

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 SE45)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE45)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	414255	199,4	164
Dengue	10069237	4846,8	344,6
Total	10483492	5046,2	330,3

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 42 e 45 de 2024.

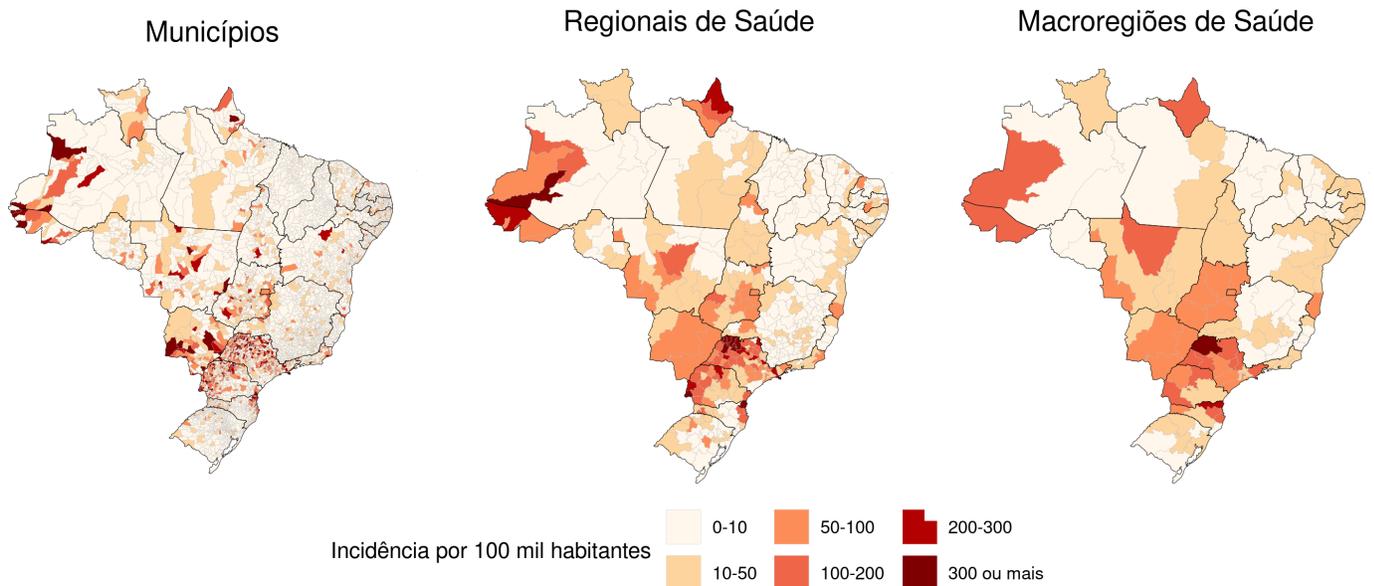


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 42 - 45 de 2024

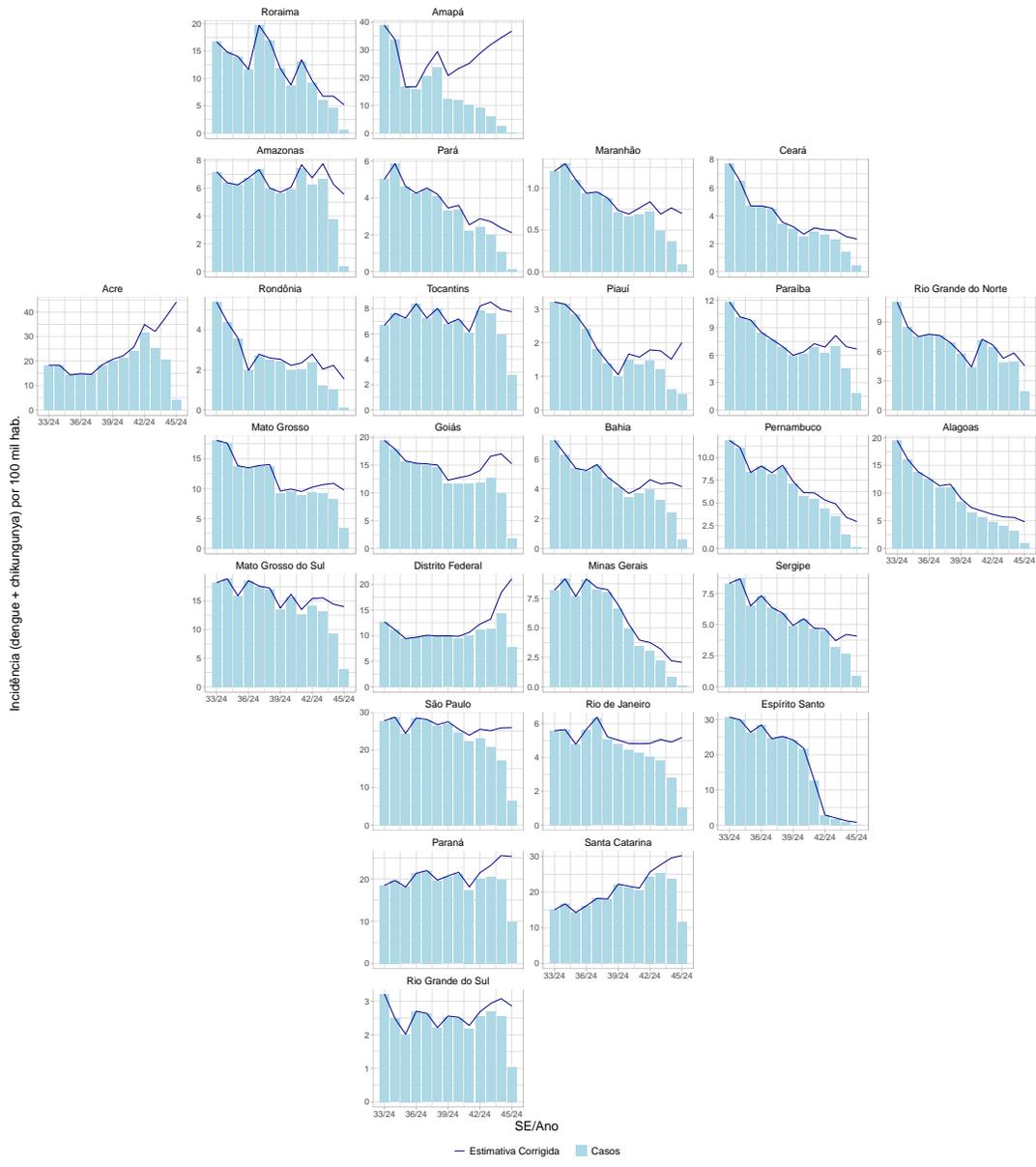


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

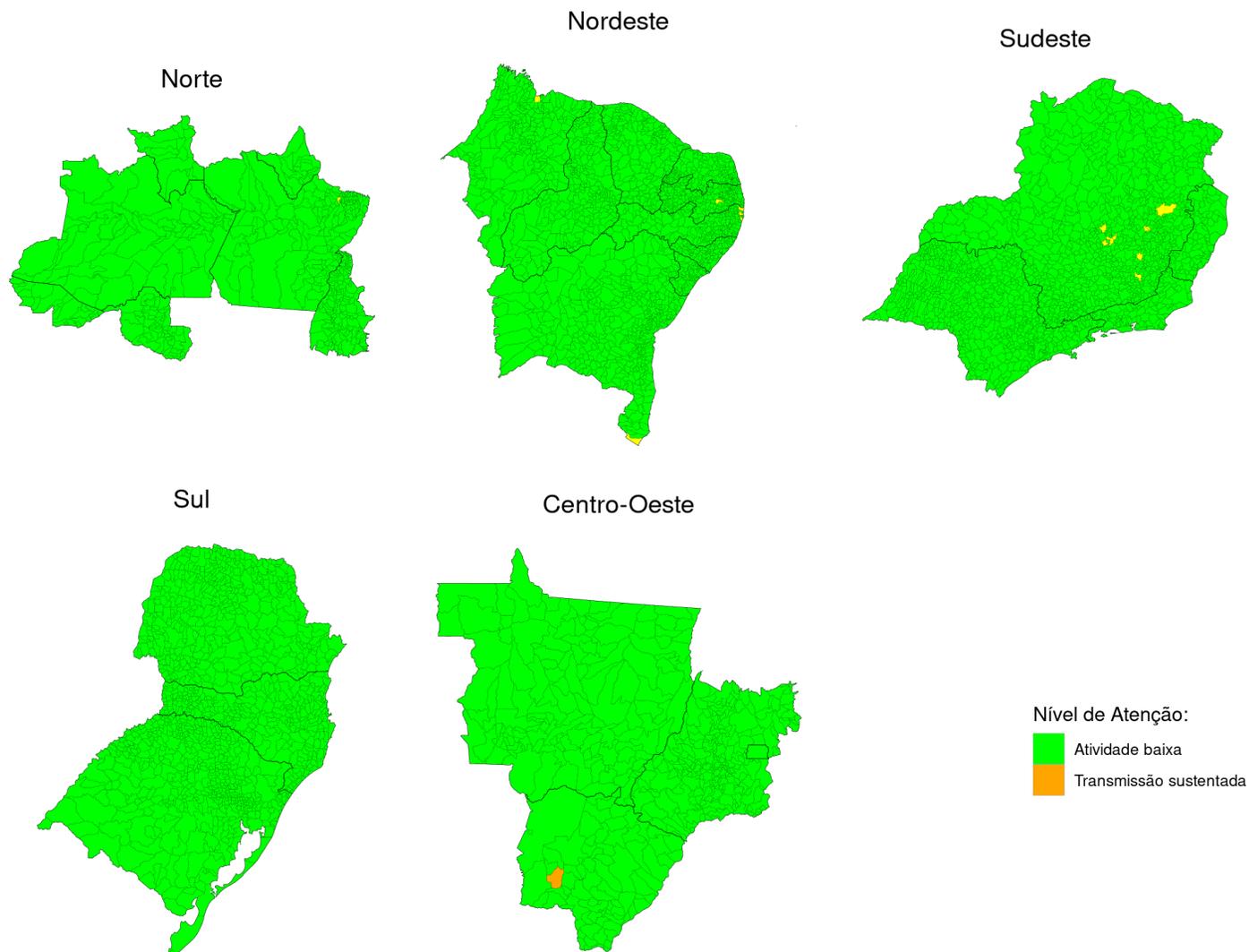


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 45 de 2024

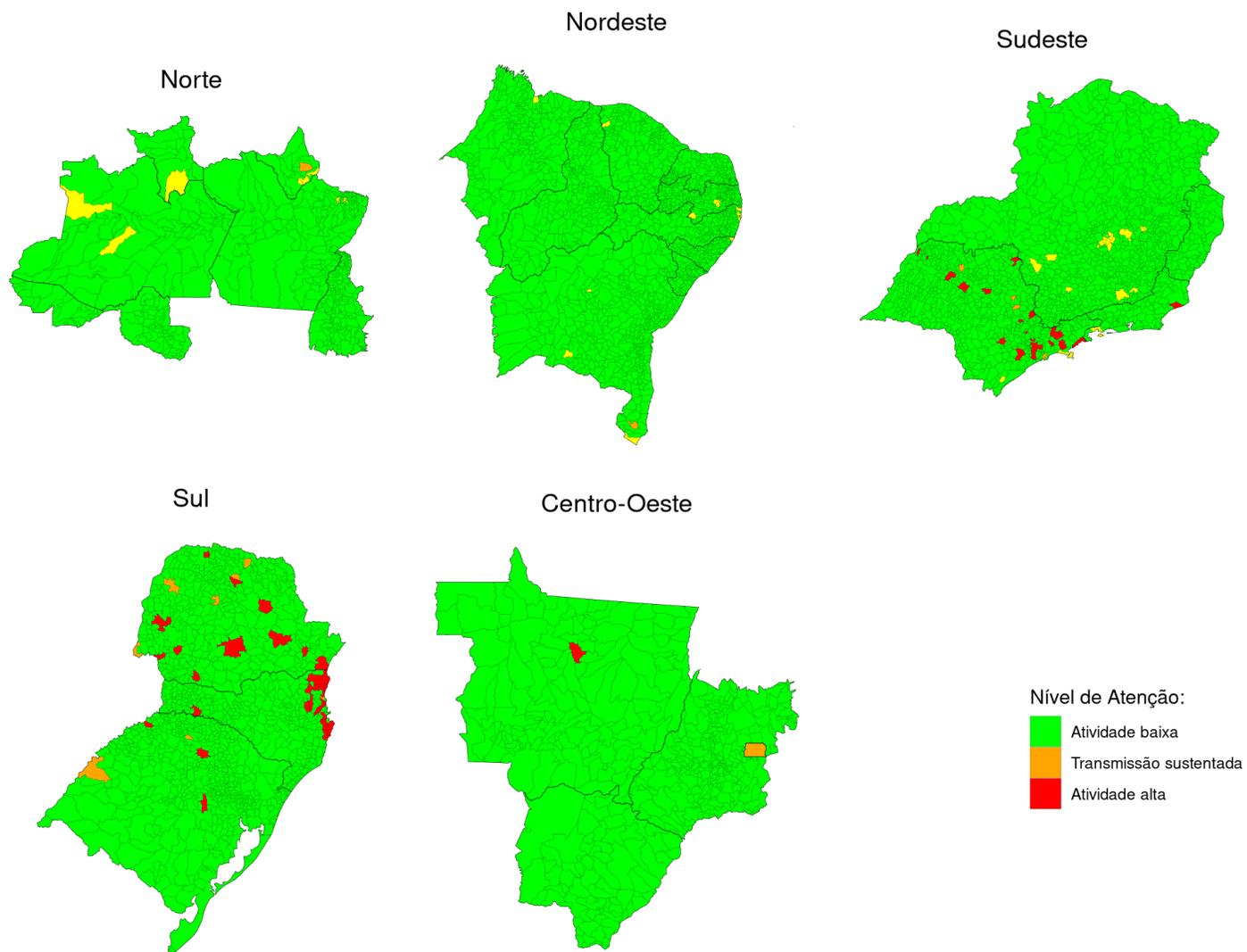


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 45 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 45, 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
Dengue							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	554	2506	21	baixa
Franca	SP	370378	Três Colinas	27	480	129	baixa
