

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 SE43)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE43)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	410358	197,5	164,6
Dengue	9999328	4813,1	347,3
Total	10409686	5010,7	332,8

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 40 e 43 de 2024.

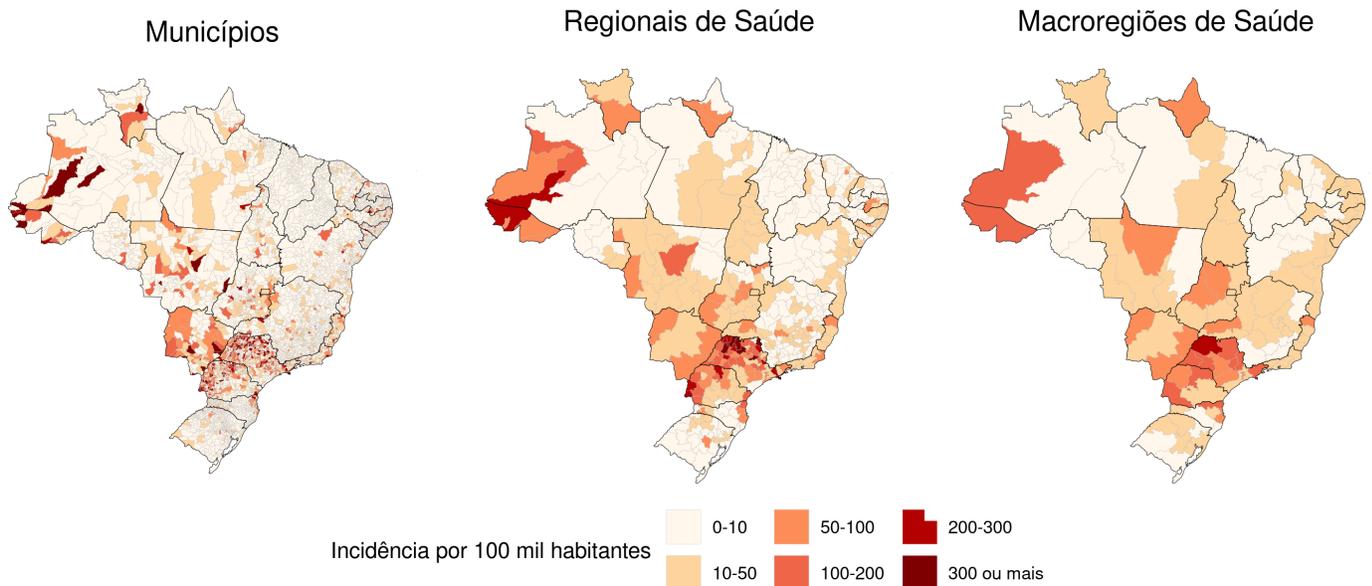


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 40 - 43 de 2024

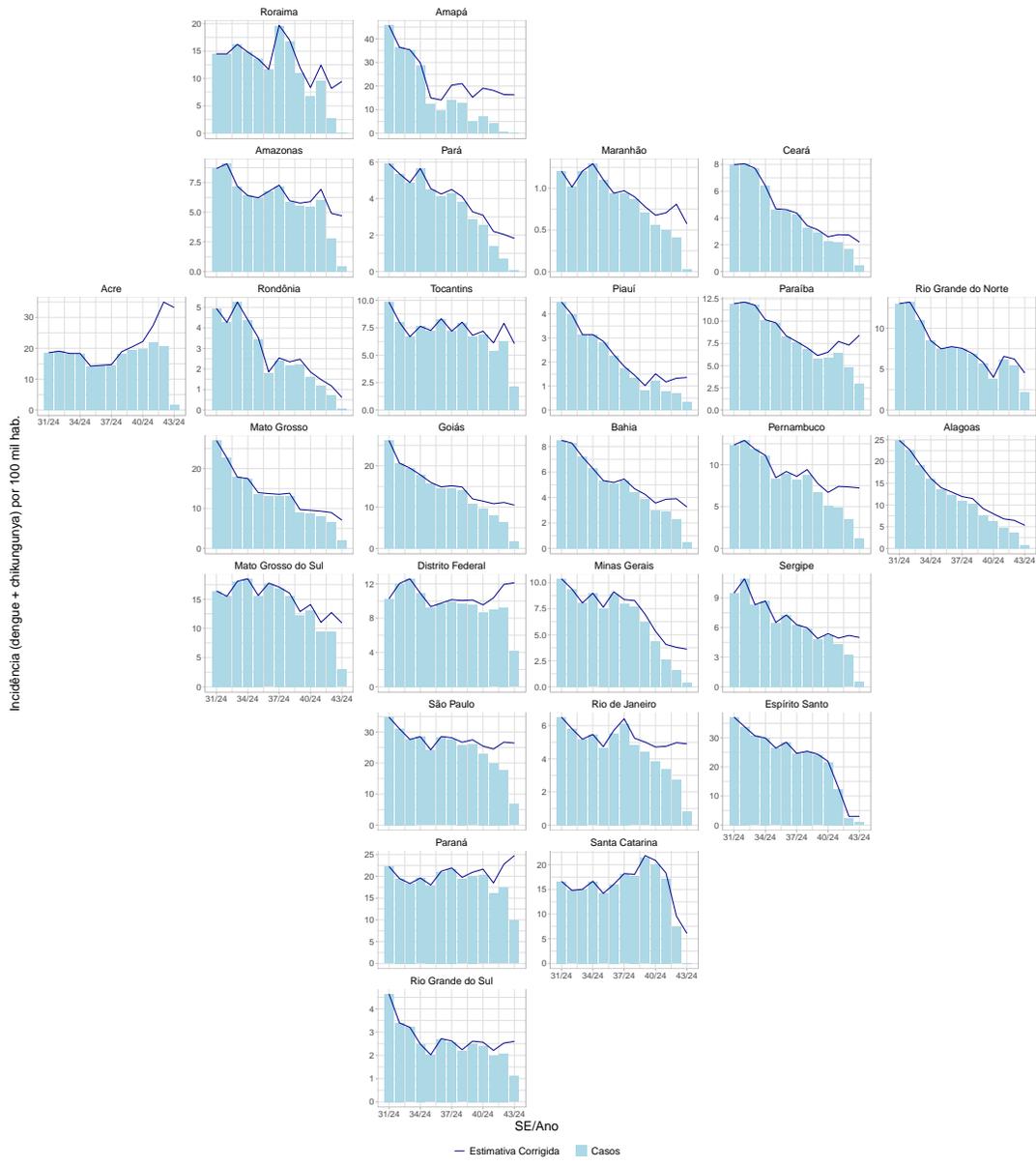


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

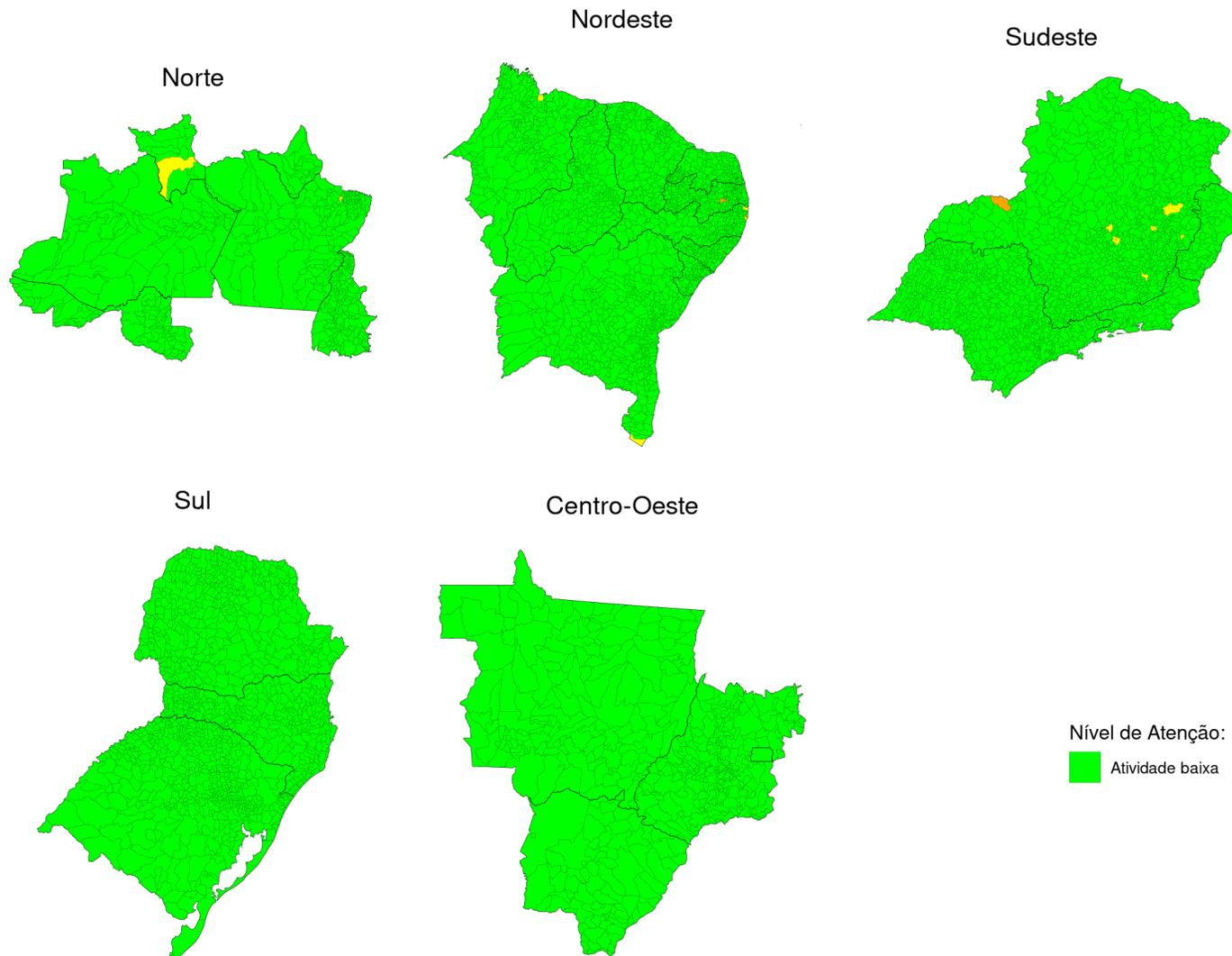


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 43 de 2024

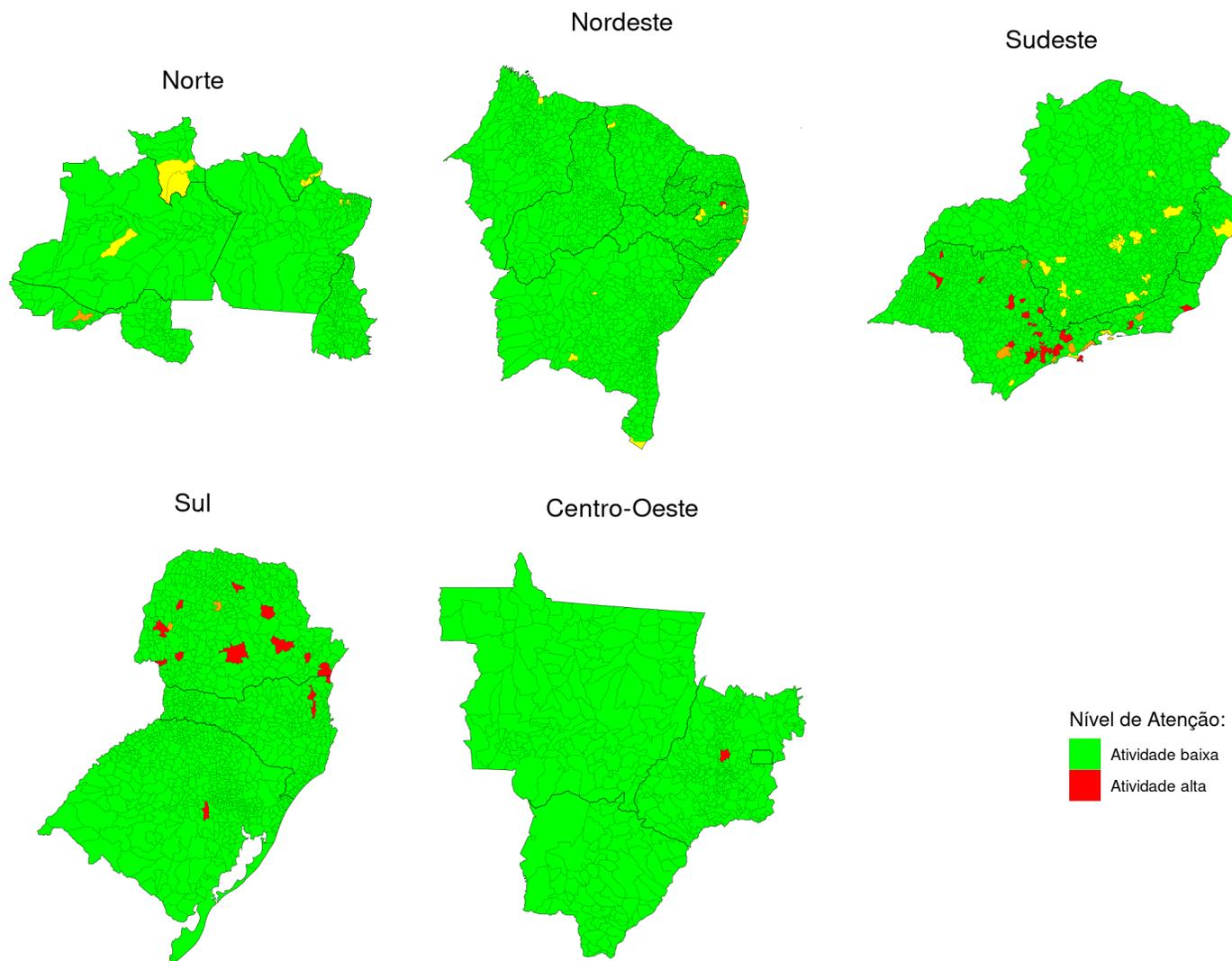


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 43 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 43, 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							
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	28	251	13	baixa
