

## Situação das Arboviroses no Brasil

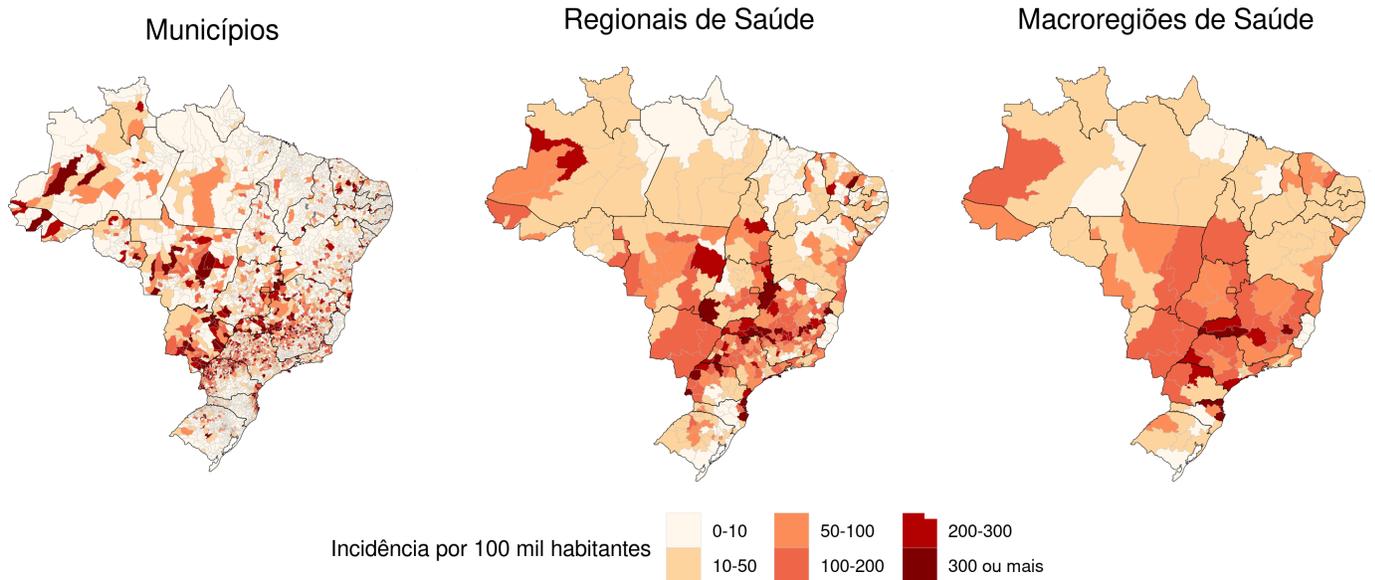
Esse boletim analisa as condições de transmissão da chikungunya e dengue no Brasil utilizando dados de clima e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A partir desses dados são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)),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

