

## Situação das Arboviroses no Brasil

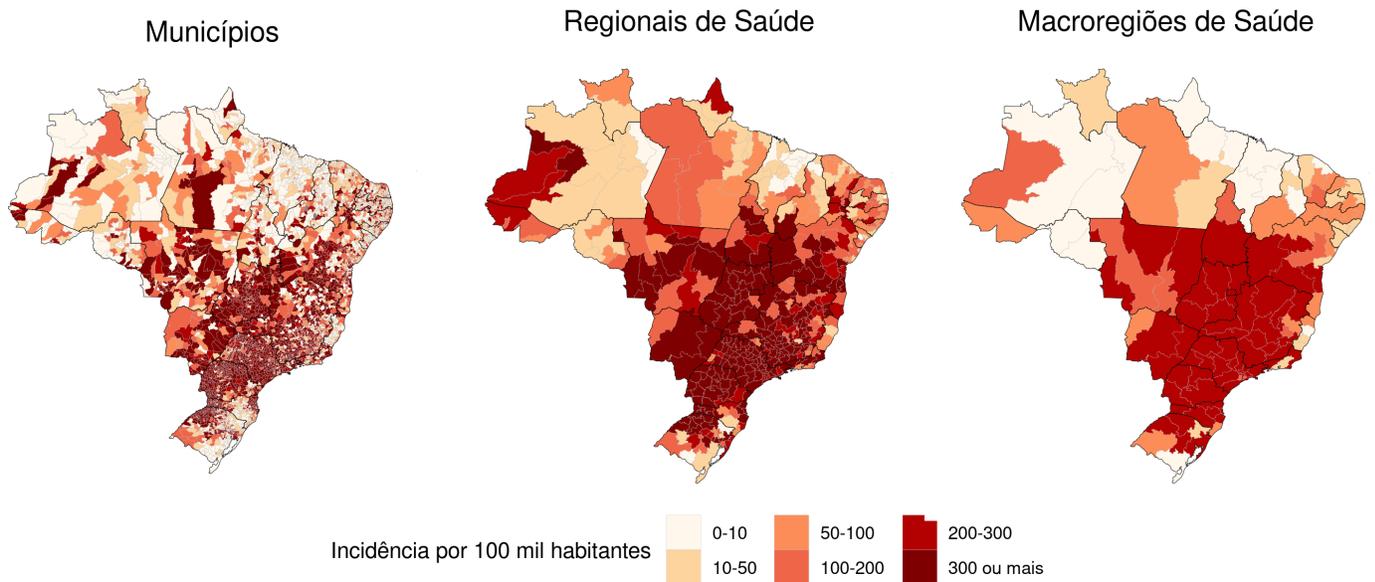
Esse boletim analisa as condições de transmissão da chikungunya e dengue no Brasil utilizando dados de clima e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A partir desses dados são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)), tendo como objetivo contribuir para a tomada de decisão na sala de situação.