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	36	242	13	baixa
Ubatuba	SP	97382	Litoral Norte	26	166	170	baixa
Toledo	PR	156123	20ª RS Toledo	62	141	90	baixa
Jaraguá do Sul	SC	193304	Nordeste	72	134	69	baixa
Barra Velha	SC	45633	Nordeste	10	84	184	baixa
Tupãssi	PR	8088	20ª RS Toledo	5	80	989	baixa
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	7	76	19	baixa
Diadema	SP	404738	Grande ABC	1	76	19	baixa
Brusque	SC	141676	Médio Vale do Itajaí	0	72	51	baixa
São Francisco do Sul	SC	52428	Nordeste	17	55	105	baixa
São João do Caiuá	PR	5585	14ª RS Paranavaí	26	50	895	baixa
Crissiumal	RS	12852	Região 13 - Diversidade	10	20	156	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
Dengue							
Joinville	SC	617979	Nordeste	386	694	112	baixa
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	347	568	78	baixa
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	123	243	42	baixa
Blumenau	SC	363340	Médio Vale do Itajaí	63	186	51	baixa
Itajaí	SC	291169	Foz do Rio Itajaí	40	186	64	baixa
Sinop	MT	199698	Teles Pires	88	180	90	baixa
Caçapava	SP	96530	Alto Vale do Paraíba	34	102	106	baixa
Chapecó	SC	251150	Oeste	29	90	36	baixa
Apucarana	PR	135969	16ª RS Apucarana	33	80	59	baixa
Palhoça	SC	236638	Grande Florianópolis	17	75	32	baixa
Matão	SP	77149	Norte do DRS III	31	69	89	baixa
Franco da Rocha	SP	159367	Franco da Rocha	4	65	41	baixa
Capanea	PR	19205	8ª RS Francisco Beltrão	22	59	307	baixa
Guaratuba	PR	42801	1ª RS Paranaguá	16	56	130	baixa
José Bonifácio	SP	36502	José Bonifácio	14	54	148	baixa
Tatuí	SP	122991	Itapetininga	6	52	42	baixa
Itapoá	SC	30731	Nordeste	15	46	150	baixa
Vinhedo	SP	82029	Região Metropolitana de Campinas	8	44	54	baixa
Santa Cruz do Sul	RS	133136	Região 28 - Vinte e Oito	11	43	32	baixa
São José	SC	287409	Grande Florianópolis	7	41	14	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
Chikungunya							
Bonito	MS	25185	Campo Grande	8	27	107	baixa
Dengue							
São José do Rio Preto	SP	475643	São José do Rio Preto	324	1056	222	baixa
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	226	606	21	baixa
Santos	SP	414029	Baixada Santista	5	264	64	baixa
Porto Ferreira	SP	52551	Coração do DRS III	10	164	311	baixa
Arapongas	PR	118573	16ª RS Apucarana	3	102	86	baixa
Barbosa Ferraz	PR	10766	11ª RS Campo Mourão	0	68	636	baixa
Teixeira de Freitas	BA	147454	Teixeira de Freitas	0	58	39	baixa
Tartarugalzinho	AP	10511	Área Norte	2	43	409	baixa
Leme	SP	97516	Araras	3	16	16	baixa
São Borja	RS	58757	Região 11 - Sete Povos das Missões	8	14	24	baixa
Rondinha	RS	4989	Região 20 - Rota da Produção	7	12	241	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

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
Municípios com incidência alta para padrões históricos e tendência de aumento de casos				
	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
Municípios com incidência alta para padrões históricos, sem tendência de aumento de casos				
	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.
Municípios com incidência média ou baixa mas com tendência de aumento				
	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.