

## Situação das Arboviroses no Brasil

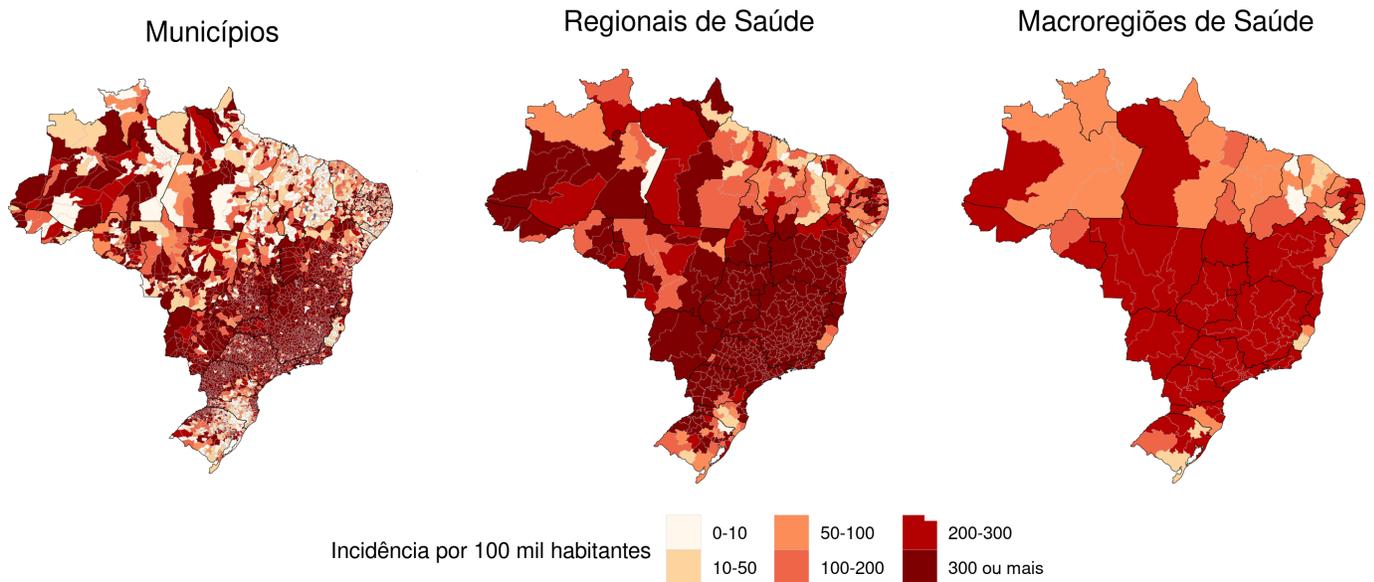
Esse boletim analisa as condições de transmissão da chikungunya e dengue no Brasil utilizando dados de clima e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A partir desses dados são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)), tendo como objetivo contribuir para a tomada de decisão na sala de situação.