**Tabela 1.** Casos notificados acumulados

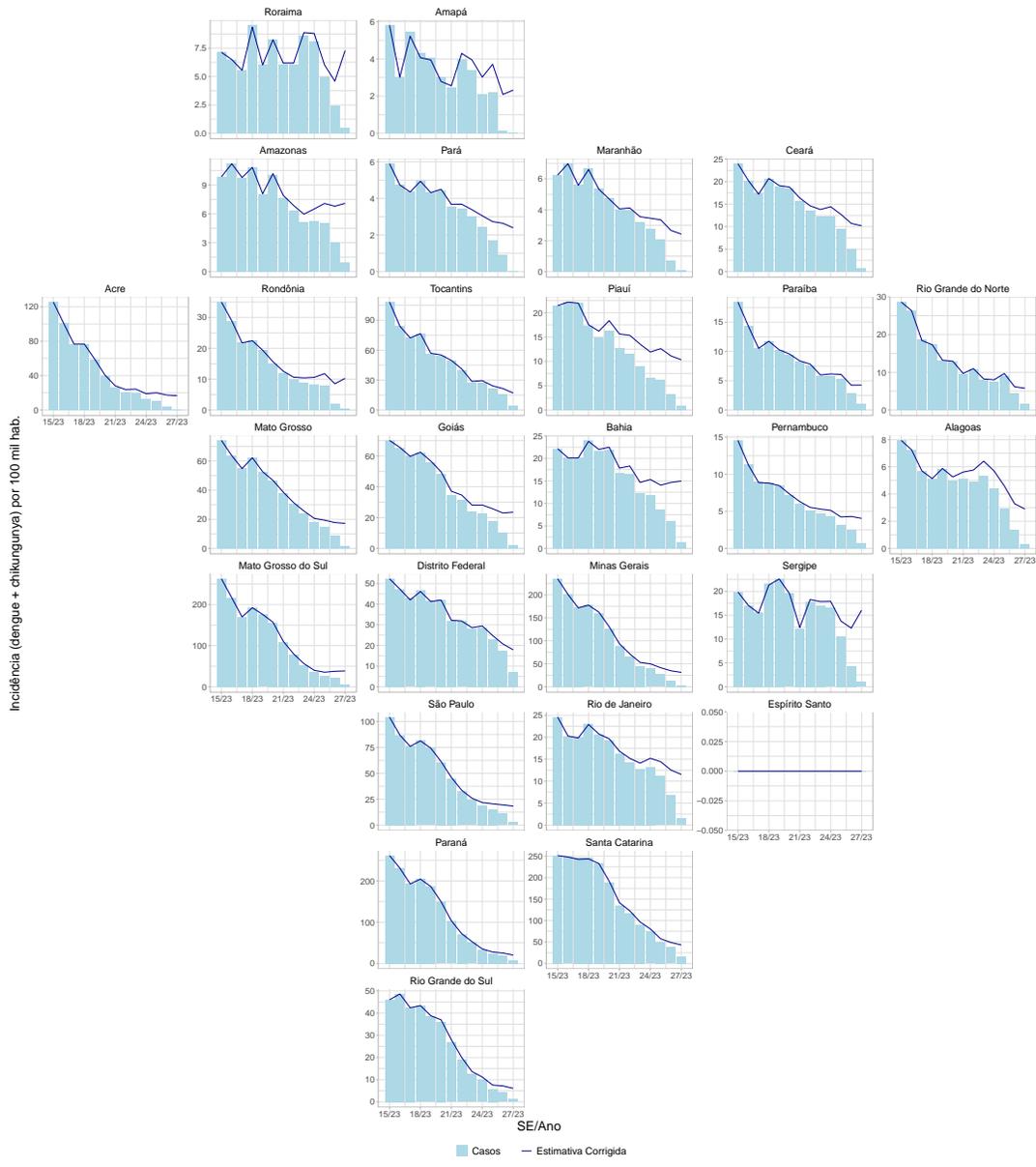
	Casos notificados acumulados (até SE27)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE27)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	185792	87,8	87,5
Dengue	2284302	1079	115,6
Total	2470094	1166,7	112,9