**Tabela 1.** Casos notificados acumulados

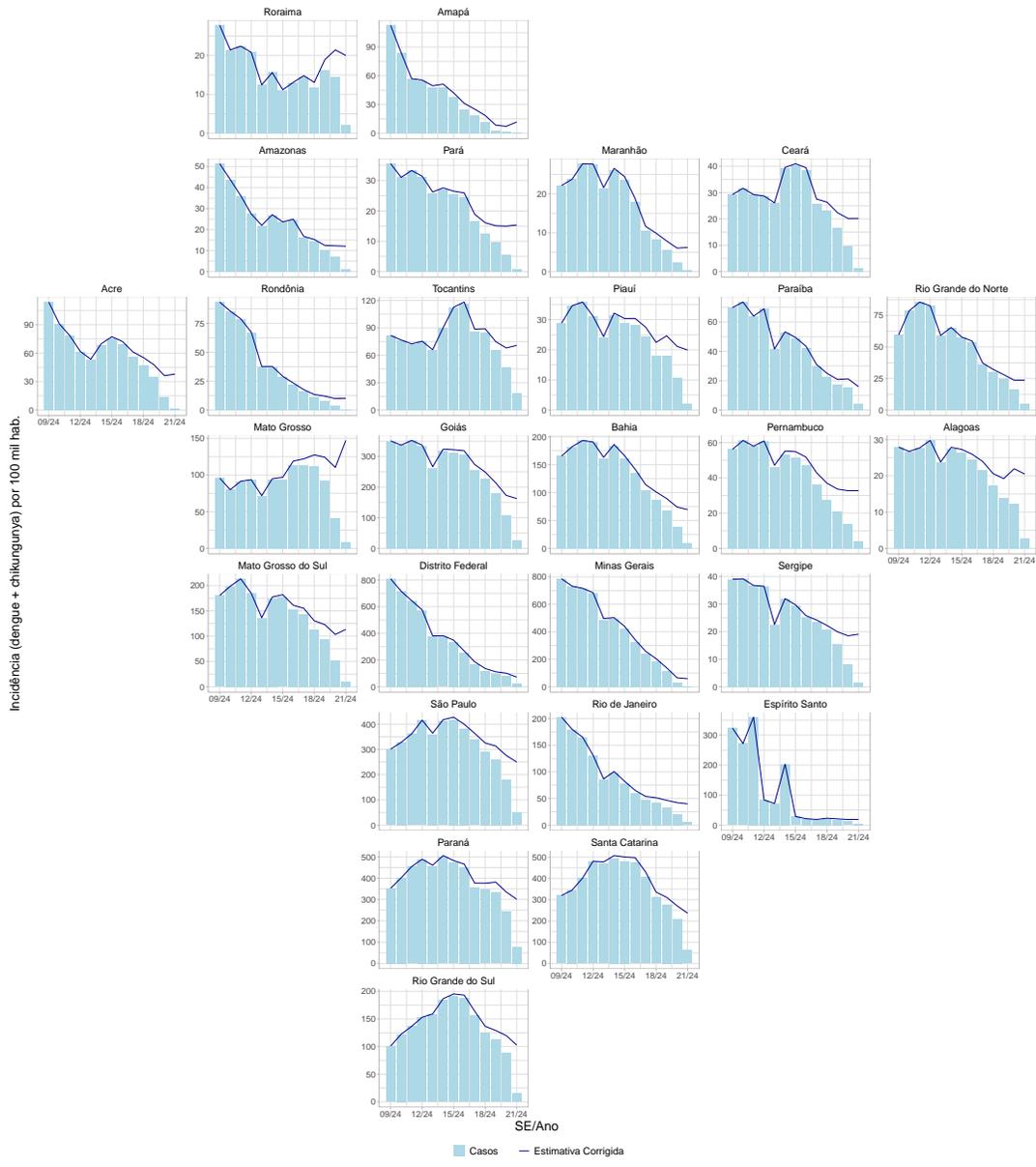
	Casos notificados acumulados (até SE21)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE21)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	276153	133	139,8
Dengue	7057863	3397,9	307,1
Total	7334016	3530,9	293,9

## Mapa Incidência

A figura 1 ilustra a incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses (dengue + chikungunya) por municípios, regionais de saúde e macroregiões acumulada entre as semanas epidemiológicas 18 e 21 de 2024.



**Figura 1.** Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 18 - 21 de 2024



**Figura 2.** Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

## Alerta de Chikungunya e Dengue no Brasil

As figuras 3 e 4 mostram, respectivamente, o mapa da situação atual de transmissão da chikungunya e da dengue no país por regiões. As cores indicam os níveis de atenção do Infodengue, confira a relação entre os níveis de atenção e os níveis de contingência no [anexo](#).

