



## ***Panorama Epidemiológico das Arboviroses no Estado de Goiás: Análise do Período de 2020 a 2025***

Rosilda Paulina Rosa Silva, Roseane Rocha Silva, Carla de Almeida Silva, Marco Aurélio Gomes Mendonça



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n7p599-631>

Artigo recebido em 30 de Maio e publicado em 11 de Julho de 2025

### **REVISÃO DE LITERATURA**

#### **RESUMO**

As arboviroses constituem um grave problema de saúde pública em regiões tropicais, como o Brasil, devido ao seu potencial epidêmico e aos impactos sociais, econômicos e sanitários que provocam. No país, dengue, febre Chikungunya e vírus Zika, transmitidos principalmente pelo *Aedes aegypti*, permanecem como os agravos mais relevantes. Goiás, por suas características climáticas e urbanas, mantém-se vulnerável à disseminação dessas doenças. Este estudo teve como objetivo traçar o panorama epidemiológico das arboviroses, com ênfase na Dengue, Chikungunya e Zika, no estado de Goiás entre 2020 e 2025, identificando padrões de ocorrência, perfis populacionais atingidos e áreas de maior vulnerabilidade. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, baseado na análise de dados secundários provenientes dos sistemas oficiais de vigilância epidemiológica. As informações foram organizadas segundo variáveis sociodemográficas e período de notificação, possibilitando a identificação de tendências e perfis de risco. Os resultados evidenciaram que as arboviroses permanecem como relevantes desafios para a saúde pública goiana, com picos sazonais nos meses de março e abril. Observou-se uma elevada proporção de notificações com variáveis ignoradas, como escolaridade e raça/cor, comprometendo parte das análises. Em relação à febre Chikungunya, foram notificados 27.576 casos um aumento notável no número de ocorrências em quase todas as faixas etárias entre o mês de março e abril, demonstrado assim, uma tendência sazonal semelhante à da dengue. No caso do Zika vírus, a maioria dos casos ocorreu nos meses de janeiro a abril, coincidindo com o aumento das chuvas e das temperaturas, condições propícias para a reprodução dos mosquitos *Aedes aegypti*. A efetividade das estratégias clínicas e de vigilância refletiu-se ao alto número de recuperados frente aos óbitos. Conclui-se que, embora haja avanços no enfrentamento da dengue em Goiás, persistem desafios relacionados à vigilância contínua, à qualificação dos registros e à ampliação das ações preventivas e educativas, sobretudo junto aos grupos mais vulneráveis e nos períodos de maior incidência.

**Palavras-chave:** Arboviroses, Saúde Pública, Goiás, Epidemiologia

# Epidemiological Overview of Arboviral Diseases in the State of Goiás: Analysis of the 2020–2025 Period

## ABSTRACT

Arboviruses are a serious public health problem in tropical regions such as Brazil, due to their epidemic potential and the social, economic, and health impacts they cause. In the country, dengue, Chikungunya fever, and Zika virus, transmitted mainly by *Aedes aegypti*, remain the most relevant diseases. Goiás, due to its climatic and urban characteristics, remains vulnerable to the spread of these diseases. This study aimed to outline the epidemiological panorama of arboviruses, with an emphasis on dengue, Chikungunya and Zika, in the state of Goiás between 2020 and 2025, identifying patterns of occurrence, affected population profiles, and areas of greatest vulnerability. This is a descriptive study with a quantitative approach, based on the analysis of secondary data from official epidemiological surveillance systems. The information was organized according to sociodemographic variables and reporting period, enabling the identification of trends and risk profiles. The results showed that arboviruses remain as significant challenge for public health in Goiás, with seasonal peaks in March and April. A high proportion of notifications were observed with ignored variables, such as education and race/color, compromising part of the analyses. Regarding Chikungunya fever, 27,576 cases were reported, a notable increase in the number of occurrences in almost all age groups between March and April, thus demonstrating a seasonal trend similar to that of dengue fever. In the case of Zika virus, most cases occurred in the months of January to April, coinciding with increased rainfall and temperatures, conditions favorable for the reproduction of *Aedes aegypti* mosquitoes. The effectiveness of clinical and surveillance strategies was reflected in the high number of recoveries compared to deaths. It is concluded that, although there has been progress in combating dengue fever in Goiás, challenges remain related to continuous surveillance, the qualification of records and the expansion of preventive and educational actions, especially among the most vulnerable groups and during periods of greatest incidence.

**Keywords:** Arboviruses, Public Health, Goiás, Epidemiology

Instituição afiliada – Faculdades Integradas da América do Sul, Caldas Novas, Goiás

Autor correspondente: Marco Aurélio Gomes Mendonça [maq20@gmail.com](mailto:maq20@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

Os arbovírus são uma classe de vírus transmitidos por artrópodes, especialmente mosquitos, e configuram-se como um importante problema de saúde pública em regiões tropicais e subtropicais, como o Brasil, (Licínio, Ayres, 2021). Tais agentes causam as arboviroses, que possuem potencial epidêmico e apresentam expressivo impacto social, econômico e sanitário, comprometendo diretamente a qualidade de vida das populações afetadas e sobrecarregando os serviços de saúde, principalmente nos períodos de maior circulação vetorial (Araiza-Garaygordobil et al., 2021).

No Brasil, as arboviroses mais relevantes são aquelas transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti* e, em menor escala, pelo *Aedes albopictus*, destacando-se a dengue, a febre Chikungunya e a infecção pelo vírus Zika. Os vetores encontram condições propícias para proliferação em ambientes urbanos com falhas de infraestrutura sanitária, crescimento urbano desordenado e acúmulo de água parada, além de fatores climáticos como altas temperaturas e chuvas intensas, que favorecem o ciclo de vida dos mosquitos (Almeida; Cota; Rodrigues, 2020).

A dengue é uma doença febril aguda causada por quatro sorotipos diferentes do vírus (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4), transmitidos principalmente pelo *Aedes aegypti*. Clinicamente, caracteriza-se por febre alta de início súbito, dores musculares intensas, cefaleia, dor retro orbitária, náuseas e exantema. Em casos mais graves, pode evoluir para a forma hemorrágica e para a síndrome do choque da dengue, condições potencialmente letais se não tratadas precocemente (Pereira et al., 2024). De acordo com os dados do Ministério da Saúde, a primeira epidemia de dengue no Brasil foi registrada entre 1981 e 1982, na cidade de Boa Vista, em Roraima, envolvendo os sorotipos DENV-1 e DENV-4 (Araiza-Garaygordobil et al., 2021). Desde então, a doença apresentou ciclos epidêmicos, com picos em determinados anos e quedas subsequentes, acompanhando a dinâmica da imunidade populacional e da circulação viral (Lisboa et al., 2022).

A febre Chikungunya, identificada pela primeira vez no Brasil em 2014, é causada pelo vírus CHIKV, também transmitido pelo *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Os sintomas são similares aos da dengue, incluindo febre aguda, mialgia, náusea, cefaleia e exantema, porém a doença se destaca pela intensa dor articular, que pode persistir por meses ou anos, afetando a qualidade de vida dos pacientes (Brasil, 2017). No território nacional, a febre Chikungunya apresentou picos pontuais de incidência desde sua introdução, mas manteve uma taxa de

circulação estável, exigindo vigilância contínua e ações preventivas (Almeida; Cota; Rodrigues, 2020).

O vírus Zika, por sua vez, foi detectado pela primeira vez no Brasil em 2015 e se disseminou rapidamente pelo país, transmitido pelos mesmos vetores das outras arboviroses urbanas. Embora a infecção pelo ZIKV seja frequentemente assintomática ou caracterizada por manifestações clínicas leves, como febre baixa, conjuntivite, exantema e artralgia, a doença é notória por apresentar complicações neurológicas graves, como a síndrome de *Guillain-Barré* em adultos e a microcefalia em recém-nascidos de mães infectadas durante a gestação (Brasil, 2017). Assim como a febre Chikungunya, a incidência do vírus Zika no Brasil manteve-se relativamente estável nos últimos anos, com registros ocasionais de aumento de casos em determinadas regiões (Almeida; Cota; Rodrigues, 2020).

As arboviroses continuam representando um desafio para a saúde pública brasileira, sobretudo no estado de Goiás, onde fatores como clima tropical, expansão urbana acelerada e precariedade na infraestrutura sanitária contribuem para a permanência e a disseminação dos vetores. Nas semanas epidemiológicas 01 a 04 de 2025, o Brasil registrou 139.241 casos prováveis de dengue, resultando em um coeficiente de incidência de 68,6 casos para cada 100 mil habitantes. Esse número representa uma redução significativa de 57,9% em relação ao mesmo período de 2024, indicando um avanço parcial no controle da doença. No entanto, as Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul continuam apresentando os maiores coeficientes de incidência, com destaque para os estados do Acre, São Paulo e Mato Grosso, que lideram entre as Unidades Federativas. Além disso, os casos graves e óbitos se concentram predominantemente na Região Sudeste, onde foram confirmadas 21 mortes e outras 160 permanecem em investigação. Um fator de preocupação adicional é a circulação simultânea de três sorotipos do vírus dengue (DENV-1, DENV-2 e DENV-3), sendo que este último vem aumentando sua proporção desde o final de 2024. Embora os números atuais indiquem uma queda em relação ao ano anterior, o país permanece fora dos limites do canal endêmico histórico, e as projeções por *nowcasting* apontam para uma tendência de alta no número de casos, exigindo vigilância constante e ações integradas de controle e prevenção (Brasil, 2025).

