

## Situação das Arboviroses no Brasil

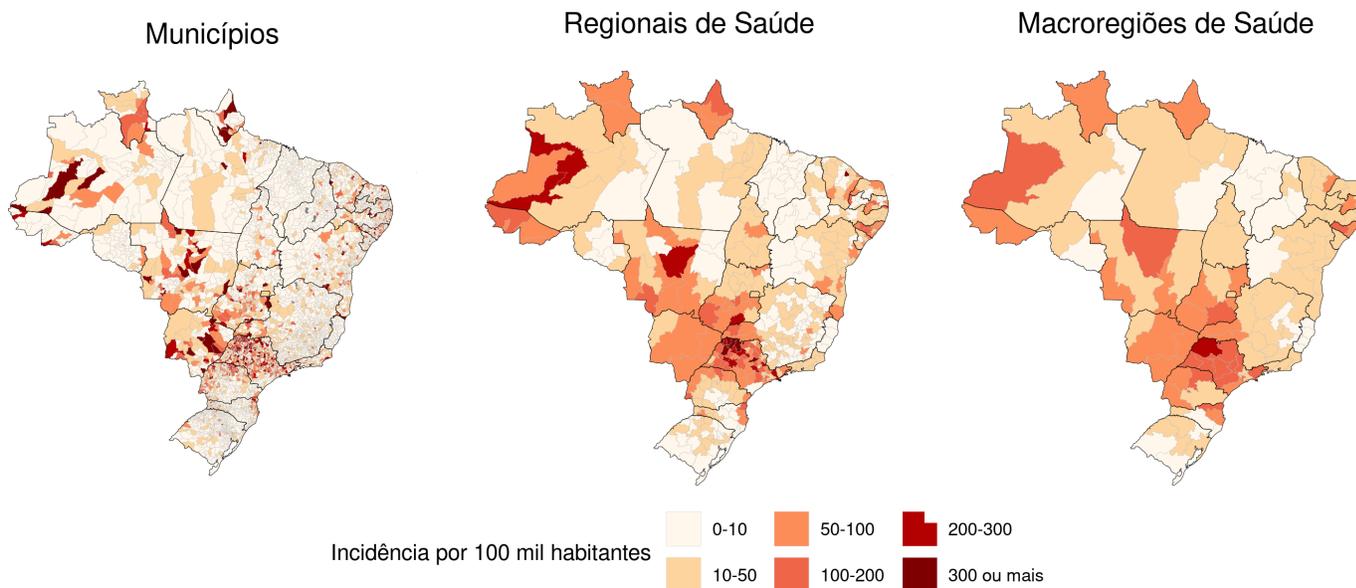
Esse boletim analisa as condições de transmissão da chikungunya e dengue no Brasil utilizando dados de clima e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A partir desses dados são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)),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