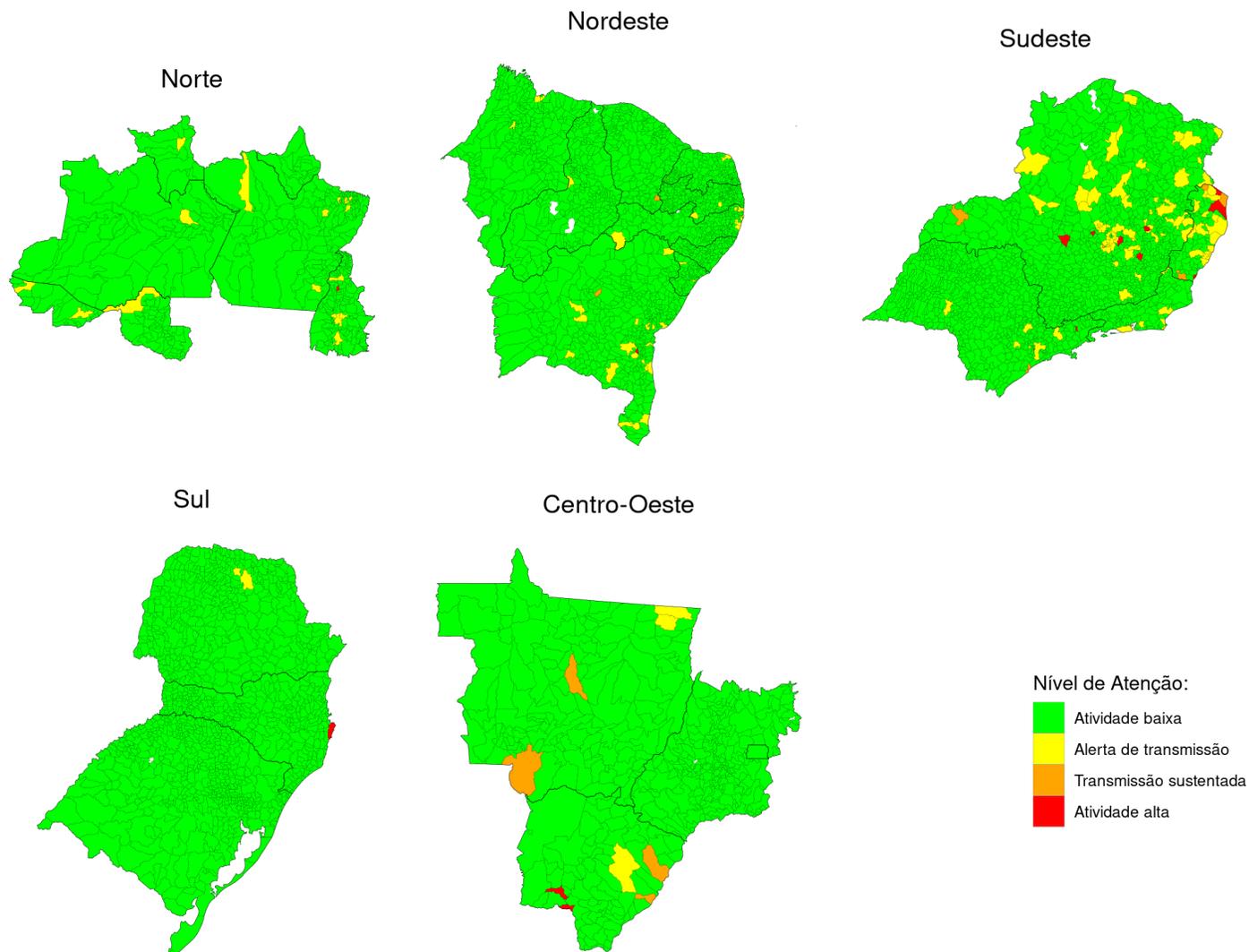
