

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 SE16)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE16)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	198131	95,4	128,5
Dengue	4856364	2338	299,5
Total	5054495	2433,4	284,6

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 13 e 16 de 2024.

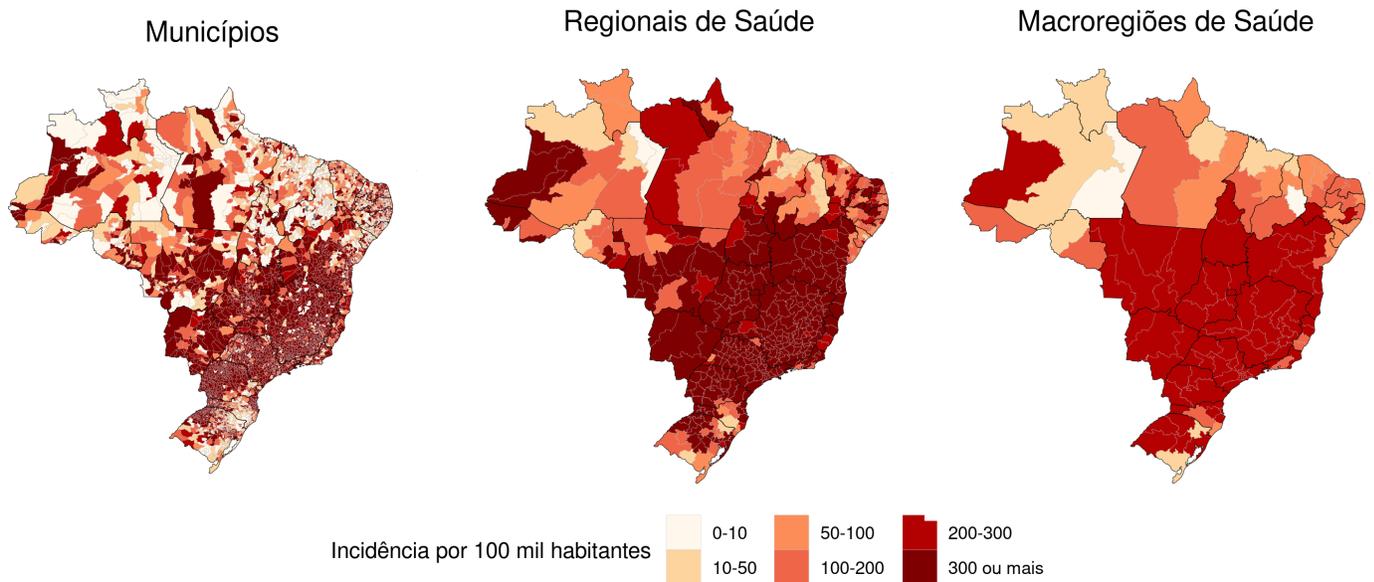


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 13 - 16 de 2024

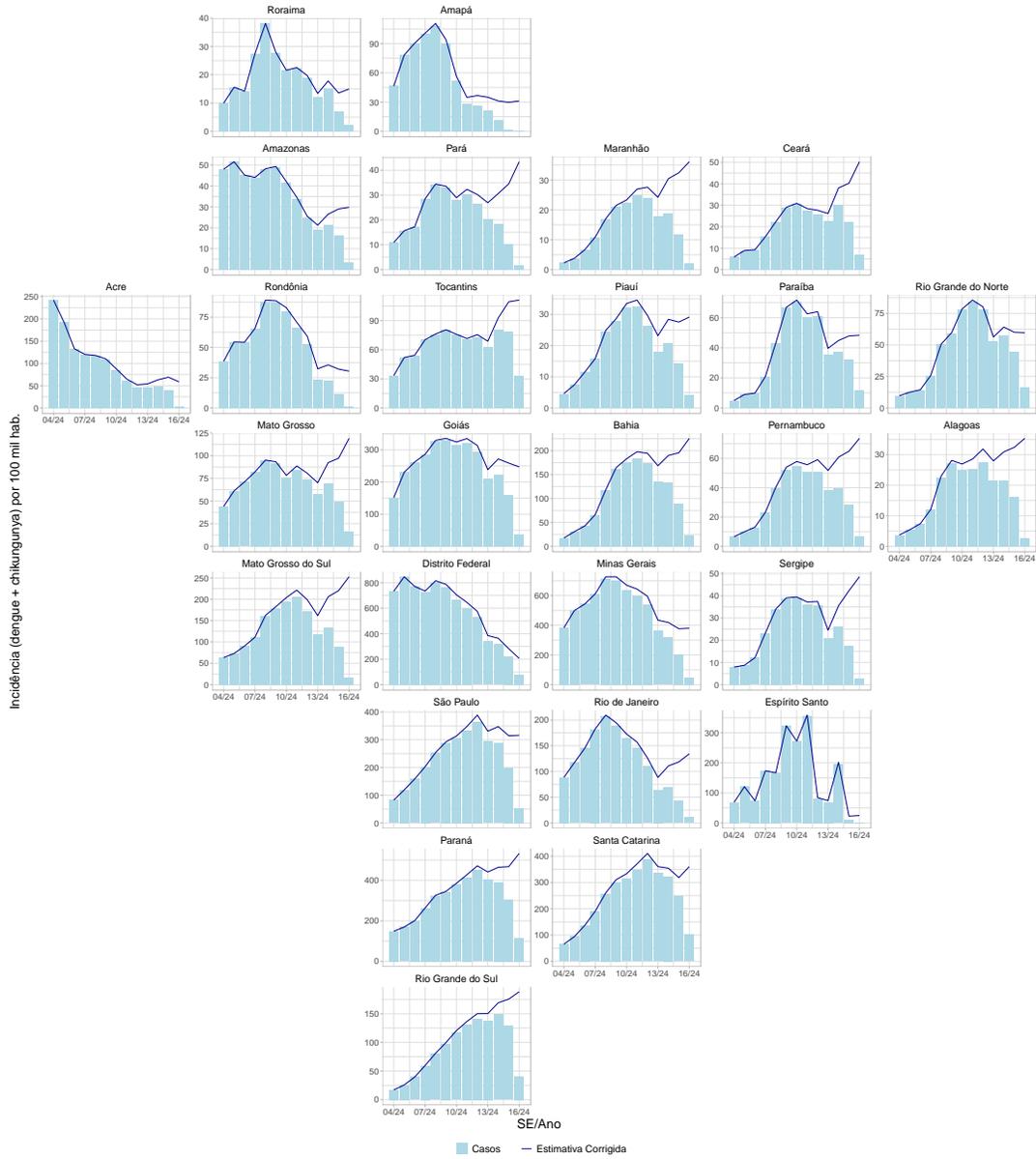


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

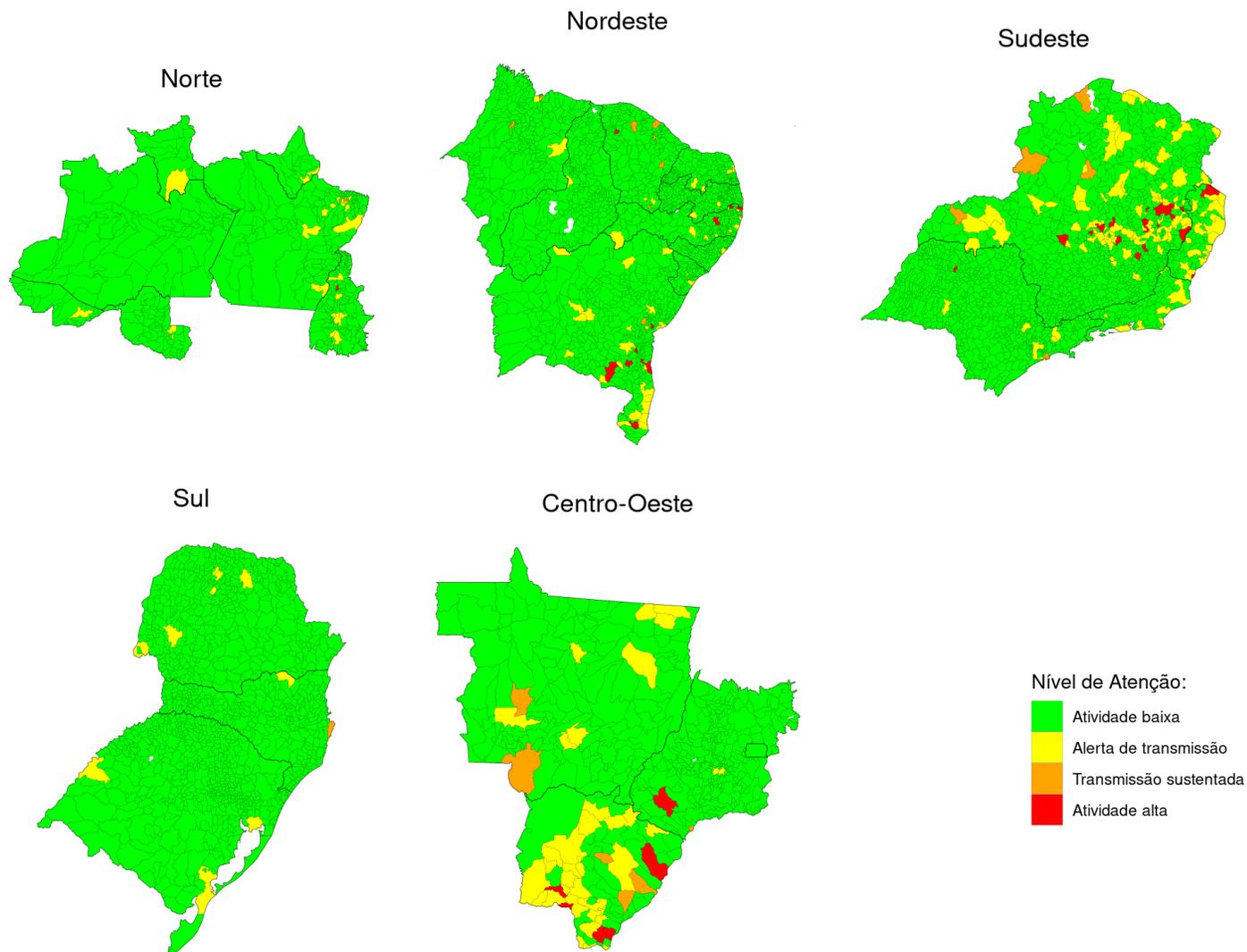


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 16 de 2024

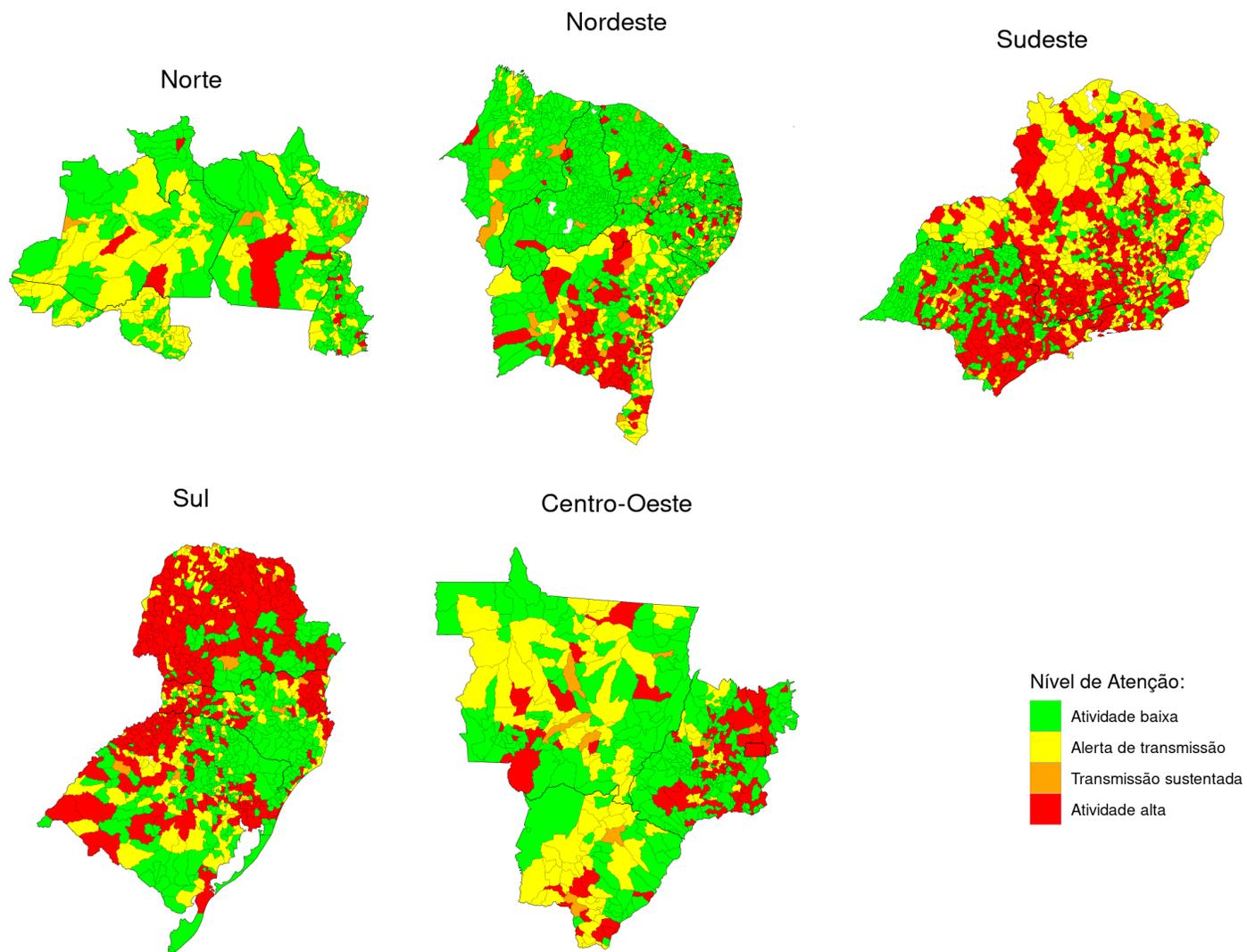


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 16 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 16, 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							
Três Lagoas	MS	132651	Três Lagoas	23	534	403	média
Jataí	GO	104656	Sudoeste II	49	460	440	baixa
Luz	MG	17972	Bom Despacho	86	332	1850	média
Antônio João	MS	8796	Dourados	11	279	3172	média
Caruaru	PE	378180	Caruaru	15	246	65	baixa
Joanésia	MG	4333	Ipatinga	57	140	3231	média
Ilhéus	BA	197163	Ilhéus	0	136	69	média
Colinas do Tocantins	TO	33967	Cerrado Tocantins Araguaia	21	108	318	média
Pequi	MG	4042	Sete Lagoas	5	94	2338	média
Nazaré	BA	28181	Santo Antônio de Jesus	15	78	277	média
Goiana	PE	80983	Goiana	24	74	91	média
Divinolândia de Minas	MG	6457	Governador Valadares	17	54	829	média
