

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 SE12)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE12)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	127341	61,3	119,2
Dengue	2835608	1365,2	307,1
Total	2962949	1426,5	287,6

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 9 e 12 de 2024.

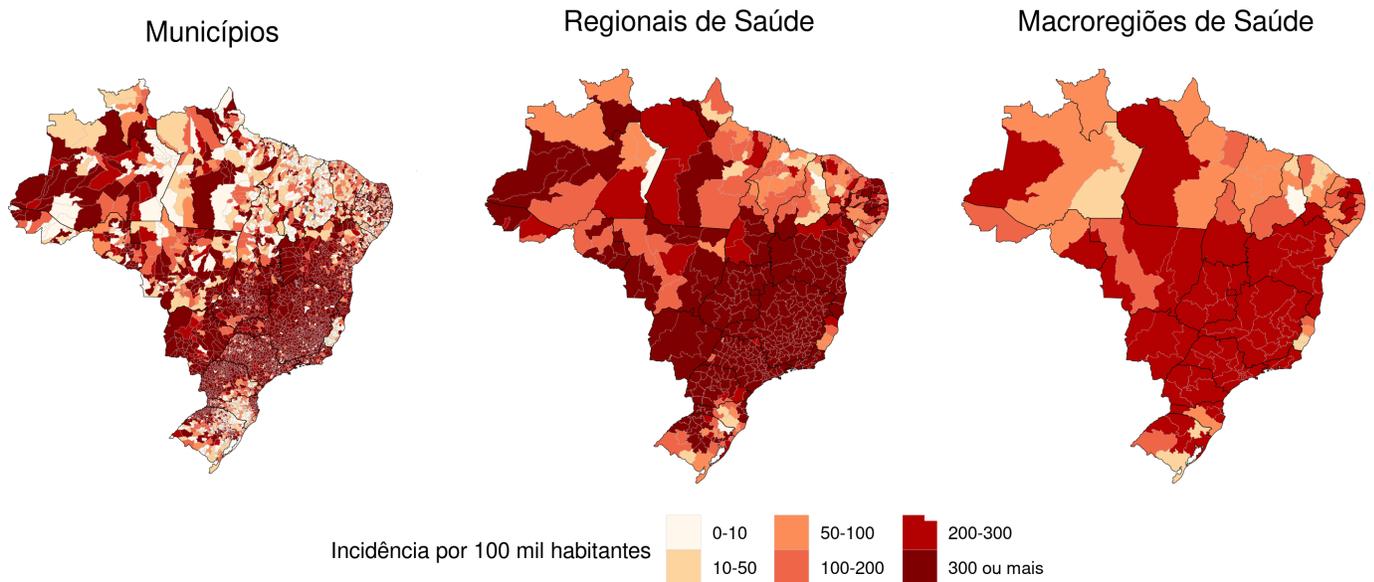


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 9 - 12 de 2024

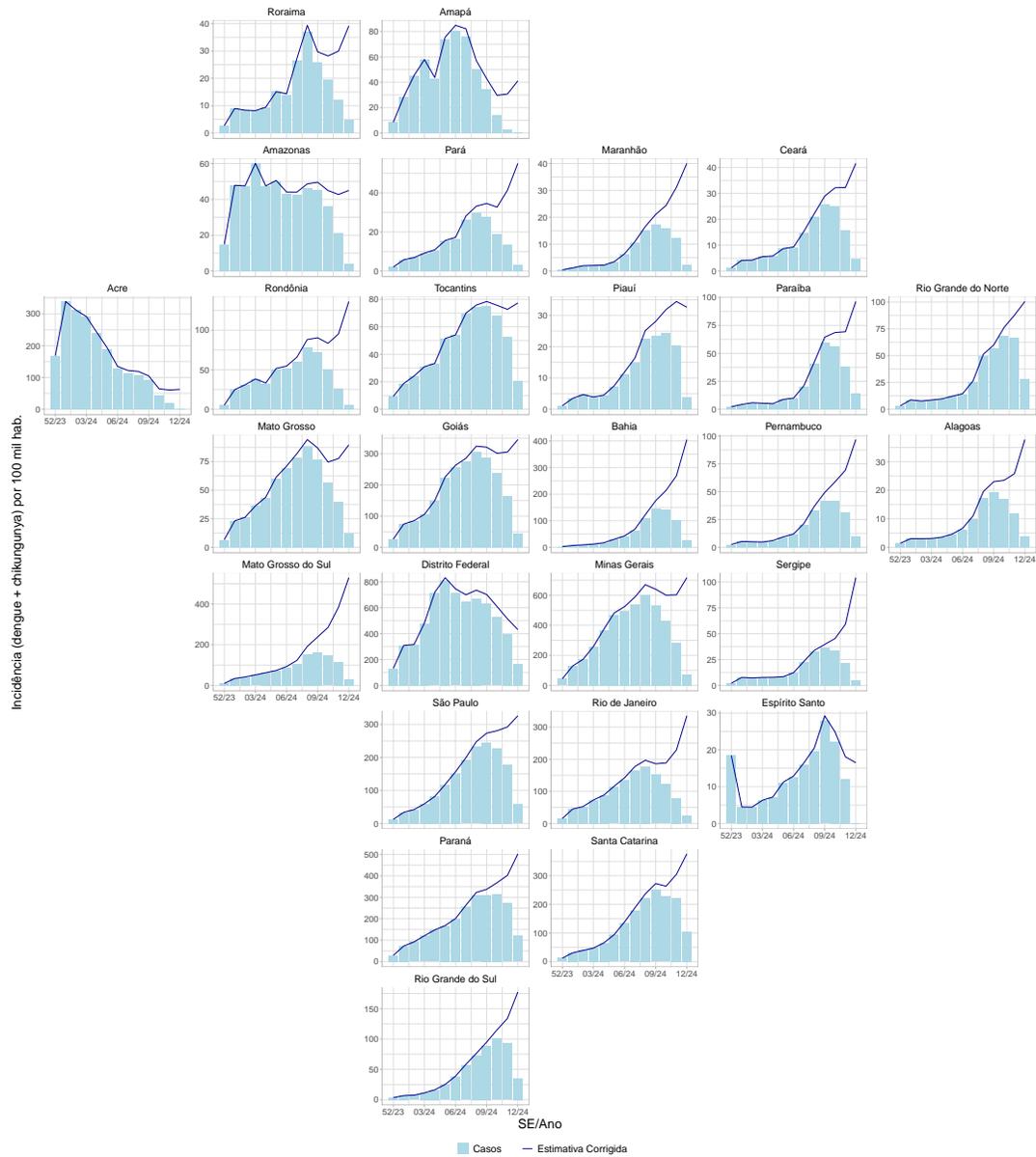


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

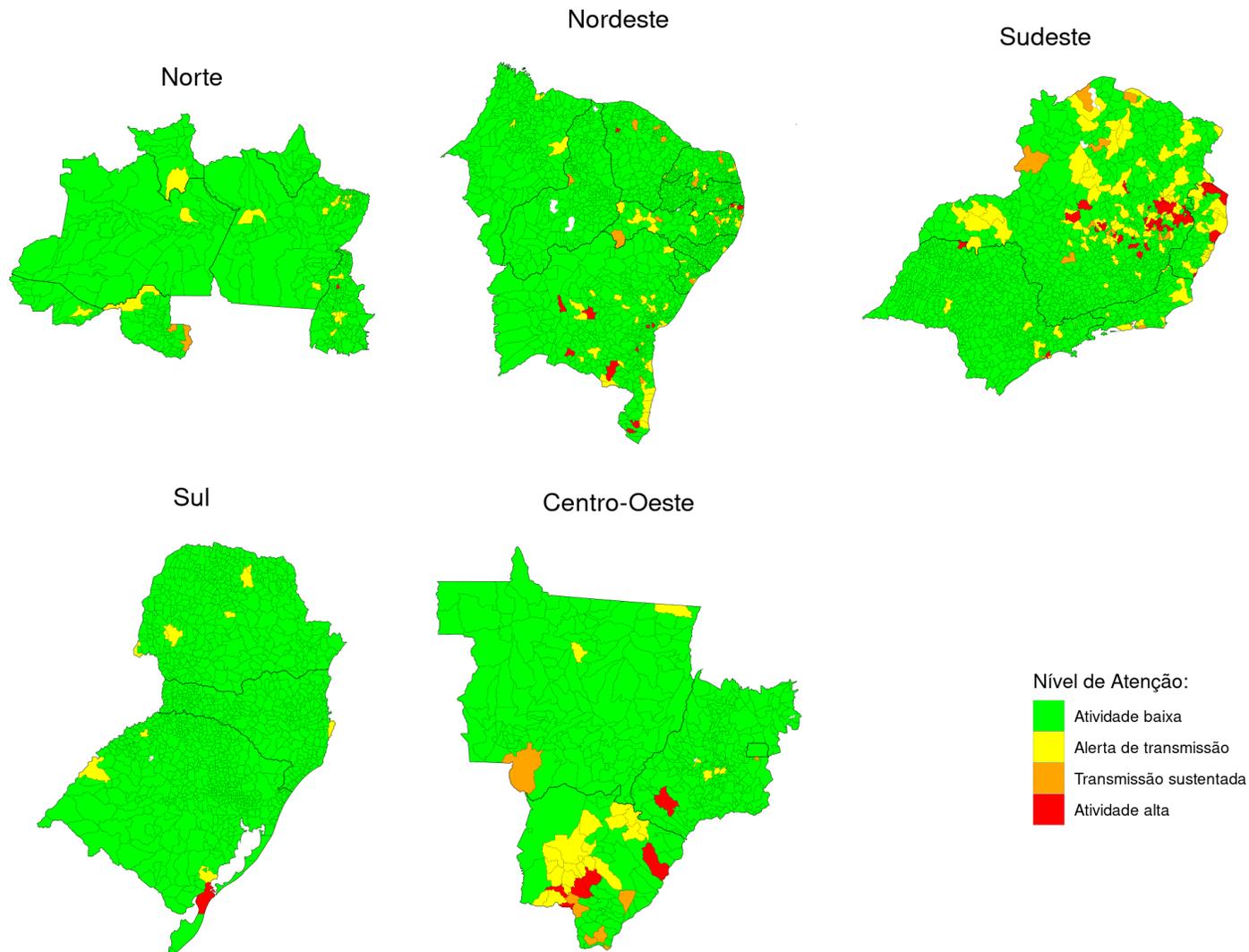


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 12 de 2024

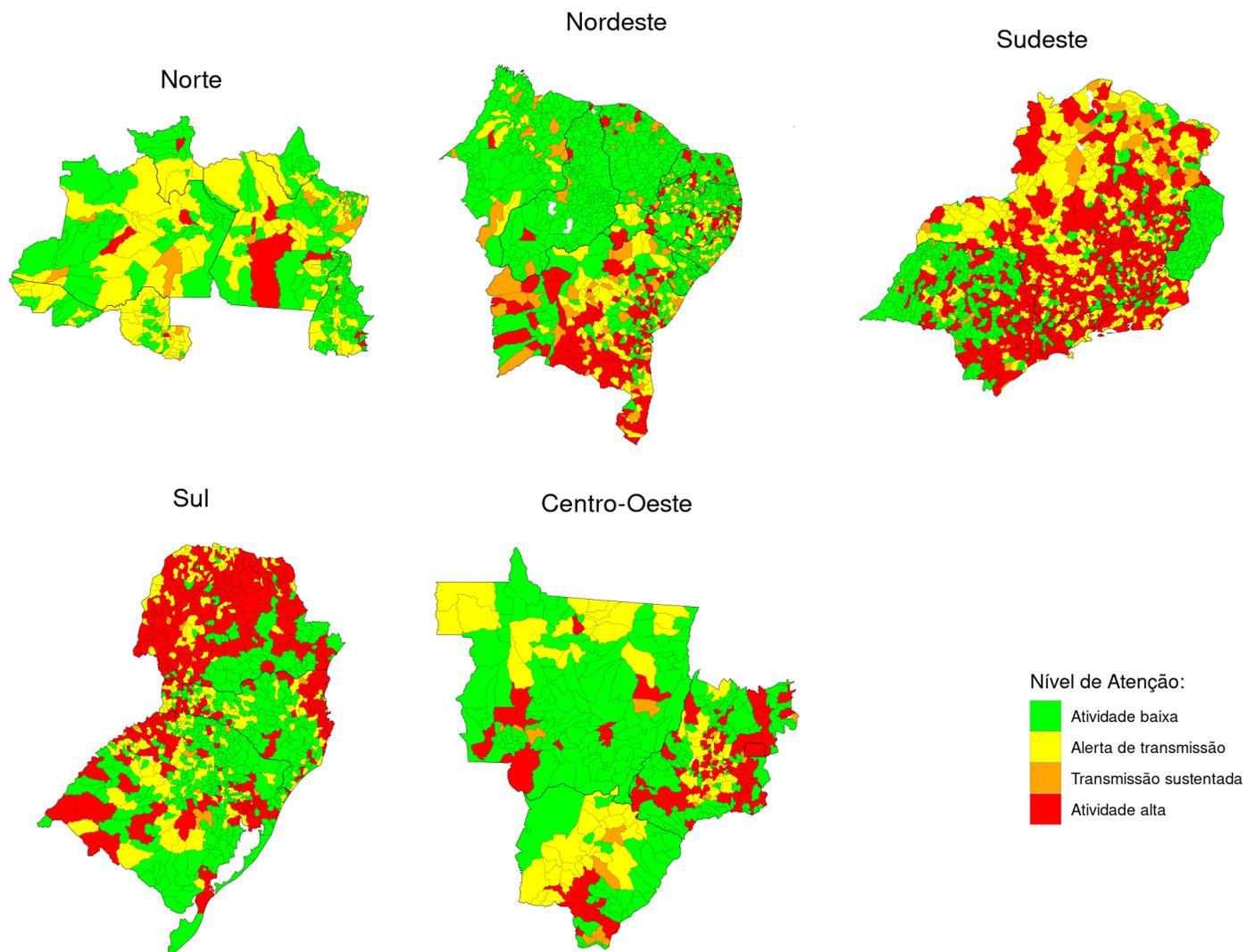


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 12 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 12, 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
Chikungunya							
Governador Valadares	MG	262499	Governador Valadares	98	3574	1361	média
Três Lagoas	MS	132651	Três Lagoas	12	1138	858	baixa
Inhapim	MG	22327	Caratinga	7	970	4342	média
Santos	SP	414029	Baixada Santista	2	670	162	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	45	464	120	média
Jataí	GO	104656	Sudoeste II	20	384	367	média
Santo Antônio de Jesus	BA	103055	Santo Antônio de Jesus	2	340	330	média
João Monlevade	MG	75838	João Monlevade	15	318	419	média
Sobralia	MG	4893	Governador Valadares	1	318	6489	média
Rio Casca	MG	12795	Ponte Nova	0	296	2309	média
Ipiaú	BA	43078	Jequié	28	240	557	média
Aracruz	ES	99336	Central	0	206	208	média
Maracaju	MS	43247	Campo Grande	58	202	468	média
