

## Situação das Arboviroses no Brasil

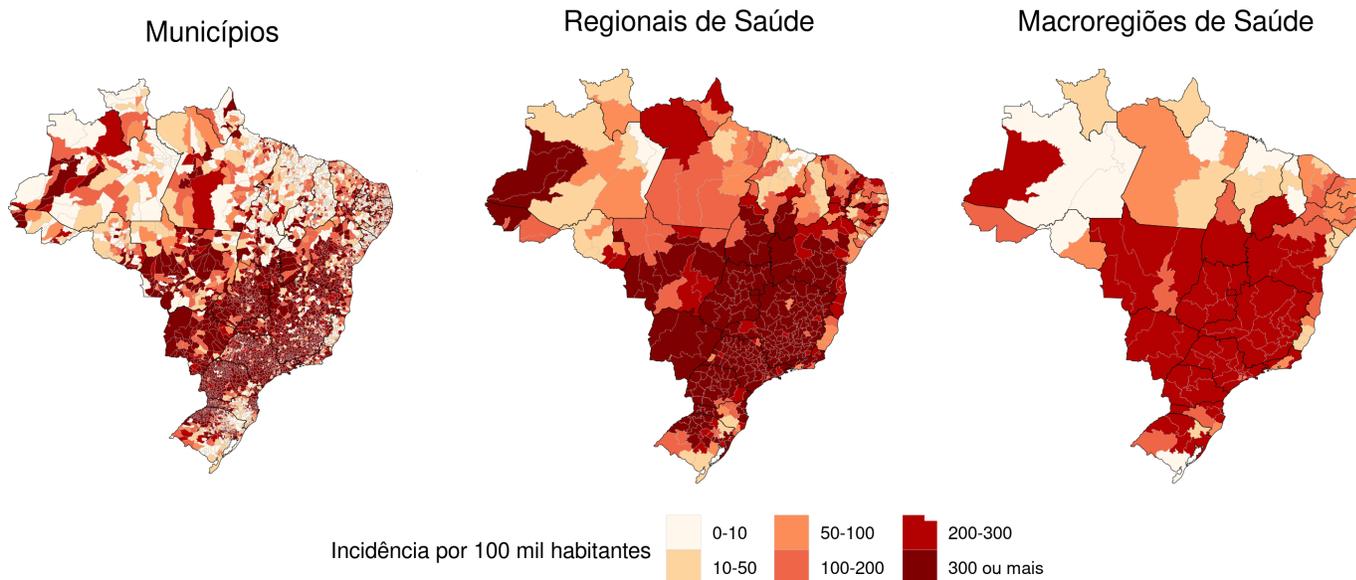
Esse boletim analisa as condições de transmissão da chikungunya e dengue no Brasil utilizando dados de clima e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A partir desses dados são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)),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

