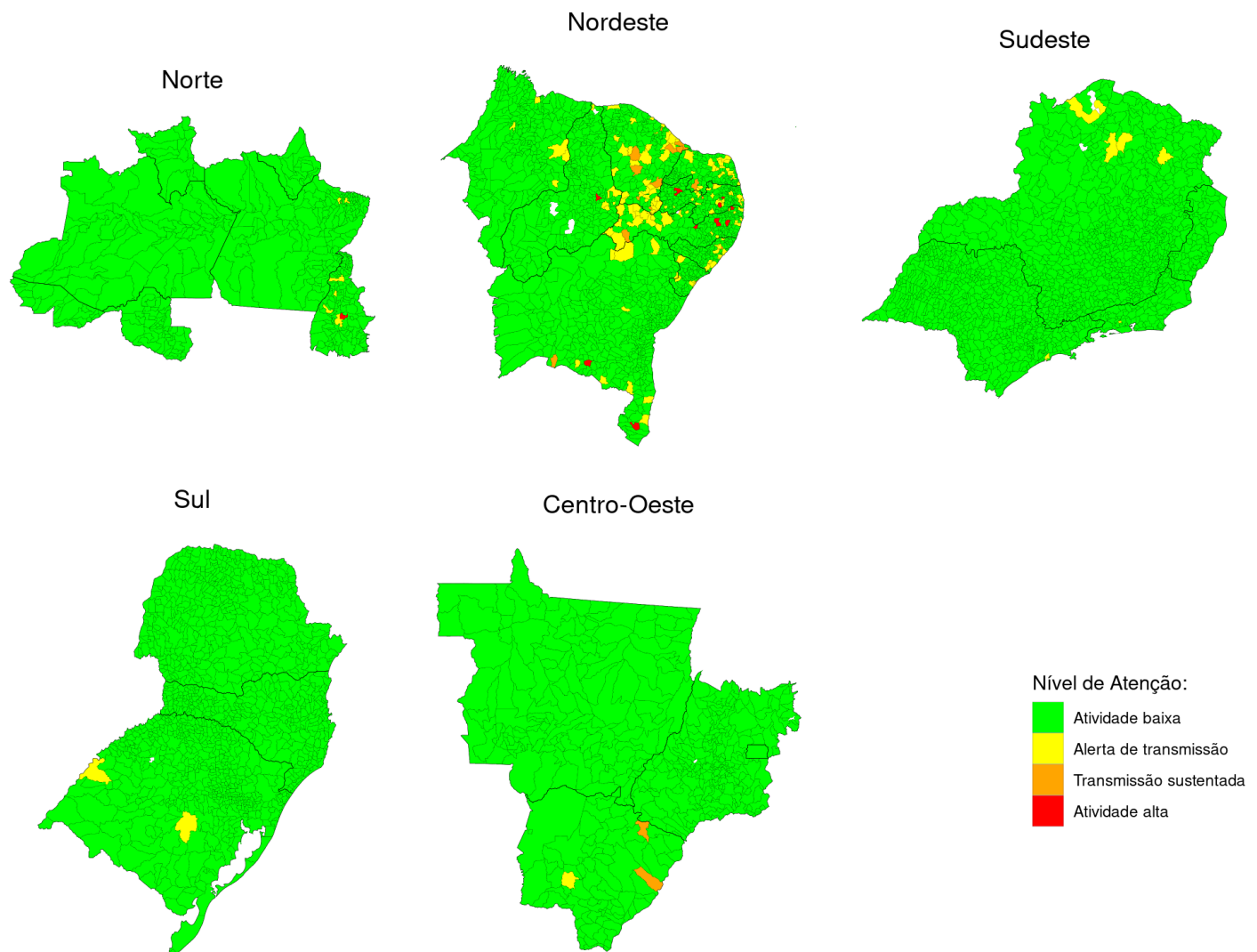


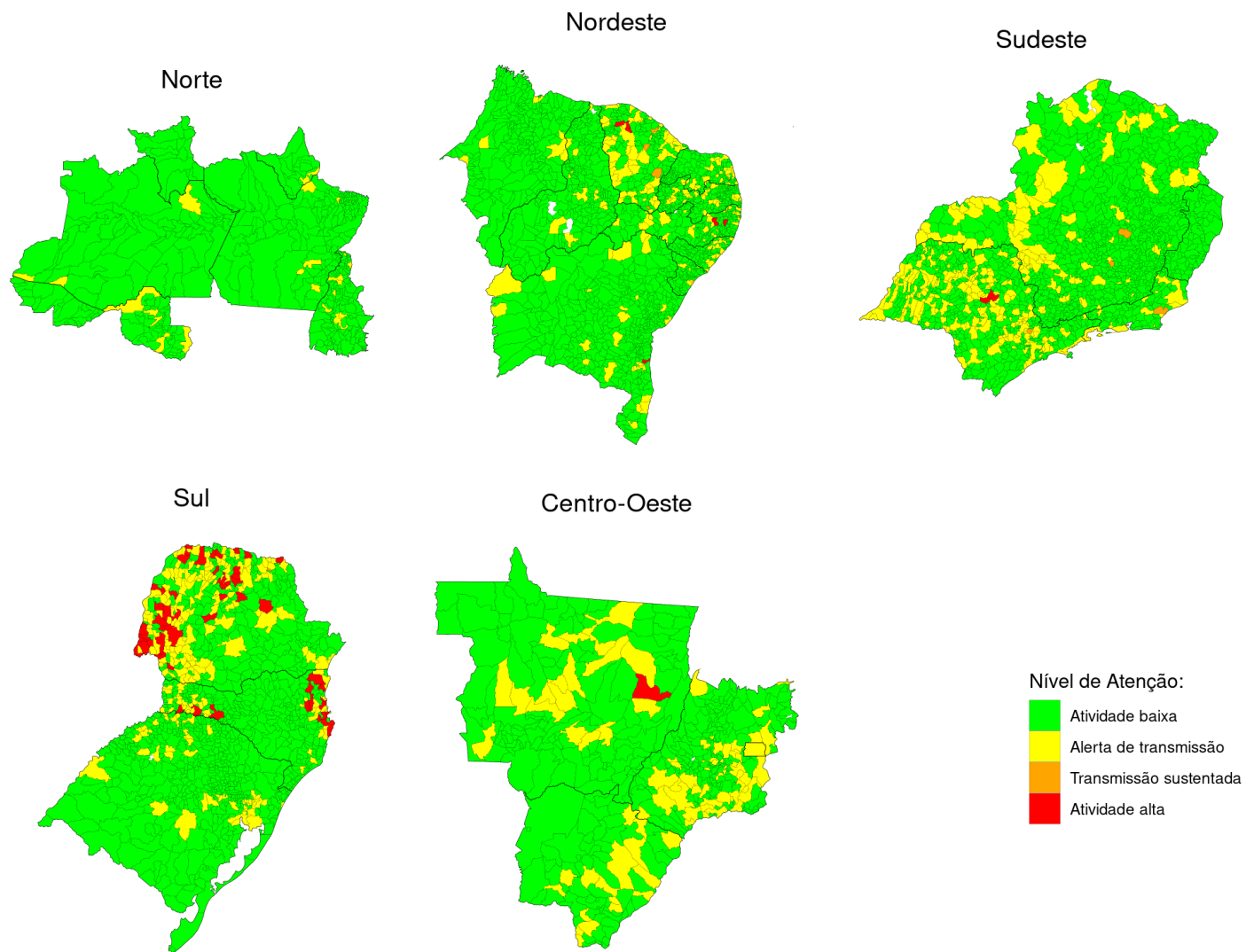
## Alerta de Chikungunya e Dengue no Brasil

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 24 de 2022



**Figura 2.** Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 24 de 2022

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 24, 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="#">Caruaru</a>	PE	365278	Caruaru	39	1352	370	baixa
<a href="#">Teixeira de Freitas</a>	BA	162438	Teixeira de Freitas	2	372	229	baixa
<a href="#">Picos</a>	PI	78431	Vale do Rio Guaribas	14	222	283	baixa
<a href="#">Alagoa Nova</a>	PB	20921	3ª Região	15	49	234	baixa
<a href="#">Arcoverde</a>	PE	74822	Arcoverde	15	47	63	baixa
<b>Dengue</b>							
<a href="#">São Miguel do Iguaçú</a>	PR	27576	9ª RS Foz do Iguaçú	4	229	830	baixa
<a href="#">Roncador</a>	PR	9645	11ª RS Campo Mourão	1	170	1757	baixa
<a href="#">Tijucas</a>	SC	39155	Grande Florianópolis	4	87	222	baixa
<a href="#">Diamante do Norte</a>	PR	5030	14ª RS Paranavaí	1	84	1670	baixa