**Tabela 1.** Casos notificados acumulados

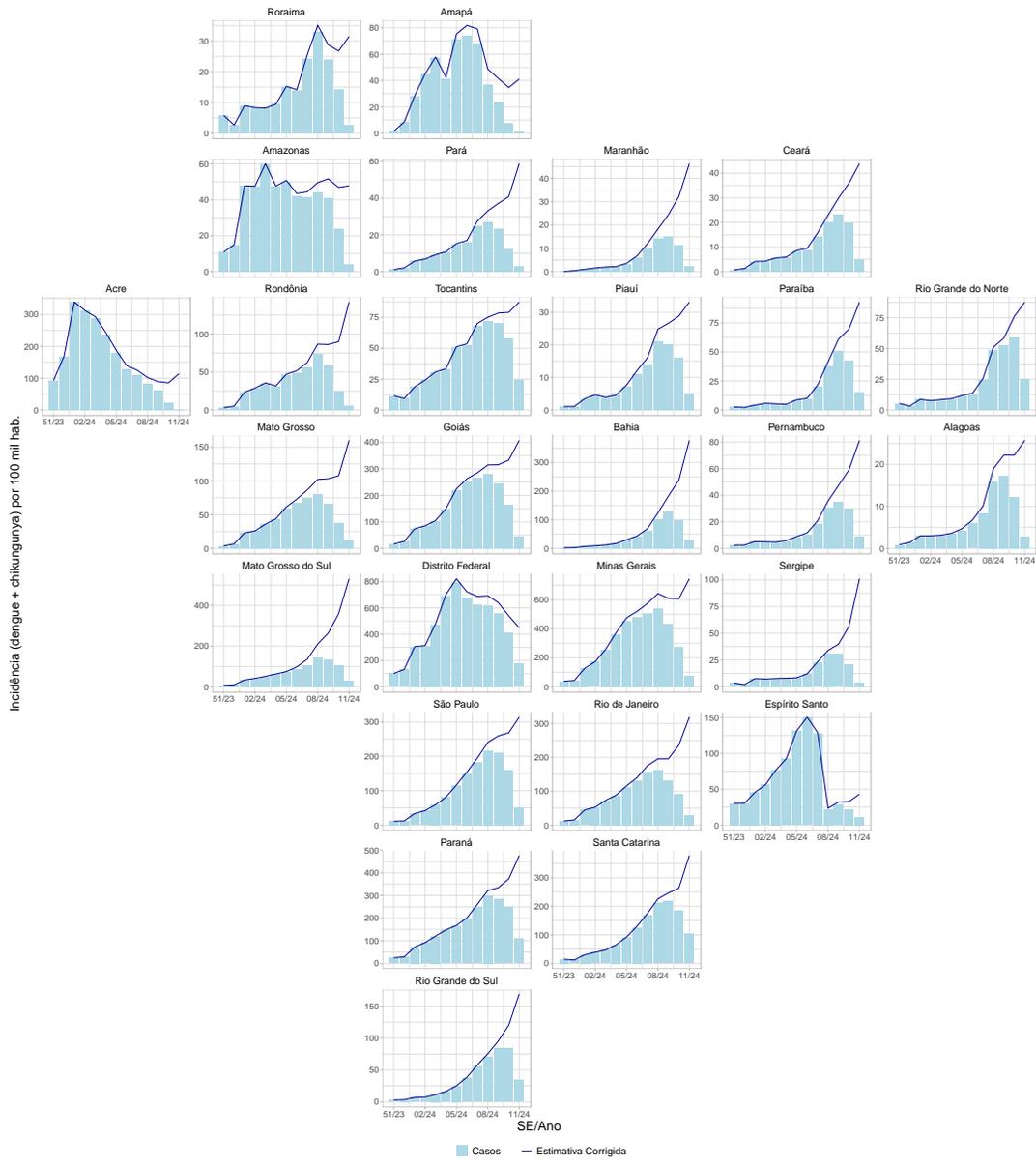
	Casos notificados acumulados (até SE11)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE11)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	109120	52,5	115,5
Dengue	2377500	1144,6	312,8
Total	2486620	1197,2	291

## Mapa Incidência

A figura 1 ilustra a incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses (dengue + chikungunya) por municípios, regionais de saúde e macroregiões acumulada entre as semanas epidemiológicas 8 e 11 de 2024.



