

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](#).

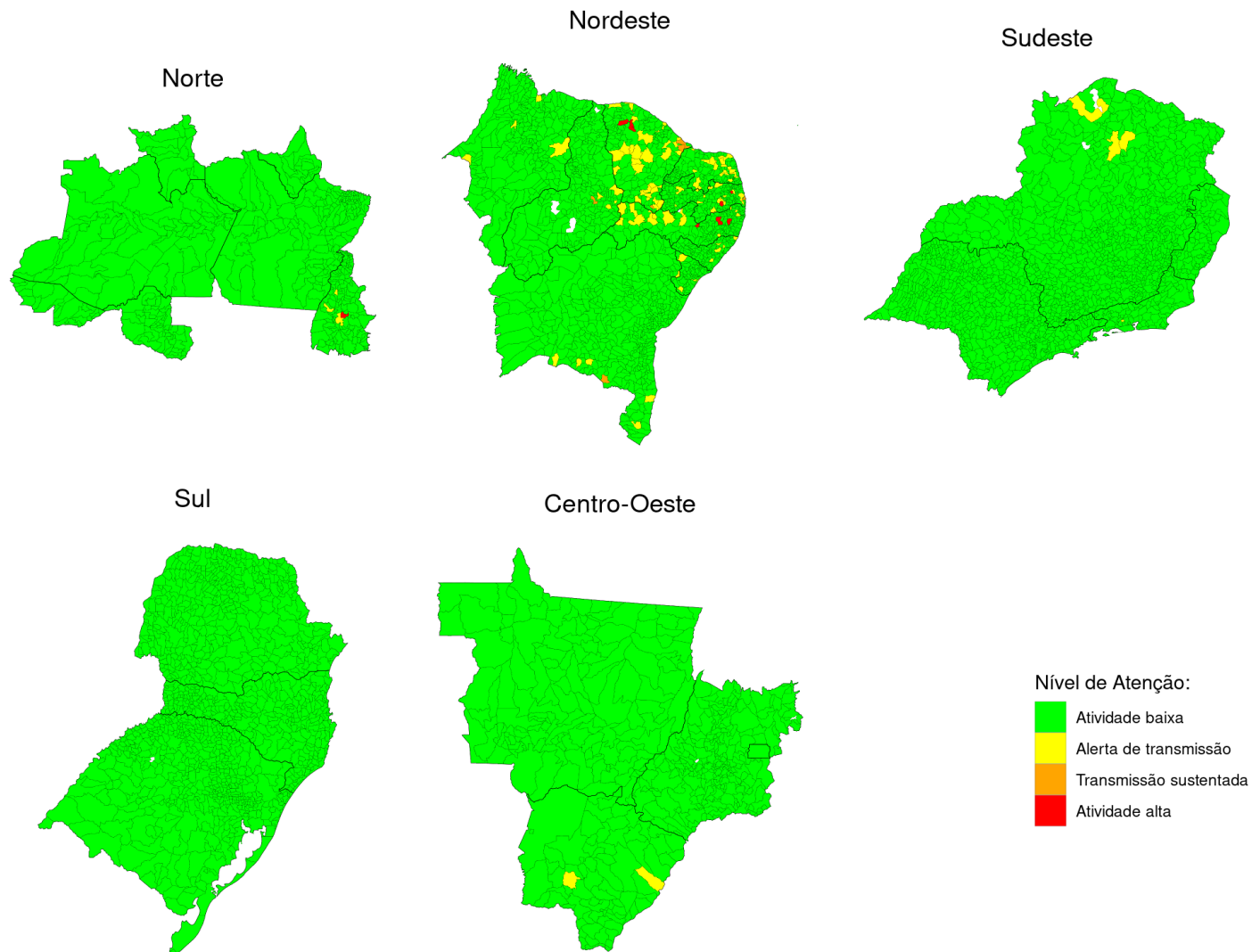


Figura 1. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 26 de 2022

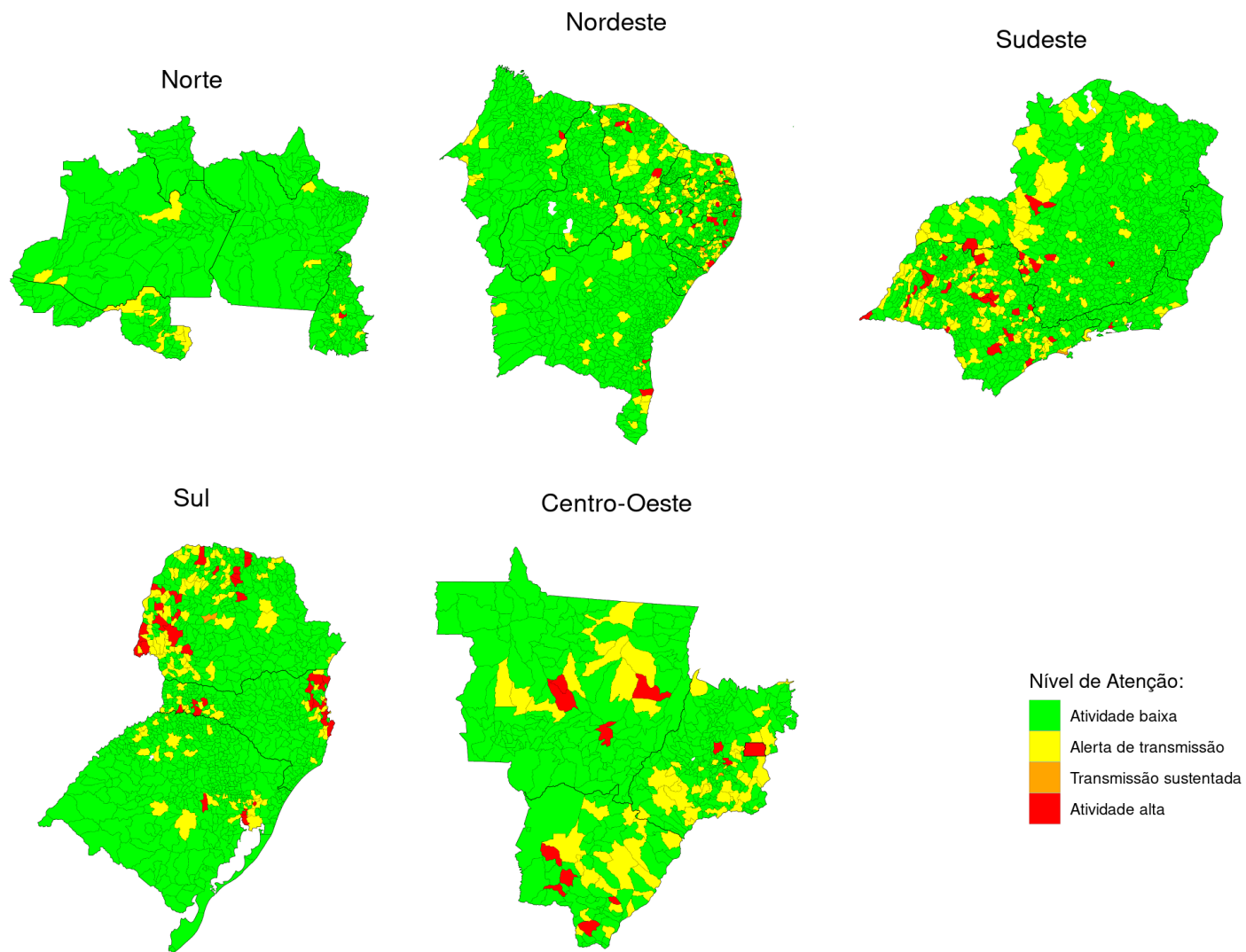


Figura 2. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 26 de 2022

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 26, 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
Chikungunya							
Sobral	CE	210711	Sobral	22	119	56	média
Guarabira	PB	59115	2ª Região	21	75	127	baixa
Dengue							
Anápolis	GO	391772	Pirineus	87	1954	499	baixa
Cascavel	PR	332333	10ª RS Cascavel	78	811	244	baixa
Sobral	CE	210711	Sobral	109	520	247	média
Rosana	SP	16281	Pontal do Paranapanema	22	480	2948	baixa
Caruaru	PE	365278	Caruaru	15	306	84	baixa
Conselheiro Lafaiete	MG	129606	Conselheiro Lafaiete	17	294	226	baixa
Gravatá	PE	84699	Caruaru	77	256	302	baixa
Coronel Freitas	SC	9940	Oeste	7	178	1791	baixa
São Miguel do Iguaçu	PR	27576	9ª RS Foz do Iguaçu	14	136	495	baixa
Belmonte	BA	23437	Porto Seguro	13	123	525	baixa
Jaguaribe	CE	34636	Limoeiro do Norte	20	119	344	média
Primavera do Leste	MT	63092	Sul Matogrossense	27	83	132	baixa
Quedas do Iguaçu	PR	34409	10ª RS Cascavel	7	70	202	baixa
Coruripe	AL	57294	6ª Região de Saúde	13	69	120	média