Porto Ferreira	SP	52551	Coração do DRS III	16	198	377	baixa
Catanduva	SP	114953	Catanduva	21	186	162	baixa
Araras	SP	131300	Araras	3	184	141	baixa
Toledo	PR	156123	20ª RS Toledo	63	173	111	baixa
Franco da Rocha	SP	159367	Franco da Rocha	10	91	57	baixa
Apucarana	PR	135969	16ª RS Apucarana	46	89	65	baixa
Capanema	PR	19205	8ª RS Francisco Beltrão	46	80	417	baixa
Mogi das Cruzes	SP	471602	Alto do Tietê	26	76	16	baixa
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	6	71	18	baixa
Guaratuba	PR	42801	1ª RS Paranaguá	20	51	119	baixa
Campina Grande	PB	418140	16ª Região	12	43	10	média
Quissamã	RJ	21749	Norte	7	42	191	baixa
Telêmaco Borba	PR	73331	21ª RS Telêmaco Borba	18	39	53	baixa
Estrela d'Oeste	SP	9405	Fernandópolis	20	37	393	baixa
Jaraguá	GO	43928	São Patrício II	14	33	75	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							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	566	2473	20	baixa
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	365	560	77	baixa
Araçatuba	SP	213929	Central do DRS II	184	352	164	baixa
São Carlos	SP	256898	Coração do DRS III	67	171	67	baixa
Caçapava	SP	96530	Alto Vale do Paraíba	26	107	111	baixa
Ilhabela	SP	38239	Litoral Norte	18	99	259	média
Suzano	SP	330710	Alto do Tietê	14	81	24	baixa
Nova Iguaçu	RJ	819134	Metropolitana I	0	65	8	baixa
Cotia	SP	289622	Mananciais	9	54	19	baixa
Santa Cruz do Sul	RS	133136	Região 28 - Vinte e Oito	20	50	38	baixa
Valinhos	SP	132846	Região Metropolitana de Campinas	5	48	36	baixa
Tatuí	SP	122991	Itapetininga	4	45	37	baixa
Potim	SP	20342	Circuito da Fé e Vale Histórico	16	38	187	baixa
Guarapuava	PR	190342	5ª RS Guarapuava	5	33	17	baixa
Espírito Santo do Pinhal	SP	39700	Mantiqueira	1	28	71	baixa
Ibiúna	SP	84820	Sorocaba	2	27	32	baixa
Mauá	SP	383280	Grande ABC	3	26	7	baixa
Cosmópolis	SP	59715	Região Metropolitana de Campinas	2	26	44	baixa
Mariluz	PR	9846	12ª RS Umarama	20	25	254	baixa
Jaguariúna	SP	60816	Região Metropolitana de Campinas	4	25	41	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							
Araguari	MG	121424	Uberlândia / Araguari	1	85	70	baixa
Campina Grande	PB	418140	16ª Região	7	68	16	média
Dengue							
Franca	SP	370378	Três Colinas	9	563	152	baixa
Santos	SP	414029	Baixada Santista	10	276	67	baixa
Recife	PE	1494586	Recife	21	162	11	média
Jaboatão dos Guararapes	PE	653793	Recife	29	146	22	baixa
Ubatuba	SP	97382	Litoral Norte	17	125	128	baixa
Rio Branco	AC	364368	Baixo Acre e Purus	1	107	29	baixa
Diadema	SP	404738	Grande ABC	8	103	25	baixa
Tupãssi	PR	8088	20ª RS Toledo	5	70	865	baixa
Barbosa Ferraz	PR	10766	11ª RS Campo Mourão	4	56	520	baixa
Petrópolis	RJ	304758	Serrana	0	56	18	baixa
Paraibuna	SP	18107	Alto Vale do Paraíba	10	32	179	baixa
Itapetininga	SP	166959	Itapetininga	12	32	19	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.