**Tabela 1.** Casos notificados acumulados

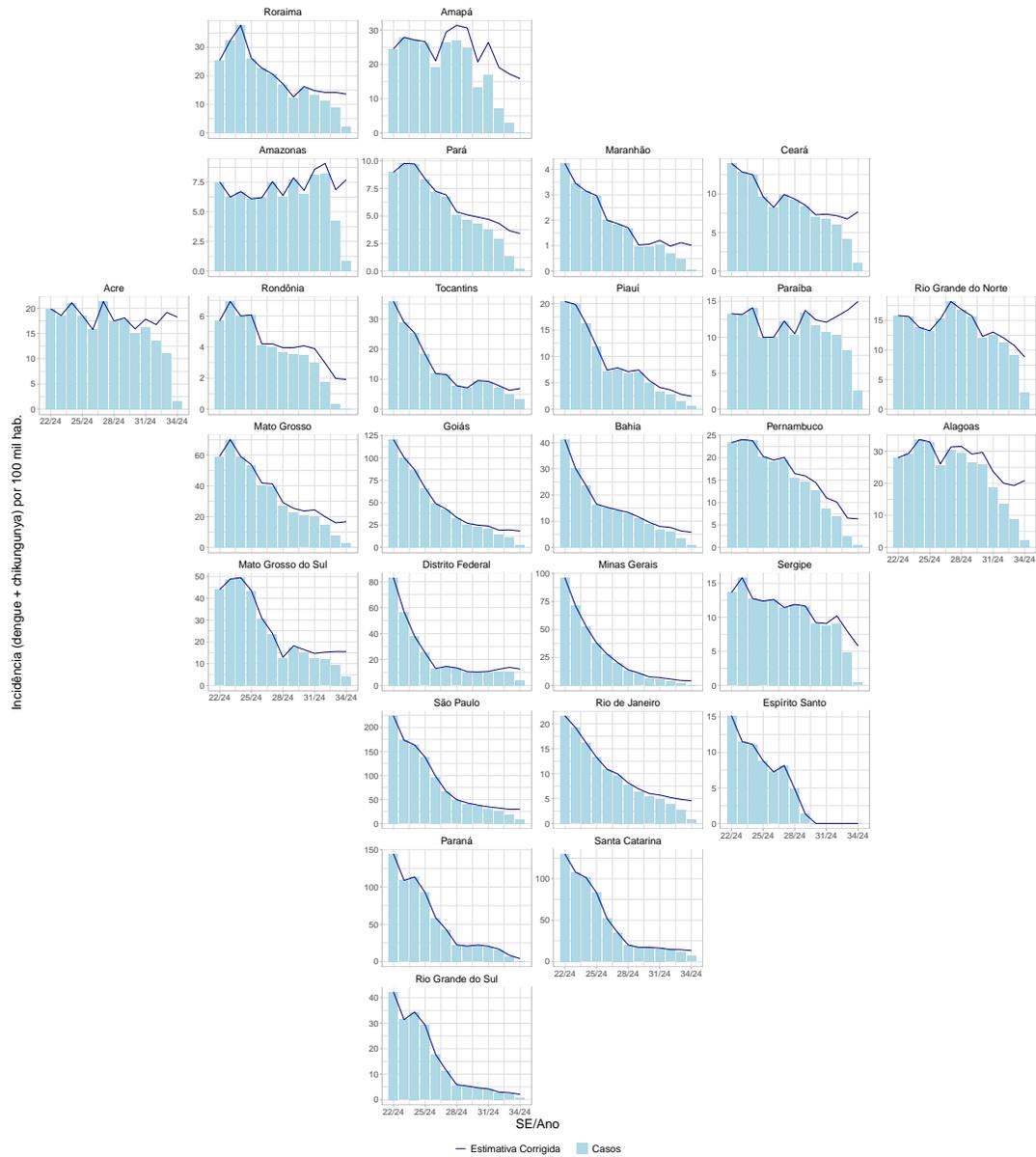
	Casos notificados acumulados (até SE34)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE34)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	383822	184,8	162
Dengue	9400764	4525,9	346,2
Total	9784586	4710,7	331,4

## 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 31 e 34 de 2024.



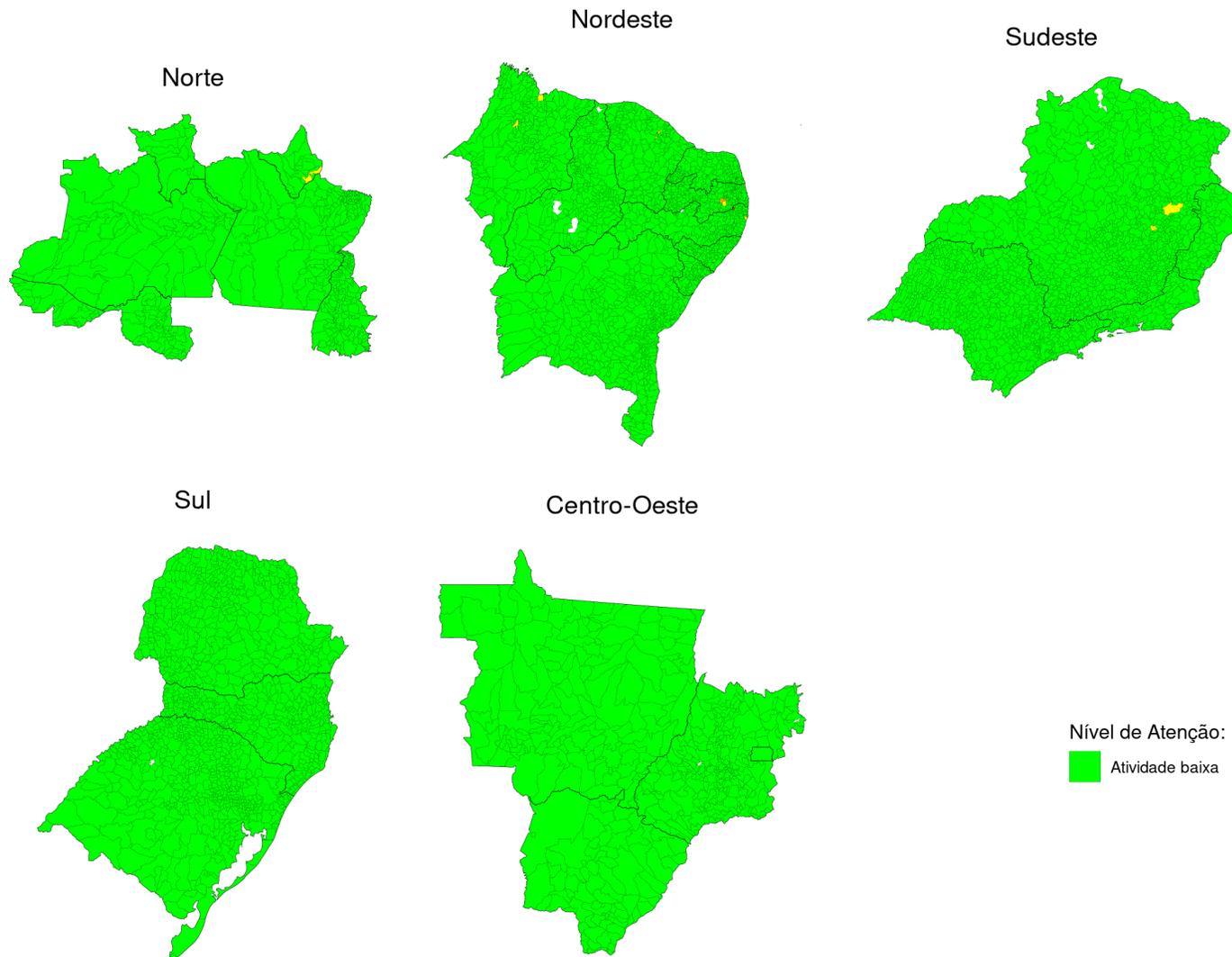
**Figura 1.** Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 31 - 34 de 2024