**Tabela 1.** Casos notificados acumulados

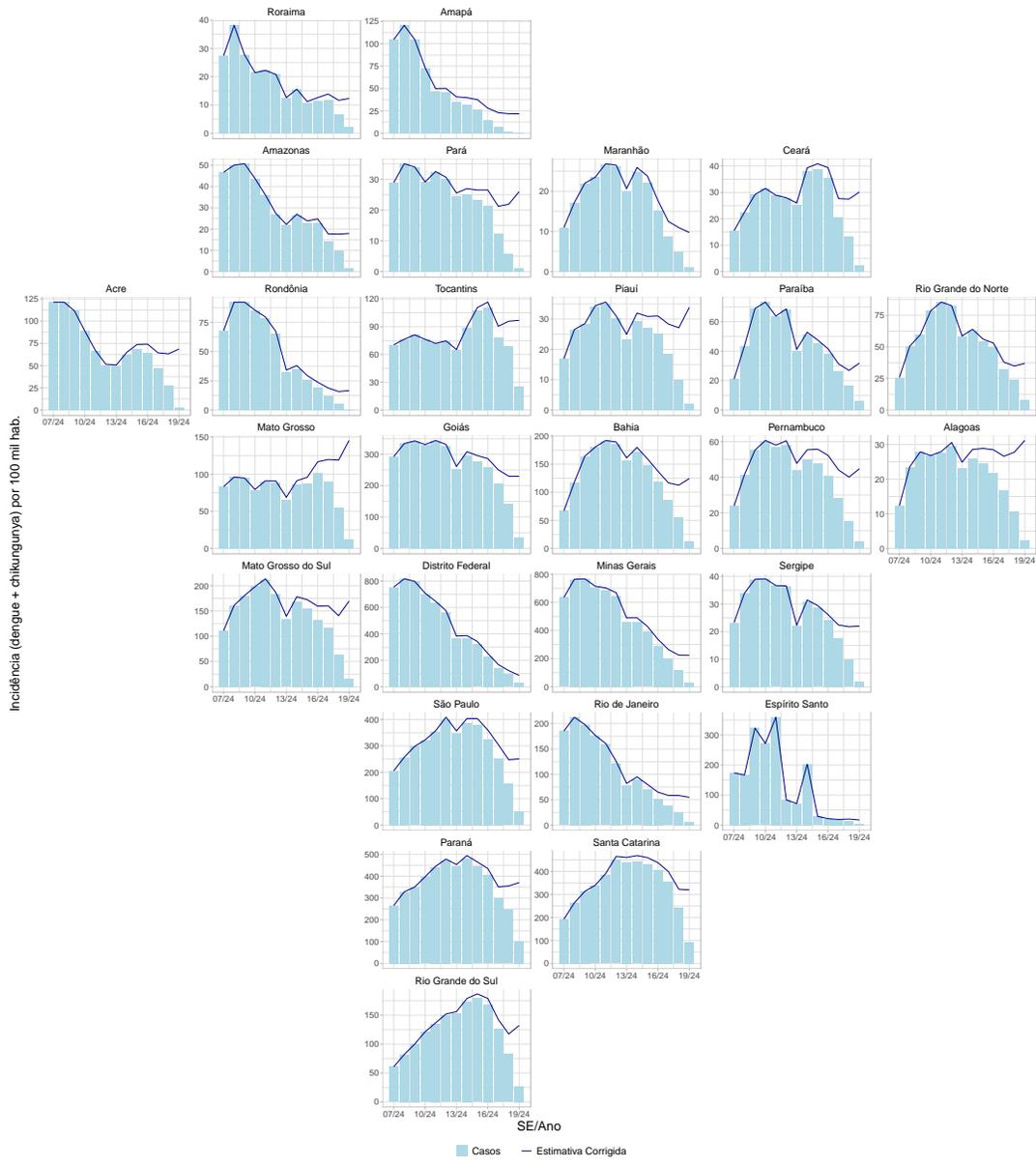
	Casos notificados acumulados (até SE19)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE19)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	246420	118,7	135
Dengue	6249316	3009,2	300,3
Total	6495736	3127,8	287

## 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 16 e 19 de 2024.



**Figura 1.** Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 16 - 19 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](#).

