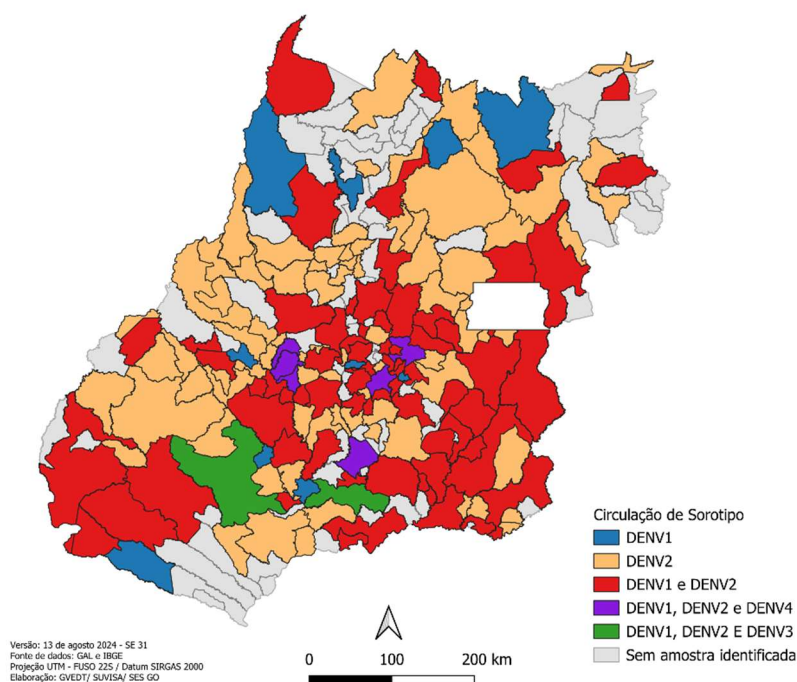


\*Dados preliminares, sujeitos a alterações Fonte: Gal - Go



A figura 7, apresenta a distribuição da circulação dos sorotipos virais de dengue pelos municípios goianos identificados em 2024 até a SE 33. No município de Goiânia, Pontalina, Sanclerlândia, Firminópolis e São Luís de Montes Belos, foi identificada circulação dos sorotipos 1, 2 e 4. Temos 02 casos de sorotipos 3 no município de Goiatuba. Estes dados representam uma amostragem da ampla distribuição viral pelo Estado. Ressaltamos que os resultados laboratoriais que identificaram DENV4 estão em investigação para avaliação se houve interação com a vacina contra dengue.

**Figura 7 - Distribuição da identificação dos sorotipos virais por dengue por município, Goiás, 2024\***



*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Gal - Go

Em 2023, da SE 1 a 52, 58 óbitos foram confirmados pelo agravo. Já em 2024, até a SE 33, foram confirmados 354 óbitos e 82 estão em investigação (Figura 8).

A taxa de letalidade por dengue no ano de 2024 até a SE 33 é de 0,11% em relação aos casos prováveis, apresentando um percentual semelhante dos anos anteriores de acordo com a tabela 2. Em relação a letalidade pelos casos graves e com sinais de alarme a taxa é de 4,73%, em 2024.

**Tabela 2 - Taxa de letalidade em relação aos casos prováveis, Goiás, 2021 a 2024\***

Anos	2021	2022	2023*	2024*
<b>Total de óbitos</b>	45	182	58	354
<b>Letalidade</b>	0,069%	0,075%	0,076%	0,11%