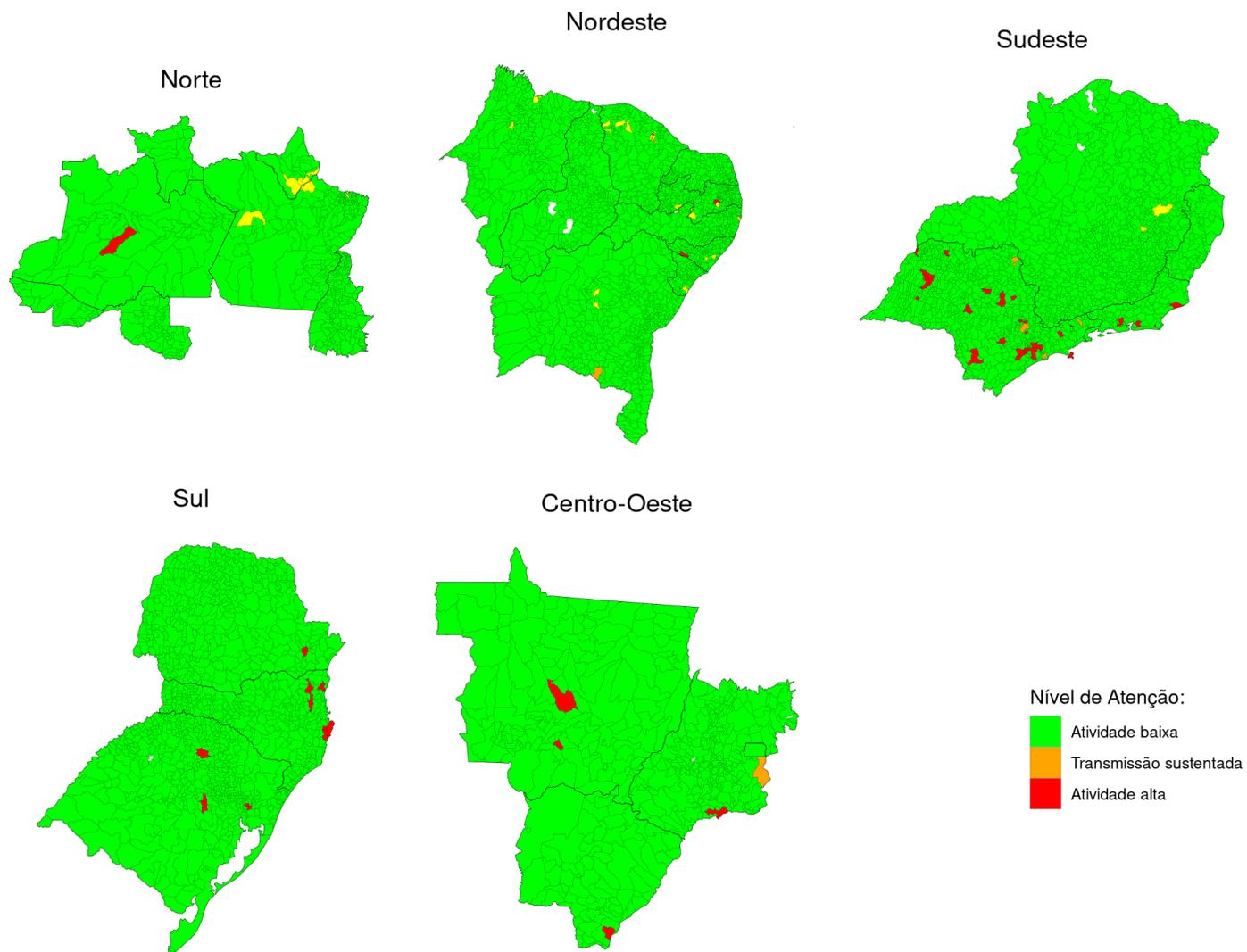
**Figura 2.** Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