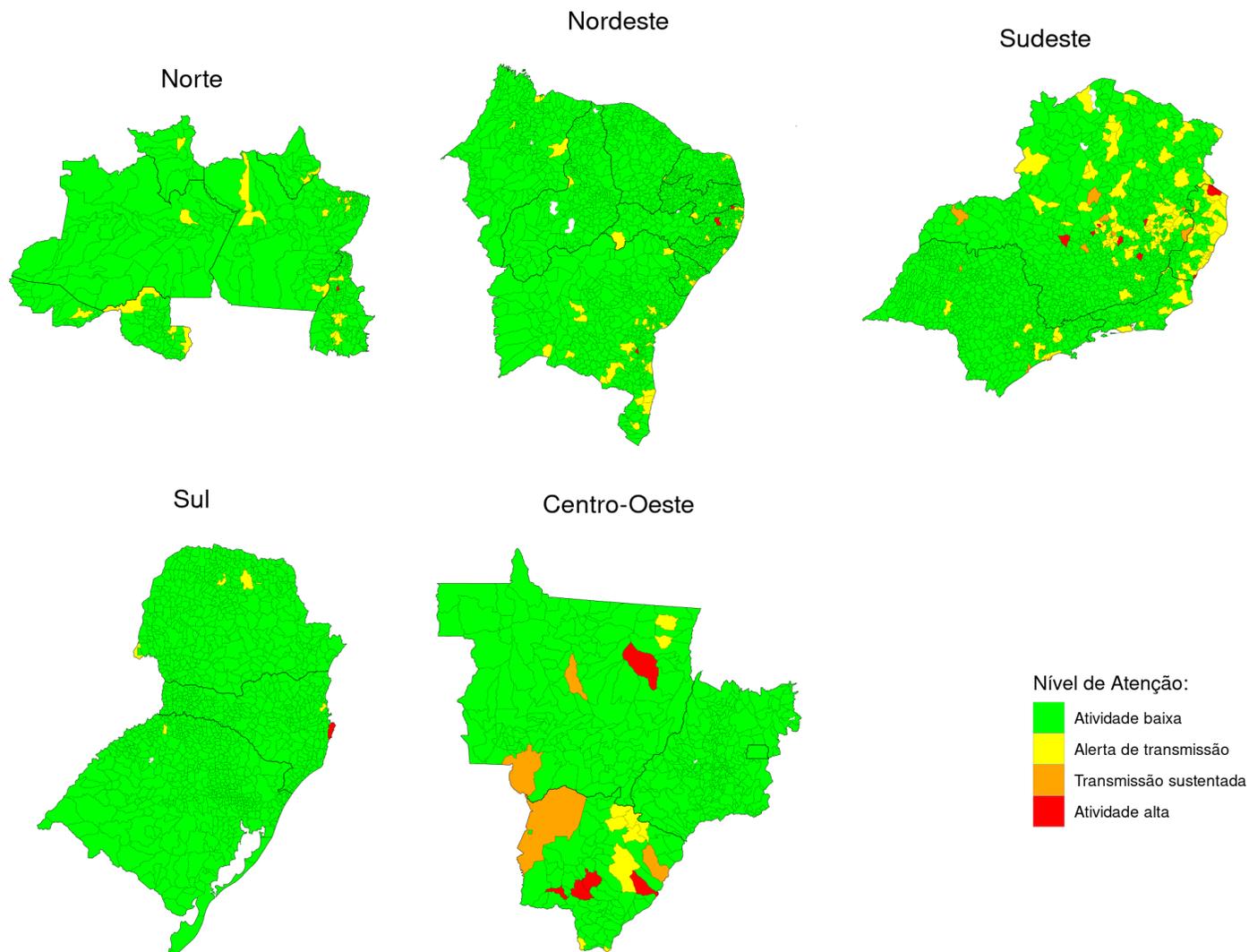