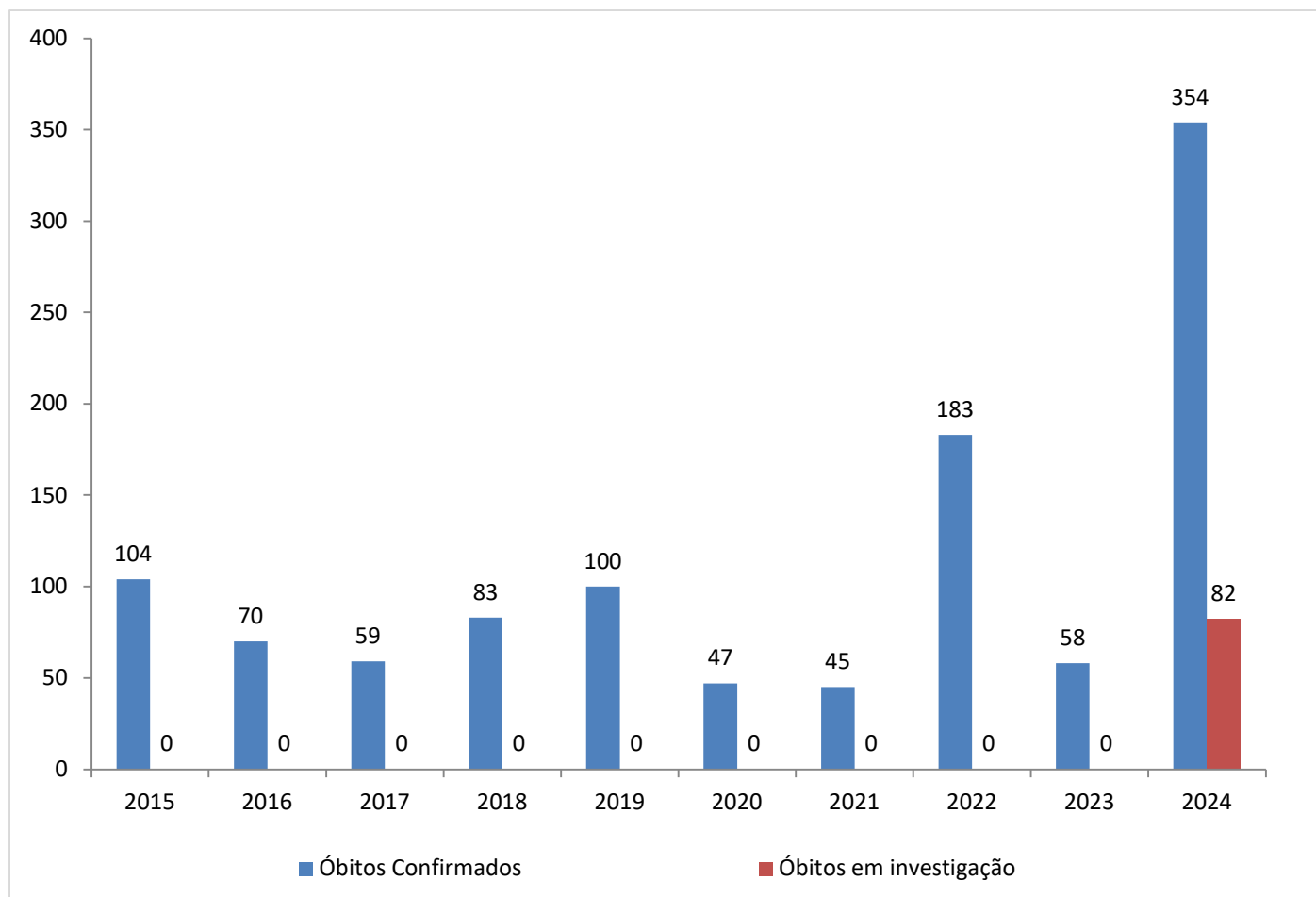
*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan online

Quanto à ocorrência de óbitos em 2024, como desfecho dos casos em investigação, observou-se que dos 246 municípios do Estado, 35 possuem óbitos suspeitos e 94 tiveram óbitos confirmados pelo agravo.

As figuras 8 e 9 apresentam que entre os anos de 2015 e 2024\*, os maiores registros de óbitos confirmados foram observados nos anos epidêmicos com maior número de notificações (2015, 2016, 2018, 2019 e 2022), o ano de 2024, até o momento, segue o padrão desses anos.

