

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](#).

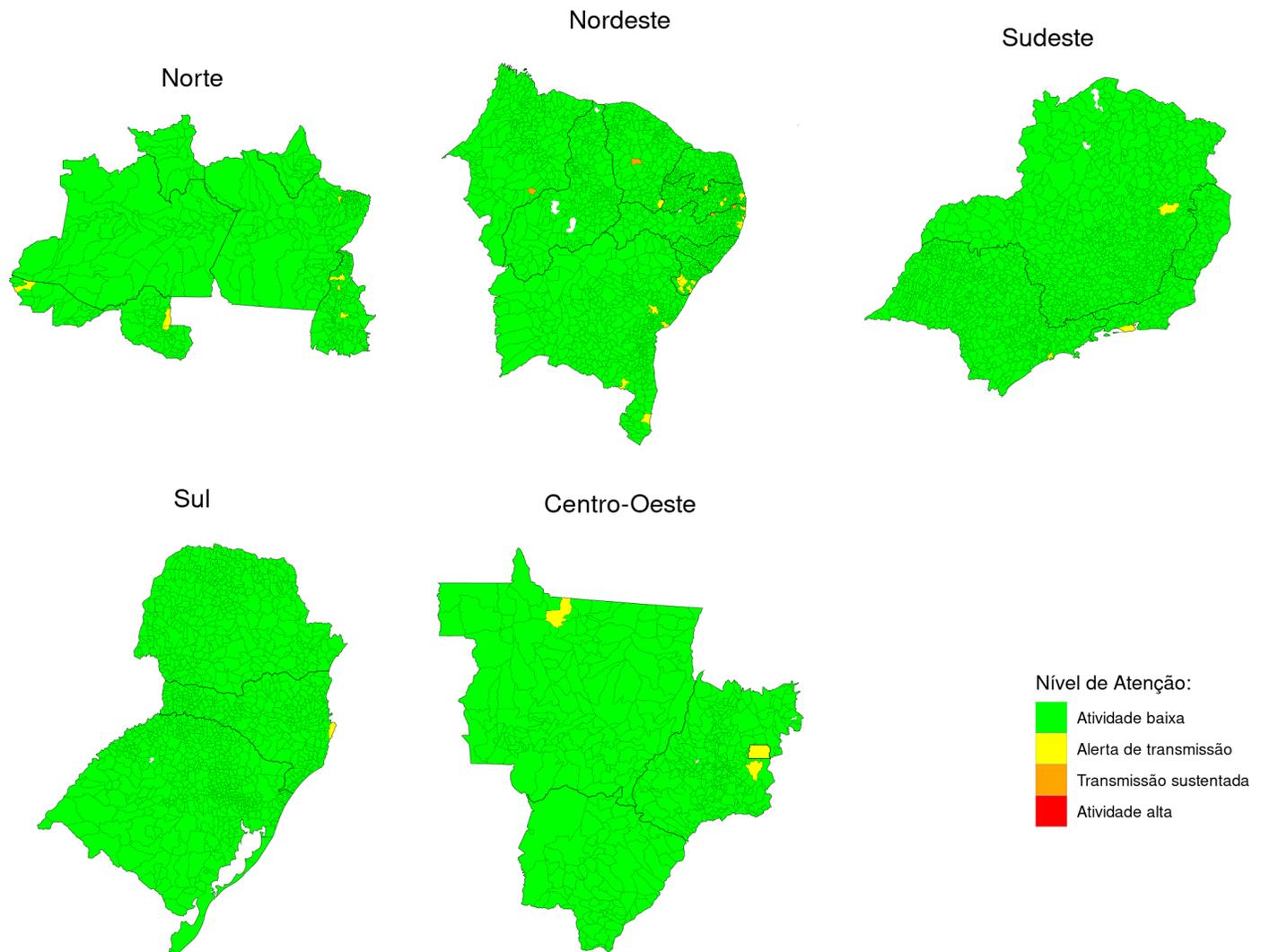


Figura 1. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 52 de 2021

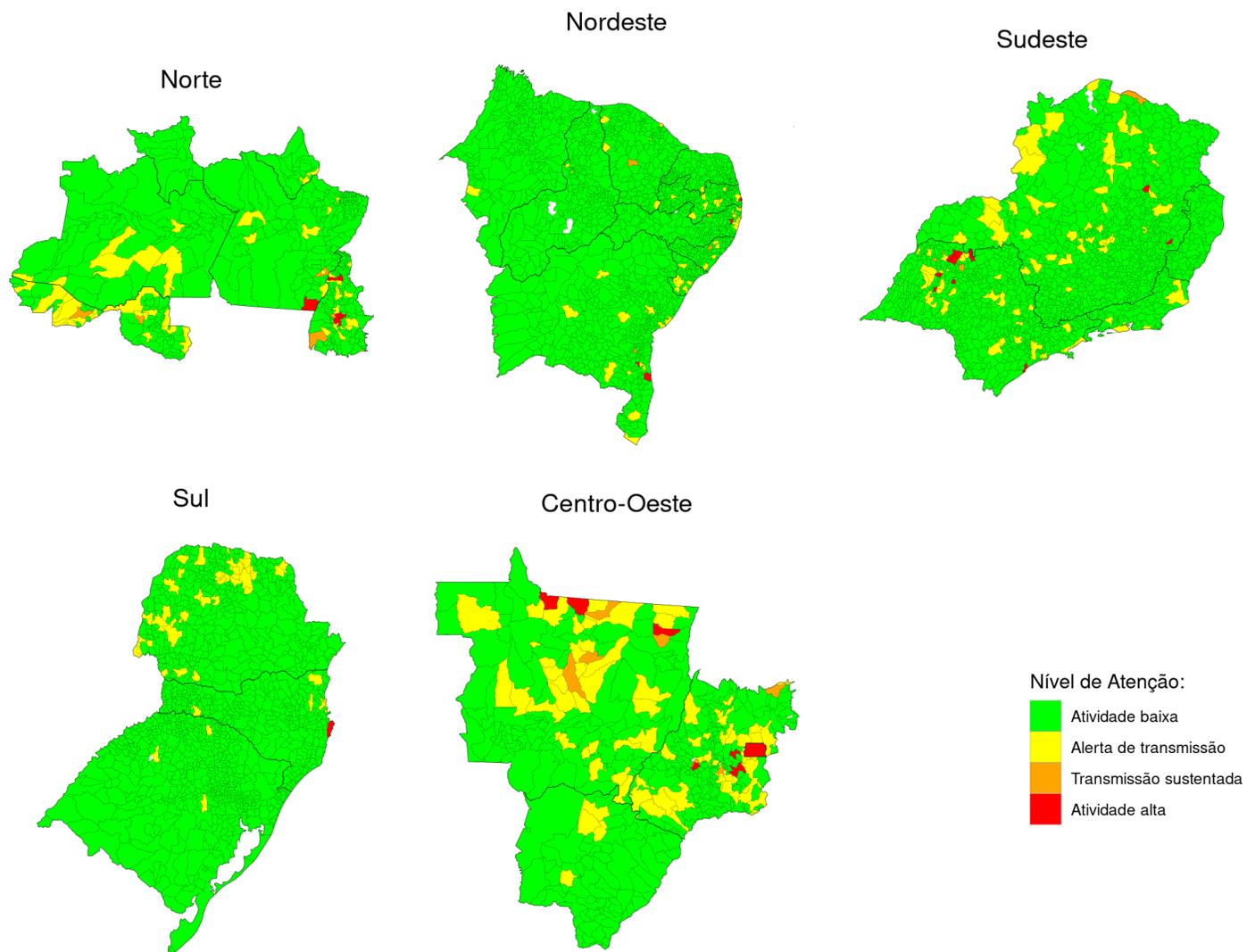


Figura 2. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 52 de 2021

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 52, 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
Dengue							
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	267	1006	33	média
Porto Nacional	TO	53316	Amor Perfeito	14	392	734	média
Coaraci	BA	16549	Itabuna	3	306	1846	média
Araguaína	TO	183381	Médio Norte Araguaia	28	207	113	média
Palestina	SP	13123	São José do Rio Preto	55	171	1303	baixa
Guaraci	SP	11287	Norte - Barretos	20	150	1325	média
Cosmorama	SP	7298	Votuporanga	44	146	2007	baixa
Porto Alegre do Norte	MT	12685	Araguaia Xingu	16	111	875	média
Paranaíba	MT	11244	Alto Tapajós	14	86	765	média
Buritama	SP	17281	Consórcios do DRS II	30	83	480	média
Silvânia	GO	20816	Centro Sul	15	64	307	média
Florianópolis	SC	508826	Grande Florianópolis	20	54	11	média
Novo Mundo	MT	9363	Vale do Peixoto	15	53	566	média
Adolfo	SP	3554	José Bonifácio	13	52	1463	baixa
Braúna	SP	5741	Consórcios do DRS II	16	40	697	média
São Sebastião do Maranhão	MG	9963	Santa Maria do Suaçuá	0	39	391	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
Dengue							
Palmas	TO	306296	Capim Dourado	87	681	222	média
João Pessoa	PB	817511	1ª Região Mata Atlântica	18	206	25	baixa
Tanabi	SP	26101	São José do Rio Preto	20	118	450	baixa
Santana do Araguaia	PA	74419	Araguaia	14	110	148	média