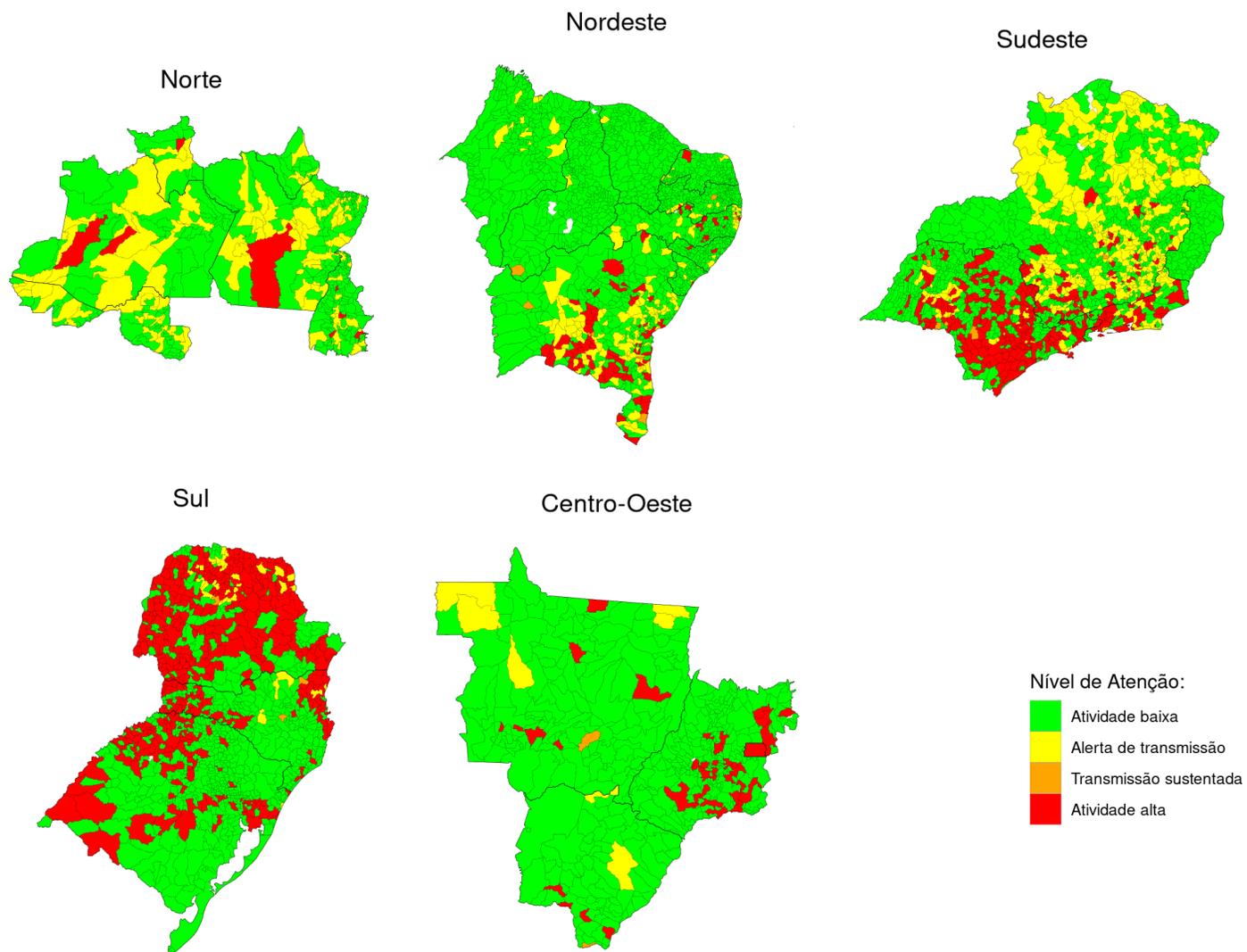