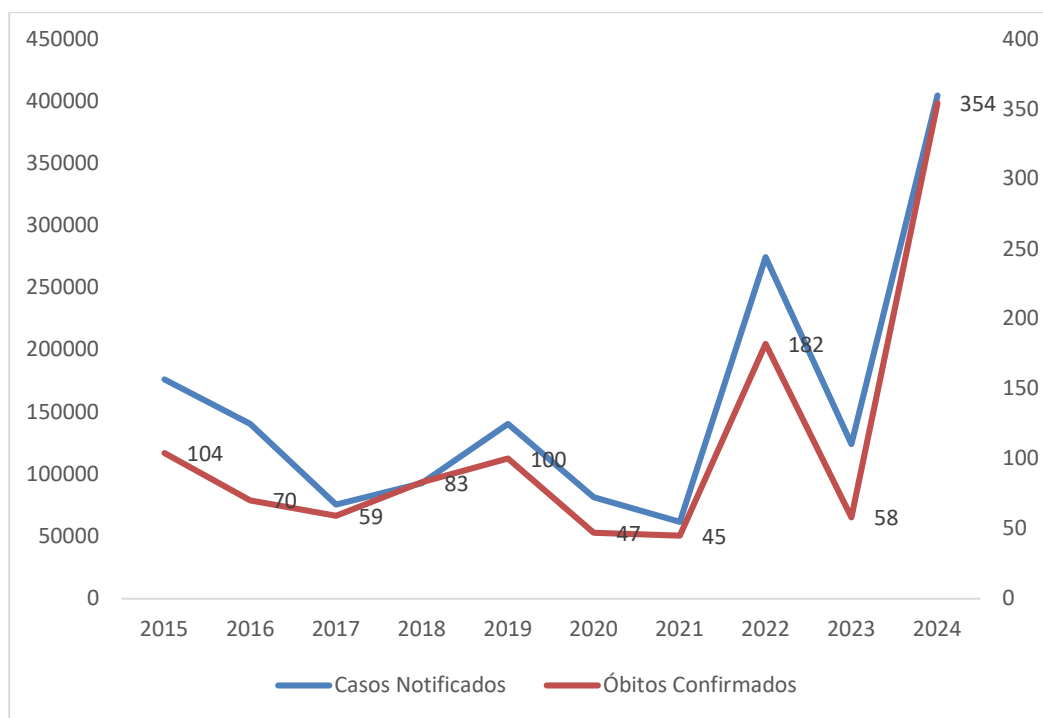
**Figura 8 - Óbitos suspeitos e confirmados por dengue, segundo ano de ocorrência, Goiás, 2015-2024\***



*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan online

**Figura 9 - Número de casos notificados e óbitos confirmados por dengue, segundo ano de ocorrência, Goiás, 2015-2024\***

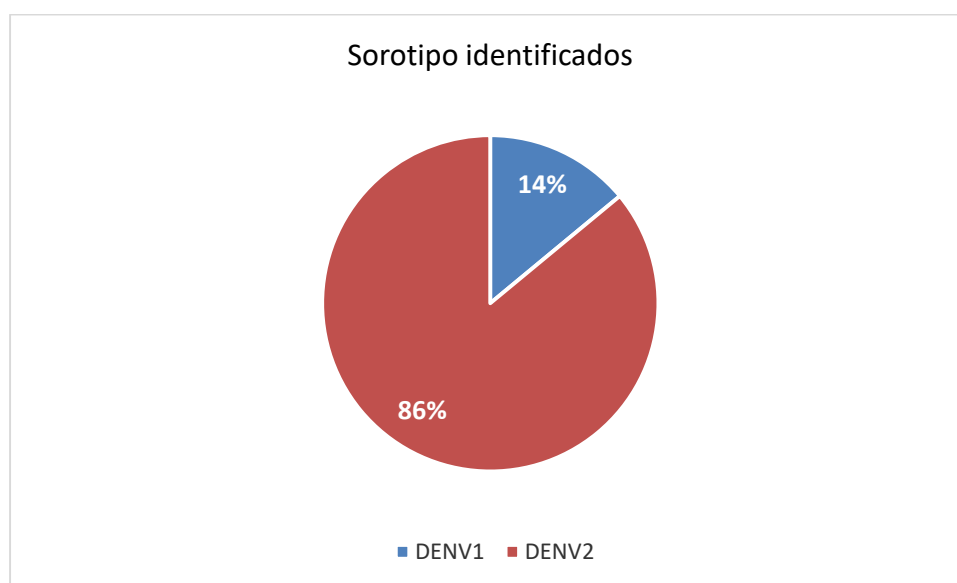


\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

Dos 354 casos de óbitos confirmados por dengue em 2024 até a SE 33, 28% fizeram exames específicos para identificação viral. Em 86% foram identificados o sorotipo DENV-2 e em 14% o sorotipo DENV-1, conforme figura 10.