## 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 34 de 2024



**Figura 4.** Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 34 de 2024

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 34, 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="#">São Vicente Ferrer</a>	PE	16331	Goiana	10	34	208	baixa
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Ilhabela</a>	SP	38239	Litoral Norte	11	514	1343	média
<a href="#">Araçatuba</a>	SP	213929	Central do DRS II	173	317	148	baixa
<a href="#">Porto Ferreira</a>	SP	52551	Coração do DRS III	11	294	559	baixa
<a href="#">Embu das Artes</a>	SP	277249	Mananciais	3	182	66	baixa
<a href="#">Pão de Açúcar</a>	AL	23721	9ª Região de Saúde	2	132	556	baixa
<a href="#">Caçapava</a>	SP	96530	Alto Vale do Paraíba	28	119	123	baixa
<a href="#">Nova Mutum</a>	MT	58832	Teles Pires	11	66	112	baixa
<a href="#">Araquari</a>	SC	45462	Nordeste	24	34	75	baixa
<a href="#">Sagres</a>	SP	2467	Adamantina	11	22	892	baixa

\*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>Dengue</b>							
<a href="#">São Paulo</a>	SP	12200180	São Paulo	1017	3557	29	baixa
<a href="#">São Carlos</a>	SP	256898	Coração do DRS III	136	298	116	baixa
<a href="#">Bauru</a>	SP	388686	Bauru	171	267	69	baixa
<a href="#">Itumbiara</a>	GO	113838	Sul	32	162	142	baixa
<a href="#">Florianópolis</a>	SC	574200	Grande Florianópolis	70	128	22	baixa
<a href="#">Blumenau</a>	SC	363340	Médio Vale do Itajaí	41	100	28	baixa
<a href="#">Campina Grande</a>	PB	418140	16ª Região	14	91	22	média
<a href="#">Tefé</a>	AM	74142	Triângulo	11	82	111	baixa
<a href="#">Cotia</a>	SP	289622	Mananciais	6	78	27	baixa
<a href="#">Tatuí</a>	SP	122991	Itapetininga	8	71	58	baixa
<a href="#">Matão</a>	SP	77149	Norte do DRS III	30	68	88	baixa
<a href="#">Curitiba</a>	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	0	65	3	baixa
<a href="#">Mauá</a>	SP	383280	Grande ABC	7	57	15	baixa
<a href="#">Várzea Grande</a>	MT	315711	Baixada Cuiabana	19	53	17	baixa
<a href="#">Itaboraí</a>	RJ	231004	Metropolitana II	1	52	23	baixa
<a href="#">Itapeva</a>	SP	95528	Itapeva	35	52	54	baixa
<a href="#">Nova Iguaçu</a>	RJ	819134	Metropolitana I	0	51	6	baixa
<a href="#">Jaguariúna</a>	SP	60816	Região Metropolitana de Campinas	22	49	81	baixa
<a href="#">Jaraguá do Sul</a>	SC	193304	Nordeste	26	45	23	baixa
<a href="#">São José</a>	SC	287409	Grande Florianópolis	9	42	15	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>							
Campina Grande	PB	418140	16ª Região	6	143	34	média
<b>Dengue</b>							
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	183	842	72	baixa
Santos	SP	414029	Baixada Santista	2	484	117	baixa
Franca	SP	370378	Três Colinas	2	160	43	baixa
Capistrano	CE	16005	Baturité	3	154	959	média
Cristalina	GO	58940	Entorno Sul	0	132	223	baixa
Tremedal	BA	17497	Vitória da Conquista	1	30	171	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.