Este estudo tem como objetivo fazer um levantamento da situação das arboviroses no estado de Goiás no período de 2020 a 2025, analisando os principais padrões de ocorrência, os grupos populacionais mais atingidos e as áreas com maior vulnerabilidade. A justificativa para



a realização desta pesquisa reside na necessidade de subsidiar o fortalecimento das políticas públicas de saúde no Estado, otimizar as estratégias de vigilância e controle vetorial e contribuir para a resposta rápida e eficaz diante de possíveis surtos, considerando o importante impacto dessas doenças na saúde coletiva e na qualidade de vida da população goiana.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, transversal e retrospectivo, de abordagem quantitativa, que teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya no estado de Goiás, no período de 2020 a 2025.

Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelas plataformas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), por meio do TABNET. A população compreendeu os registros de notificações de casos de Dengue, Chikungunya e Zika no Estado de Goiás, no período de 2020 a 2025, disponíveis. As variáveis analisadas incluíram escolaridade, raça/cor, sexo, condição gestacional, faixa etária, evolução dos casos e classificação final, sendo os resultados apresentados em forma de tabelas. A coleta de dados foi realizada pelos próprios pesquisadores entre março e maio de 2025. Os dados selecionados foram organizados em planilhas eletrônicas no Microsoft Excel e posteriormente analisados.

Com o intuito de enriquecer as discussões e contextualizar os achados, foi realizada uma revisão da literatura científica por meio de buscas nas bases de dados *PubMed*, *SciELO (Scientific Electronic Library Online)* e *BVS (Biblioteca Virtual em Saúde)*.

A pesquisa foi baseada, pois, exclusivamente em dados secundários de acesso público, não sendo necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### a) Dengue

Nas tabelas (1a e 1b), ao avaliar as faixas etárias, observou-se as seguintes distribuições: ignorados 203 representa (0,026%) casos, 9.276 casos (1,19%) em menores de 1 ano de idade e entre 1 a 14 anos totalizaram 119.493 (15,35%). A idade mais atingida pela dengue é a faixa

de 20 a 39 anos, o que constitui 37,02 % dos infectados. Esses indivíduos, considerados economicamente ativos, sofreram impactos socioeconômicos, principalmente no mês de março, quando o número de casos aumentou. A segunda maior faixa etária acometida é a de 40 a 59 anos, representado 26,12%. Já em pessoas de 60 a 64 anos foram 30.340 (3,9%) notificações e de 65 a 69 anos, contabilizaram-se 22.600 (2,9%) notificações. Pode-se verificar, ainda, que a faixa de idade 70 a 79 anos teve 23.971 (3,08%) notificações e a faixa etária de 80 anos e mais, apenas 10.754, ou seja 1,38% do total.

Observa-se, ainda, que os meses de fevereiro a maio concentraram os maiores números de casos no período analisado, demonstrando padrão de sazonalidade da doença. Nesses meses ocorre a maior parte das chuvas na região, o que facilita a reprodução e aumento populacional dos vetores.

Tabela 1a – Faixa etária dengue, Goiás, 2020-2025

Mês 1º Sintomas	Em branco/Ign	<1 ano	1-4	5-9	10-14	15-19
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>9.276</b>	<b>23.871</b>	<b>43.721</b>	<b>51.901</b>	<b>70.492</b>
Janeiro	17	775	2.108	3.584	4.217	6.230
Fevereiro	50	1.339	3.871	6.830	8.810	11.584
Março	49	1.566	4.965	9.545	11.816	14.791
Abril	50	1.621	4.426	9.357	11.187	13.971
Maio	27	1.201	3.051	6.072	7.137	9.374
Junho	12	633	1.402	2.182	2.431	3.845
Julho	24	332	624	856	781	1.709
Agosto	1	297	540	695	711	1.336
Setembro	6	266	536	812	837	1.341
Outubro	3	293	587	901	837	1.333
Novembro	4	398	769	1.213	1.349	2.054
Dezembro	19	555	992	1.668	1.788	2.914

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 31/03/2025.

Tabela 1b – Faixa etária dengue, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	80 e mais	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>288.278</b>	<b>203.425</b>	<b>30.340</b>	<b>22.600</b>	<b>23.971</b>	<b>10.754</b>	<b>778.629</b>
Janeiro	29.024	20.771	3.053	2.234	2.004	1.072	75.072
Fevereiro	47.234	34.086	5.062	3.758	4.272	1.779	128.625
Março	56.930	42.566	6.667	4.940	5.717	2.333	161.836
Abril	52.977	39.895	6.173	4.583	5.115	2.035	151.340
Maio	37.304	27.767	4.225	3.131	3.017	1.387	103.666
Junho	17.791	11.832	1.628	1.200	1.331	560	44.835
Julho	9.005	5.209	695	505	643	299	20.658
Agosto	5.784	3.275	338	326	387	205	13.894



Mês 1º Sintomas	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	80 e mais	TOTAL
Setembro	5.140	2.631	344	374	356	203	12.840
Outubro	5.278	2.647	315	252	384	175	13.002
Novembro	8.579	4.732	629	489	557	250	21.019
Dezembro	13.232	8.014	1.171	908	988	456	32.686

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 31/03/2025 .

A tabela 2 demonstra os casos prováveis de dengue classificados por gênero: masculino ou feminino, além de uma quantidade que foi negligenciada (ignorados/brancos), onde foram contabilizados 1.086 (0,14%) marcações. Notou-se que o número de casos de dengue em mulheres, 428.464 notificações (54,86%), superou o dos homens com 351.363 notificações (45%). Os meses de março e abril tiveram as maiores ocorrências: 161.889 (20,73%), e 151.394 (19,38%) casos, respectivamente. Já em agosto, foram registrados apenas 13.946, o que corresponde a (1,79%). A maior incidência da doença para o sexo masculino foi em março 72.189, seguido pelo mês de abril 68.286 casos nesses períodos. O mês de setembro apresentou menor ocorrência em ambos os sexos. Agosto e setembro são os meses menos chuvosos na região. Sendo assim, tais achados corroboram a sazonalidade da doença.

Tabela 2 - Casos prováveis de dengue por gênero, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Em Branco	Ignorado Branco	Masculino	Feminino	Total
Total	3	1.086	351.363	428.464	780.916
Janeiro	-	74	33.863	41.753	75.690
Fevereiro	-	101	56.683	71.893	128.677
Março	1	146	72.189	89.553	161.889
Abril	1	500	68.286	82.607	151.394
Mai	1	84	47.246	56.966	104.297
Junho	-	57	20.805	23.893	44.855
Julho	-	22	9.642	11.030	20.694
Agosto	-	11	6.223	7.712	13.946
Setembro	-	11	5.620	7.106	12.737
Outubro	-	11	5.770	7.224	13.005
Novembro	-	18	9.683	11.323	21.024
Dezembro	-	51	15.352	17.304	32.707

Fonte Ministério da saúde /SVSA-Sistema de informação de Agravos de Notificação-Sinan Net -Dados atualizados 31/03/2025 .

A formação educacional dos indivíduos notificados com dengue, conforme a tabela (3 a e 3 b), observou-se, que o total de 780.916 casos, 392.606 (50,26%) foram ignorado/branco, 22.607 (2,89%) concluíram 1ª a 4ª série, 13.553 (1,74%) possui a 4ª série, 37.211 pessoas

(4,76%) que completaram o ensino fundamental. Verifica-se que 140.218 (17,95%) têm o ensino médio, enquanto apenas 23.196 (2,97%), obtiveram diploma de ensino superior. É relevante ressaltar que 3.234 pessoas, equivalendo a 0,41%, são analfabetas, configurando um grupo vulnerável que, provavelmente não possui informações ou acesso a serviços básicos, o que as tornam mais suscetíveis a doenças.

Tabela 3a - Escolaridade dengue, Goiás, 2020-2025

Mês 1º Sintomas	Ignorado Branco	Analfabeto	1ª a 4ª série incompleta	4ª série completa	5ª a 8ª série incompleta	Ensino Fundamental	Ensino. Médio incompleto
<b>TOTAL</b>	<b>392.606</b>	<b>3.234</b>	<b>22.607</b>	<b>13.553</b>	<b>38.326</b>	<b>37.211</b>	<b>42.023</b>
Janeiro	38.079	396	2.245	1.281	3.630	3.630	3.991
Fevereiro	63.129	585	3.645	2.573	5.924	5.924	7.445
Março	76.991	689	5.163	3.146	8.375	8.375	9.299
Abril	70.884	598	4.716	2.894	8.356	8.356	8.882
Maio	52.558	397	3.248	1.749	4.752	4.752	5.625
Junho	24.638	136	1.086	562	1.763	1.763	2.017
Julho	12.131	72	482	270	644	644	846
Agosto	8.501	38	292	128	414	414	536
Setembro	7.659	37	282	135	318	318	463
Outubro	7.793	53	253	145	335	336	525
Novembro	11.545	76	448	272	940	940	959
Dezembro	18.698	157	746	398	1.760	1.960	1.435

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 31/03/2025

Tabela 3b - Escolaridade dengue, Goiás, 2020-2025

Mês 1º Sintomas	Ensino Médio completo	Ensino superior incompleto	Ensino Superior completo	Não se Aplica	Total
<b>TOTAL</b>	<b>140.218</b>	<b>10.004</b>	<b>23.196</b>	<b>57.938</b>	<b>780.916</b>
Janeiro	14.490	891	2.325	4.904	75.862
Fevereiro	23.650	1.774	4.104	9.106	123.759
Março	29840	2.297	5.233	11.867	161.275
Abril	28372	2.094	4.751	11.309	151.212
Maio	18879	1.315	3.109	7.567	103.951
Junho	7955	482	1.132	3.304	44.838
Julho	3.487	192	472	1.457	20.697
Agosto	1984	131	262	1.275	13.975
Setembro	1811	98	218	1.314	12.653

Mês 1º Sintomas	Ensino Médio completo	Ensino superior incompleto	Ensino Superior completo	Não se Aplica	Total
Outubro	1667	123	280	1.418	12.928
Novembro	3338	251	539	1.885	21.193
Dezembro	4735	356	771	2.532	33.548

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 31/03/2025

Na categoria cor/raça (tabela 4), as pessoas mais afetadas foram as pessoas pardas e as brancas, representando uma porcentagem alta dos casos de Dengue no período analisado. As pessoas brancas tiveram 131.245 notificações (16,8%), as pardas 454.906 (58,24%), as amarelas 10.207 (1,31%), as pretas 20.410 (2,61%) e as indígenas 1.650 (0,21%). Notavelmente 162.498 (20,81%), destes foram ignorado/branco. De acordo com o censo realizado pelo IBGE no ano 2022, desde o ano 1991, 45,3% da população brasileira se declara parda, corroborando o maior número de casos nesse grupo.

