

Alerta de Chikungunya e Dengue no Brasil

Esse boletim informa 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.

As figuras 1 e 2 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](#).

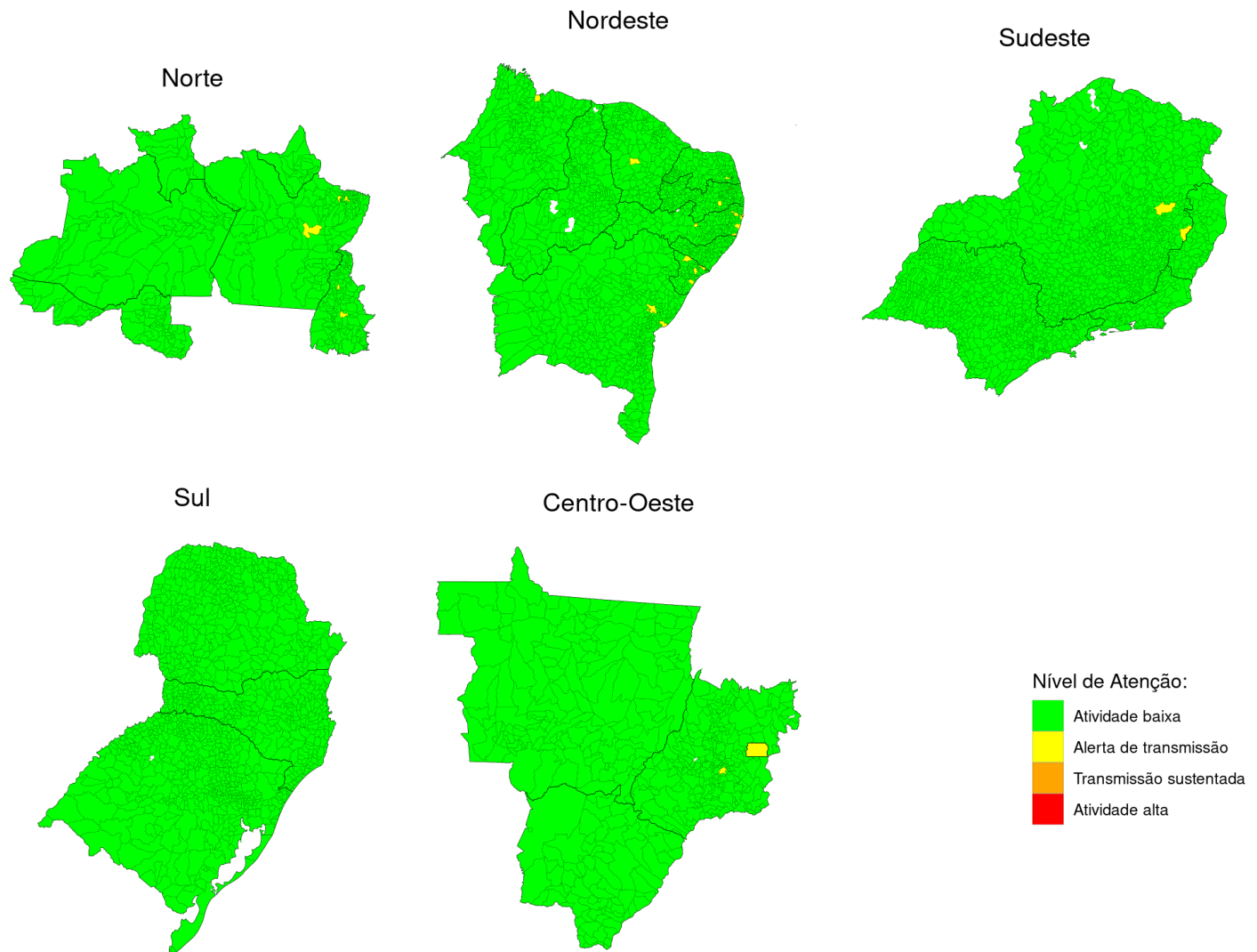


Figura 1. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 48 de 2021

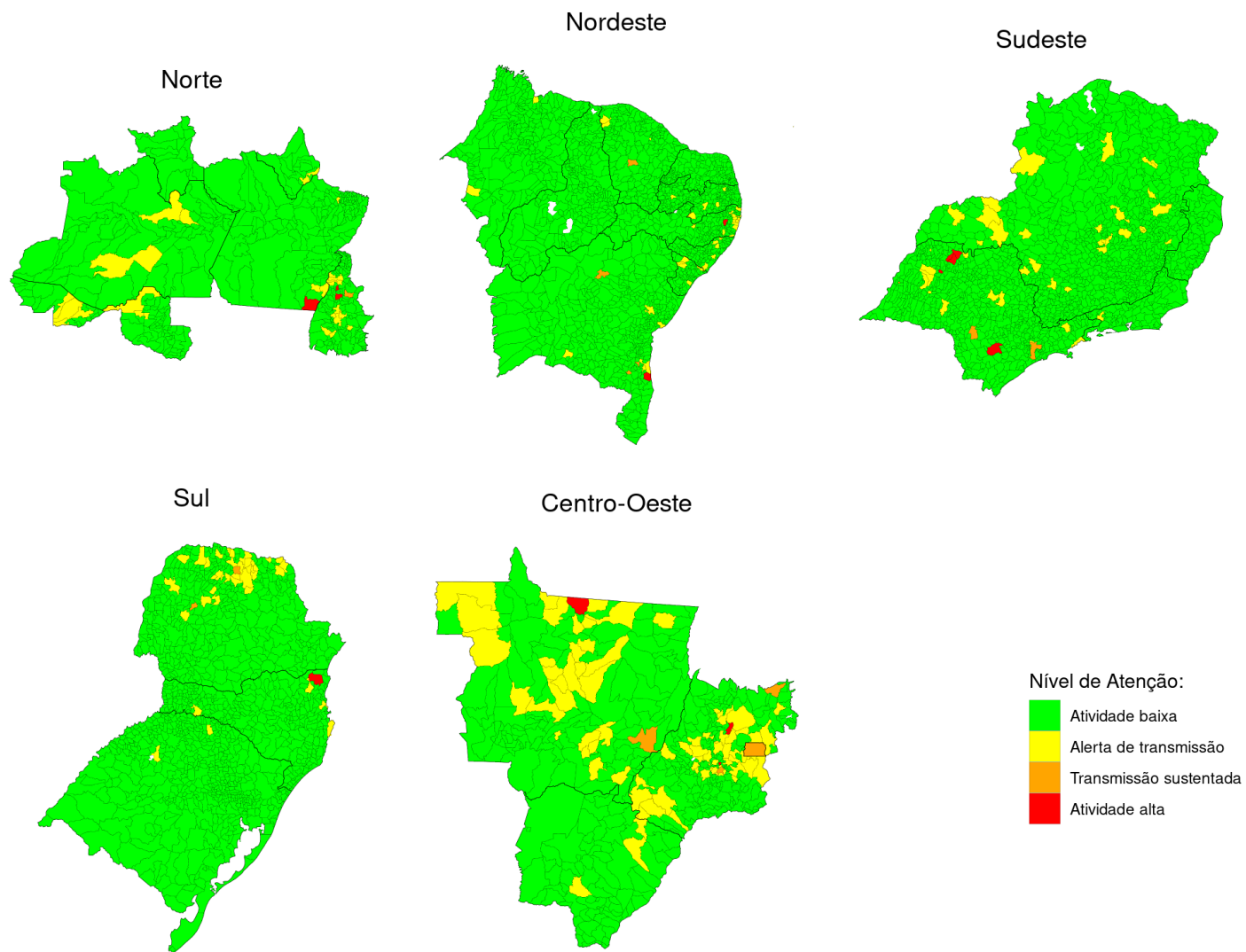


Figura 2. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 48 de 2021

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 48, clique no nome para informações detalhadas para cada município. A descrição e os cenários típicos estão descritos na tabela 5 em [anexo](#).

Tabela 1. Municípios com incidência alta para padrões históricos e **com** tendência de aumento de casos

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade	Transmissão
Dengue								
Joinville	SC	597658	Nordeste	54	166	28	média	provável
Colinas do Tocantins	TO	35851	Cerrado Tocantins Araguaia	11	136	379	média	provável
Nova Veneza	GO	10018	Central	19	113	1128	média	provável
Cosmorama	SP	7298	Votuporanga	20	102	1398	baixa	provável
Tanabi	SP	26101	São José do Rio Preto	20	74	284	baixa	provável
Santana do Araguaia	PA	74419	Araguaia	13	70	94	baixa	provável
Barro Alto	GO	11408	São Patrício II	21	57	500	média	provável
Guaraí	TO	26165	Cerrado Tocantins Araguaia	26	56	214	média	provável
Palestina	SP	13123	São José do Rio Preto	17	53	404	baixa	provável
Turiúba	SP	2020	Consórcios do DRS II	12	40	1980	média	provável
Novo Mundo	MT	9363	Vale do Peixoto	11	35	374	média	provável