Queimadas	PB	44179	15ª Região	19	63	143	média
Brejo da Madre de Deus	PE	51225	Caruaru	15	63	123	baixa
Paudalho	PE	56933	Limoeiro	9	57	100	baixa
Gavião Peixoto	SP	4815	Central do DRS III	15	56	1163	baixa
Tijucas	SC	39155	Grande Florianópolis	5	51	130	baixa
Coelho Neto	MA	49621	Caxias	11	48	98	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
Chikungunya							
Caruaru	PE	365278	Caruaru	15	350	96	baixa
Palmas	TO	306296	Capim Dourado	92	310	101	baixa
Gravatá	PE	84699	Caruaru	18	112	132	baixa
Queimadas	PB	44179	15ª Região	21	63	143	média
Arcoverde	PE	74822	Arcoverde	0	24	31	baixa
Dengue							
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	366	922	30	baixa
Natal	RN	890480	Metropolitana	211	684	77	baixa
Joinville	SC	597658	Nordeste	245	633	106	baixa
Araraquara	SP	238339	Central do DRS III	82	627	263	baixa
Palmas	TO	306296	Capim Dourado	236	585	191	baixa
Foz do Iguaçu	PR	258248	9ª RS Foz do Iguaçu	307	426	165	baixa
Presidente Prudente	SP	230371	Alta Sorocabana	121	314	137	baixa
Araçatuba	SP	198129	Central do DRS II	134	262	132	baixa
Patos de Minas	MG	153585	Patos de Minas	36	242	158	baixa
Blumenau	SC	361855	Médio Vale do Itajaí	36	227	63	baixa
João Pessoa	PB	817511	1ª Região Mata Atlântica	13	224	27	média
Votuporanga	SP	95338	Votuporanga	81	200	210	baixa
