

## 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](#).

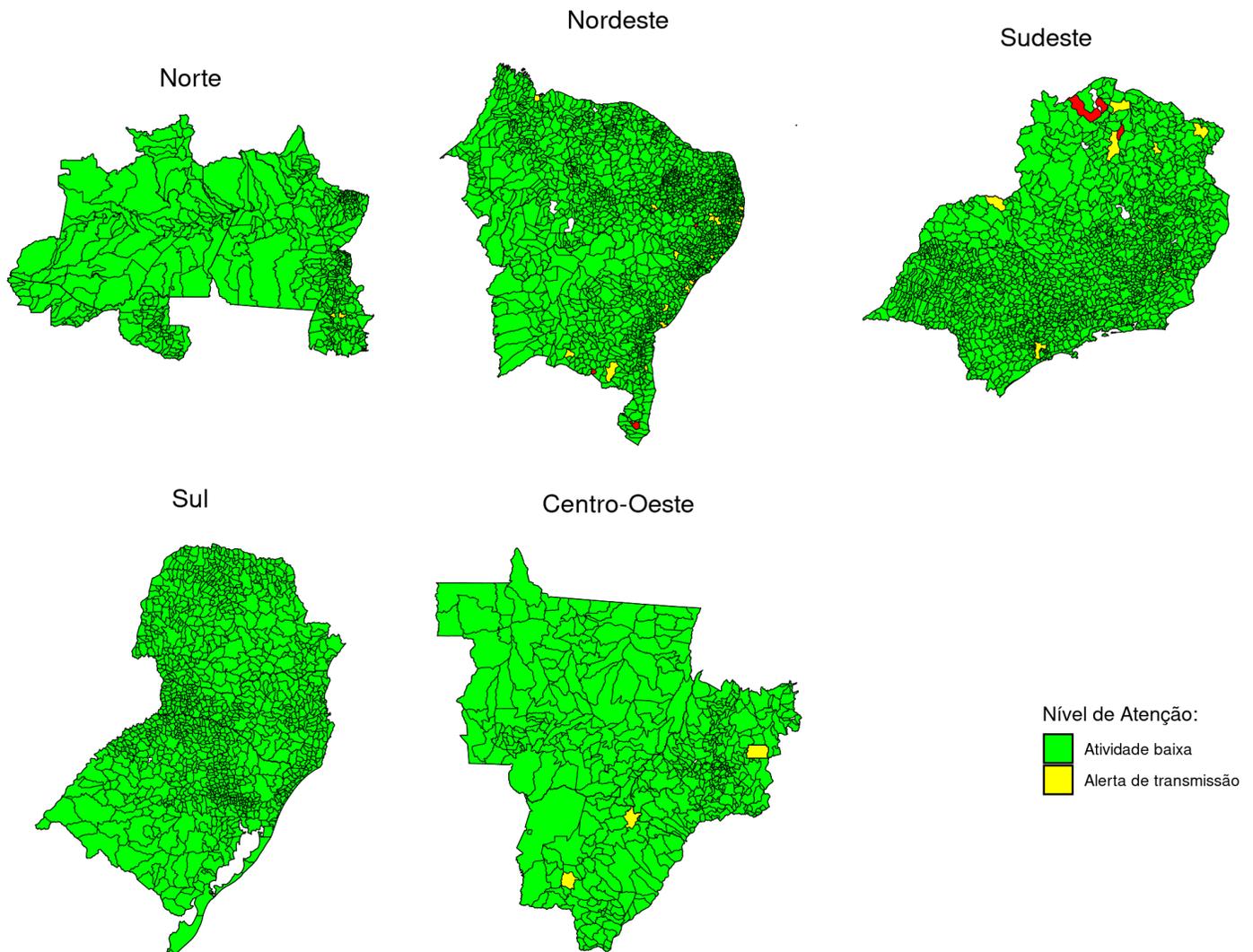


Figura 1. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 50 de 2022

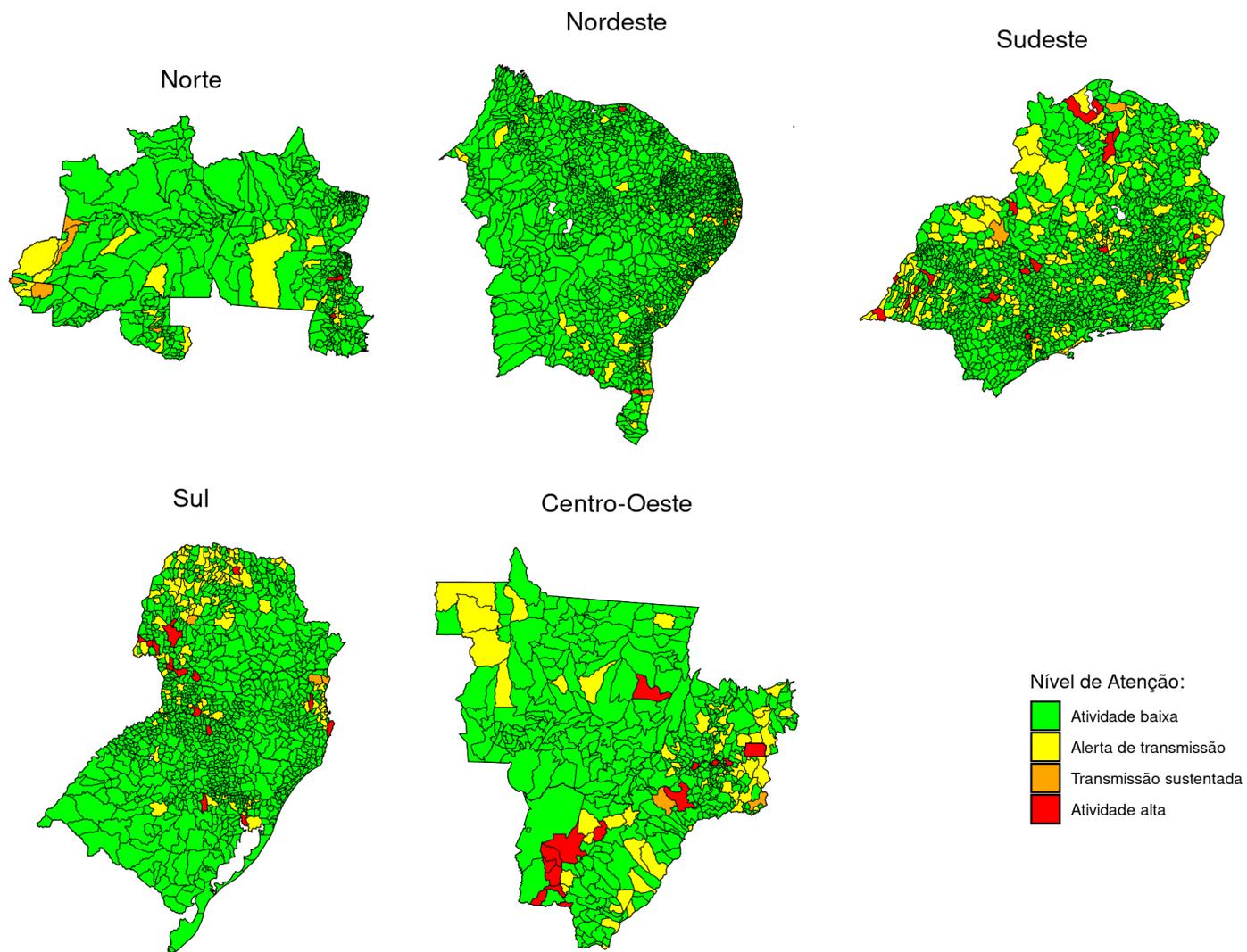


Figura 2. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 50 de 2022

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 50, 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 (**transmissão provável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Chikungunya</b>							
<a href="#">Januária</a>	MG	67852	Januária	183	1082	1595	média
<a href="#">Piripá</a>	BA	10475	Vitória da Conquista	71	748	7146	baixa
<a href="#">Capitão Enéas</a>	MG	15313	Francisco Sá	65	148	966	média
<a href="#">Teixeira de Freitas</a>	BA	162438	Teixeira de Freitas	2	56	34	média
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Brasília</a>	DF	3055149	Distrito Federal	433	1342	44	média
<a href="#">Anápolis</a>	GO	391772	Pirineus	42	543	139	média
<a href="#">Miranda</a>	MS	28220	Campo Grande	52	440	1557	baixa
<a href="#">Presidente Prudente</a>	SP	230371	Alta Sorocabana	91	360	156	média
<a href="#">Piripá</a>	BA	10475	Vitória da Conquista	37	284	2716	baixa
<a href="#">Januária</a>	MG	67852	Januária	37	241	355	média
<a href="#">Rolândia</a>	PR	67383	17ª RS Londrina	78	180	267	média
<a href="#">Cascavel</a>	PR	332333	10ª RS Cascavel	45	178	54	baixa
<a href="#">Francisco Beltrão</a>	PR	92216	8ª RS Francisco Beltrão	23	162	176	média
<a href="#">Araguaína</a>	TO	183381	Médio Norte Araguaia	12	116	64	média