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 21 de 2024



**Figura 4.** Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 21 de 2024

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 21, clique no nome para informações detalhadas para cada município. A descrição e os cenários típicos estão descritos na tabela 6 em [anexo](#).

**Tabela 2.** Municípios com incidência alta para padrões históricos e **com** tendência de aumento de casos (**transmissão provável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Chikungunya</b>							
<a href="#">Ipatinga</a>	MG	211094	Ipatinga	8	332	157	média
<a href="#">Luz</a>	MG	17972	Bom Despacho	24	243	1352	baixa
<a href="#">Aparecida</a>	SP	32927	Circuito da Fé e Vale Histórico	0	202	612	baixa
<a href="#">Antônio João</a>	MS	8796	Dourados	15	116	1324	baixa
<a href="#">Coronel Fabriciano</a>	MG	96621	Coronel Fabriciano/Timóteo	1	106	110	média
<a href="#">Pequi</a>	MG	4042	Sete Lagoas	2	78	1930	média
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Campinas</a>	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	1909	11641	995	média
<a href="#">São Carlos</a>	SP	256898	Coração do DRS III	1103	2820	1098	baixa
<a href="#">Assis</a>	SP	100447	Assis	118	2536	2525	média
<a href="#">Bauru</a>	SP	388686	Bauru	750	2408	619	baixa
<a href="#">Itu</a>	SP	176548	Sorocaba	91	2384	1351	média
<a href="#">Curitiba</a>	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	152	2195	117	baixa
<a href="#">Umuarama</a>	PR	117148	12ª RS Umuarama	128	1776	1516	baixa
<a href="#">Campos dos Goytacazes</a>	RJ	474667	Norte	116	1588	335	baixa
<a href="#">Santa Cruz do Sul</a>	RS	133136	Região 28 - Vinte e Oito	20	1566	1176	baixa
<a href="#">São Francisco do Sul</a>	SC	52428	Nordeste	88	1453	2771	média
<a href="#">Jaú</a>	SP	132351	Jaú	27	1366	1032	baixa
<a href="#">Piraju</a>	SP	29027	Vale do Jurumirim	50	1160	3998	baixa
<a href="#">Caçapava</a>	SP	96530	Alto Vale do Paraíba	132	1107	1147	média
<a href="#">Santa Isabel</a>	SP	56635	Alto do Tietê	68	950	1678	baixa
<a href="#">Tatuí</a>	SP	122991	Itapetininga	91	930	756	média
<a href="#">Poá</a>	SP	109450	Alto do Tietê	174	812	742	baixa
<a href="#">Mococa</a>	SP	65469	Rio Pardo	38	720	1099	média
<a href="#">Olimpia</a>	SP	56037	Norte - Barretos	92	636	1135	baixa
<a href="#">Matão</a>	SP	77149	Norte do DRS III	263	620	803	baixa
<a href="#">Cerquilha</a>	SP	44024	Itapetininga	26	543	1233	média

\*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

**Tabela 3. Municípios com incidência alta para padrões históricos **sem** tendência de aumento de casos (transmissão improvável)**

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Chikungunya</b>							
Colinas do Tocantins	TO	33967	Cerrado Tocantins Araguaia	15	90	265	média
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	12	88	15	baixa
Ponte Nova	MG	58779	Ponte Nova	8	71	121	média
São Mateus	ES	122386	Norte	10	50	41	média
Taboão da Serra	SP	283419	Mananciais	0	40	14	baixa
Pedro Canário	ES	21343	Norte	22	37	173	média
Marataízes	ES	46198	Sul	19	35	76	baixa
Ipiaú	BA	43078	Jequié	34	34	79	média
Jardim	MS	26214	Campo Grande	18	32	122	baixa
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	5	24	61	média
<b>Dengue</b>							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	4165	19779	162	média
Joinville	SC	617979	Nordeste	2109	5124	829	média
Guarulhos	SP	1383272	Alto do Tietê	1229	4355	315	baixa
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	2184	4256	587	média
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	1571	3519	598	média
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	835	2434	346	baixa
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	743	2094	72	baixa
Sorocaba	SP	738128	Sorocaba	75	2056	279	média
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	427	1914	761	baixa
Botucatu	SP	145272	Polo Cuesta	775	1640	1129	baixa
Marília	SP	238605	Marília	649	1569	658	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	283	1470	379	média
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	588	1246	217	baixa
Mogi das Cruzes	SP	471602	Alto do Tietê	144	1237	262	baixa
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	384	1208	18	média
Rio Verde	GO	214607	Sudoeste I	167	1174	547	baixa
Telêmaco Borba	PR	73331	21ª RS Telêmaco Borba	268	1140	1554	baixa
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	22	1040	265	baixa
Foz do Iguaçu	PR	286323	9ª RS Foz do Iguaçu	579	1010	353	baixa
Blumenau	SC	363340	Médio Vale do Itajaí	257	928	255	baixa

