

## Situação das Arboviroses no Brasil

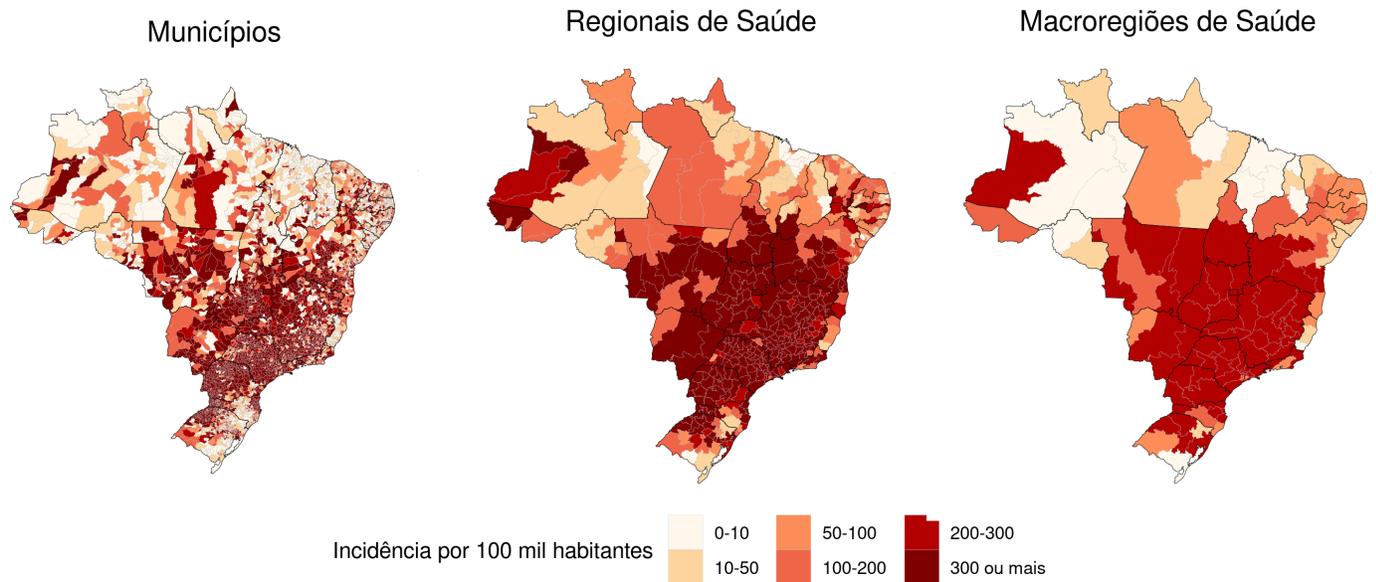
Esse boletim analisa as condições de transmissão da chikungunya e dengue no Brasil utilizando dados de clima e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A partir desses dados são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)),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

