

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 SE28)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE28)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	204715	96,7	93,9
Dengue	2470309	1166,8	123,1
Total	2675024	1263,5	120,2

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 25 e 28 de 2023.

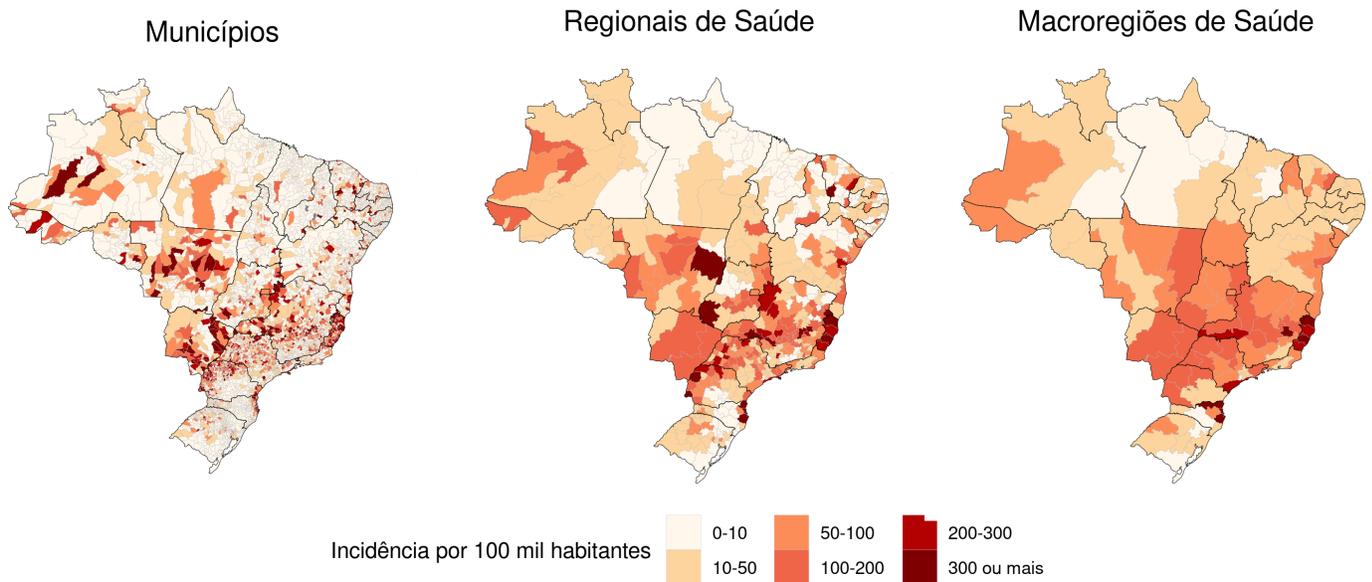


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 25 - 28 de 2023

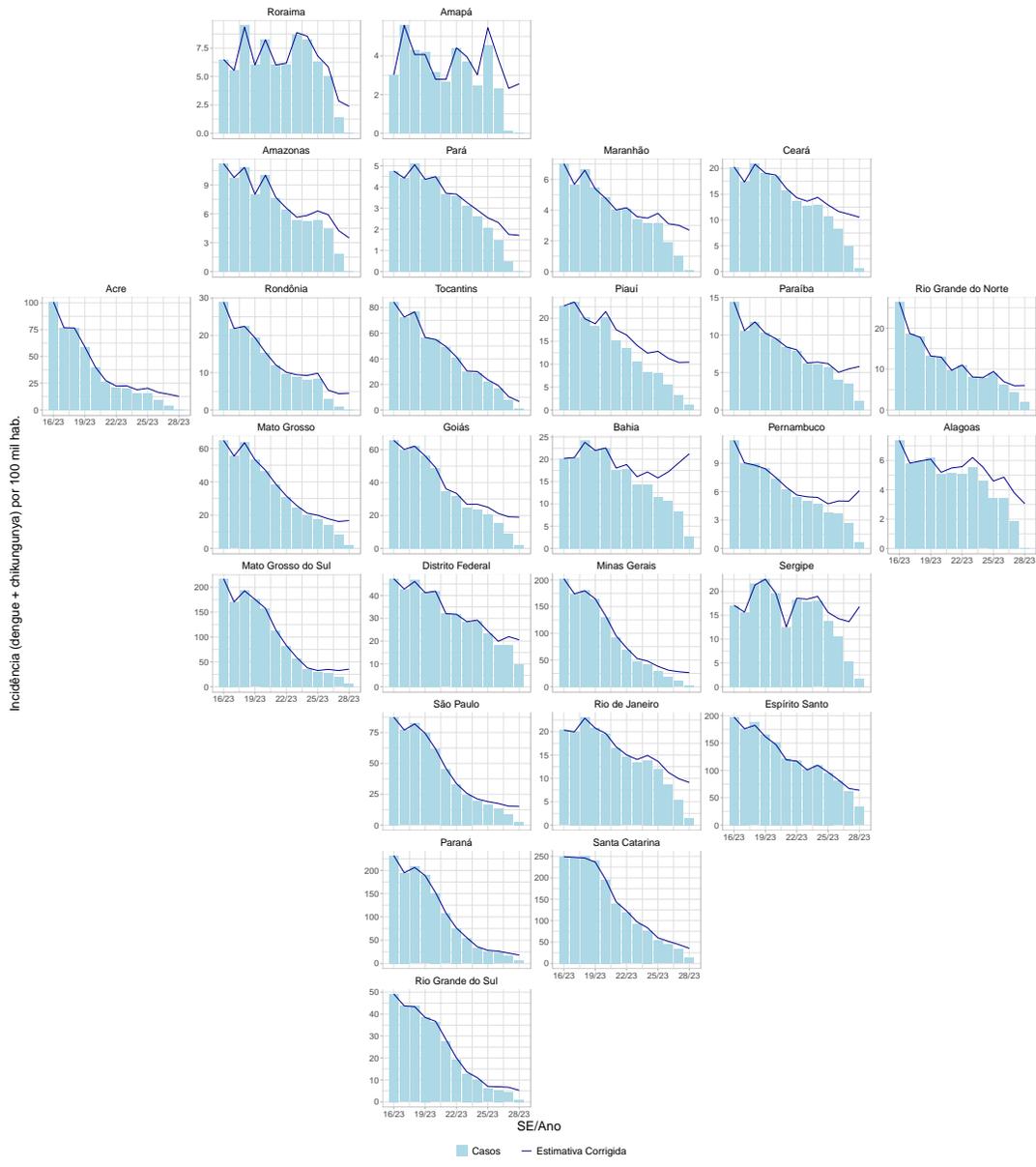


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

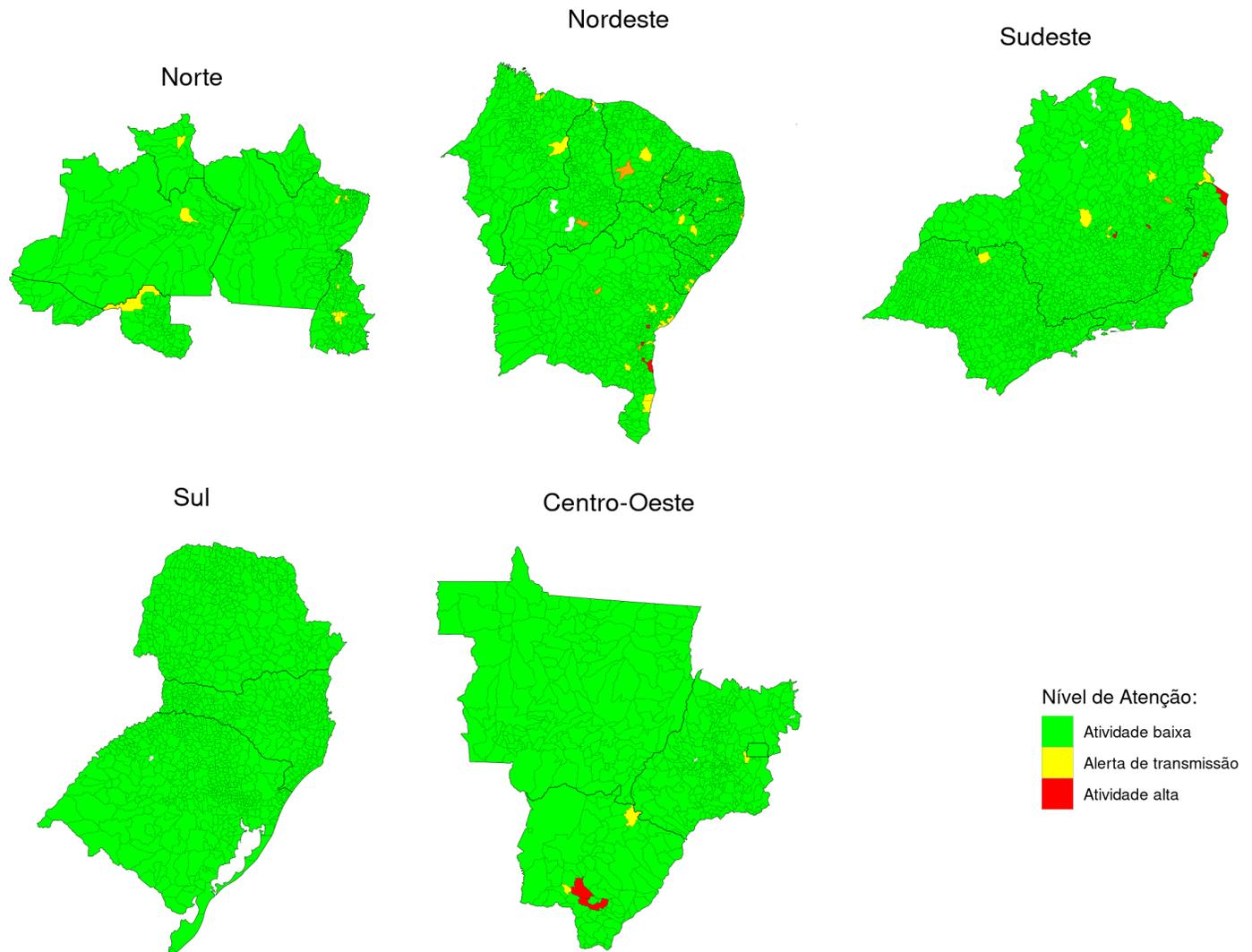


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 28 de 2023

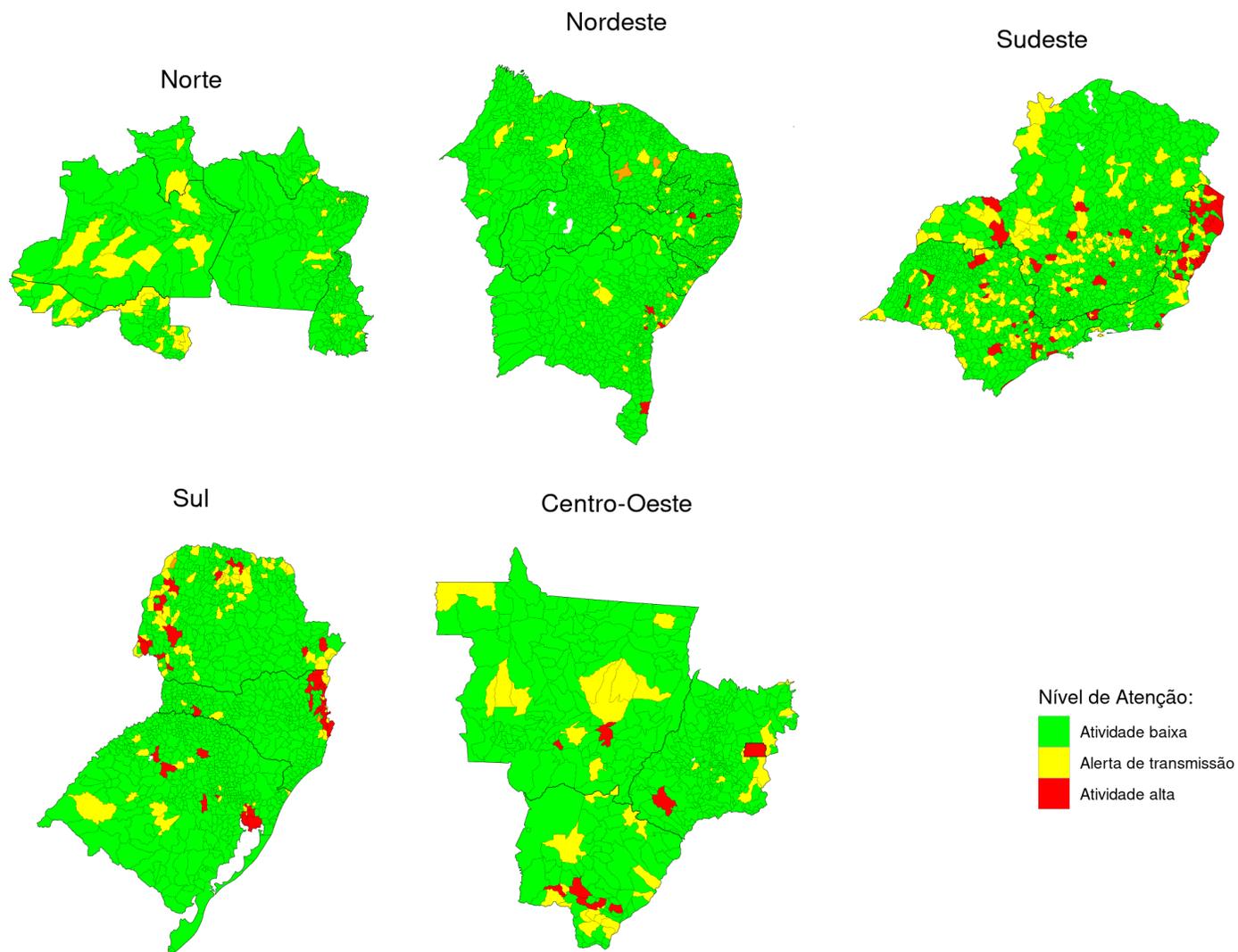


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 28 de 2023

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 28, 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
Chikungunya							
Ipatinga	MG	265409	Ipatinga	2	741	279	média