**Figura 10 - Distribuição de óbitos confirmados por dengue, segundo sorotipo circulante, Goiás, 2024\***

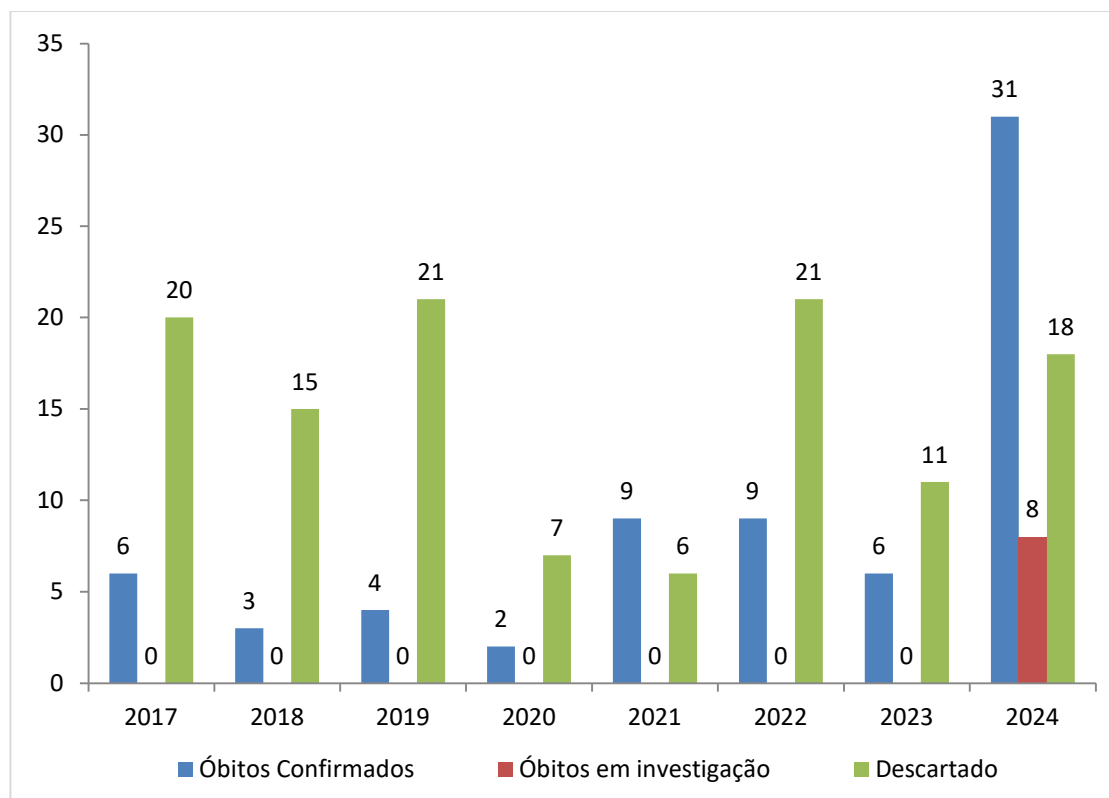


\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Gal-GO

É imperativo ressaltar que em relação à faixa etária, foi observado um aumento de óbitos em menores de 15 anos a partir do ano de 2022. Em 2024, 31 óbitos foram confirmados e 08 estão em investigação até a semana epidemiológica 33, nesta faixa etária (Figura 10).

**Figura 11 - Óbitos suspeitos e confirmados por dengue em menores de 15 anos, segundo ano de ocorrência, Goiás, 2017-2024\***