\*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

**Tabela 4.** Municípios com incidência média ou baixa mas **com** tendência de aumento (**transmissão provável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Chikungunya</b>							
Cáceres	MT	92639	Oeste Matogrossense	0	842	909	baixa
Sorriso	MT	117605	Teles Pires	1	431	366	baixa
Três Lagoas	MS	132651	Três Lagoas	9	408	308	baixa
Peruibe	SP	69321	Baixada Santista	0	160	232	baixa
Ituiutaba	MG	97409	Ituiutaba	3	117	120	baixa
Barro	CE	19313	Brejo Santo	0	81	419	baixa
Bataguassu	MS	23837	Três Lagoas	3	63	264	baixa
Mimoso do Sul	ES	24769	Sul	4	48	194	baixa
São Joaquim de Bicas	MG	34677	Betim	3	23	66	média
Mucurici	ES	5467	Norte	10	16	293	média
América Dourada	BA	15104	Irecê	4	6	40	baixa
<b>Dengue</b>							
Avaré	SP	92659	Vale do Jurumirim	4	710	767	baixa
Porto Ferreira	SP	52551	Coração do DRS III	5	512	973	baixa
Barbosa Ferraz	PR	10766	11ª RS Campo Mourão	0	358	3330	média
Itaipé	MG	10302	Padre Paraíso	0	291	2825	média
Angical	BA	14973	Barreiras	3	242	1616	baixa
Belo Vale	MG	8632	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	0	194	2247	média
São Bento do Sul	SC	82760	Planalto Norte	0	191	231	média
Alvinlândia	SP	2893	Marília	0	190	6568	média
Palmital	SP	19559	Assis	10	180	918	média
Sete Quedas	MS	10994	Dourados	1	174	1583	baixa
Corrente	PI	27419	Chapada das Mangabeiras	0	159	580	baixa
São Lourenço da Mata	PE	110765	Recife	0	137	124	média
Nova Erechim	SC	5179	Oeste	0	130	2520	baixa
Fama	MG	2542	Alfenas / Machado	0	124	4878	média
Campo Verde	MT	46741	Sul Matogrossense	0	95	203	baixa
Ribeirão do Sul	SP	4667	Ourinhos	3	86	1843	baixa
Matias Barbosa	MG	14019	Juiz de Fora	0	84	596	média
Aurelino Leal	BA	11782	Itabuna	0	68	573	média
Abaíra	BA	7290	Seabra	3	52	713	média
Pocinhos	PB	17428	16ª Região	0	34	192	baixa

\*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

## Descrição dos indicadores

Esses são os descritores utilizados no Infodengue. Mais detalhes em: <http://info.dengue.mat.br>.

indicadores	descrição
casos	número de casos notificados, por data de primeiro sintoma. Esse dado está sujeito a atualização;
casos esperados	estimação do número de casos atuais após correção estatística do atraso de notificação;
receptividade	indica a presença de condições ambientais favoráveis para reprodução e competência do mosquito para transmissão de dengue baseado no clima e na presença de vírus;
transmissão	indicação de transmissão sustentada de dengue, isso é, sequência de semanas com $Rt > 1$ atualmente ou recentemente;
incidência	indica o quão alta é a incidência semanal atual em comparação com os valores históricos ;
nível	nível de atenção para a situação da dengue calculado pelo Infodengue. Veja o Quadro de comparação do nível do Infodengue com os níveis do Plano de Contingência Nacional da Dengue do Ministério da Saúde.

## Notas

- Os dados de notificação são fornecidos pela Secretaria de Saúde. Esses são dados ainda sujeitos a revisão.
- Em algumas cidades, é aplicado um modelo de nowcasting (correção da incidência atual em função do tempo até a notificação). Esse modelo só é ajustado em cidades com volume de casos suficiente. Quando não há ajuste, a coluna de casos estimados mostra os mesmos valores da coluna de casos.
- A análise de receptividade é feita com base em dados de temperatura e umidade do ar coletadas de aeroportos próximos do município. Em alguns municípios, essa informação pode não ser de boa qualidade.
- Os perfis sazonais de receptividade ambiental e de transmissão são calculados com base na série histórica desde 2010. Foi ajustado um modelo de decisão para identificar as condições climáticas associadas com número reprodutivo maior que 1 na cidade.
- As análises aqui apresentadas são baseadas nos dados disponíveis até a data do relatório. Atualizações dessas informações podem alterar os níveis atribuídos a cada semana. Em cada novo relatório, toda a série histórica é recalculada, por isso, pode haver divergência entre boletins. Nesse caso, considere sempre a última versão.