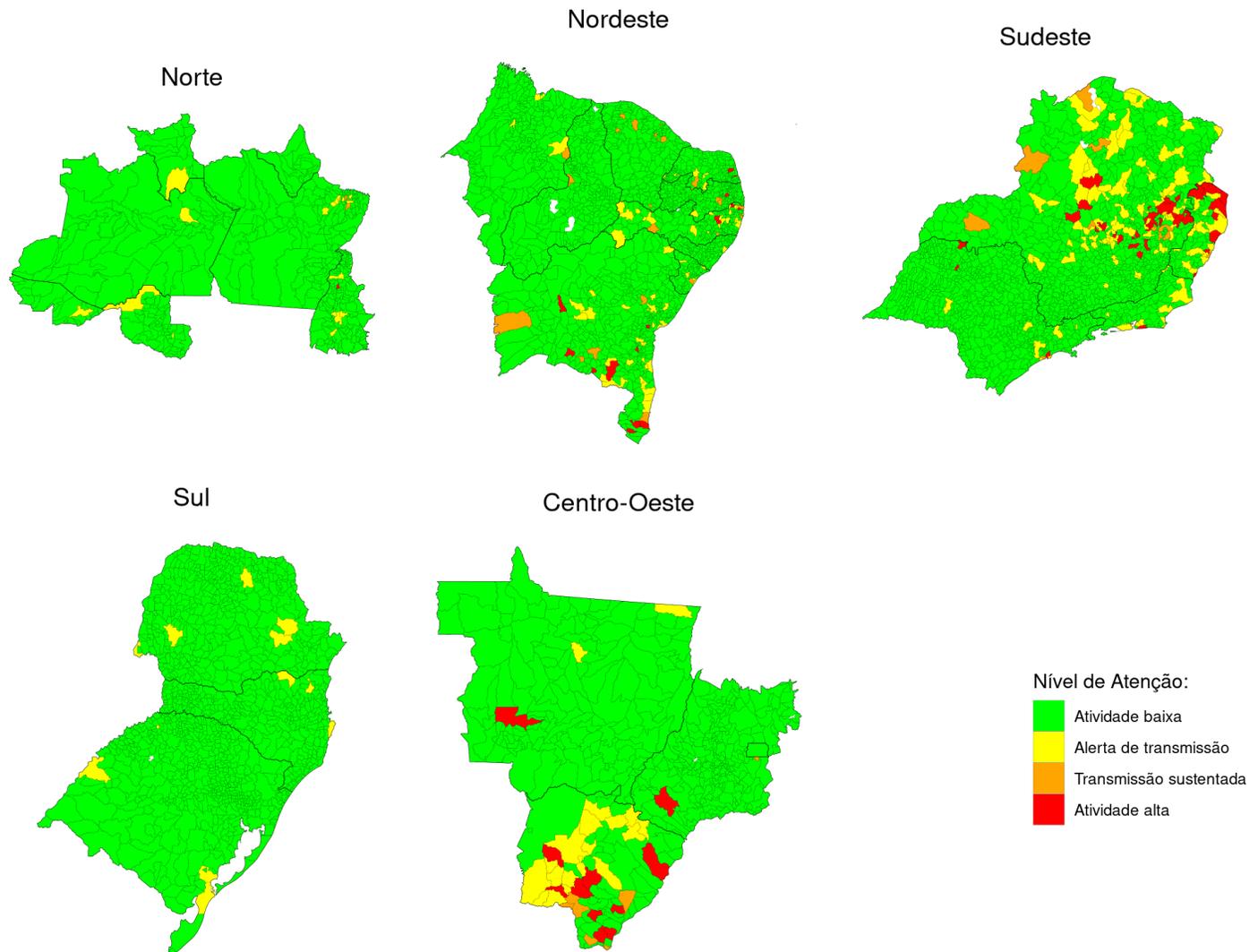
**Figura 1.** Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 8 - 11 de 2024