Tabela 4 – Raça/Cor dengue, Goiás, 2020-2025

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Branca	Preta	Amarela	Parda	Índigena	Total
<b>TOTAL</b>	<b>162.498</b>	<b>131.245</b>	<b>20.410</b>	<b>10.207</b>	<b>454.906</b>	<b>1.650</b>	<b>780.916</b>
Janeiro	16.753	12.885	1.863	918	43.110	161	75.690
Fevereiro	25.668	21.006	3.657	1.904	76.171	271	128.677
Março	29.715	27.886	4.827	2.204	96.914	343	161.889
Abril	27.421	27.255	4.082	2.008	90.310	318	151.394
Mai	19.933	18.312	2.574	1.297	62.143	187	104.297
Junho	10.933	6.997	944	502	25.356	123	44.855
Julho	6.129	2.894	452	262	10.919	38	20.694
Agosto	4.506	1.957	241	129	7.068	45	13.946
Setembro	3.742	1.782	273	106	6.809	25	12.737
Outubro	3.683	1.889	261	157	6.989	26	13.005
Novembro	5.232	3.393	490	294	11.556	49	21.024
Dezembro	8.932	4.989	746	425	17.551	64	32.707

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 31/03/2025

Observa-se na tabela 5 que o total de gestantes registradas com dengue foi de 5.995 mulheres, sendo distribuídas por trimestres da gestação. No primeiro trimestre de gestação foram notificados de 1.417 (23,63%) casos, no segundo trimestre, 1560 (0,20%), e no terceiro trimestre 1.435 (0,18%), e 1.583 (0,20%) casos com idade gestacional ignorada, ou seja, não há

informações suficientes para calcular a idade exata do feto. 282.873 (36,22%) não são gestantes e 429.469 (55%) notificações não se aplicam a esta análise. 62.284 (7,98%) notificações tiveram esse critério ignorado.

Tabela 5 - Gestantes dengue, Goiás, 2020-2025

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	1ª Trimestre	2ª Trimestre	3ª Trimestre	Idade Gestacional ignorada	Não	Não Se aplica	Total
<b>TOTAL</b>	<b>62.584</b>	<b>1.417</b>	<b>1.560</b>	<b>1.435</b>	<b>1.583</b>	<b>282.873</b>	<b>429.469</b>	<b>780.916</b>
Janeiro	6.131	157	167	145	145	27.866	41.111	75.690
Fevereiro	10.082	251	257	261	252	47.866	69.703	128.677
Março	12.329	289	356	307	376	59.083	89.149	161.889
Abril	10.962	254	286	243	262	55.732	83.655	151.394
Maio	7.573	174	212	208	190	38.425	57.515	104.294
Junho	3.913	93	84	71	97	15.615	24.987	44.855
Julho	1.965	34	32	28	71	7.176	11.388	20.694
Agosto	1.516	28	17	22	28	4.828	7.507	13.946
Setembro	1.411	18	14	17	19	4.325	6.933	12.737
Outubro	1.384	34	18	14	23	4.329	7.303	13.005
Novembro	2.205	34	38	44	35	6.992	11.676	21.024
Dezembro	3.118	51	84	75	85	10.668	18.636	32.707

Fonte: Ministério da saúde /SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Atualizado em 31/03/2025

Ao analisar a evolução dos casos de dengue, representado pela tabela 6, percebe-se um alto número de pessoas recuperadas, 698.207 (89,39%), quando comparado aos registros de óbitos pelo agravo 774 (0,99%), revelando um cenário positivo, marcado por uma taxa de recuperação elevada. Além disso, ao longo do ano, é possível perceber uma queda gradual no volume de casos, o que sugere que as ações de controle surtiram efeito ou que a situação foi se estabilizando com o tempo. Por outro lado, chama atenção a quantidade de registros classificados como "Ignorado/Branco", que podem apontar falhas no preenchimento ou desafios na coleta de informações.

Tabela 6 - Evolução dengue , Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Cura	Óbito pelo agravo	Óbito por outra causa	Óbito em investigação	Total
<b>Total</b>	<b>81.753</b>	<b>698.207</b>	<b>774</b>	<b>110</b>	<b>72</b>	<b>780.916</b>
Janeiro	6.533	69.066	72	12	7	75.690
Fevereiro	11.845	116.682	113	10	27	128.677
Março	18.875	142.813	179	10	12	161.889
Abril	13.078	138.141	156	16	3	151.394
Maio	9.950	94.203	123	19	2	104.297
Junho	5.045	39.768	30	9	3	44.855
Julho	2.400	18.257	26	10	1	20.694



Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Cura	Óbito pelo agravo	Óbito por outra causa	Óbito em investigação	Total
Agosto	1.775	12.156	9	6	-	13.946
Setembro	1.598	11.120	15	3	1	12.737
Outubro	1.666	11.326	10	2	1	13.005
Novembro	3.259	17.734	18	5	8	21.024
Dezembro	5.928	27.941	23	8	7	32.707

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 31/03/2025

Em confirmação com a tabela 7, os dados que retratam a classificação final dos casos de dengue revelam um cenário que mistura a força de disseminação da doença com o empenho constante dos profissionais de saúde no diagnóstico e no cuidado com cada paciente. Ao longo desses anos, foram notificados 780.916 casos de dengue. A maioria recebeu o diagnóstico da dengue clássica, que, apesar de evidenciar o alto número de infectados, também mostra que em muitos casos, o quadro foi mais leve e os pacientes conseguiram ter acesso ao tratamento de forma adequada. Embora representem uma parcela mínima do total, os casos de dengue com Sinais de Alarme (2,1 %) e os casos graves (0,17%) não podem ser negligenciados. Eles representam aquelas situações em que a doença avança e coloca vidas em risco, exigindo acompanhamento médico rigoroso e, em diversos casos, internação hospitalar. Outro ponto que merece atenção é o volume de casos classificados como inconclusivos, que foram 39.333 (5,04%) registros, que não puderam ser confirmados ou descartados. 8.181 (1,05%) são ignorado/Branco. A falta de insumos e condições adequadas de testagem e aconselhamento são uma realidade no Estado.

Tabela 7- Classificação final dengue, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Inconclusivo	Dengue	Dengue com sinais alarme	Dengue grave	Total
<b>TOTAL</b>	<b>8.181</b>	<b>39.333</b>	<b>715.708</b>	<b>16.379</b>	<b>1.315</b>	<b>780.916</b>
Janeiro	456	3.604	69.952	1.739	136	75.690
Fevereiro	3.040	4.674	119.137	2.828	197	128.677
Março	4.520	6.916	150.888	3.676	276	161.889
Abril	55	6.659	141.488	2.910	284	151.394
Mai	37	5.014	96.553	2.486	207	104.297
Junho	15	3.077	40.712	993	58	44.855
Julho	3	1.595	18.669	417	39	20.694
Agosto	3	907	12.700	320	16	13.946
Setembro	4	968	11.520	219	26	12.737
Outubro	2	943	11.805	238	17	13.005
Novembro	10	2.010	18.669	310	25	21.024
Dezembro	36	3.798	28.348	494	42	32.707

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados



atualizados em 31/03/2025

Com base nos critérios de diagnóstico (tabela 8), há grandes desafios no processo de confirmação da doença, incluindo dificuldades com confirmação laboratorial e falhas nos preenchimentos de formulários ou comunicação de informações. Além disso, os registros marcados como "Ignorado/Branco", que somam 46.256 (5,92%) , indicam que em parte dos atendimentos faltaram dados essenciais. Neste período, foram confirmados 246.692 (31,58%) casos de dengue por exames de laboratório e quase o dobro, 481.462 (61,65%), por avaliações clínico epidemiológicas. 6.506 (0,83%) notificações ainda em investigação. Depreende-se o quão falho pode ser esse diagnóstico, uma vez, que apresenta viés de subjetividade do profissional assistente.