São Luís de Montes Belos	GO	34157	Oeste II	12	43	126	baixa
Peruíbe	SP	69001	Baixada Santista	3	38	55	baixa
Corumbá de Goiás	GO	11169	Pirineus	11	32	287	média
Vitória de Santo Antão	PE	139583	Recife	2	31	22	baixa
Una	BA	18544	Ilhéus	1	26	140	média
Conceição de Ipanema	MG	4578	Manhuaçu	3	25	546	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
Chikungunya							
Pedra Branca	CE	43309	Quixadá	4	72	167	média
São Domingos do Azeitão	MA	7420	São João dos Patos	10	44	593	média
Dengue							
Goiânia	GO	1536097	Central	207	1388	90	baixa
São José do Rio Preto	SP	464983	São José do Rio Preto	18	336	72	baixa
Sorriso	MT	92769	Teles Pires	8	313	337	média
Rio Branco	AC	413418	Baixo Acre e Purus	1	310	75	média
Monte Alegre de Goiás	GO	8684	Nordeste I	0	232	2672	média
Paraíso do Tocantins	TO	51891	Cantão	4	160	308	média
Matupá	MT	16793	Vale do Peixoto	1	136	813	média
Xinguara	PA	45086	Araguaia	2	120	265	média
Pedra Branca	CE	43309	Quixadá	7	80	185	média
Espinosa	MG	31610	Janaúba/Monte Azul	1	50	158	média
São João de Iracema	SP	1932	Fernandópolis	1	46	2381	baixa
Campo Novo de Rondônia	RO	14266	Vale do Jamari	1	44	308	média
Santa Carmem	MT	4563	Teles Pires	4	43	942	média
Viçosa	AL	25693	4ª Região de Saúde	0	42	163	baixa
Parisi	SP	2169	Votuporanga	8	41	1890	baixa
Canabrava do Norte	MT	4728	Araguaia Xingu	2	30	635	média
Formoso do Araguaia	TO	18399	Ilha do Bananal	2	22	120	baixa
Sanclerlândia	GO	7632	Oeste II	3	20	262	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 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.