Antônio João	MS	8796	Dourados	27	184	2092	baixa
Caetanópolis	MG	11425	Sete Lagoas	5	144	1260	média
Santa Luzia	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	20	141	66	média
Ibotirama	BA	26611	Ibotirama	0	114	430	média
Alvinópolis	MG	15178	Ponte Nova	1	109	718	média
Colinas do Tocantins	TO	33967	Cerrado Tocantins Araguaia	21	109	321	média
Jardim	MS	26214	Campo Grande	33	99	378	média
Dengue							
Volta Redonda	RJ	270543	Médio Paraíba	393	16197	5987	média
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	2052	11294	965	média
Maricá	RJ	223938	Metropolitana II	22	11174	4990	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	4692	8158	1125	média
Joinville	SC	617979	Nordeste	3782	8088	1309	média
Guarulhos	SP	1383272	Alto do Tietê	1506	6026	436	baixa
Montes Claros	MG	436970	Montes Claros	555	5708	1306	média
Serrana	SP	44495	Aquífero Guarani	317	5474	12304	baixa
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	171	5366	1370	média
Teixeira de Freitas	BA	147454	Teixeira de Freitas	3	5305	3598	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	769	5302	1368	média
Santa Luzia	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	390	4478	2096	média
Serrinha	BA	85696	Serrinha	162	4024	4695	média
Betim	MG	428956	Betim	692	4002	933	média
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	2085	3867	658	média
São Leopoldo	RS	216964	Região 07 - Vale dos Sinos	149	3654	1684	média
Cascavel	PR	350644	10ª RS Cascavel	46	3398	969	média
Guarujá	SP	311116	Baixada Santista	0	3279	1054	média
Macaé	RJ	262692	Norte	17	3231	1230	média