Tabela 8- Casos prováveis por critério Dengue, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ign.Branco	Laboratorial	Clínico-Epidemiológico	Em investigação	Total
<b>Total</b>	<b>46.256</b>	<b>246.692</b>	<b>481.462</b>	<b>6.506</b>	<b>780.916</b>
Janeiro	3.840	26.118	45.300	432	75.690
Fevereiro	6.775	36.976	83.468	1.458	128.677
Março	11.047	51.318	97.368	2.156	161.889
Abril	6.538	53.806	90.496	554	151.394
Maio	4.897	35.560	63.425	415	104.297
Junho	3.043	13.393	28.173	246	44.855
Julho	1.574	5.467	13.553	100	20.694
Agosto	883	3.474	9.520	69	13.946
Setembro	964	3.111	8.607	55	12.737
Outubro	932	2.996	8.983	95	13.005
Novembro	1.967	4.945	13.848	264	21.024
Dezembro	3.795	9.528	18.721	663	32.707

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 31/03/2025

Os dados analisados reiteram que a dengue permanece como um dos principais desafios de saúde pública no Brasil, evidenciando desigualdades regionais e sociais que impactam diretamente na morbimortalidade associada à doença. Essa realidade é potencializada por fatores ambientais, como mudanças climáticas e alterações no regime de chuvas e temperaturas, que favorecem a manutenção de criadouros em áreas urbanas e periféricas, ampliando o risco de surtos sazonais (Santos et al., 2024; OPAS, 2023).

Adicionalmente, o perfil etário das internações revela um padrão preocupante: adultos jovens, especialmente entre 20 e 39 anos, concentram maior número de hospitalizações,

possivelmente devido à intensa mobilidade urbana, maior exposição ocupacional e práticas sociais (Mendonça et al., 2021). Os extremos etários, crianças menores de cinco anos e idosos, continuam sendo os mais suscetíveis às formas graves e fatais da doença, devido à menor reserva imunológica e presença de comorbidades prévias (Ferreira et al., 2020). Esse dado reforça a importância de políticas preventivas específicas para esses públicos, especialmente com a recente introdução da vacina contra dengue no Brasil, cuja cobertura deve priorizar essas faixas etárias mais vulneráveis, além de trabalhadores essenciais expostos ao risco.

A distribuição regional das mortes por dengue, com predomínio no Sudeste e Centro-Oeste, evidencia a complexidade da dinâmica epidemiológica da doença no país. Estados como São Paulo e Goiás, que frequentemente enfrentam surtos expressivos (Oliveira et al., 2022; Ullmann et al., 2023), refletem não apenas a elevada incidência, mas também os desafios enfrentados pelo sistema de saúde no atendimento rápido e eficiente de casos graves, especialmente durante os picos epidêmicos, quando a demanda hospitalar supera a capacidade instalada, prejudicando o prognóstico dos pacientes (Santos et al., 2024).

Outro aspecto relevante revelado pelos dados refere-se às desigualdades raciais e sociais no perfil das internações. A maior prevalência de hospitalizações entre pessoas pardas expõe um histórico de exclusão social e desigual acesso aos serviços de saúde e condições adequadas de saneamento básico (Mendonça et al., 2021; Ferreira et al., 2020). Além disso, a recorrente subnotificação de informações relativas à cor/raça nos sistemas oficiais de saúde compromete a elaboração de políticas públicas eficazes e direcionadas, ocultando o verdadeiro impacto da dengue sobre esses segmentos populacionais (DATASUS, 2025).

Diante desse cenário, é imprescindível a ampliação e qualificação das ações de vigilância epidemiológica, incluindo o monitoramento contínuo dos sorotipos circulantes e das áreas de maior risco, assim como a adoção de estratégias intersetoriais voltadas à promoção da equidade em saúde. Medidas como o fortalecimento das campanhas de vacinação, melhoria no acesso à rede de atenção básica e hospitalar, controle ambiental e mobilização social são essenciais para reduzir a morbimortalidade associada à dengue no país (Chiappetta et al., 2024; OPAS, 2023).

#### b) Chikungunya

Em relação à febre Chikungunya por faixa etária (tabela 9a e 9b), foram notificados 27.576 casos. Os dados revelam: ign/Branco apresenta 8 casos, e os menores de 1 ano de idade



possuem 245 (0,89%) notificações; entre 1 e 14 anos houve 2.492 casos (9,04%); de 15 a 19 anos houve 1.531 casos (5,55%). Os jovens adultos de 20 a 39 anos representaram 30,46%, com 8.401 casos. Já os idosos entre 60 anos a 80 anos e mais representaram 18,96% dos casos com 5.228 notificações. Ainda, notou-se que durante os meses de março e abril houve um aumento significativo no número de casos em quase toda faixa etárias demonstrando, também, tendência à sazonalidade.

Tabela 9a – Faixa etária Chikungyna ,Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Em branco/IGN	< 1	1-4	5-9	10-14
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>245</b>	<b>506</b>	<b>827</b>	<b>1.159</b>
Janeiro	-	22	39	66	106
Fevereiro	1	25	70	103	176
Março	-	29	80	161	218
Abril	3	37	94	164	236
Maio	2	38	82	128	189
Junho	-	18	32	61	56
Julho	-	9	20	22	19
Agosto	-	9	14	15	24
Setembro	-	7	21	24	18
Outubro	1	14	17	25	45
Novembro	1	14	22	29	23
Dezembro	-	23	15	29	49

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 14/04/2025.

Tabela 9b - Faixa etária Chikungunya,Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	15-19	20-39	40-59	60-64	65-69	70-79	+80	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>1.531</b>	<b>8.401</b>	<b>9.671</b>	<b>1.691</b>	<b>1.394</b>	<b>1.570</b>	<b>573</b>	<b>27.576</b>
Janeiro	174	1.018	1.242	207	156	205	75	3.310
Fevereiro	228	1.276	1.461	251	205	239	101	4.136
Março	283	1.418	1.599	305	266	254	103	4.716
Abril	260	1.341	1.711	295	244	290	95	4.770
Maio	214	1.199	1.512	267	229	258	90	4.208
Junho	93	627	720	121	120	118	36	2.002
Julho	35	288	343	67	42	51	19	915
Agosto	37	198	192	39	22	30	7	587
Setembro	37	179	142	23	13	25	8	497
Outubro	32	178	129	19	10	14	5	489
Novembro	58	221	197	25	31	24	9	654
Dezembro	80	458	423	72	36	62	24	1.292

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Dados atualizados em 14/04/2025.

Através da análise da tabela 10, infere-se que a doença do CHIKV foi mais comum no

sexo feminino (64,43%) do que no masculino (35,45%), totalizando 27.576 casos. Logo em seguida, são apresentados os ignorados com 29 casos. Essa realidade exige que os sistemas de saúde reestruturem seus modelos de atenção para atender aos problemas e a necessidades de saúde desta população que são mais acometidas pela enfermidade.

Tabela 10 – Casos prováveis de Chikungunya por gênero , Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Em Branco	Ignorado	Masculino	Feminino	Total
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>9.776</b>	<b>17.770</b>	<b>27.576</b>
Janeiro	-	-	1.159	2.151	3.310
Fevereiro	1	2	1.417	2.716	4.136
Março	-	2	1.717	2.997	4.716
Abril	-	3	1.685	3.082	4.770
Maio	-	6	1.477	2.725	4.208
Junho	-	1	687	1.314	2.002
Julho	-	6	332	577	915
Agosto	-	4	203	380	587
Setembro	-	4	196	297	497
Outubro	-	-	180	309	489
Novembro	-	1	239	414	654
Dezembro	-	-	484	808	1.292

Fonte Ministério da saúde /SVSA-Sistema de informação de Agravos de Notificação-Sinan Net -Dados atualizados 14/04/2025

A análise de escolaridade nos casos de Chikungunya (Tabela 11a e 11 b) foi caracterizada por uma minoria, 248 (0,9%) em analfabetos; 1ª a 4ª incompleta 1.073 (3,89%), a população que concluíram apenas a 4ª série, 544 (1,97%), 1.012 casos (3,67%) com ensino fundamental; 5.139 (18,64%) com ensino médio; 1464 (5,31%) em pessoas com ensino superior completo. Ou seja, predominância de casos em pessoas com ensino médio completo, o que representa maior parte da população economicamente ativa e exposta. Ainda devemos destacar o ignorado/Branco que representa 12.484 notificações (45,27%).

Tabela 11a - Escolaridade Chikungunya, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ignorado Branco	Analfabeto	1ª a 4ª Série incompleta	4ª Série completa	5ª a 8ª Série incompleta	Ensino Fundamental	Ensino. Médio incompleto
<b>TOTAL</b>	<b>12.484</b>	<b>248</b>	<b>1.073</b>	<b>544</b>	<b>1.936</b>	<b>1.012</b>	<b>1.827</b>
Janeiro	1.015	57	197	94	313	163	296
Fevereiro	1.480	50	222	113	386	173	329
Março	2.209	44	181	112	341	154	307
Abril	2.414	34	154	80	318	143	283
Maio	2.530	22	126	40	205	110	185

Mês 1º Sintomas	Ignorado Branco	Analfabeto	1ª a 4ª Série incompleta	4ª Série completa	5ª a 8ª Série incompleta	Ensino Fundamental	Ensino. Médio incompleto
Junho	1.140	10	57	18	94	77	69
Julho	486	7	33	12	50	43	36
Agosto	276	2	14	9	34	25	34
Setembro	175	2	15	6	24	16	53
Outubro	118	2	10	8	37	17	52
Novembro	212	5	18	11	39	19	58
Dezembro	429	13	46	41	95	72	125

Fonte Ministério da saúde /SVSA-Sistema de informação de Agravos de Notificação-Sinan Net – Dados atualizados 14/04/2025

Tabela 11 b- Escolaridade Chikungunya, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ensino Médio completo	Ensino Superior incompleto	Ensino Superior completo	Não se aplica	Total
<b>Total</b>	<b>5.139</b>	<b>626</b>	<b>1.464</b>	<b>1.223</b>	<b>27.576</b>
Janeiro	725	104	247	99	3.310
Fevereiro	856	124	259	144	4.136
Março	825	112	234	197	4.716
Abril	820	75	216	233	4.770
Maio	548	71	181	190	4.208
Junho	327	30	98	82	2.002
Julho	138	20	51	39	915
Agosto	121	12	24	36	587
Setembro	131	8	22	45	497
outubro	166	9	22	48	489
Novembro	177	16	43	56	654
Dezembro	305	45	67	54	1.292

Fonte Ministério da saúde /SVSA-Sistema de informação de Agravos de Notificação-Sinan Net – Dados atualizados 14/04/2025

Em relação à raça/cor, a tabela 12 demonstra que a raça parda foi a mais acometida no período com 16.508 notificações e representando 59.87% do total de casos, seguida pela branca com 5.499 (19,94%) e a cor amarela 387 (1,4%). Os casos ignorados 4.050 representa 14,68%. Por outro lado, a etnia indígena representa o menor número com 35 (0,13%) casos.