## 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 24 e 27 de 2023.



**Figura 1.** Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 24 - 27 de 2023



**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](#).

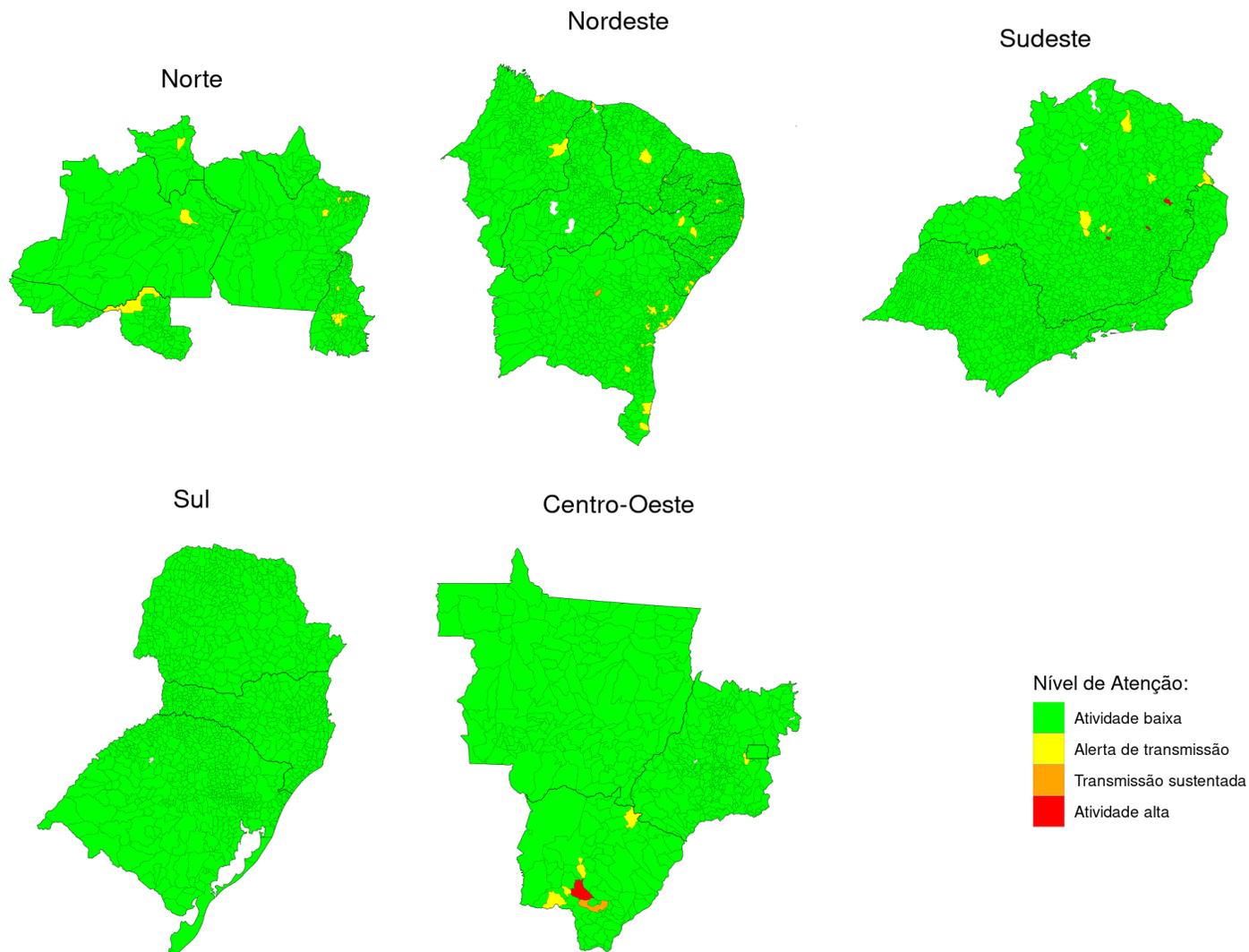
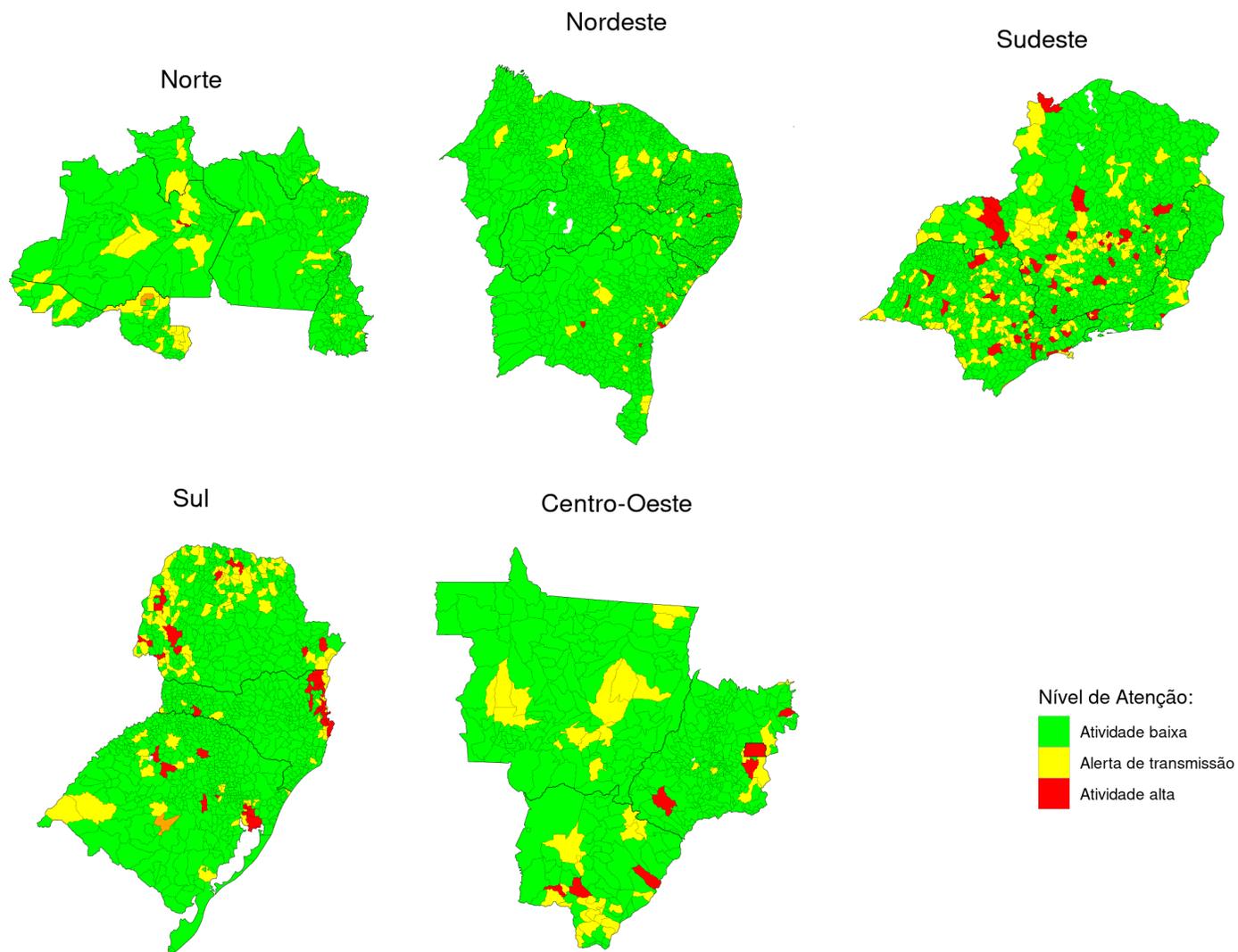