Itajaí	SC	291169	Foz do Rio Itajaí	10	3202	1100	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
Chikungunya							
Sete Lagoas	MG	233398	Sete Lagoas	126	714	306	média
Ipatinga	MG	211094	Ipatinga	0	496	235	média
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	15	182	460	média
Timóteo	MG	77856	Coronel Fabriciano/Timóteo	2	122	157	média
Belo Oriente	MG	22149	Ipatinga	31	116	524	média
Santana do Paraíso	MG	37113	Ipatinga	4	83	224	média
Paulo de Faria	SP	7416	São José do Rio Preto	70	70	944	média
Divinolândia de Minas	MG	6457	Governador Valadares	31	69	1069	média
Marataízes	ES	46198	Sul	0	62	134	média
Itaquitinga	PE	16562	Goiana	10	61	368	média
Joanésia	MG	4333	Ipatinga	24	52	1200	média
Sidrolândia	MS	51075	Campo Grande	16	52	102	média
Montanha	ES	18851	Norte	0	42	223	média
Mathias Lobato	MG	2912	Governador Valadares	25	42	1442	média
Ponte Nova	MG	58779	Ponte Nova	2	39	66	média
São João do Oriente	MG	7049	Ipatinga	31	31	440	média
Fortuna de Minas	MG	3102	Sete Lagoas	11	26	838	média
Ponto Belo	ES	6486	Norte	3	25	385	média
Resplendor	MG	15775	Resplendor	0	21	133	média
Abaeté	MG	22492	Sete Lagoas	0	20	89	média
Dengue							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	5731	23777	195	média
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	4785	12494	427	baixa
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	482	9469	396	média
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	2847	9016	136	média
Contagem	MG	615621	Contagem	426	5856	951	média
Goiânia	GO	1414483	Central	346	2837	201	média
