

## 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](#).

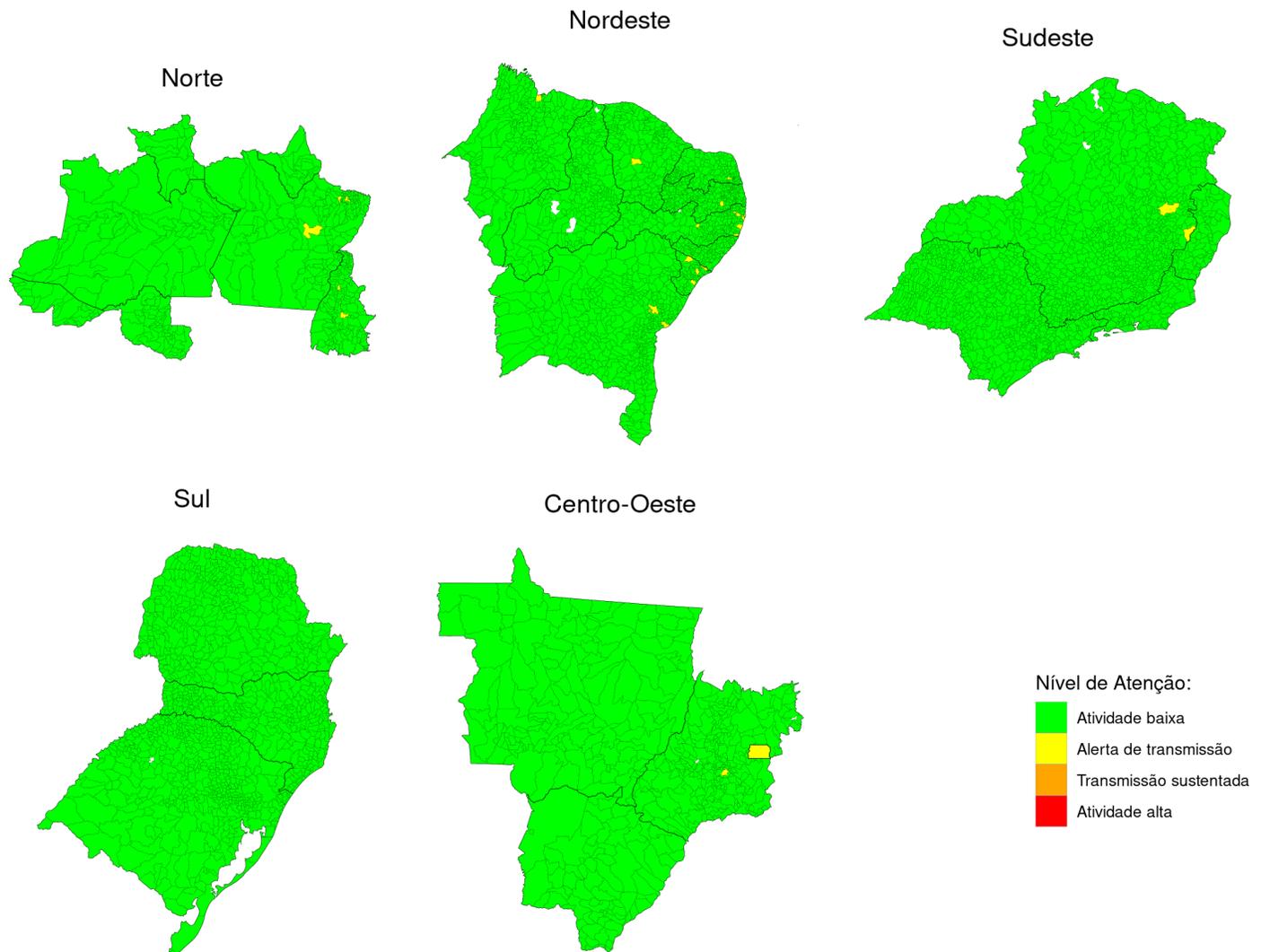
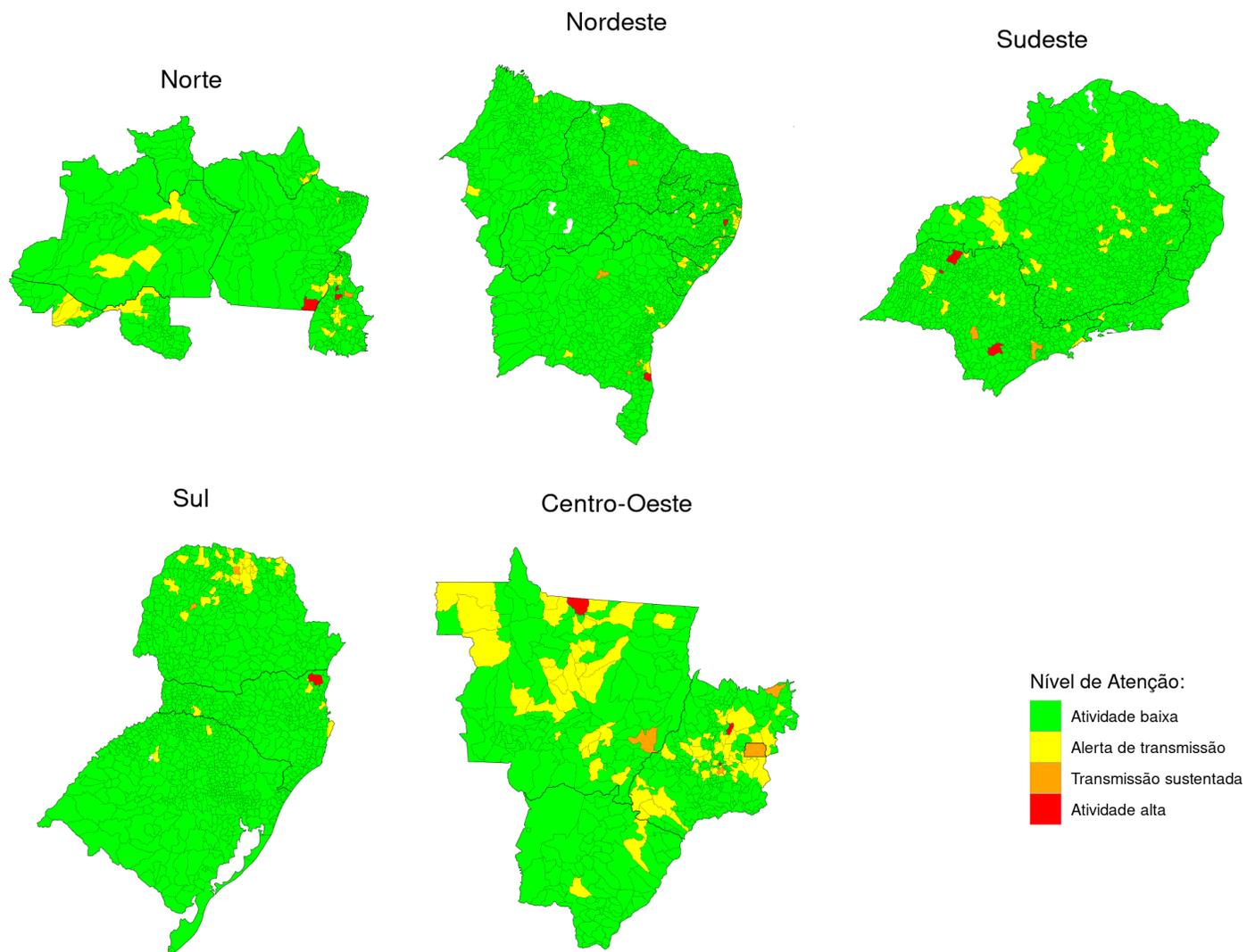