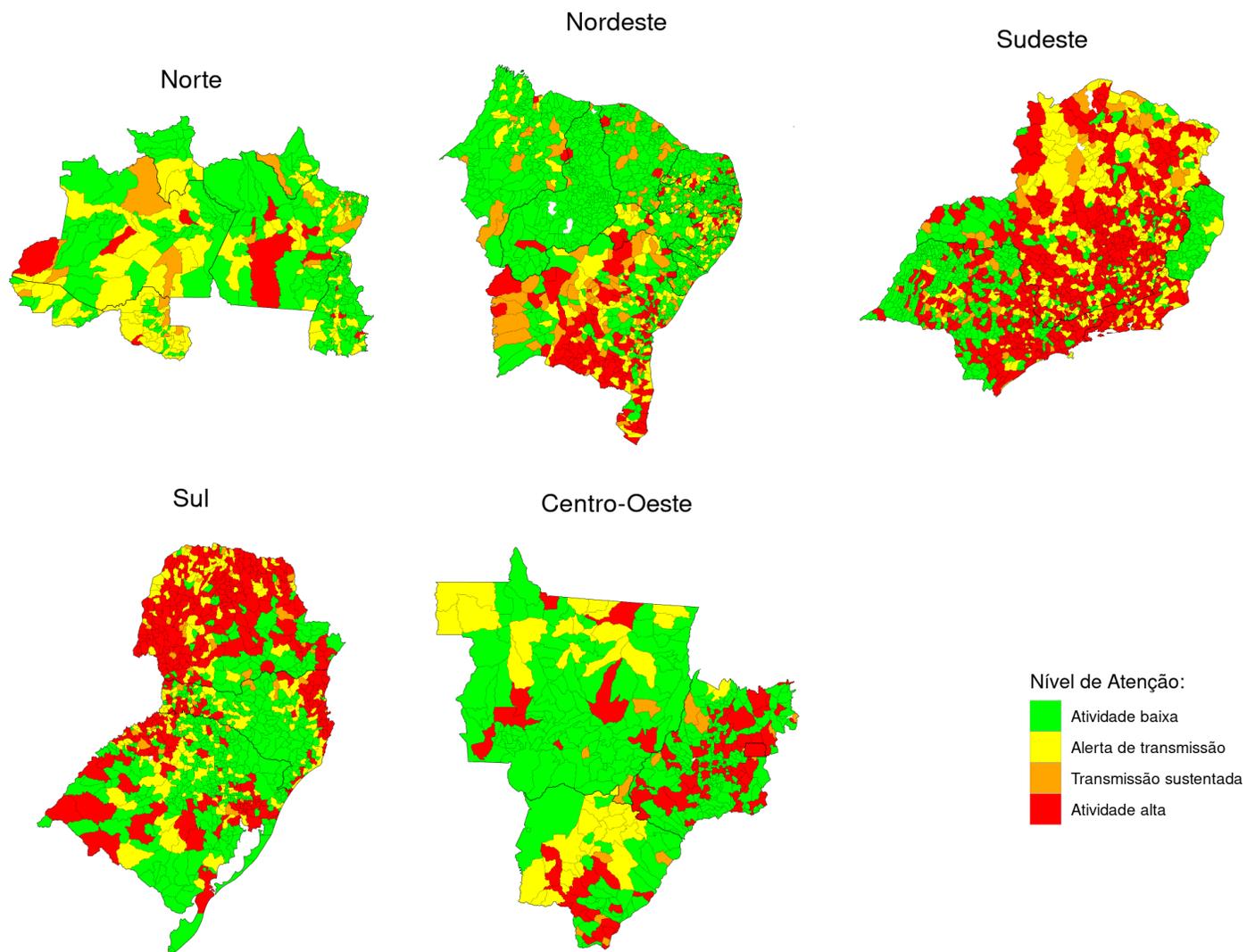
**Figura 2.** Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

## Alerta de Chikungunya e Dengue no Brasil

As figuras 3 e 4 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 3.** Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 11 de 2024



**Figura 4.** Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 11 de 2024

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 11, clique no nome para informações detalhadas para cada município. A descrição e os cenários típicos estão descritos na tabela 6 em [anexo](#).