## Créditos

Este é um projeto desenvolvido com apoio da SVS/MS e Fiocruz em resulta da parceria de:

- Programa de Computação Científica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.
- Escola de Matemática Aplicada, Fundação Getúlio Vargas.
- Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde participantes do InfoDengue.
- Observatório de Dengue da UFMG

[Início](#)

Para mais detalhes sobre o sistema de alerta InfoDengue e os modelos implementados, consultar: <http://info.dengue.mat.br>

**Contato:** [alerta\\_dengue@fiocruz.br](mailto:alerta_dengue@fiocruz.br)

## Anexo

Para facilitar a tomada de decisão, o quadro mostra a relação entre os níveis de atenção do Infodengue e os níveis do Plano de Contingência Nacional para Controle da Dengue.

Cor	Nível de Atenção	Situação	Nível de contingência	Situação
	Condições não favoráveis para transmissão / baixo risco	Atividade viral baixa / Temperatura ou umidade relativa baixa/ Poucos rumores no Twitter	Nenhuma ação de contingência necessária	
	Atenção: Condições favoráveis com presença de circulação viral	Atividade viral presente (pelo menos 1 caso) / Temperatura ou umidade relativa favoráveis ao vetor/ Presença de rumores no Twitter	Pré-contingência	Condição climática favorece atividade do vetor
	Transmissão sustentada	Incidência crescente porém dentro dos níveis históricos	Nível 0	Incidência em ascensão por três semanas seguidas + introdução/reintrodução de novo sorotipo ou IIP ultrapassar o limite de 1% ou aumento de rumores no Twitter na última semana.
			Nível 1	Incidência permanecer em ascensão por quatro semanas consecutivas e/ou ocorra notificação de caso grave suspeito ou suspeita de óbito por dengue.
	Incidência alta	Incidência alta para os padrões históricos (acima de 90%)	Nível 2	Número de casos notificados para o ano ultrapassar os do limite máximo com transmissão sustentada de acordo com o diagrama de controle e/ou ocorra um aglomerado de óbitos suspeitos por dengue.
			Nível 3	Número de casos notificados para o ano ultrapassar os do limite máximo com transmissão sustentada de acordo com o diagrama de controle e de mortalidade por dengue nas últimas quatro semanas for maior ou igual a 0,06/100 mil habitantes.

**Tabela 6.** Descrição e cenários típicos para níveis de alerta

Nível	Receptividade	Transmissão	Descrição	Cenários Típicos
<b>Municípios com incidência alta para padrões históricos e tendência de aumento de casos</b>				
	Alta	Provável	Incidência alta para padrão histórico, com transmissão sustentada; Clima favorável para transmissão.	Surto ou epidemia em andamento, com possibilidade de aumento por causa do clima.
	Baixa-média	Provável	Incidência alta para padrão histórico, com transmissão sustentada; Clima desfavorável para transmissão.	Surto ou epidemia em andamento, com possibilidade de queda por causa do clima
<b>Municípios com incidência alta para padrões históricos, sem tendência de aumento de casos</b>				
	Alta	Improvável	Incidência alta para padrão histórico, sem indicação de transmissão sustentada; Clima favorável para transmissão.	A) Período pós pico epidêmico, com potencial recrudescimento; B) Aumento abrupto de casos em município com população pequena.
	Baixa-média	Improvável	Incidência alta para padrão histórico, sem indicação de transmissão sustentada; Clima desfavorável para transmissão.	A) Período pós pico epidêmico; B) Aumento abrupto de casos em município com população pequena.
<b>Municípios com incidência média ou baixa mas com tendência de aumento</b>				
	Alta	Provável	Incidência média-baixa, mas com tendência de aumento; Clima favorável para transmissão.	Início de surto ou epidemia.
	Baixa-média	Provável	Incidência média-baixa, mas com tendência de aumento; Clima desfavorável para transmissão.	Início de surto ou epidemia.