Reriutaba	CE	18603	Sobral	16	37	199	média
Dengue							
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	2234	14554	1244	média
Joinville	SC	617979	Nordeste	4252	10834	1753	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	3030	10596	1461	média
Guarulhos	SP	1383272	Alto do Tietê	1525	7348	531	baixa
Volta Redonda	RJ	270543	Médio Paraíba	283	6530	2413	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	928	5302	1368	média
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	1041	4826	1918	média
Maricá	RJ	223938	Metropolitana II	120	4141	1849	média
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	20	4087	1044	baixa
Itu	SP	176548	Sorocaba	96	3922	2222	média
Umuarama	PR	117148	12ª RS Umuarama	225	2882	2460	média
Jaú	SP	132351	Jaú	64	2733	2065	baixa
Campos dos Goytacazes	RJ	474667	Norte	88	2662	561	média
Guaratuba	PR	42801	1ª RS Paranaguá	7	2251	5259	baixa
Brasília de Minas	MG	31246	Brasília de Minas/São Francisco	23	2228	7132	média
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	908	2036	354	média
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	136	2026	108	baixa
Serrana	SP	44495	Aquífero Guarani	27	1978	4445	baixa
Telêmaco Borba	PR	73331	21ª RS Telêmaco Borba	257	1862	2538	baixa
Jaraguá do Sul	SC	193304	Nordeste	33	1839	951	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							
Governador Valadares	MG	262499	Governador Valadares	6	330	126	média