**Tabela 1.** Casos notificados acumulados

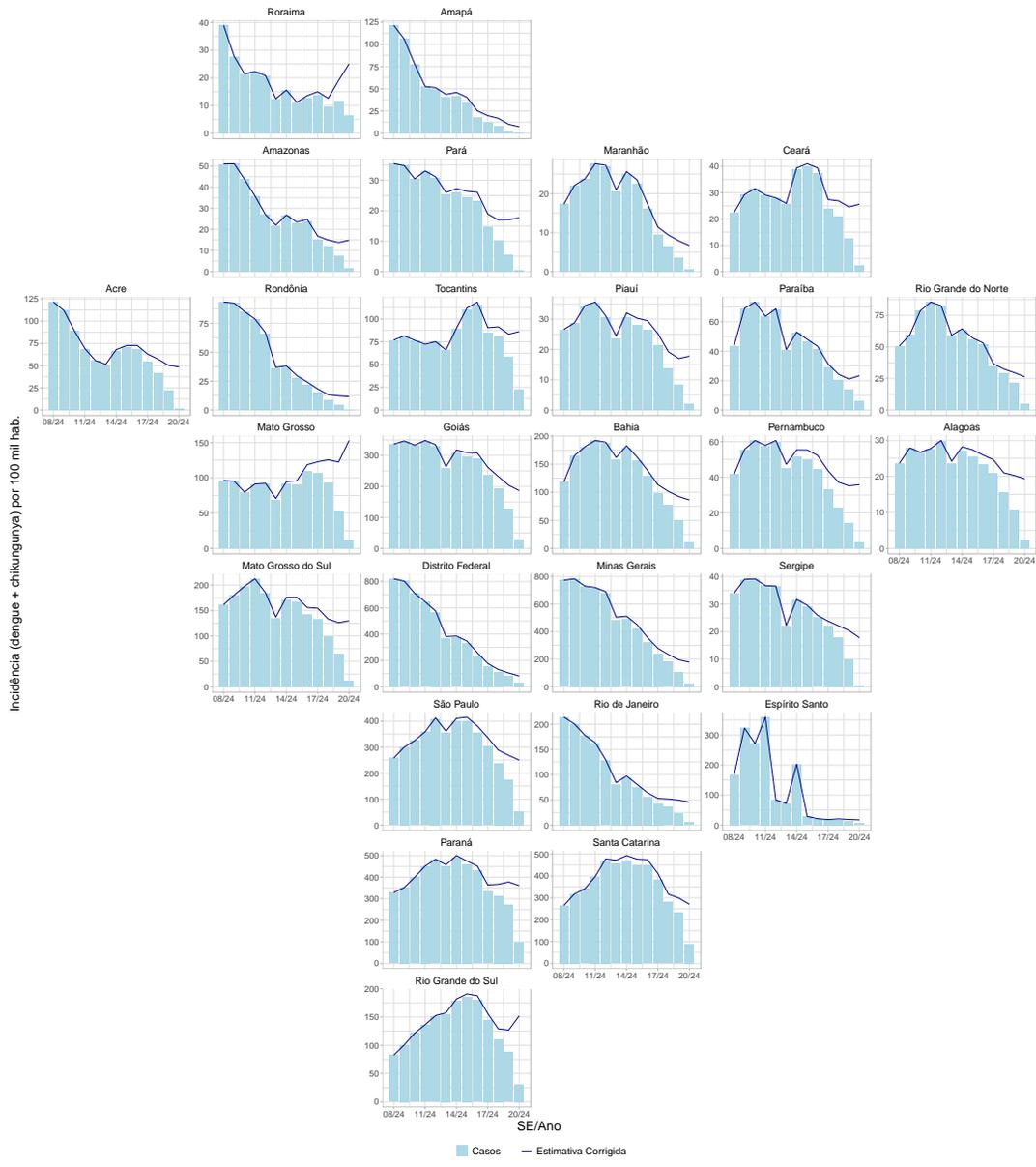
	Casos notificados acumulados (até SE20)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE20)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	261884	126,1	137,1
Dengue	6700269	3225,8	303,8
Total	6962153	3351,8	290,5