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

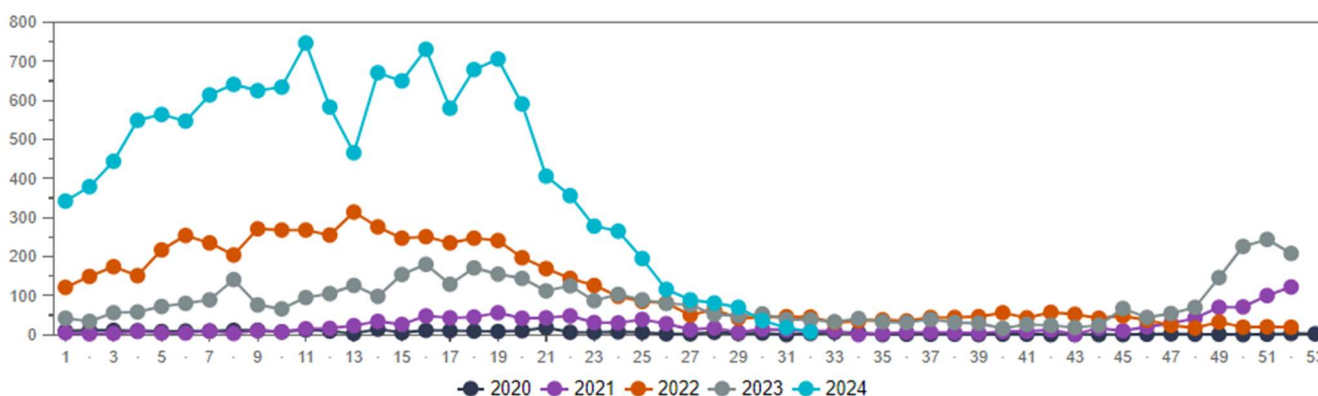
Fonte: Sinan online

## Chikungunya

A febre Chikungunya vem ganhando destaque nacional com a dispersão do vírus em 2023 na Região Sudeste. Em anos anteriores as maiores incidências observadas concentravam-se na região Nordeste.

Esta doença não apresentou expressividade epidemiológica no estado de Goiás 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 586 casos confirmados. Em 2022, Goiás apresentou um crescente número de casos notificados e confirmados da doença, entre a SE 1 e 52 foram notificados 6.344 casos, sendo 4.075 confirmados (Figura 12 e quadro 2), apresentando um aumento de 429% em relação ao mesmo período de 2021. No ano de 2024, no primeiro mês do segundo semestre, 13.614 notificados e destes, 10.213 casos foram confirmados, com um aumento de 208% em comparação ao mesmo período de 2023 (Quadro 2).

**Figura 12 - Casos notificados de Chikungunya, por semana epidemiológica de sintomas, Goiás, 2020- 2024\***



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

**Quadro 2 – Distribuição dos casos de Chikungunya confirmados, notificados e o percentual de variação dos casos notificados entre indivíduos residentes no estado de Goiás, entre as semanas epidemiológicas 1 a 33, no período de 2015-2024\***

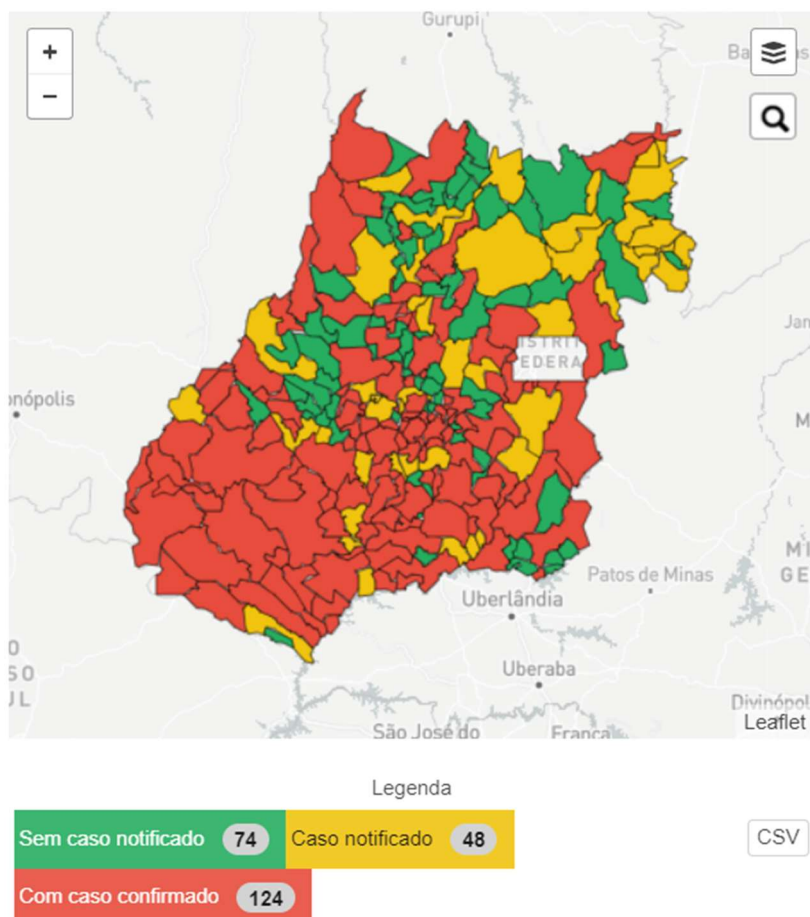
Ano	Casos Notificados	Casos Confirmados	Varição
2024	13614	10213	208% ↑
2023	4423	2805	-30% ↓
2022	6344	4075	429% ↑
2021	1200	586	340% ↑
2020	273	2	-31% ↓
2019	397	6	-26% ↓
2018	537	9	-26% ↓
2017	726	50	-27% ↓
2016	996	52	184% ↑
2015	351	4	