Sete Lagoas	MG	233398	Sete Lagoas	31	316	135	média
Teixeira de Freitas	BA	147454	Teixeira de Freitas	0	278	189	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	15	124	32	média
Ipatinga	MG	211094	Ipatinga	0	91	43	média
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	0	82	206	média
Rio Casca	MG	12795	Ponte Nova	14	59	461	média
Caetanópolis	MG	11425	Sete Lagoas	3	54	473	média
Timóteo	MG	77856	Coronel Fabriciano/Timóteo	4	53	68	média
Baldim	MG	7336	Sete Lagoas	8	46	627	média
Ponte Nova	MG	58779	Ponte Nova	2	42	72	média
Itaquiraí	MS	19453	Dourados	13	40	206	média
Aimorés	MG	24934	Resplendor	1	32	128	média
Jardim	MS	26214	Campo Grande	14	27	103	média
Iguaí	BA	25114	Itapetinga	2	23	92	baixa
Montanha	ES	18851	Norte	0	23	122	média
Mesquita	MG	5043	Ipatinga	1	17	337	média
Iguatemi	MS	13808	Dourados	16	16	116	média
Neves Paulista	SP	9719	São José do Rio Preto	15	15	154	baixa
Timbaúba	PE	46004	Goiana	13	13	28	média
Dengue							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	5096	25066	205	média
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	2250	5973	204	baixa
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	2164	4361	742	média
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	166	3690	154	média
Contagem	MG	615621	Contagem	204	3340	543	média
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	886	2638	375	baixa
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	773	2487	38	média