Tabela 12 – Raça/ Cor chikungunya, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
<b>TOTAL</b>	<b>4.050</b>	<b>5.499</b>	<b>1.097</b>	<b>387</b>	<b>16.508</b>	<b>35</b>	<b>27.576</b>
Janeiro	347	757	199	53	1.947	7	3.310
Fevereiro	437	902	222	48	2.519	8	4.136



Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
Março	623	757	199	53	1.947	7	4.716
Abril	800	902	222	48	2.519	8	4.770
Maio	773	930	140	71	2.825	4	4.208
Junho	368	385	71	17	1.157	4	2.002
Julho	225	60	19	12	316	-	915
Agosto	115	94	14	7	324	1	587
Setembro	90	60	19	12	316	-	497
Outubro	49	149	19	10	400	-	489
Novembro	76	96	17	11	347	1	654
Dezembro	147	151	30	5	503	1	1.292

Fonte Ministério da saúde /SVSA-Sistema de informação de Agravos de Notificação-Sinan Net – Dados atualizados 14/04/2025.

Em anuência com tabela 13, o número de casos notificados em gestantes foi 361 que são distribuídos em trimestres. Sendo assim, em pacientes no primeiro trimestre de gravidez houve o menor número de casos de febre Chikungunya com 68 casos (18,84%). Em seguida, vem mulheres no segundo trimestre com 120 ocorrências (33,24%) e no terceiro trimestre 129 (35,73%), refere-se ao maior índice de casos.

Tabela 13 – Gestantes Chikungunya, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	1ª trimestre	2ª trimestre	3ª trimestre	Idade Gestacional	Não	Não se aplica	Total
<b>TOTAL</b>	<b>2.341</b>	<b>68</b>	<b>120</b>	<b>129</b>	<b>44</b>	<b>12.582</b>	<b>12.292</b>	<b>27.576</b>
Janeiro	186	6	8	15	4	1.597	1.494	3.310
Fevereiro	268	17	15	24	5	2.003	1.804	4.136
Março	332	13	26	28	11	2.152	2.154	4.716
Abril	446	14	19	23	11	2.130	2.127	4.770
Maio	452	6	21	20	6	1.869	1.834	4.208
Junho	293	3	9	7	-	863	827	2.002
Julho	145	2	-	3	-	368	397	915
Agosto	73	-	4	-	1	240	269	587
Setembro	52	1	-	2	-	203	239	497
Outubro	20	3	3	-	1	233	229	489
Novembro	40	-	9	1	-	201	313	654
Dezembro	34	3	6	6	5	633	605	1.292

Fonte Ministério da saúde /SVSA-Sistema de informação de Agravos de Notificação-Sinan Net - Dados atualizados 14/04/2025

A evolução dos casos de Chikungunya ao longo do ano (Tabela 14) revela um comportamento bastante previsível, diretamente influenciado pelo clima. Os maiores números de casos estão entre os meses de janeiro e maio, ou seja, quando as temperaturas estão mais altas e as chuvas favorecem a proliferação do mosquito transmissor. A partir de junho, com o

clima mais seco e frio, os casos começam a cair de forma significativa, atingindo os índices mais baixos entre julho e setembro. Já nos últimos meses do ano, especialmente em novembro e dezembro, observa-se uma leve retomada.

A análise da tabela demonstra que 87,41% das pessoas afetadas consegue se recuperar. Por outro lado, os óbitos causados diretamente pela doença representam uma parcela muito pequena (0,15%), mas ainda assim constante. Isso reforça a importância de um olhar mais atento para os grupos mais vulneráveis, como idosos e pessoas com a saúde fragilizada. Um dado que chama atenção é o número de casos classificados como “Branco”; eles representam cerca de 12,18% do total, o que pode indicar falhas no registro ou no acompanhamento desses casos, algo que precisa ser corrigido para que a situação real seja bem compreendida. Além disso, ainda há registros de óbitos que seguem em investigação, e é fundamental concluir essas análises para identificar se há mortes que ainda não foram oficialmente atribuídas à Chikungunya. Em resumo, o padrão de crescimento e queda dos casos segue uma lógica sazonal bastante clara, reforçando a necessidade de intensificar as ações de vigilância, principalmente entre dezembro e maio, quando o número de casos tende a crescer. Manter campanhas de combate ao mosquito e garantir uma rede de saúde preparada são medidas essenciais.

Tabela 14 - Evolução casos Chikungunya, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Cura	Óbito por agravo	Óbito por outras causas	Óbito em investigação	Total
<b>TOTAL</b>	<b>3.360</b>	<b>24.103</b>	<b>41</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>27.576</b>
Janeiro	301	2.994	4	10	1	3.310
Fevereiro	424	3.698	5	9	-	4.136
Março	476	4.216	9	11	4	4.716
Abril	623	4.131	5	10	1	4.770
Maio	552	3.639	6	11	-	4.208
Junho	337	1.659	3	3	-	2.002
Julho	164	746	2	3	-	915
Agosto	92	492	-	2	1	587
Setembro	63	433	1	-	-	497
Outubro	64	422	1	1	1	489
Novembro	94	556	2	2	-	654
Dezembro	170	1.117	3	-	2	1.292

Fonte Ministério da saúde /SVSA-Sistema de informação de Agravo de Notificação-Sinan Net -Dados atualizados 14/04/2025

Ao analisar os dados de acordo com a classificação final (tabela 15), fica evidente que a Chikungunya teve um peso importante nesse cenário: houve 18.792 (66,25%) casos notificados confirmados da doença. Isso revela que o vírus circulou com bastante intensidade durante o



período analisado e remete que o mosquito *Aedes aegypti* continua sendo um problema de saúde pública, especialmente nos meses mais quentes e chuvosos, que são ideais para sua reprodução. Por outro lado, 7.881 (27,78%), dos casos foram descartados. Isso é natural, já que outras doenças como Dengue, Zika ou até mesmo infecções virais comuns, podem causar sintomas parecidos, o que leva muitas pessoas a procurarem atendimento por precaução. Esses números mostram que, mesmo diante da suspeita, uma parte das pessoas não estava infectada pelo vírus da Chikungunya. Além disso, um ponto relevante são os chamados casos "Em Branco", que representam 5,96% do total. O que pode indicar falhas no fechamento dos registros ou a falta de informações suficientes para concluir cada caso. E essa lacuna acaba comprometendo a compreensão real do que está acontecendo e dificulta o planejamento de ações de prevenção e controle.

Tabela 15 - Classificação final Chikungunya, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Descartado	Chikungunya	total
<b>TOTAL</b>	<b>1.691</b>	<b>7.881</b>	<b>18.792</b>	<b>28.364</b>
Janeiro	175	881	2.265	3.321
Fevereiro	207	1.182	2.759	4.148
Março	248	1.209	3.336	4.793
Abril	284	1.315	3.504	5.103
Maio	347	1.044	3.183	4.574
Junho	105	543	1.350	1.998
Julho	52	313	545	910
Agosto	47	246	294	587
Setembro	36	240	219	495
Outubro	39	262	190	491
Novembro	59	289	305	653
Dezembro	92	357	842	1.291

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 02/06/2025.

Os achados deste estudo reafirmam a complexidade do enfrentamento às arboviroses em um país com características geográficas, sociais e sanitárias desafiadoras como o Brasil. Como salientado por Magalhães *et al.* (2021), o ambiente tropical e as extensas áreas de floresta favorecem a manutenção de ciclos de transmissão do *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. No entanto, mais do que fatores ambientais, o cenário nacional é marcado por desigualdades sociais, deficiências no saneamento básico e fragilidades no acesso à saúde, aspectos estruturais que historicamente contribuem para a vulnerabilidade da população frente a surtos de doenças transmissíveis.



Durante a pandemia de COVID-19, tais fragilidades foram intensificadas. Silva et al. (2023) já haviam alertado para o risco de aumento na proliferação de mosquitos vetores em função do isolamento social, aliado à paralisação ou redução de ações sistemáticas de controle vetorial. Contudo, o que se observou não foi propriamente um aumento de casos notificados, mas sim uma expressiva queda nos registros, sobretudo a partir da 12<sup>a</sup> Semana Epidemiológica de 2020, coincidindo com o início das medidas emergenciais de enfrentamento à pandemia, conforme relatado por Mascarenhas et al. (2020). Tal fenômeno pode ser melhor interpretado com base em conceito de sindemia, proposto por Horton (2020), que descreve a interação simultânea de múltiplas epidemias (como a COVID-19 e as arboviroses), potencializadas por fatores socioeconômicos e ambientais.