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan online

No ano vigente até a SE 33, 124 municípios possuem casos confirmados para a doença, conforme observado na figura 13. Tal situação é bastante emblemática, tendo em vista o mecanismo de transmissão que envolve o mesmo vetor da infecção pelo vírus da dengue, bem como a suscetibilidade universal para a doença. Isto posto, estamos em um cenário altamente vulnerável para uma epidemia de grandes proporções em praticamente todos os municípios goianos.

**Figura 13 - Situação epidemiológica da Chikungunya por município, Goiás, 2024\***



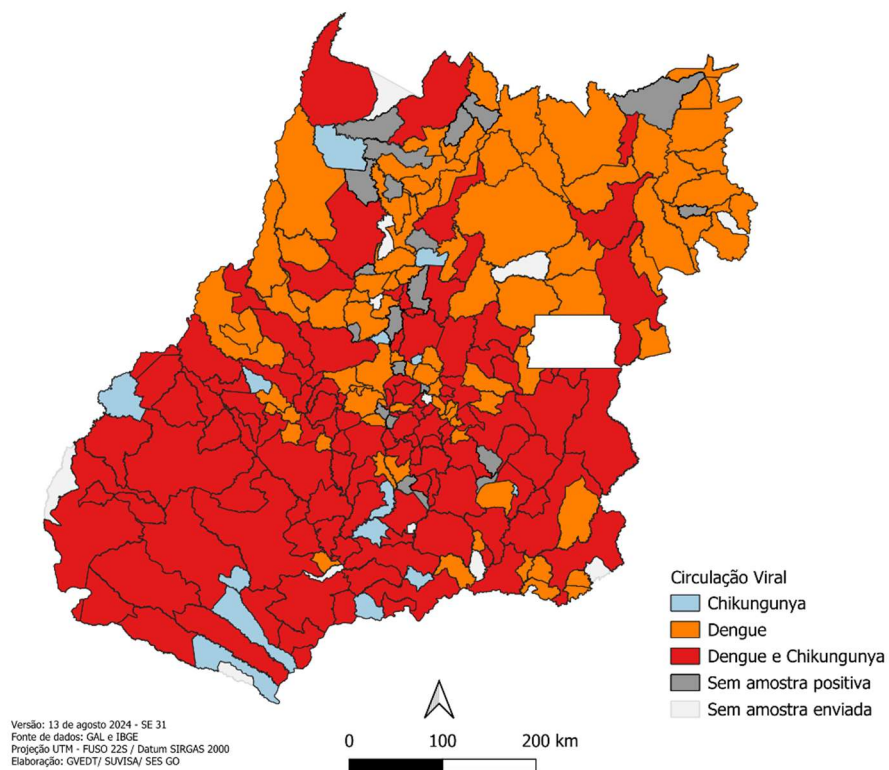
*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan online

Em relação aos óbitos por Chikungunya, em 2023 foram confirmados 10 e em 2024, até a SE 33, foram notificados 57 óbitos, desses, 14 óbitos foram confirmados e 8 ainda estão em investigação.

Através da figura 14, fica perceptível a ampla distribuição dos vírus da dengue e da chikungunya pelo estado de Goiás, inclusive com circulação simultânea confirmada laboratorialmente nos municípios na escala vermelha do mapa na figura 14.

**Figura 14** - Circulação viral com confirmação laboratorial de dengue e chikungunya por município, Goiás, 2024\*



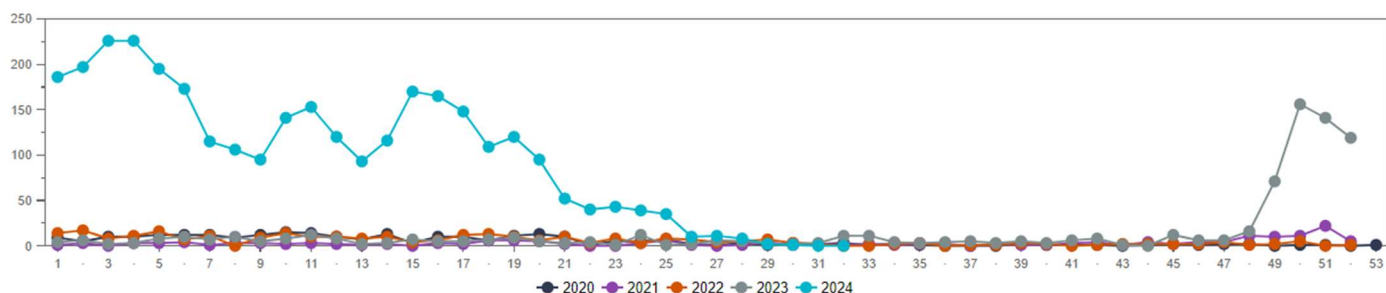
*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Gal - GO