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	15	1859	428	baixa
Ribeirão das Neves	MG	327968	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	11	1498	457	média
Maringá	PR	454146	15ª RS Maringá	160	1263	278	média
Varginha	MG	137078	Varginha	47	1204	879	média
Itu	SP	176548	Sorocaba	231	967	548	média
Osasco	SP	777048	Rota dos Bandeirantes	87	952	123	média
Conselheiro Lafaiete	MG	134537	Conselheiro Lafaiete	74	887	659	média
Sorocaba	SP	738128	Sorocaba	40	821	111	média
Novo Hamburgo	RS	241306	Região 07 - Vale dos Sinos	130	754	312	média
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	36	752	299	média
Matozinhos	MG	36927	Vespasiano	40	716	1938	média
Pedro Leopoldo	MG	60154	Vespasiano	2	677	1125	média
Anápolis	GO	393417	Pirineus	64	564	143	média
Catanduva	SP	114953	Catanduva	37	555	483	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
Chikungunya							
Campina Grande	PB	418140	16ª Região	1	320	77	baixa
Ponta Porã	MS	90756	Dourados	6	286	315	baixa
Recife	PE	1494586	Recife	18	260	17	média
Cacoal	RO	92202	Café	0	255	277	média
Iguatemi	MS	13808	Dourados	3	238	1727	baixa
Coração de Jesus	MG	24951	Coração de Jesus	0	233	934	média
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	0	224	265	baixa
Formiga	MG	68099	Formiga	0	184	270	média
Pedro Leopoldo	MG	60154	Vespasiano	2	184	306	média
Papagaios	MG	13724	Sete Lagoas	0	177	1290	média
Caruaru	PE	378180	Caruaru	12	164	43	média
Caratinga	MG	88311	Caratinga	0	160	182	média
Tacuru	MS	10749	Dourados	0	146	1358	baixa
Maricá	RJ	223938	Metropolitana II	1	140	63	média