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 27 de 2023



**Figura 4.** Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 27 de 2023

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 27, 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="#">Maracaju</a>	MS	48022	Campo Grande	20	152	315	média
<a href="#">Frei Inocêncio</a>	MG	9664	Governador Valadares	1	114	1185	baixa
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Bertioga</a>	SP	64723	Baixada Santista	35	2294	3545	baixa
<a href="#">Salvador</a>	BA	2886698	Salvador	99	684	24	média
<a href="#">Jacareí</a>	SP	235416	Alto Vale do Paraíba	11	439	186	baixa
<a href="#">Caraguatatuba</a>	SP	123389	Litoral Norte	8	182	147	baixa
<a href="#">Luziânia</a>	GO	211508	Entorno Sul	23	137	65	baixa
<a href="#">Alvorada</a>	RS	211352	Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	11	121	57	baixa
<a href="#">Propriá</a>	SE	29692	Propriá	11	90	305	baixa
<a href="#">Iranduba</a>	AM	49011	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	14	76	155	média
<a href="#">Santa Cruz do Capibaribe</a>	PE	109897	Caruaru	19	48	44	baixa
<a href="#">Brasilândia</a>	MS	11853	Três Lagoas	20	47	397	baixa
<a href="#">Jardim</a>	MS	26238	Campo Grande	15	47	179	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>							
<a href="#">Ipatinga</a>	MG	265409	Ipatinga	0	532	200	baixa
<a href="#">Ribeirão das Neves</a>	MG	338197	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	0	41	12	baixa
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Joinville</a>	SC	597658	Nordeste	626	1322	221	baixa
<a href="#">São Paulo</a>	SP	12325232	São Paulo	194	686	6	baixa
<a href="#">Uberaba</a>	MG	337092	Uberaba	22	594	176	baixa
<a href="#">Brasília</a>	DF	3055149	Distrito Federal	220	532	17	baixa
<a href="#">Uberlândia</a>	MG	699097	Uberlândia / Araguari	21	446	64	baixa
<a href="#">Betim</a>	MG	444784	Betim	19	410	92	baixa
<a href="#">Florianópolis</a>	SC	508826	Grande Florianópolis	220	394	77	baixa
<a href="#">Presidente Prudente</a>	SP	230371	Alta Sorocabana	79	344	149	baixa
<a href="#">Itajaí</a>	SC	223112	Foz do Rio Itajaí	85	233	104	baixa
<a href="#">Itabira</a>	MG	120904	Itabira	28	178	147	baixa
<a href="#">Cambé</a>	PR	107341	17ª RS Londrina	78	176	164	baixa
<a href="#">Jataí</a>	GO	102065	Sudoeste II	21	170	167	baixa
<a href="#">Blumenau</a>	SC	361855	Médio Vale do Itajaí	43	169	47	baixa
<a href="#">Maringá</a>	PR	430157	15ª RS Maringá	22	163	38	baixa
<a href="#">Resende</a>	RJ	132312	Médio Paraíba	27	136	102	baixa
<a href="#">Araçatuba</a>	SP	198129	Central do DRS II	73	130	66	baixa
<a href="#">Governador Valadares</a>	MG	281046	Governador Valadares	9	111	39	baixa
<a href="#">Rio das Ostras</a>	RJ	155193	Baixada Litorânea	12	106	68	baixa
<a href="#">Barretos</a>	SP	122833	Norte - Barretos	38	104	85	baixa
<a href="#">Barão de Cocais</a>	MG	32866	Itabira	4	100	304	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>							
América Dourada	BA	16090	Irecê	6	44	273	baixa
Dourados	MS	225495	Dourados	2	36	16	baixa
<b>Dengue</b>							
Crisópolis	BA	21163	Alagoinhas	1	73	345	média
Pinheiral	RJ	25364	Médio Paraíba	0	66	262	baixa
São Sepé	RS	23555	Região 01 - Verdes Campos	1	46	195	baixa
Candeias do Jamari	RO	27388	Madeira-Mamoré	2	40	146	média
Paulista	PE	334376	Recife	1	35	10	média
Mairiporã	SP	101937	Franco da Rocha	5	27	26	baixa
Ilha Comprida	SP	11362	Vale do Ribeira	5	26	229	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 indicadores de redes sociais (tweets) são gerados pelo Observatório de Dengue (UFMG). Os tweets são processados para exclusão de informes e outros temas relacionados a dengue. Incluímos essa informação em relatórios do Infodengue apenas quando análises prévias indicam que há associação estatística entre o indicador e a incidência de dengue.
- 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.