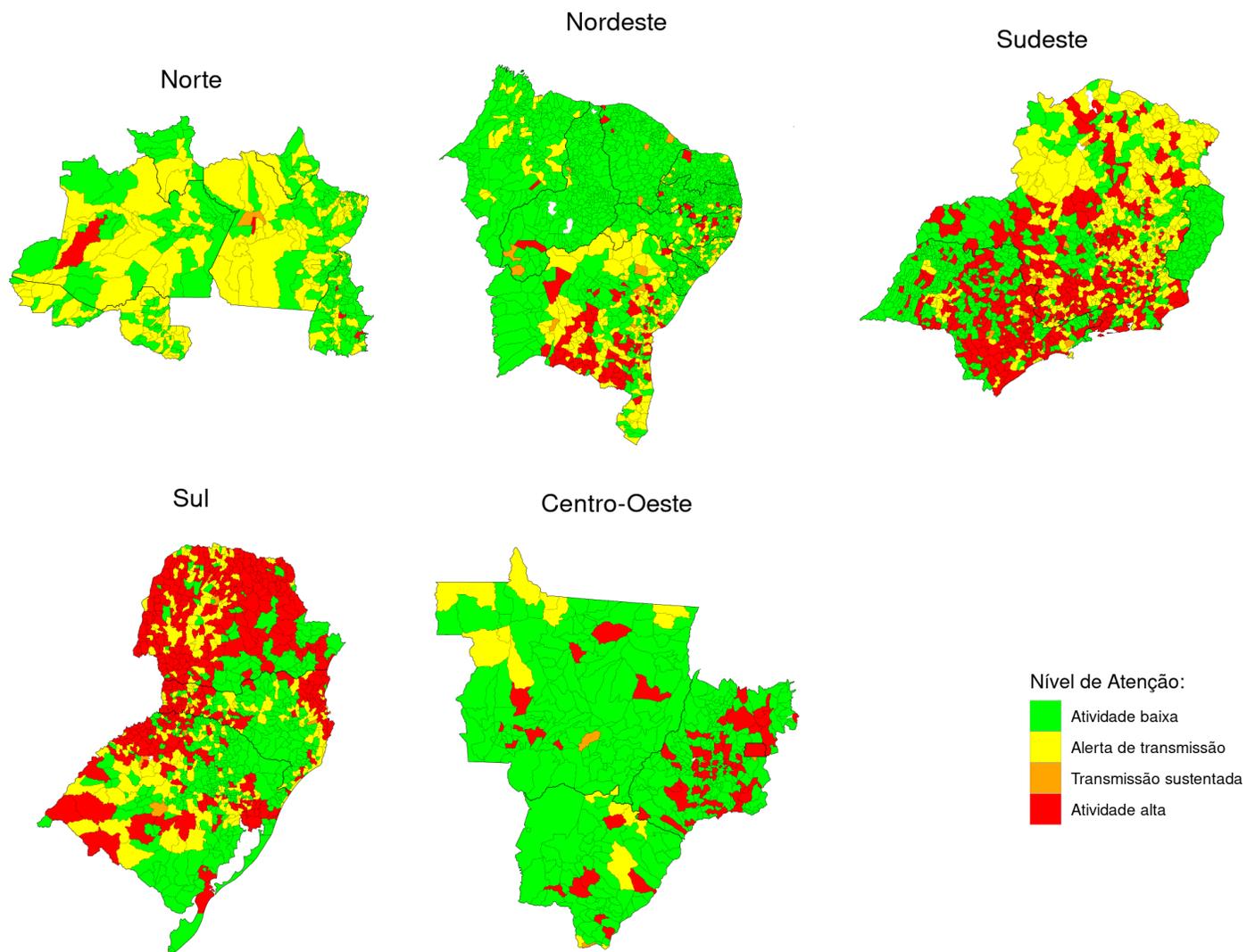