<a href="#">São Gabriel do Oeste</a>	MS	27221	Campo Grande	16	104	380	baixa
<a href="#">Montes Claros</a>	MG	413487	Montes Claros	11	86	21	média
<a href="#">Matelândia</a>	PR	18107	9ª RS Foz do Iguaçu	6	79	436	baixa
<a href="#">Lupionópolis</a>	PR	4945	17ª RS Londrina	18	72	1466	média
<a href="#">Chapecó</a>	SC	224013	Oeste	14	65	29	média
<a href="#">São Roque do Canaã</a>	ES	12510	Central	30	61	488	média
<a href="#">Valinhos</a>	SP	131210	Região Metropolitana de Campinas	4	56	43	baixa
<a href="#">Capitão Enéas</a>	MG	15313	Francisco Sá	20	51	333	média
<a href="#">Erechim</a>	RS	106633	Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	8	48	45	média
<a href="#">Paulicéia</a>	SP	7454	Alta Paulista	13	45	604	média

\*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

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

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Chikungunya</b>							
Arcoverde	PE	74822	Arcoverde	18	28	37	média
<b>Dengue</b>							
Araçatuba	SP	198129	Central do DRS II	96	179	90	média
Rio Verde	GO	241518	Sudoeste I	34	142	59	média
Aquidauana	MS	48029	Campo Grande	19	88	183	baixa
Araraquara	SP	238339	Central do DRS III	9	77	32	média
Jardim	MS	26238	Campo Grande	23	73	278	baixa
Florianópolis	SC	508826	Grande Florianópolis	37	71	14	média
Passos	MG	115337	Passos	21	61	53	média
Castelo	ES	37747	Sul	30	57	151	média
Santa Cruz do Capibaribe	PE	109897	Caruaru	12	55	50	média
Jundiaí	SP	423006	Jundiaí	13	53	13	baixa
Bela Cruz	CE	32722	Acaraú	15	45	138	baixa
São Luís de Montes Belos	GO	34157	Oeste II	15	43	126	média
Bonito	MS	22190	Campo Grande	11	40	180	baixa