\*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>							
<a href="#">Palmas</a>	TO	306296	Capim Dourado	27	380	124	média
<a href="#">Gravatá</a>	PE	84699	Caruaru	22	170	201	baixa
<a href="#">Queimadas</a>	PB	44179	15ª Região	21	70	158	média
<a href="#">Pombal</a>	PB	32802	13ª Região	12	51	155	baixa
<a href="#">Guajeru</a>	BA	6646	Brumado	19	25	376	baixa
<a href="#">Timbaúba</a>	PE	52802	Goiana	3	20	38	baixa
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Foz do Iguaçú</a>	PR	258248	9ª RS Foz do Iguaçú	319	472	183	baixa
<a href="#">Cascavel</a>	PR	332333	10ª RS Cascavel	57	462	139	baixa
<a href="#">Sobral</a>	CE	210711	Sobral	35	268	127	baixa
<a href="#">Blumenau</a>	SC	361855	Médio Vale do Itajaí	14	218	60	baixa
<a href="#">Paranavaí</a>	PR	88922	14ª RS Paranavaí	2	204	230	baixa
<a href="#">Caruaru</a>	PE	365278	Caruaru	5	194	53	baixa
<a href="#">Florianópolis</a>	SC	508826	Grande Florianópolis	72	161	32	baixa
<a href="#">Joinville</a>	SC	597658	Nordeste	16	154	26	baixa
<a href="#">Araraquara</a>	SP	238339	Central do DRS III	1	154	65	baixa
<a href="#">Chapecó</a>	SC	224013	Oeste	11	153	68	baixa
<a href="#">Gravatá</a>	PE	84699	Caruaru	27	141	166	baixa
<a href="#">Palotina</a>	PR	32121	20ª RS Toledo	8	111	346	baixa
<a href="#">Perobal</a>	PR	6160	12ª RS Umuarama	2	100	1631	baixa
<a href="#">Apucarana</a>	PR	136234	16ª RS Apucarana	0	60	44	baixa
<a href="#">Canarana</a>	MT	21842	Médio Araguaia	30	58	266	baixa
<a href="#">Loanda</a>	PR	23242	14ª RS Paranavaí	0	50	215	baixa
<a href="#">Rolândia</a>	PR	67383	17ª RS Londrina	10	44	65	baixa
<a href="#">Santa Helena</a>	PR	26767	20ª RS Toledo	16	41	153	baixa
<a href="#">Ipirimirim</a>	SC	7620	Alto Uruguai Catarinense	2	41	538	baixa
<a href="#">Pérola</a>	PR	11321	12ª RS Umuarama	12	36	318	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
<b>Chikungunya</b>							
Messias	AL	18031	1ª Região de Saúde	0	408	2263	baixa
Boa Viagem	CE	54577	Canindé	0	228	419	baixa
Iuiú	BA	11016	Guanambi	0	190	1725	média
Pacatuba	CE	84554	Maracanaú	0	151	179	baixa
Caicó	RN	68343	Caicó	8	127	186	baixa
Mombaça	CE	43858	Iguatú	0	126	287	baixa
Brasilândia	MS	11853	Três Lagoas	0	105	886	baixa
Aracati	CE	74975	Aracati	1	102	135	baixa
Porteiras	CE	14958	Brejo Santo	2	85	568	baixa
Chapadão do Sul	MS	25865	Campo Grande	0	83	321	baixa
Barra dos Coqueiros	SE	30930	Aracaju	0	79	255	baixa
Russas	CE	78882	Russas	1	54	68	baixa
Lagoa Grande	PE	25849	Petrolina	0	46	178	baixa
Nova Olinda	CE	15684	Crato	0	40	255	baixa
Icó	CE	68162	Icó	4	40	59	baixa
Jaguaruana	CE	33834	Russas	2	40	118	baixa
Assunção	PB	4029	16ª Região	0	28	695	média
<b>Dengue</b>							
Conselheiro Lafaiete	MG	129606	Conselheiro Lafaiete	0	561	433	baixa
Cabedelo	PB	68767	1ª Região Mata Atlântica	0	270	393	média
Maranguape	CE	130346	Maracanaú	5	177	136	baixa
Macaé	RJ	261501	Norte	0	168	64	baixa
Itabira	MG	120904	Itabira	0	127	105	baixa
Jaguaribe	CE	34636	Limoeiro do Norte	7	105	303	baixa
Choró	CE	13565	Quixadá	5	76	560	baixa
Itatiba	SP	122581	Região Metropolitana de Campinas	0	66	54	baixa
Porteiras	CE	14958	Brejo Santo	3	43	287	baixa
Santa Amélia	PR	3266	18ª RS Cornélio Procópio	2	18	551	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](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.