## 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 17 e 20 de 2024.



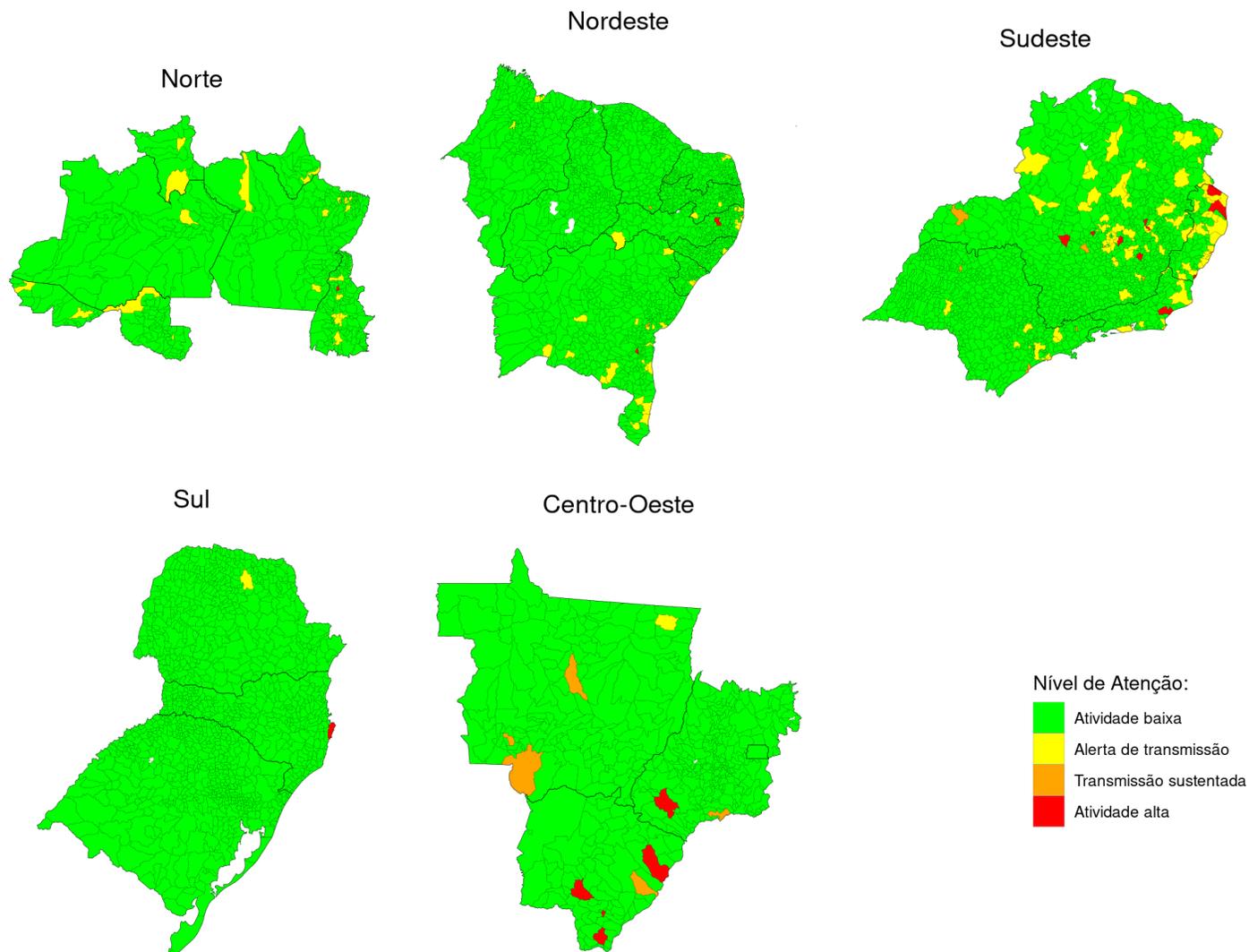
**Figura 1.** Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 17 - 20 de 2024



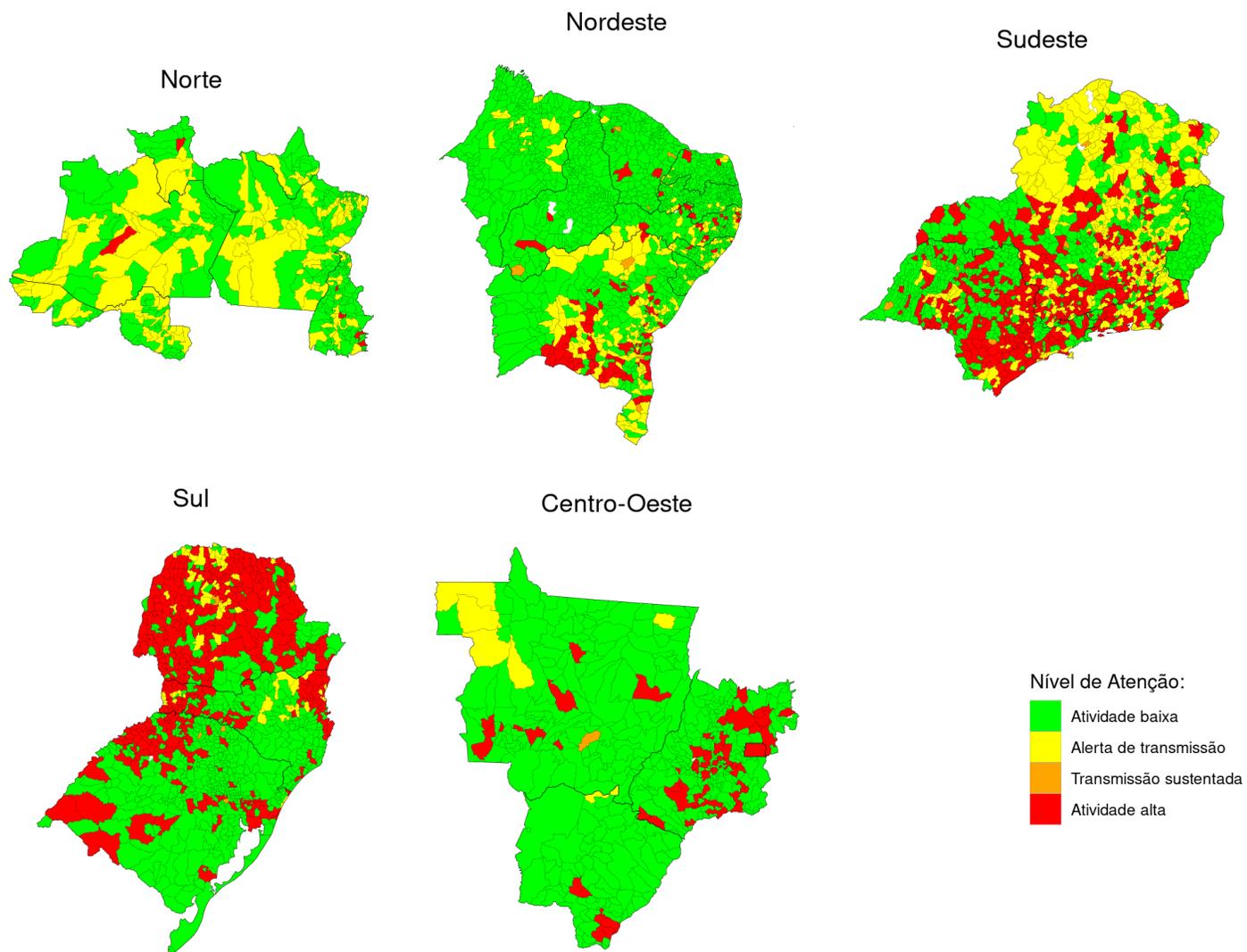
**Figura 2.** Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