Blumenau	SC	361855	Médio Vale do Itajaí	4	40	11	média
Adamantina	SP	35111	Adamantina	12	40	114	média
Itapebi	BA	10215	Porto Seguro	1	36	352	média
Medianeira	PR	46574	9ª RS Foz do Iguaçu	5	34	73	baixa
Paraíso do Tocantins	TO	51891	Cantão	22	34	66	média
Canarana	MT	21842	Médio Araguaia	13	31	142	baixa
Arcoverde	PE	74822	Arcoverde	18	30	40	média

\*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 média ou baixa mas com tendência de aumento (transmissão provável)**

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Dengue</b>							
Uberaba	MG	337092	Uberaba	10	504	150	média
Jataí	GO	102065	Sudoeste II	7	236	232	média
Joinville	SC	597658	Nordeste	60	188	31	média
São Paulo de Olivença	AM	40073	Alto Solimões	4	147	367	baixa
Alvorada D'Oeste	RO	14106	Central	8	128	907	média
João Pessoa	PB	817511	1ª Região Mata Atlântica	12	107	13	baixa
Alfredo Marcondes	SP	4184	Alta Sorocabana	0	93	2223	média
Catalão	GO	110983	Estrada de Ferro	2	92	83	média
Mâncio Lima	AC	19311	Juruá e Tarauacá/Envira	0	70	365	baixa
Jaíba	MG	39388	Janaúba/Monte Azul	5	66	168	média
Tarauacá	AC	43151	Juruá e Tarauacá/Envira	0	58	136	baixa
Santo Antônio do Içá	AM	21243	Alto Solimões	0	56	264	baixa
Guarujá	SP	322750	Baixada Santista	3	50	15	baixa
Campina da Lagoa	PR	14043	11ª RS Campo Mourão	0	41	292	média
Muriae	MG	109392	Muriae	2	23	21	média
São Francisco do Sul	SC	53746	Nordeste	3	19	35	média
Japurá	PR	9500	13ª RS Cianorte	0	9	95	média

\*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](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.