Nova Andradina	MS	52221	Dourados	2	120	231	baixa
São Vicente	SP	334632	Baixada Santista	0	114	34	média
Bonito de Minas	MG	9917	Januária	0	100	1008	média
Paracatu	MG	94300	Unai	5	90	95	média
São Cristóvão	SE	95700	Aracaju	0	90	94	média
Ferreiros	PE	15040	Goiana	4	85	565	média
Dengue							
Campo Grande	MS	942140	Campo Grande	9	5610	595	média
Cocos	BA	19156	Santa Maria da Vitória	1	1080	5638	média
São Francisco	MG	51321	Brasília de Minas/São Francisco	1	1032	2012	média
Luís Eduardo Magalhães	BA	108271	Barreiras	1	741	684	baixa
Bom Jesus da Lapa	BA	74040	Santa Maria da Vitória	0	679	917	média
Guaxupé	MG	51015	Guaxupé	0	664	1303	média
São Luís	MA	1061374	São Luís	7	658	62	média
Fortaleza	CE	2596157	Fortaleza	74	656	25	baixa
Campina Grande	PB	418140	16ª Região	3	616	147	baixa
Várzea da Roça	BA	13043	Jacobina	10	605	4639	média
Itapema	SC	76247	Foz do Rio Itajaí	2	520	682	média
Ferraz de Vasconcelos	SP	187253	Alto do Tietê	3	484	258	baixa
Ilicínea	MG	12741	Três Pontas	0	426	3344	média
Santo Antônio do Descoberto	GO	68654	Entorno Sul	1	378	550	baixa
São Mateus do Maranhão	MA	38902	Codó	0	367	943	média
Tonantins	AM	20180	Alto Solimões	4	358	1774	média
Jaíba	MG	36945	Janaúba/Monte Azul	0	340	919	média
Varjão de Minas	MG	7023	Patos de Minas	0	326	4635	média
Senador Canedo	GO	153522	Centro Sul	10	310	202	média
Armação dos Búzios	RJ	39033	Baixada Litorânea	0	276	708	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

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
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.