### Doença Aguda pelo Zika Vírus

Desde os primeiros registros de casos de Zika em Goiás no ano de 2015, o maior número de confirmados ocorreu em 2016, com um total de 8.029 casos, seguido de uma redução na circulação viral (Figura 15).

**Figura 15 - Casos notificados de doença aguda pelo Zika vírus por ano de sintomas, Goiás, 2020- 2024\***



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan Net

Porém, no ano 2022, da SE 1 até a SE 52, foram notificados 290 casos, o que corresponde a um aumento de 256,25% se comparado ao mesmo período de 2021. No ano de 2023, 782 casos foram notificados e 131 confirmados para Zika no estado (Quadro 3). Em 2024, 3.166 casos foram notificados e 136 confirmados até a SE 30, destes, apenas 20 municípios confirmaram casos. (Figura 16).

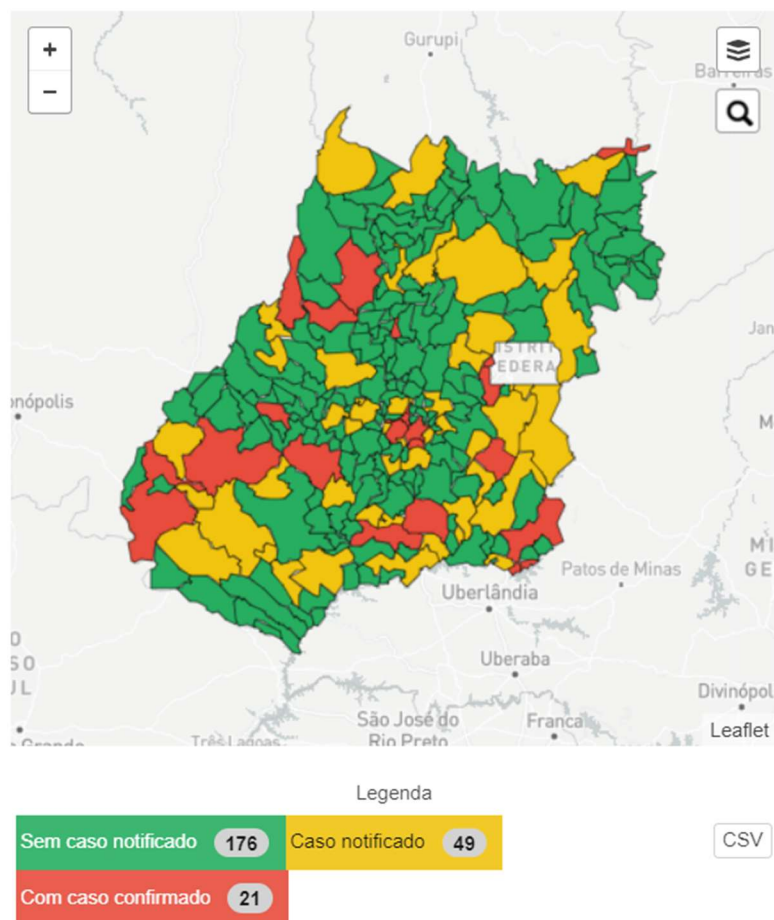
**Quadro 3 - Variação de casos notificados e confirmados de Zika por ano de sintomas, Goiás, 1ª a 30ª semana epidemiológica de 2015 – 2024\***