Esse contexto sindêmico dificulta o diagnóstico clínico diferencial, já que as doenças compartilham sintomas iniciais semelhantes, como febre, astenia e mialgia, conforme reforçado por Rosário e Siqueira (2020). Além disso, a sobrecarga dos serviços de saúde e a priorização do atendimento à COVID-19 impactaram diretamente na vigilância epidemiológica de outras patologias, gerando expressiva subnotificação de casos de Chikungunya no período pandêmico, como discutido por Jain et al. (2021). Tal subnotificação é evidenciada pela discrepância de notificações entre os biênios analisados: enquanto em 2018/2019 foram registrados 25.585 casos, esse número caiu para pouco mais de 8 mil em 2020/2021, voltando a crescer significativamente nos anos subsequentes.

Outro fator relevante a ser considerado é a sazonalidade, aspecto determinante para o aumento de notificações de arboviroses, com picos entre os meses de fevereiro e maio, conforme já descrito por Pinto et al. (2023). Isso evidencia a necessidade de estratégias de controle vetorial direcionadas para esses períodos críticos, independentemente da ocorrência de outras emergências sanitárias.

No tocante ao perfil sociodemográfico, os dados deste estudo confirmam o padrão nacional de maior acometimento entre mulheres jovens e adultas (Silva et al., 2018, Ferreira et al., 2023). A predominância de notificações no gênero feminino pode refletir não apenas uma maior exposição ao vetor em ambientes domiciliares, mas também uma maior procura por serviços de saúde por parte desse grupo, conforme destacado por Couceiro et al. (2022). A elevada proporção de indivíduos autodeclarados pardos acometidos pelas arboviroses (acima de 70% em todos os biênios) evidencia a intersecção entre desigualdades raciais e sanitárias,

tema também discutido por Silva et al (2018).

Outro ponto relevante é a vulnerabilidade dos idosos. Embora representem percentual menor nas notificações gerais, esse grupo concentra os casos mais graves e desfechos fatais (Benjamanukul et al., 2021), reforçando a necessidade de atenção diferenciada na vigilância e assistência a essa população, sobretudo em cenários de sindemias.

### C) Zika

A análise da distribuição dos casos prováveis de Zika em Goiás (tabela 16 a e 16 b), mostra a faixa etária menor de 1 ano a 19 anos somaram de 1.006 casos, sendo assim, revelou que a maior incidência ocorreu entre adultos jovens e de meia-idade, com destaque para a faixa etária de 20 a 39 anos, que respondeu por aproximadamente 38% das notificações, seguida pela de 40 a 59 anos, com 28%. Os meses de janeiro a abril concentraram a maior parte dos casos, período que coincide com o aumento das chuvas e das temperaturas, condições ideais para a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*. No segundo semestre, os números caíram significativamente, reforçando o padrão sazonal da doença.

Tabela 16 a - Faixa etária Zika, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	< 1 ano	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-59
<b>total</b>	<b>137</b>	<b>113</b>	<b>180</b>	<b>204</b>	<b>372</b>	<b>1.863</b>	<b>1.369</b>
<b>Janeiro</b>	19	12	18	43	79	384	405
<b>Fevereiro</b>	8	5	13	31	48	266	217
<b>Março</b>	10	19	43	28	44	292	194
<b>Abril</b>	15	26	37	36	68	286	195
<b>Maio</b>	16	9	9	26	56	210	130
<b>Junho</b>	12	11	15	8	13	90	53
<b>Julho</b>	7	5	2	4	4	55	25
<b>Agosto</b>	8	4	5	4	6	46	15
<b>Setembro</b>	5	7	7	-	4	30	11
<b>Outubro</b>	6	5	8	7	5	21	11
<b>Novembro</b>	10	4	10	4	15	43	20
<b>Dezembro</b>	21	6	13	13	30	140	87

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05//2025.

Tabela b) - Faixa etária Zika, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	60-64	65 - 69	70 -79	80 e+	total
<b>total</b>	<b>224</b>	<b>155</b>	<b>206</b>	<b>75</b>	<b>4.892</b>
<b>Janeiro</b>	68	52	54	23	1.157
<b>Fevereiro</b>	31	23	34	10	686
<b>Março</b>	34	26	28	14	732



Mês 1º Sintomas	60-64	65 - 69	70 -79	80 e+	total
Abril	30	13	31	12	749
Maio	23	15	20	6	520
Junho	7	6	13	2	230
Julho	4	4	6	1	117
Agosto	5	2	4	1	100
Setembro	3	-	4	1	72
Outubro	-	-	3	1	67
Novembro	4	2	1	1	114
Dezembro	15	12	8	3	348

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05//2025.

Os casos prováveis de Zika em Goiás por sexo (Tabela 17) afetaram majoritariamente o público feminino com 62% das 4.892 notificações registradas. Em todos os meses analisados, a incidência feminina superou a masculina, com destaque para janeiro, quando 721 casos ocorreram entre mulheres, contra 435 em homens. Esse padrão se manteve ao longo dos anos, evidenciando a necessidade de estratégias preventivas específicas para esse público, especialmente gestantes, devido ao risco de transmissão vertical e possíveis complicações neurológicas em recém-nascidos.

Tabela 17 - Casos prováveis por Zika, gênero, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ignorado	Masculino	Feminino	Total
Total	2	1.868	3.022	4.892
Janeiro	1	435	721	1.157
Fevereiro	-	210	476	686
Marco	-	300	432	732
Abril	-	292	457	749
Maio	-	219	301	520
Junho	-	84	146	230
Julho	-	39	78	117
Agosto	1	38	61	100
Setembro	-	37	35	72
Outubro	-	28	39	67
Novembro	-	52	62	114
Dezembro	-	134	214	348

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025

A maioria dos casos da doença ocorreu entre pessoas com ensino médio completo (tabela 18 a e 18 b), que representaram 27,47% das notificações. Quando somados aos registros de indivíduos com ensino médio incompleto e completo, esse grupo correspondeu a 39,30% do



total de casos, evidenciando que a maior parte das infecções ocorreu entre aqueles com escolaridade intermediária. Pessoas com ensino fundamental completo responderam por 5,15% dos casos, enquanto aqueles com ensino superior incompleto ou completo somaram 11,39%, indicando que, embora a infecção tenha atingido todos os níveis de escolaridade, sua concentração foi maior entre os grupos com educação básica e média.

Tabela 18 a- Escolaridade Zika, Goiás, 2020-2025

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Analfabeto	1ª a 4ª série completa	4ª série completa	5ª a 8ª série incompleto	Ensino fundamental completo
<b>TOTAL</b>	<b>806</b>	<b>72</b>	<b>271</b>	<b>133</b>	<b>562</b>	<b>252</b>
Janeiro	132	23	76	36	147	93
Fevereiro	67	13	42	23	103	37
Marco	159	7	38	22	80	28
Abril	108	15	28	21	87	21
Mai	123	5	24	9	63	21
Junho	53	2	16	5	24	6
Julho	18	-	7	3	12	4
Agosto	20	-	6	1	7	4
Setembro	15	1	3	-	4	4
Outubro	10	1	7	1	6	3
Novembro	26	2	9	3	6	7
Dezembro	75	3	15	9	23	24

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025.

Tabela b- Escolaridade Zika, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º Sintomas	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Educação superior incompleta	Educação superior completa	Não se aplica	Total
<b>TOTAL</b>	<b>579</b>	<b>1.344</b>	<b>230</b>	<b>327</b>	<b>316</b>	<b>4.892</b>
Janeiro	160	313	60	80	37	1.157
Fevereiro	90	200	42	49	20	686
Marco	66	219	31	38	44	732
Abril	107	223	33	50	56	749
Mai	64	116	29	40	26	520
Junho	15	56	9	17	27	230
Julho	11	35	4	9	14	117
Agosto	10	29	2	7	14	100
Setembro	8	19	1	1	16	72
Outubro	3	17	2	3	14	67
Novembro	11	24	2	7	17	114
Dezembro	34	93	15	26	31	348

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025.

A maior parte dos casos da enfermidade por raça/cor (tabela 19), foi registrada entre

peçoas que se autodeclaram pardas, representando 65,14% das notificações, o que pode refletir tanto a composição demográfica do estado quanto possíveis desigualdades sociais e de acesso a serviços de saúde. A população branca foi a segunda mais afetada, com 21,75% dos casos, enquanto pessoas pretas, amarelas e indígenas apresentaram números relativamente menores. Esses dados também sugerem a possibilidade de subnotificação e dificuldades no acesso à saúde nessas populações.

Tabela 19 - Raça Zika 2020-2025.

Mês 1º sintomas	Raça	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
<b>Total</b>	<b>273</b>	<b>1.064</b>	<b>294</b>	<b>68</b>	<b>3.187</b>	<b>6</b>	<b>4.892</b>
<b>Janeiro</b>	40	270	98	16	732	1	1.157
<b>Fevereiro</b>	37	150	61	10	428	-	686
<b>Marco</b>	32	162	33	6	498	1	732
<b>Abril</b>	35	170	36	9	498	1	749
<b>Mai</b>	57	98	17	6	341	1	520
<b>Junho</b>	30	42	10	4	144	-	230
<b>Julho</b>	8	22	5	2	80	-	117
<b>Agosto</b>	8	21	2	4	65	-	100
<b>Setembro</b>	3	10	2	2	55	-	72
<b>Outubro</b>	6	12	2	2	45	-	67
<b>Novembro</b>	5	29	6	3	69	2	114
<b>Dezembro</b>	12	78	22	4	232	-	34

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025.