Florianópolis	SC	508826	Grande Florianópolis	100	193	38	baixa
Santa Cruz do Sul	RS	131365	Região 28 - Vinte e Oito	16	192	147	baixa
Barretos	SP	122833	Norte - Barretos	22	190	155	baixa
Chapécó	SC	224013	Oeste	10	176	79	baixa
Araras	SP	135506	Araras	5	142	105	baixa
Catanduva	SP	122497	Catanduva	19	120	98	baixa
Jacareí	SP	235416	Alto Vale do Paraíba	0	106	45	baixa
Paranaíba	PR	88922	14ª RS Paranaíba	0	96	108	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 média ou baixa mas **com tendência de aumento (transmissão provável)**

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
Chikungunya							
João Pessoa	PB	817511	1ª Região Mata Atlântica	4	262	32	média
Aracati	CE	74975	Aracati	8	152	203	média
Jaguaruana	CE	33834	Russas	2	138	408	média
Cândido Sales	BA	25053	Vitória da Conquista	0	70	279	baixa
Santa Cruz do Piauí	PI	6247	Vale do Rio Guaribas	0	51	816	baixa
Porteiras	CE	14958	Brejo Santo	0	46	304	média
Dengue							
Aparecida de Goiânia	GO	590146	Centro Sul	4	2302	390	baixa
Palmeira dos Índios	AL	73337	8ª Região de Saúde	10	178	243	baixa
Taquarana	AL	20072	7ª Região de Saúde	0	161	802	baixa
Roncador	PR	9645	11ª RS Campo Mourão	2	93	964	baixa
Olinda	PE	393115	Recife	0	66	17	baixa
Porto Calvo	AL	27249	2ª Região de Saúde	0	64	237	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.