Santa Luzia	MG	220444	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	0	232	105	média
Dourados	MS	225495	Dourados	16	176	78	baixa
Maracaju	MS	48022	Campo Grande	26	101	210	baixa
Dengue							
Bertioga	SP	64723	Baixada Santista	31	1685	2603	baixa
Salvador	BA	2886698	Salvador	191	1110	38	média
Feira de Santana	BA	619609	Feira de Santana	75	470	76	média
Ipatinga	MG	265409	Ipatinga	5	385	145	média
Jacareí	SP	235416	Alto Vale do Paraíba	10	340	145	baixa
Alvorada	RS	211352	Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	14	106	50	baixa
Passo Fundo	RS	204722	Região 17 - Planalto	14	104	51	baixa
Propriá	SE	29692	Propriá	12	81	273	baixa
Santa Cruz do Capibaribe	PE	109897	Caruaru	11	44	40	baixa
Ilha Comprida	SP	11362	Vale do Ribeira	4	26	233	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
Chikungunya							
Viana	ES	79500	Metropolitana	87	118	148	baixa
Santo Antônio de Jesus	BA	102380	Santo Antônio de Jesus	1	75	73	média
Ilhéus	BA	159923	Ilhéus	4	74	46	média
Marataízes	ES	38883	Sul	25	47	121	baixa
Pedro Canário	ES	26381	Norte	18	36	136	média
Gandu	BA	32596	Valença	1	35	107	média
Conceição da Barra	ES	31273	Norte	1	15	48	baixa
Dengue							
Joinville	SC	597658	Nordeste	527	1038	174	baixa
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	302	616	20	baixa
São Paulo	SP	12325232	São Paulo	172	588	5	baixa
Vila Velha	ES	501325	Metropolitana	173	359	72	baixa
Florianópolis	SC	508826	Grande Florianópolis	168	297	58	baixa
Serra	ES	527240	Metropolitana	129	267	51	baixa
Uberaba	MG	337092	Uberaba	11	262	78	baixa
Vitória	ES	365855	Metropolitana	148	258	71	baixa
Itajaí	SC	223112	Foz do Rio Itajaí	78	226	102	baixa
São José	SC	250181	Grande Florianópolis	19	220	88	baixa
Maringá	PR	430157	15ª RS Maringá	17	212	49	baixa
Presidente Prudente	SP	230371	Alta Sorocabana	51	212	92	baixa
Santo Antônio de Jesus	BA	102380	Santo Antônio de Jesus	5	205	200	média
Cariacica	ES	383917	Metropolitana	79	163	42	baixa
Viana	ES	79500	Metropolitana	112	160	201	baixa
Jataí	GO	102065	Sudoeste II	26	158	155	baixa
Linhares	ES	176688	Central	82	150	85	média
Cambé	PR	107341	17ª RS Londrina	57	144	134	baixa
Guarapari	ES	126701	Metropolitana	66	135	107	baixa
Itabira	MG	120904	Itabira	26	134	111	média

*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							
Frei Inocência	MG	9664	Governador Valadares	2	106	1097	média
São João do Piauí	PI	20662	Serra da Capivara	0	59	286	baixa
Tauá	CE	59062	Tauá	7	57	97	baixa
Ibirataia	BA	14882	Jequié	2	51	343	baixa
América Dourada	BA	16090	Irecê	7	44	273	baixa
Dengue							
Tauá	CE	59062	Tauá	10	71	120	baixa
Crisópolis	BA	21163	Alagoinhas	0	70	331	média
Santa Cruz de Monte Castelo	PR	7751	14ª RS Paranaíba	3	61	787	baixa
Paulista	PE	334376	Recife	0	57	17	média
São João Batista	SC	38583	Grande Florianópolis	3	57	148	baixa
Jaguaretama	CE	18147	Russas	3	44	242	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

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.