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 19 de 2024



**Figura 4.** Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 19 de 2024

## Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 19, 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="#">Luz</a>	MG	17972	Bom Despacho	62	544	3030	média
<a href="#">Florianópolis</a>	SC	574200	Grande Florianópolis	40	179	31	média
<a href="#">Querência</a>	MT	29280	Médio Araguaia	16	150	511	baixa
<a href="#">Colinas do Tocantins</a>	TO	33967	Cerrado Tocantins Araguaia	30	104	308	média
<a href="#">Santa Rita do Pardo</a>	MS	7293	Três Lagoas	14	91	1248	baixa
<a href="#">Pequi</a>	MG	4042	Sete Lagoas	4	78	1930	média
<a href="#">Jardim</a>	MS	26214	Campo Grande	28	48	183	baixa
<b>Dengue</b>							
<a href="#">Guarulhos</a>	SP	1383272	Alto do Tietê	1899	6640	480	baixa
<a href="#">Itu</a>	SP	176548	Sorocaba	45	4116	2332	média
<a href="#">Bauru</a>	SP	388686	Bauru	558	2258	581	baixa
<a href="#">São Carlos</a>	SP	256898	Coração do DRS III	833	2148	836	baixa
<a href="#">Umuarama</a>	PR	117148	12ª RS Umuarama	217	1958	1671	média
<a href="#">Curitiba</a>	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	148	1948	104	baixa
<a href="#">Foz do Iguaçu</a>	PR	286323	9ª RS Foz do Iguaçu	1272	1805	630	média
<a href="#">Jaú</a>	SP	132351	Jaú	32	1769	1337	baixa
<a href="#">Campos dos Goytacazes</a>	RJ	474667	Norte	81	1754	370	média
<a href="#">Telêmaco Borba</a>	PR	73331	21ª RS Telêmaco Borba	180	1652	2253	baixa
<a href="#">Assis</a>	SP	100447	Assis	189	1612	1604	baixa
<a href="#">Chapecó</a>	SC	251150	Oeste	75	1551	618	média
<a href="#">Rio Verde</a>	GO	214607	Sudoeste I	193	1452	677	baixa
<a href="#">Betim</a>	MG	428956	Betim	305	1272	296	média
<a href="#">Itanhaém</a>	SP	107927	Baixada Santista	3	1232	1142	média
<a href="#">Poá</a>	SP	109450	Alto do Tietê	319	1217	1112	baixa
<a href="#">Guarujá</a>	SP	311116	Baixada Santista	26	1105	355	média
<a href="#">Poções</a>	BA	48197	Vitória da Conquista	67	1053	2185	média
<a href="#">Guaratuba</a>	PR	42801	1ª RS Paranaguá	13	1032	2410	baixa
<a href="#">Santa Isabel</a>	SP	56635	Alto do Tietê	14	998	1762	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>							
Caruaru	PE	378180	Caruaru	7	134	35	baixa
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	8	58	147	média
Timbaúba	PE	46004	Goiana	0	55	120	baixa
Ipiaú	BA	43078	Jequié	7	54	125	média
Maracaju	MS	43247	Campo Grande	17	52	120	baixa
Marataízes	ES	46198	Sul	28	45	97	média
Ponte Nova	MG	58779	Ponte Nova	2	43	73	média
Sidrolândia	MS	51075	Campo Grande	16	42	82	baixa
Joanésia	MG	4333	Ipatinga	13	34	785	média
Montanha	ES	18851	Norte	6	29	154	média
Pedro Canário	ES	21343	Norte	14	26	122	média
Taboão da Serra	SP	283419	Mananciais	0	19	7	média
Caetanópolis	MG	11425	Sete Lagoas	0	15	131	média
<b>Dengue</b>							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	3575	15816	130	média
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	1443	9609	821	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	2430	6350	875	média
Joinville	SC	617979	Nordeste	2777	5824	943	média
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	1355	3000	510	média
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	804	2984	1186	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	373	2678	691	média
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	848	2524	359	baixa
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	859	2480	85	baixa
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	945	1954	340	média
Botucatu	SP	145272	Polo Cuesta	982	1946	1340	baixa
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	89	1666	70	média
Marília	SP	238605	Marília	681	1665	698	média
Mogi das Cruzes	SP	471602	Alto do Tietê	167	1630	346	baixa
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	499	1486	22	média
Blumenau	SC	363340	Médio Vale do Itajaí	234	1326	365	média
Patos de Minas	MG	159434	Patos de Minas	364	1320	828	média
Francisco Beltrão	PR	96622	8ª RS Francisco Beltrão	234	1219	1262	média
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	28	1190	304	média
Maringá	PR	454146	15ª RS Maringá	117	1110	245	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>							
Cáceres	MT	92639	Oeste Matogrossense	4	630	680	baixa
Três Lagoas	MS	132651	Três Lagoas	7	491	370	baixa
Central de Minas	MG	6149	Mantena	4	199	3236	média
Sorriso	MT	117605	Teles Pires	1	164	140	baixa
Divinópolis	MG	248581	Divinópolis	5	139	56	média
Lagoa Santa	MG	70678	Vespasiano	3	135	191	média
Peruíbe	SP	69321	Baixada Santista	0	118	170	média
Aimorés	MG	24934	Resplendor	1	108	433	média
Ituiutaba	MG	97409	Ituiutaba	4	105	108	baixa
Mirassol	SP	63555	São José do Rio Preto	2	103	162	baixa
Corumbá	MS	94874	Corumbá	0	92	97	baixa
Cordisburgo	MG	7548	Sete Lagoas	0	65	861	média
Corinto	MG	22992	Curvelo	1	40	176	média
<b>Dengue</b>							
Bofete	SP	9943	Polo Cuesta	5	543	5461	baixa
Barbosa Ferraz	PR	10766	11ª RS Campo Mourão	0	506	4705	média
Lagoa da Prata	MG	52051	Lagoa da Prata/Sto Ant do Monte	10	456	877	média
Santa Maria	RS	296081	Região 01 - Verdes Campos	5	322	109	média
Santarém	PA	351220	Baixo Amazonas	0	303	86	média
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	7	272	322	baixa
Atalaia	AL	37356	4ª Região de Saúde	9	254	679	baixa
Corrente	PI	27419	Chapada das Mangabeiras	1	246	897	baixa
Pontal	SP	37526	Horizonte Verde	3	241	642	baixa
Guariba	SP	37022	Horizonte Verde	3	192	519	baixa
Santaluz	BA	37079	Serrinha	0	190	511	média
Sete Quedas	MS	10994	Dourados	0	168	1524	baixa
São Lourenço da Mata	PE	110765	Recife	0	164	148	média
Aracitaba	MG	1804	Santos Dumont	0	160	8841	média
São Pedro do Piauí	PI	13776	Entre Rios	0	156	1136	baixa
Natividade da Serra	SP	6963	Vale do Paraíba/Região Serrana	0	140	2018	média
São Pedro da União	MG	4869	Guaxupé	0	137	2814	média
Campo Verde	MT	46741	Sul Matogrossense	4	134	287	baixa
Ourizona	PR	3184	15ª RS Maringá	3	109	3423	média
Gilbués	PI	10926	Chapada das Mangabeiras	0	107	979	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 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.