**Tabela 2.** 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="#">Tangará da Serra</a>	MT	100784	Médio Norte Matogrossense	11	2839	2817	baixa
<a href="#">Governador Valadares</a>	MG	262499	Governador Valadares	45	2564	977	média
<a href="#">Três Lagoas</a>	MS	132651	Três Lagoas	23	786	592	baixa
<a href="#">Santos</a>	SP	414029	Baixada Santista	3	643	155	média
<a href="#">Vitória da Conquista</a>	BA	387524	Vitória da Conquista	79	504	130	média
<a href="#">Jataí</a>	GO	104656	Sudoeste II	34	461	440	média
<a href="#">Aracruz</a>	ES	99336	Central	85	400	402	média
<a href="#">Santo Antônio de Jesus</a>	BA	103055	Santo Antônio de Jesus	10	336	327	média
<a href="#">Sobralia</a>	MG	4893	Governador Valadares	55	320	6550	média
<a href="#">Iguatemi</a>	MS	13808	Dourados	21	260	1887	baixa
<a href="#">Caetanópolis</a>	MG	11425	Sete Lagoas	33	223	1952	média
<a href="#">Santana do Paraíso</a>	MG	37113	Ipatinga	23	194	521	média
<a href="#">Ibotirama</a>	BA	26611	Ibotirama	6	189	710	média
<a href="#">Caruaru</a>	PE	378180	Caruaru	8	181	48	média
<a href="#">Marataízes</a>	ES	46198	Sul	85	174	376	média
<a href="#">Santa Luzia</a>	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	26	170	80	média
<a href="#">Maricá</a>	RJ	223938	Metropolitana II	7	156	69	média
<a href="#">Cariacica</a>	ES	375500	Metropolitana	12	128	34	média
<a href="#">Ipiaú</a>	BA	43078	Jequié	7	126	292	média
<a href="#">Ecoporanga</a>	ES	21995	Norte	4	118	539	média
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Volta Redonda</a>	RJ	270543	Médio Paraíba	234	9846	3639	média
<a href="#">Campinas</a>	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	1879	8771	749	média
<a href="#">Joinville</a>	SC	617979	Nordeste	3813	8550	1383	média
<a href="#">São José dos Campos</a>	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	4041	7186	991	média
<a href="#">Campo Grande</a>	MS	942140	Campo Grande	11	6930	736	média
<a href="#">Santa Luzia</a>	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	543	6744	3155	média
<a href="#">Ponta Grossa</a>	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	162	6739	1721	média
<a href="#">Maricá</a>	RJ	223938	Metropolitana II	94	6412	2864	média
<a href="#">Guarulhos</a>	SP	1383272	Alto do Tietê	1279	5144	372	baixa
<a href="#">Vitória da Conquista</a>	BA	387524	Vitória da Conquista	687	5018	1295	média
<a href="#">Serrana</a>	SP	44495	Aquífero Guarani	195	4541	10206	baixa
<a href="#">Montes Claros</a>	MG	436970	Montes Claros	648	4355	997	média
<a href="#">Indaiatuba</a>	SP	266593	Região Metropolitana de Campinas	69	4254	1596	média
<a href="#">São Leopoldo</a>	RS	216964	Região 07 - Vale dos Sinos	302	3944	1818	média
<a href="#">Betim</a>	MG	428956	Betim	714	3936	918	média
<a href="#">Serrinha</a>	BA	85696	Serrinha	103	3876	4523	média
<a href="#">Macaé</a>	RJ	262692	Norte	47	3874	1475	média
<a href="#">Goiânia</a>	GO	1414483	Central	332	3783	267	média
<a href="#">Guarujá</a>	SP	311116	Baixada Santista	6	3586	1153	média
<a href="#">Londrina</a>	PR	588125	17ª RS Londrina	1910	3535	601	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 alta para padrões históricos **sem** tendência de aumento de casos (transmissão improvável)**

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Chikungunya</b>							
Ipatinga	MG	211094	Ipatinga	10	825	391	média
Sete Lagoas	MG	233398	Sete Lagoas	28	442	190	média
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	6	307	776	média
Belo Oriente	MG	22149	Ipatinga	51	232	1050	média
Lassance	MG	7089	Pirapora	14	208	2934	média
Timóteo	MG	77856	Coronel Fabriciano/Timóteo	12	142	182	média
São Mateus	ES	122386	Norte	20	78	64	média
Joanésia	MG	4333	Ipatinga	31	78	1800	média
João Monlevade	MG	75838	João Monlevade	2	71	94	média
Mathias Lobato	MG	2912	Governador Valadares	40	71	2438	média
Abaeté	MG	22492	Sete Lagoas	0	70	313	média
Guanambi	BA	87580	Guanambi	1	63	72	média
Divinolândia de Minas	MG	6457	Governador Valadares	26	61	945	média
Ponto Belo	ES	6486	Norte	33	60	925	média
Conceição da Barra	ES	27947	Norte	23	57	204	média
Pedro Canário	ES	21343	Norte	26	47	220	média
Tumiritinga	MG	5611	Governador Valadares	43	43	766	média
Conselheiro Pena	MG	19998	Resplendor	0	34	170	média
Neves Paulista	SP	9719	São José do Rio Preto	32	32	329	baixa
Sooretama	ES	27255	Central	0	29	106	média
<b>Dengue</b>							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	5012	23218	190	média
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	5088	13070	447	baixa
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	3587	13029	197	média
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	337	9744	407	média
Contagem	MG	615621	Contagem	326	4614	749	média
Ribeirão das Neves	MG	327968	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	10	2750	838	média
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	752	2582	367	baixa
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	202	2074	824	média
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	795	1650	287	média
Varginha	MG	137078	Varginha	102	1558	1137	média
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	117	1374	73	baixa
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	48	1333	307	baixa
Sorocaba	SP	738128	Sorocaba	49	1207	164	média
Itu	SP	176548	Sorocaba	282	1192	675	média
Maringá	PR	454146	15ª RS Maringá	123	1088	240	média
Matozinhos	MG	36927	Vespasiano	42	1014	2745	média
Conselheiro Lafaiete	MG	134537	Conselheiro Lafaiete	105	924	687	média
Foz do Iguaçu	PR	286323	9ª RS Foz do Iguaçu	630	901	315	média
Angra dos Reis	RJ	181228	Baía da Ilha Grande	28	808	446	média
Brasília de Minas	MG	31246	Brasília de Minas/São Francisco	20	678	2168	média