De acordo com sistema de informação de Agravos de notificação - Sinan (tabela 20), foram registrados 332 casos de Zika em gestantes. O maior número de casos entre gestantes ocorreu no terceiro trimestre da gestação com 141 registros (42,47%). Logo em seguida, veio o segundo trimestre de gravidez com 101 casos (30,42%), e no primeiro trimestre de gestação foram registrados 78 casos de Zika (23,49%), refletindo o risco elevado de microcefalia e outras malformações associadas à infecção nesse período. Embora a infecção em qualquer fase gestacional seja preocupante, a falta de dados sobre a idade gestacional em 12 (3,61%) mulheres, evidência falhas na coleta de informações, prejudicando o planejamento de ações preventivas e de assistência. Os dados mostram que 2.105 (43%) mulheres notificadas não são gestantes e que para 2.315 (47,32%) notificações esse dado não se aplicou.

Tabela 20 - Zika em gestantes, Goiás, 2020-2025.

Mês 1º sintomas	Ign/Branco	1ª trimestre	2ª trimestre	3ª trimestre	Idade gestacional Ignorada	Não	Não se Aplica	Total
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>78</b>	<b>101</b>	<b>141</b>	<b>12</b>	<b>2.105</b>	<b>2.315</b>	<b>4.892</b>
Janeiro	26	9	11	16	2	568	525	1.157
Fevereiro	15	7	7	18	-	395	244	686
Marco	20	23	31	26	2	271	359	732
Abril	18	15	9	22	3	305	377	749
Maio	23	7	12	21	2	189	266	520
Junho	15	4	7	8	-	84	112	230
Julho	4	4	1	5	-	51	52	117
Agosto	2	-	5	4	1	36	52	100
Setembro	3	-	2	5	-	16	46	72
Outubro	-	2	1	3	-	22	39	67
Novembro	3	-	7	5	1	28	70	114
Dezembro	11	7	8	8	1	140	173	348

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025.

Dos 4.892 casos de Zika registrados (tabela 21), 4.234 evoluíram para cura, representando 86,55% do total, o que confirma o perfil clínico predominantemente benigno da doença, caracterizado por sintomas moderados e resolução espontânea. A letalidade foi baixa, com apenas um óbito diretamente atribuído à Zika, enquanto 37 óbitos ocorreram por outras causas em pacientes infectados. No entanto, 12,67% dos casos tiveram evolução não informada (ign/Branco), o que indica uma lacuna nos registros de acompanhamento.

Tabela 21- Casos por evolução Zika, Goiás, 2020-2025

Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Cura	Óbito pelo agravo notificado	Óbito por outra causa	Total
<b>Total</b>	<b>620</b>	<b>4.234</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>4.892</b>
Janeiro	81	1.073	1	2	1.157
Fevereiro	48	637	-	1	686
Marco	80	641	-	11	732
Abril	56	687	-	6	749
Maio	61	454	-	5	520
Junho	40	189	-	1	230
Julho	30	85	-	2	117
Agosto	14	84	-	2	100
Setembro	11	60	-	1	72



Mês 1º Sintomas	Ign/Branco	Cura	Óbito pelo agravo notificado	Óbito por outra causa	Total
<b>Outubro</b>	23	41	-	3	67
<b>Novembro</b>	25	87	-	2	114
<b>Dezembro</b>	151	196	-	1	348

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025.

De acordo com a tabela 22 foram notificados 4.892 casos suspeitos de Zika, mas apenas 41,5% (203 casos) foram confirmados. A maioria das notificações (88,22%) foi descartada, indicando que muitos quadros febris ou exantemáticos inicialmente suspeitos não eram de Zika, mas de outras doenças com sintomas semelhantes, como dengue ou Chikungunya. A maior concentração de casos confirmados ocorreu em dezembro, sugerindo um possível aumento no ciclo de transmissão, comum no verão quando as condições para *Aedes aegypti* são mais favoráveis. A presença de 274 casos inconclusivos e 99 registros sem informações destaca a necessidade de melhorias nos sistemas de vigilâncias e registro de dados, fundamentais para o planejamento de ações preventivas mais eficazes, em períodos críticos e para populações vulneráveis, como gestantes.

Tabela 22 - Classificação final por Zika, Goiás, 2020-2025.

Mês 1. Sintomas	Ign/Branco	Confirmado	Descartado	Inconclusivo	Total
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>203</b>	<b>4.316</b>	<b>274</b>	<b>4.892</b>
<b>Janeiro</b>	14	17	1.108	18	1.157
<b>Fevereiro</b>	6	10	651	19	686
<b>Marco</b>	17	20	665	30	732
<b>Abril</b>	16	9	713	11	749
<b>Mai</b>	15	18	479	8	520
<b>Junho</b>	6	10	203	11	230
<b>Julho</b>	6	5	92	14	117
<b>Agosto</b>	1	6	85	8	100
<b>Setembro</b>	2	3	64	3	72
<b>Outubro</b>	8	6	42	11	67
<b>Novembro</b>	4	15	81	14	114
<b>Dezembro</b>	4	84	133	127	348

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025.

Dos 4.892 casos notificados de Zika em Goiás (tabela 23), 64,19% (3.140 casos) foram confirmados por exames laboratoriais, indicando uma boa capacidade de diagnóstico no Estado. No entanto, 27,70% dos casos foram confirmados por critério clínico-epidemiológico, uma abordagem comum durante surtos, mas que destaca a importância de capacitar os

profissionais de saúde para uma identificação adequada dos sinais e sintomas. Além disso, 81,15% dos casos não tiveram a confirmação preenchida, apontando falhas no registro e comprometendo a qualidade dos dados. A análise mensal revelou picos de exames laboratoriais em março, abril e maio, com um número reduzido de exames em dezembro, possivelmente devido à sobrecarga do sistema de saúde, que optou por diagnósticos clínicos em vez de laboratoriais diante da alta demanda.

Tabela 23- Casos critério por Zika, Goiás, 2020-2025.

<b>Mês 1º Sintomas</b>	<b>Ign/Branco</b>	<b>Laboratório</b>	<b>Clínico - epidemiológico</b>	<b>Total</b>
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>3.140</b>	<b>1.355</b>	<b>4.892</b>
<b>Janeiro</b>	36	593	528	1.157
<b>Fevereiro</b>	28	449	209	686
<b>Março</b>	49	467	216	732
<b>Abril</b>	28	591	130	749
<b>Maio</b>	24	388	108	520
<b>Junho</b>	17	177	36	230
<b>Julho</b>	21	72	24	117
<b>Agosto</b>	16	62	22	100
<b>Setembro</b>	8	45	19	72
<b>Outubro</b>	19	36	12	67
<b>Novembro</b>	18	82	14	114
<b>Dezembro</b>	133	178	37	348

Fonte: Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net 26/05/2025

Os dados encontrados corroboram com os dados a nível nacional. Entre 2016 e 2020, foram registrados 162.462 casos, com maior prevalência entre mulheres e indivíduos com idade entre 20 a 59 anos. Quando analisadas as regiões, as mais afetadas foram o Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste, corroborando os dados apresentados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2018). Esse quadro se reflete no ano de 2016, que concentrou 87,2% dos casos de ZIKV no Brasil, coincidindo com o período de surto da doença, que teve início no Nordeste. Durante esse período, a região enfrentava também outros surtos de doenças, como sarampo, sífilis, dengue e Chikungunya, embora a relação entre esses surtos e a epidemia de ZIKV não tenha sido completamente esclarecida (Pepe et al., 2021).

A análise também revelou que as populações mais afetadas pelo ZIKV foram aquelas com menor nível de escolaridade e pessoas de cor parda, o que aponta para um fator socioeconômico relevante na vulnerabilidade à infecção (Pepe et al., 2021). Este achado está em consonância com a ideia de que grupos socialmente desfavorecidos são mais propensos a



serem atingidos por doenças transmitidas por vetores, em função das condições precárias de infraestrutura e acesso aos serviços de saúde (Pepe et al., 2021). Além disso, os dados indicam que as mulheres em idade reprodutiva foram mais frequentemente diagnosticadas com ZIKV, o que pode ser explicado pela maior preocupação com a infecção durante a gestação, devido à associação com microcefalia (Freitas et al., 2019). Essa maior procura pelas unidades de saúde por parte das mulheres, em comparação com os homens, pode ter contribuído para a maior detecção de casos nesse grupo populacional. Outro ponto relevante é a qualidade das notificações de saúde, particularmente no que se refere ao preenchimento de informações sociodemográficas, como raça/cor e escolaridade. O preenchimento inadequado desses dados pode comprometer a análise mais precisa da distribuição da doença, conforme já observado em estudos anteriores sobre a dengue (Marques et al., 2020).

De acordo com o Informe Semanal nº 01 de 2025 do Ministério da Saúde, entre as semanas epidemiológicas 01 e 03 de 2025, foram notificados 168 casos prováveis de Zika no país, correspondendo a um coeficiente de incidência de 0,1 casos por 100 mil habitantes. Esse número representa uma redução de 38,5% em relação ao mesmo período de 2024. As regiões Norte e Sudeste apresentaram os maiores coeficientes de incidência, com destaque para os estados do Espírito Santo, Acre e Tocantins. No mesmo período, foram notificados 48 casos prováveis de Zika em gestantes, com três confirmações laboratoriais. Não houve registro de óbitos por Zika em 2025. O número de casos prováveis de Zika no Brasil, assim como a estimativa *nowcasting*, encontram-se abaixo dos limites do canal endêmico do diagrama de controle, considerando a série histórica (Brasil, 2025).