Figura 1. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 48 de 2021



**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
<b>Dengue</b>								
<a href="#">Joinville</a>	SC	597658	Nordeste	54	166	28	média	provável
<a href="#">Colinas do Tocantins</a>	TO	35851	Cerrado Tocantins Araguaia	11	136	379	média	provável
<a href="#">Nova Veneza</a>	GO	10018	Central	19	113	1128	média	provável
<a href="#">Cosmorama</a>	SP	7298	Votuporanga	20	102	1398	baixa	provável
<a href="#">Tanabi</a>	SP	26101	São José do Rio Preto	20	74	284	baixa	provável
<a href="#">Santana do Araguaia</a>	PA	74419	Araguaia	13	70	94	baixa	provável
<a href="#">Barro Alto</a>	GO	11408	São Patrício II	21	57	500	média	provável
<a href="#">Guaraí</a>	TO	26165	Cerrado Tocantins Araguaia	26	56	214	média	provável
<a href="#">Palestina</a>	SP	13123	São José do Rio Preto	17	53	404	baixa	provável
<a href="#">Turiúba</a>	SP	2020	Consórcios do DRS II	12	40	1980	média	provável
<a href="#">Novo Mundo</a>	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
<b>Dengue</b>								
<a href="#">Una</a>	BA	18544	Ilhéus	12	50	270	média	improvável
<a href="#">Gravatá</a>	PE	84699	Caruaru	0	28	33	baixa	improvável
<a href="#">Itapetininga</a>	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
<b>Chikungunya</b>								
<a href="#">Sertãozinho</a>	PB	5089	2ª Região	4	59	1159	baixa	provável
<b>Dengue</b>								
<a href="#">Goiânia</a>	GO	1536097	Central	101	506	33	média	provável
<a href="#">Brasília</a>	DF	3055149	Distrito Federal	132	366	12	média	provável
<a href="#">São Paulo</a>	SP	12325232	São Paulo	78	325	3	baixa	provável
<a href="#">Pedra Branca</a>	CE	43309	Quixadá	0	218	503	baixa	provável
<a href="#">Monte Alegre de Goiás</a>	GO	8684	Nordeste I	0	92	1059	média	provável
<a href="#">Umburanas</a>	BA	19402	Jacobina	6	71	366	baixa	provável
<a href="#">Itacajá</a>	TO	7452	Cerrado Tocantins Araguaia	1	57	765	média	provável
<a href="#">Avaré</a>	SP	91232	Vale do Jurumirim	0	39	43	baixa	provável
<a href="#">Barra do Garças</a>	MT	61135	Garças Araguaia	0	30	49	média	provável
<a href="#">Nova Guataporanga</a>	SP	2325	Alta Paulista	1	20	860	baixa	provável
<a href="#">Boa Esperança</a>	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](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 5.** 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.