\*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

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

**Tabela 4.** 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>							
Inhapim	MG	22327	Caratinga	0	1341	6006	média
Coração de Jesus	MG	24951	Coração de Jesus	0	461	1848	média
Caratinga	MG	88311	Caratinga	0	354	401	média
Papagaios	MG	13724	Sete Lagoas	0	266	1935	média
Ponta Porã	MS	90756	Dourados	5	234	258	baixa
Recife	PE	1494586	Recife	15	214	14	média
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	0	190	225	baixa
Massapé	CE	37717	Sobral	0	189	501	média
Prata	MG	28678	Uberlândia / Araguari	0	176	614	média
Campina Grande	PB	418140	16ª Região	2	156	37	baixa
São Domingos do Capim	PA	30144	Metropolitana III	4	154	511	média
Tacuru	MS	10749	Dourados	0	147	1368	baixa
São Vicente	SP	334632	Baixada Santista	0	118	35	média
Bonito de Minas	MG	9917	Januária	0	116	1170	média
Baturité	CE	33335	Baturité	2	116	346	média
São Desidério	BA	36793	Barreiras	0	112	304	baixa
Antônio João	MS	8796	Dourados	9	111	1262	baixa
Castanhal	PA	200003	Metropolitana III	0	96	48	média
São Cristóvão	SE	95700	Aracaju	1	87	91	baixa
Goiana	PE	80983	Goiana	20	84	104	média
<b>Dengue</b>							
Bom Jesus da Lapa	BA	74040	Santa Maria da Vitória	1	1786	2412	média
Teófilo Otoni	MG	142030	Teófilo Otoni / Malacacheta	6	1116	786	média
Petrópolis	RJ	304758	Serrana	0	1064	349	média
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	9	1006	1189	baixa
Arujá	SP	97595	Alto do Tietê	6	778	797	baixa
Barreiras	BA	165413	Barreiras	4	758	458	baixa
Fortaleza	CE	2596157	Fortaleza	58	645	25	média
Niterói	RJ	523664	Metropolitana II	0	547	104	média
Machadinho D'Oeste	RO	30626	Vale do Jamari	9	541	1766	média
Rolim de Moura	RO	57180	Zona da Mata	4	524	917	média
Itapema	SC	76247	Foz do Rio Itajaí	2	493	647	média
Várzea da Roça	BA	13043	Jacobina	3	480	3684	média
São Mateus do Maranhão	MA	38902	Codó	3	473	1216	média
Ferraz de Vasconcelos	SP	187253	Alto do Tietê	0	448	239	baixa
Águas Lindas de Goiás	GO	208892	Entorno Sul	0	377	180	baixa
Pintópolis	MG	6922	Brasília de Minas/São Francisco	9	344	4977	média
Armação dos Búzios	RJ	39033	Baixada Litorânea	0	331	848	média
Ananindeua	PA	515745	Metropolitana I	0	326	63	média
Varjão de Minas	MG	7023	Patos de Minas	0	310	4421	média
Breves	PA	114628	Marajó II	3	292	255	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 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 6.** 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.