Maringá	PR	454146	15ª RS Maringá	237	2166	477	média
Montes Claros	MG	436970	Montes Claros	276	2149	492	média
Goiânia	GO	1414483	Central	165	2111	149	média
Botucatu	SP	145272	Polo Cuesta	848	1981	1364	baixa
Marília	SP	238605	Marília	719	1606	673	média
Betim	MG	428956	Betim	323	1557	363	média
Santa Rosa	RS	77519	Região 14 - Fronteira Noroeste	387	1541	1988	média
Conselheiro Lafaiete	MG	134537	Conselheiro Lafaiete	122	1520	1130	média
Jundiá	SP	459789	Jundiá	48	1395	303	média
Cambé	PR	107220	17ª RS Londrina	808	1382	1289	média
Mogi das Cruzes	SP	471602	Alto do Tietê	123	1330	282	baixa
Patos de Minas	MG	159434	Patos de Minas	306	1302	816	média
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	41	1290	297	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							
Baturité	CE	33335	Baturité	4	498	1495	média
Santos	SP	414029	Baixada Santista	2	358	86	média
Jaraguari	MS	8819	Campo Grande	0	311	3526	baixa
Cáceres	MT	92639	Oeste Matogrossense	7	187	202	baixa
Bonito de Minas	MG	9917	Januária	0	158	1593	média
Campo Novo do Parecis	MT	43785	Médio Norte Matogrossense	3	118	269	média
Nova Andradina	MS	52221	Dourados	3	114	218	média
Castanhal	PA	200003	Metropolitana III	6	103	51	média
Paulista	PE	348253	Recife	1	100	29	média
São Simão	GO	17619	Sudoeste I	0	93	528	baixa
Guarujá	SP	311116	Baixada Santista	0	93	30	média
Ituiutaba	MG	97409	Ituiutaba	1	85	87	média
Porteiras	CE	17060	Brejo Santo	0	84	489	baixa