## 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 20 de 2024



**Figura 4.** Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 20 de 2024

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 20, 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>							
Luz	MG	17972	Bom Despacho	69	438	2437	baixa
Três Lagoas	MS	132651	Três Lagoas	13	428	323	baixa
Colinas do Tocantins	TO	33967	Cerrado Tocantins Araguaia	32	121	356	média
Pequi	MG	4042	Sete Lagoas	0	64	1583	média
<b>Dengue</b>							
São Carlos	SP	256898	Coração do DRS III	923	2474	963	baixa
Umuarama	PR	117148	12ª RS Umuarama	254	2416	2063	média
Itu	SP	176548	Sorocaba	18	2402	1361	média
Bauru	SP	388686	Bauru	773	2388	614	baixa
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	149	2024	108	baixa
Marília	SP	238605	Marília	730	1737	728	média
Mogi das Cruzes	SP	471602	Alto do Tietê	244	1717	364	baixa
São Francisco do Sul	SC	52428	Nordeste	163	1514	2889	média
Campos dos Goytacazes	RJ	474667	Norte	80	1514	319	média
Assis	SP	100447	Assis	101	1476	1469	baixa
Santa Cruz do Sul	RS	133136	Região 28 - Vinte e Oito	23	1430	1074	baixa
Patos de Minas	MG	159434	Patos de Minas	337	1332	836	média
Uberaba	MG	359090	Uberaba	67	1111	309	baixa
Betim	MG	428956	Betim	236	1088	254	média
Poá	SP	109450	Alto do Tietê	283	1072	980	baixa
Campo Bom	RS	65380	Região 07 - Vale dos Sinos	240	1050	1606	baixa
Guaratuba	PR	42801	1ª RS Paranaguá	9	944	2206	baixa
Porto Feliz	SP	59306	Sorocaba	435	858	1448	média
Avaré	SP	92659	Vale do Jurumirim	30	798	861	baixa
Itapeva	SP	95528	Itapeva	310	796	833	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 alta para padrões históricos **sem** tendência de aumento de casos (**transmissão improvável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
<b>Chikungunya</b>							
Jataí	GO	104656	Sudoeste II	16	218	209	baixa
Ipatinga	MG	211094	Ipatinga	4	187	89	média
Caruaru	PE	378180	Caruaru	7	108	29	baixa
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	10	99	17	baixa
Ponte Nova	MG	58779	Ponte Nova	9	78	132	média
Macaé	RJ	262692	Norte	1	52	20	média
Maracaju	MS	43247	Campo Grande	16	51	118	baixa
São Mateus	ES	122386	Norte	14	50	41	média
Ipiaú	BA	43078	Jequié	42	42	97	média
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	7	40	101	média
Pedro Canário	ES	21343	Norte	23	36	169	média
Marataízes	ES	46198	Sul	17	35	76	média
Iguatemi	MS	13808	Dourados	29	29	210	baixa
Taboão da Serra	SP	283419	Mananciais	0	29	10	média
Montanha	ES	18851	Norte	4	18	95	média
Vicentina	MS	6264	Dourados	11	11	176	baixa
Joanésia	MG	4333	Ipatinga	2	10	231	média
<b>Dengue</b>							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	4184	18341	150	média
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	1329	9286	794	média
Guarulhos	SP	1383272	Alto do Tietê	1651	5723	414	baixa
Joinville	SC	617979	Nordeste	2873	5622	910	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	2333	4762	657	média
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	1638	3580	609	média
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	812	2882	1146	média
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	887	2626	374	baixa
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	898	2353	80	baixa
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	274	1935	499	média
Botucatu	SP	145272	Polo Cuesta	985	1918	1321	baixa
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	88	1814	76	média
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	777	1598	278	baixa
Foz do Iguaçu	PR	286323	9ª RS Foz do Iguaçu	984	1524	532	baixa
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	451	1416	21	média
Rio Verde	GO	214607	Sudoeste I	154	1296	604	baixa
Sorocaba	SP	738128	Sorocaba	41	1098	149	média
Telêmaco Borba	PR	73331	21ª RS Telêmaco Borba	169	1084	1478	baixa
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	18	1070	273	baixa
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	43	1062	244	baixa