Diante desse panorama, este estudo confirma a necessidade de fortalecimento dos serviços de vigilância em saúde, não apenas para arboviroses, mas para o enfrentamento integrado de situações epidemiológicas simultâneas. É fundamental investir na ampliação da capacidade diagnóstica, na retomada de campanhas de prevenção e controle vetorial, além de estratégias específicas para as populações mais vulneráveis, como idosos, mulheres e populações racializadas. Ademais, a experiência da COVID-19 evidencia a importância de protocolos de enfrentamento sindêmico, que considerem a ocorrência concomitante de doenças infecciosas em contextos de alta desigualdade social e fragilidade sanitária.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do panorama epidemiológico das arboviroses no estado de Goiás, no período de 2020 a 2025, permitiu identificar importantes aspectos relacionados à distribuição das doenças no território e suas principais características sociodemográficas. Os dados levantados evidenciam que elas permanecem como graves problemas de saúde pública na região, com picos sazonais acentuados nos meses de dezembro a abril, o que reforça a influência de fatores climáticos e ambientais na dinâmica de transmissão das doenças.

De maneira geral, os resultados obtidos apontam para a necessidade de estratégias de prevenção e controle mais efetivas das arboviroses, especialmente nos meses de maior incidência, e de ações específicas para públicos vulneráveis, como gestantes e adultos jovens. Além disso, a qualidade e completude dos registros de notificação devem ser aprimoradas, a fim de subsidiar análises mais precisas e o planejamento de políticas públicas direcionadas.

Por fim, é fundamental reforçar a importância da educação em saúde, da mobilização social e da atuação intersetorial no combate aos focos do mosquito *Aedes aegypti*, agente transmissor da doença, sobretudo em períodos sazonais críticos. O enfrentamento das arboviroses em Goiás, como em outras regiões endêmicas, exige vigilância epidemiológica qualificada, ações de controle ambiental contínuas e campanhas educativas permanentes, visando a proteção da população e a redução dos impactos da doença na saúde pública.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S.; COTA, A. L. S.; RODRIGUES, D. F. Sanitation, arboviruses and environmental determinants: impacts on urban health. **Ciencia & Saude Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3857–3868, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/SYkNjBXG7JMCJxCjshr7sLB/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 13 mai. 2025.

ARAIZA-GARAYGORDOBIL, D. et al. Dengue and the heart. **Cardiovascular Journal of Africa**, v. 32, n. 5, p. 46–53, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34292294/> Acesso em: 13 mai. 2025.

BENJAMANUKUL, S. et al. Rheumatic manifestations of Chikungunya virus infection: Prevalence, patterns, and enthesitis. **PLoS One**, v. 16, e. 4, p. e0249867, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0249867> Acesso em: 13 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe semanal das arboviroses: nº 01/2025**. Brasília: Ministério



da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/arboviroses/informe-semanal/2025/informe-semanal-no-01.pdf>. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Situação epidemiológica da infecção pelo vírus Zika no Brasil, de 2015 a 2017**. Boletim Epidemiológico, 47, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2015/2016** : uma análise da situação de saúde e da epidemia pelo vírus Zika e por outras doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017.

CHIAPPETTA, L. et al. Impacto da dengue na saúde pública brasileira: desafios e estratégias de controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, n. 1, p. 1-15, 2024. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/5193> Acesso em: 25 maio 2025.

COUCEIRO, F. et al. Epidemiologia da Chikungunya no Brasil: contexto socioeconômico e sanitário entre 2017 e 2021. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e46611730331, 2022. Disponível em: [https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNIFEI\\_5a4378cf769d7ae62b37d46d735817d4](https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNIFEI_5a4378cf769d7ae62b37d46d735817d4) Acesso em: 13 mai. 2025.

DATASUS. **Internações hospitalares e óbitos por dengue no Brasil (2014-2024)**. TABNET – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 13 mai. 2025.

FERREIRA, A. et al. Análise espacial e temporal da mortalidade por dengue no Brasil: uma abordagem epidemiológica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 1-20, 2020

FERREIRA, T. B. et al. Perfil epidemiológico da dengue no Brasil em 2022. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 27, p. 392, 2023. Disponível em: <https://bjid.org.br/en-perfil-epidemiologico-da-dengue-no-articulo-S1413867023008243> Acesso em: 13 mai. 2025.

FREITAS, P. S. S. et al. Síndrome congênita do vírus Zika: perfil sociodemográfico das mães. **Rev Panam Salud Publica**, v. 43, 2019. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49776> Acesso em: 13 mai. 2025.

HORTON, R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. **Lancet**, v. 396, p. 874, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32000-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32000-6/fulltext) Acesso em: 13 mai. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2022: identificação étnico-racial, por sexo e idade – Resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 jun. 2025.)

JAIN, S. et al. Chikungunya and COVID-19 in Brazil: The danger of an overlapping crises. **J Med Virol.**, v. 93, e. 7, p. 4090-4091, 2021. Disponível em:



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33749830/> Acesso em: 13 mai. 2025.

LICÍNIO, C. O. L.; AYRES, Flávio M. The use of real time PCR for arboviruses diagnostics: integrative review. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. v. 57, p. 1-9, 2021.

LISBOA, T. R. et al. Relação entre incidência de casos de arboviroses e a pandemia da COVID-19. **Interdisciplinary Journal of Applied Science**, v. 6, n. 10, p. 31–36, 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/365629574\\_Relacao\\_entre\\_incidencia\\_de\\_casos\\_de\\_arboviroses\\_e\\_a\\_pandemia\\_da\\_COVID-19](https://www.researchgate.net/publication/365629574_Relacao_entre_incidencia_de_casos_de_arboviroses_e_a_pandemia_da_COVID-19) Acesso em: 13 mai. 2025.

MAGALHÃES, N. M. G.; SILVA, R. L.; ESPÍNDOLA, L. S. Registro e perfil ecotoxicológico de produtos para controle de *Aedes aegypti*. **Vigilância Sanitária em Debate**, v.9, n.1, p.71-81, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/355844474\\_Registro\\_e\\_perfil\\_ecotoxicologico\\_de\\_produtos\\_para\\_controle\\_de\\_Aedes\\_aegypti](https://www.researchgate.net/publication/355844474_Registro_e_perfil_ecotoxicologico_de_produtos_para_controle_de_Aedes_aegypti) Acesso em: 13 mai. 2025.

MARQUES, C.A.; SIQUEIRA, M.M.; PORTUGAL, F.B. Avaliação da não completude das notificações compulsórias de dengue registradas por município de pequeno porte no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 891-900, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/X76pZ9W6rK7mwzDW3YXLVvh/> Acesso em: 13 mai. 2025.

MASCARENHAS, M. D. M. et al. Ocorrência simultânea de COVID-19 e dengue: o que os dados revelam?. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, e. 6, p. e00126520, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/dW6Ymz8D6Rv9kTGjf9NXPMf/> Acesso em: 13 mai. 2025.

MENDONÇA, P. et al. Determinantes ambientais e sociais da disseminação da dengue no Brasil. **Saúde & Sociedade**, v. 30, n. 2, p. 98-114, 2021. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/5193>

OLIVEIRA; R. et al. Evolução da dengue no Brasil: padrões de incidência, hospitalizações e óbitos. **Revista de Saúde Pública**, v.56, n.4, p.123-138,2022.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **With rising cases, experts discuss Chikungunya spread in the Americas**. 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/en/news/4-5-2023-rising-cases-experts-discuss-chikungunya-spread-americas>. Acesso em: 13 mai. 2025.

PEPE, V. L. E. et al. Proposta de análise integrada de emergências em saúde pública por arbovirose: o caso do Zika vírus no Brasil. **Saúde Debate**, v. 44, spe2,2021. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/sdeb/2020.v44nspe2/69-83/>

PEREIRA, C. F. et al. Perfil epidemiológico da dengue em Minas Gerais entre os anos de 2014 e 2023 na perspectiva do SUS. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 4345–4353, 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/66950> Acesso em: 13 mai. 2025.

PINTO, M. et al. Subnotificação de doenças sazonais na pandemia. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, e. 5, p. 20971–20978, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/62980> Acesso em: 13 mai. 2025.



ROSÁRIO, M. S.; SIQUEIRA, I. C. Concerns about COVID-19 and arboviral (chikungunya, dengue, zika) concurrent outbreaks. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 24, e. 6, p. 583–584, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjid/a/KYW6KZLDyBB64Rp7nmkwSgb/?lang=en> Acesso em: 13 mai. 2025.

SANTOS, M. et al. Análise epidemiológica da dengue no Brasil entre 2014 e 2024. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 32, n. 2, p. 45-60, 2024. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/5193> Acesso em: 13 mai. 2025.

SILVA, N. et al. Vigilância de chikungunya no Brasil: desafios no contexto da Saúde Pública. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, e. 3, p. e2017127, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/7rzSYzBtxQqSq4kLDxsbTq/abstract/?lang=pt> Acesso em: 13 mai. 2025.

SILVA, T. S. L. et al. Chikungunya na pandemia da COVID-19, o que aconteceu? Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, e. 6, p. e10112642015, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/42015/34074/446099> Acesso em: 13 mai. 2025.

SINAN. (2025). Dengue - **Notificações registradas no sistema de informação de Agravos de Notificação – Brasil** Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/doencas-e-agravos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/> Acesso em: 31 de mar. 2025

SINAN. (2025). Febre de Chikungunya - **Notificações registradas no sistema de informação de Agravos de Notificação – Brasil** Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/doencas-e-agravos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/> Acesso em: 14 de abril, 2025

SINAN. (2025). Zika Vírus - **Notificações registradas no sistema de informação de Agravos de Notificação – Brasil** Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/doencas-e-agravos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/> Acesso em : 26 jun. 2025.

ULLMANN, V. et al. Fatores determinantes da hospitalização por dengue: uma revisão sistemática. **Jornal Brasileiro de Infectologia**, v. 27, n. 3, p. 78-92, 2023. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/5193> Acesso em: 13 mai. 2025.