Castro Alves	BA	24700	Santo Antônio de Jesus	0	82	334	média
Várzea da Palma	MG	32885	Pirapora	6	81	246	média
Irauçuba	CE	23944	Sobral	16	78	326	média
Caucaia	CE	372413	Caucaia	0	70	19	média
São José de Ribamar	MA	269657	São Luís	0	66	24	média
Paracatu	MG	94300	Unai	3	66	70	média
Santa Inês	MA	85261	Santa Inês	0	54	63	média
Dengue							
São José do Rio Preto	SP	475643	São José do Rio Preto	383	1818	382	baixa
Ponta Porã	MS	90756	Dourados	10	710	782	média
Fortaleza	CE	2596157	Fortaleza	58	638	25	média
Itaberaba	BA	67605	Itaberaba	3	626	927	baixa
Angelândia	MG	7730	Teófilo Otoni / Malacacheta	0	505	6533	média
Santarém	PA	351220	Baixo Amazonas	10	496	141	média
Balsas	MA	100257	Balsas	0	486	485	média
Baianópolis	BA	13618	Barreiras	0	392	2875	baixa
Buriticupu	MA	52395	Açailândia	0	378	722	média
Santa Maria da Vitória	BA	38686	Santa Maria da Vitória	5	348	900	baixa
Fartura	SP	16782	Vale do Jurumirim	0	328	1957	baixa
Sorriso	MT	117605	Teles Pires	2	314	267	baixa
Pavão	MG	8044	Águas Formosas	0	310	3860	média
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	3	306	362	baixa
Guaranésia	MG	19209	Guaxupé	4	300	1562	média
Mantenópolis	ES	12259	Central	0	279	2276	média
São Felipe	BA	20286	Santo Antônio de Jesus	0	234	1156	média
Campo Verde	MT	46741	Sul Matogrossense	5	232	496	média
Tanhaçu	BA	21407	Brumado	1	212	993	média
Olinda	PE	349920	Recife	0	196	56	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.