\*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>							
Cáceres	MT	92639	Oeste Matogrossense	0	702	758	baixa
Sorriso	MT	117605	Teles Pires	1	336	286	baixa
Ituiutaba	MG	97409	Ituiutaba	1	172	177	baixa
Mirassol	SP	63555	São José do Rio Preto	1	155	244	baixa
Aparecida	SP	32927	Circuito da Fé e Vale Histórico	9	154	468	baixa
Peruíbe	SP	69321	Baixada Santista	0	127	183	média
Divinópolis	MG	248581	Divinópolis	0	119	48	baixa
Santa Rita do Pardo	MS	7293	Três Lagoas	7	95	1303	baixa
Porteiras	CE	17060	Brejo Santo	5	86	507	baixa
Itumbiara	GO	113838	Sul	2	85	75	baixa
Araputanga	MT	13538	Oeste Matogrossense	0	79	584	baixa
São Joaquim de Bicas	MG	34677	Betim	7	35	101	média
Conceição do Almeida	BA	15401	Santo Antônio de Jesus	5	25	162	média
<b>Dengue</b>							
Barbosa Ferraz	PR	10766	11ª RS Campo Mourão	0	480	4463	média
Lagoa da Prata	MG	52051	Lagoa da Prata/Sto Ant do Monte	8	409	786	baixa
Itaipé	MG	10302	Padre Paraíso	0	280	2713	média
Belo Vale	MG	8632	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	4	268	3099	média
Paverama	RS	7933	Região 30 - Vale da Luz	0	182	2301	baixa
Campo Verde	MT	46741	Sul Matogrossense	7	176	377	baixa
Corrente	PI	27419	Chapada das Mangabeiras	0	170	620	baixa
São Lourenço da Mata	PE	110765	Recife	1	160	144	média
Fama	MG	2542	Alfenas / Machado	0	132	5212	média
Mirassol	SP	63555	São José do Rio Preto	2	120	188	baixa
Guareí	SP	15027	Itapetininga	1	114	759	média
Embu das Artes	SP	277249	Mananciais	0	112	41	média
Campo Azul	MG	3615	Brasília de Minas/São Francisco	0	72	1992	média
Porteiras	CE	17060	Brejo Santo	2	62	363	baixa
Aurelino Leal	BA	11782	Itabuna	0	43	365	média
Limoeiro do Norte	CE	59515	Limoeiro do Norte	6	41	69	baixa
Itabela	BA	27691	Porto Seguro	0	26	94	média
Quijingue	BA	27317	Serrinha	2	24	88	média
Queimados	RJ	139194	Metropolitana I	0	24	17	média
Auriflama	SP	13432	Central do DRS II	6	21	156	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.