Ano	Casos Confirmados	Casos Notificados	Notificações até a Semana 30	Variação até a Semana 30
2015	53	124	18	0,00% <span style="color: yellow;">■</span>
2016	8.029	11.448	10.925	60.594,44% <span style="color: red;">▲</span>
2017	1.438	4.987	4.432	-59,43% <span style="color: green;">▼</span>
2018	411	2.031	1.771	-60,04% <span style="color: green;">▼</span>
2019	44	1.089	978	-44,78% <span style="color: green;">▼</span>
2020	12	261	237	-75,77% <span style="color: green;">▼</span>
2021	15	167	71	-70,04% <span style="color: green;">▼</span>
2022	24	290	254	257,75% <span style="color: red;">▲</span>
2023	131	782	188	-25,98% <span style="color: green;">▼</span>
2024	136	3.166	3.166	1.584,04% <span style="color: red;">▲</span>

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: Sinan Net



**Figura 16 - Situação epidemiológica da Zika por município, Goiás, 2024\***

*\*Dados preliminares, sujeitos a alterações*

Fonte: Sinan Net

Dentre o total de casos notificados em 2021, 42 eram gestantes sendo que em 10 foram confirmados o diagnóstico de Zika. Em 2022, 3 casos em gestante foram confirmados até SE 52, dos 55 casos que foram notificados, foram identificados por diagnóstico diferencial, a maior parte deles notificados no mês de março. Em 2023, 24 casos de Zika foram notificados em gestante até a semana epidemiológica 52 e 3 casos confirmados. Em 2024, 1 gestante foi notificada (Figura 17).

**Figura 17** - Casos notificados e confirmados de Zika por mês de ocorrência em Gestantes, Goiás, 2024\*.



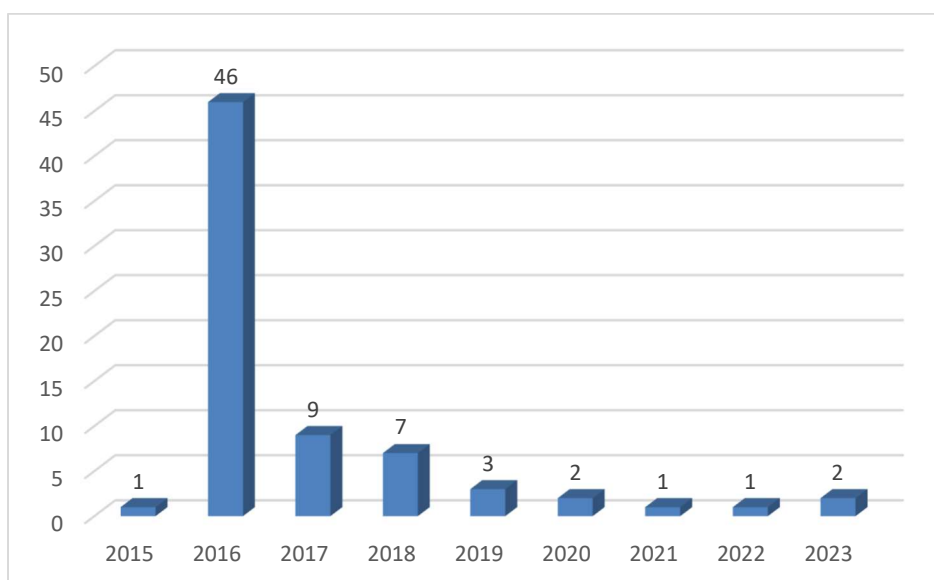
Fonte: Sinan Net

\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

## Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Zika Vírus

No período de 23 de novembro de 2015 a 24 de junho de 2023 (SE 47/2015 a SE 23/2024), foram registrados na plataforma de Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP), 72 casos de Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Zika Vírus (SCZ) 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 com maior registro de casos com confirmações de alterações provocadas pelo vírus Zika conforme pode ser visto na figura 18. Em 2023, até a semana epidemiológica 52, 02 casos foram confirmados, 06 casos foram descartados, já em 2024 até a SE 33, 04 foram descartados para SCZ e 05 confirmados para Storch.

**Figura 18** - Casos confirmados de Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Zika Vírus, Goiás, 2015-2023\*



\*Dados preliminares, sujeitos a alterações

Fonte: RESP

Por meio da tabela 3 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, 45 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, 32 (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 3 - Perfil dos casos de Síndrome Congênita do Zika vírus, 2015-2023\***

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	38	53,52
Masculino	20	26,76
Não informado	14	19,72
<b>IG</b>		
Pré-termo	12	16,90
Termo	45	61,97
Pós-termo	0	0,0
Não se aplica	15	21,13
<b>Identificação</b>		
Intraútero	24	15,0
Pós-parto	32	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 (fumacê) 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; lava jatos; 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.