*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Tabela 2. Municípios com incidência alta para padrões históricos **sem** tendência de aumento de casos

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade	Transmissão
Dengue								
Una	BA	18544	Ilhéus	12	50	270	média	improvável
Gravatá	PE	84699	Caruaru	0	28	33	baixa	improvável
Itapetininga	SP	165526	Itapetininga	0	14	8	baixa	improvável

*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Tabela 3. Municípios com incidência média ou baixa mas **com** tendência de aumento

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade	Transmissão
Chikungunya								
Sertãozinho	PB	5089	2ª Região	4	59	1159	baixa	provável
Dengue								
Goiânia	GO	1536097	Central	101	506	33	média	provável
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	132	366	12	média	provável
São Paulo	SP	12325232	São Paulo	78	325	3	baixa	provável
Pedra Branca	CE	43309	Quixadá	0	218	503	baixa	provável
Monte Alegre de Goiás	GO	8684	Nordeste I	0	92	1059	média	provável
Umburanas	BA	19402	Jacobina	6	71	366	baixa	provável
Itacajá	TO	7452	Cerrado Tocantins Araguaia	1	57	765	média	provável
Avaré	SP	91232	Vale do Jurumirim	0	39	43	baixa	provável
Barra do Garças	MT	61135	Garças Araguaia	0	30	49	média	provável
Nova Guataporanga	SP	2325	Alta Paulista	1	20	860	baixa	provável
Boa Esperança	PR	4047	11ª RS Campo Mourão	2	9	222	média	provável

*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

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 5. 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.