

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 SE9)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE9)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	72298	34,8	100,6
Dengue	1517489	730,6	298,7
Total	1589787	765,4	274,1

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 6 e 9 de 2024.

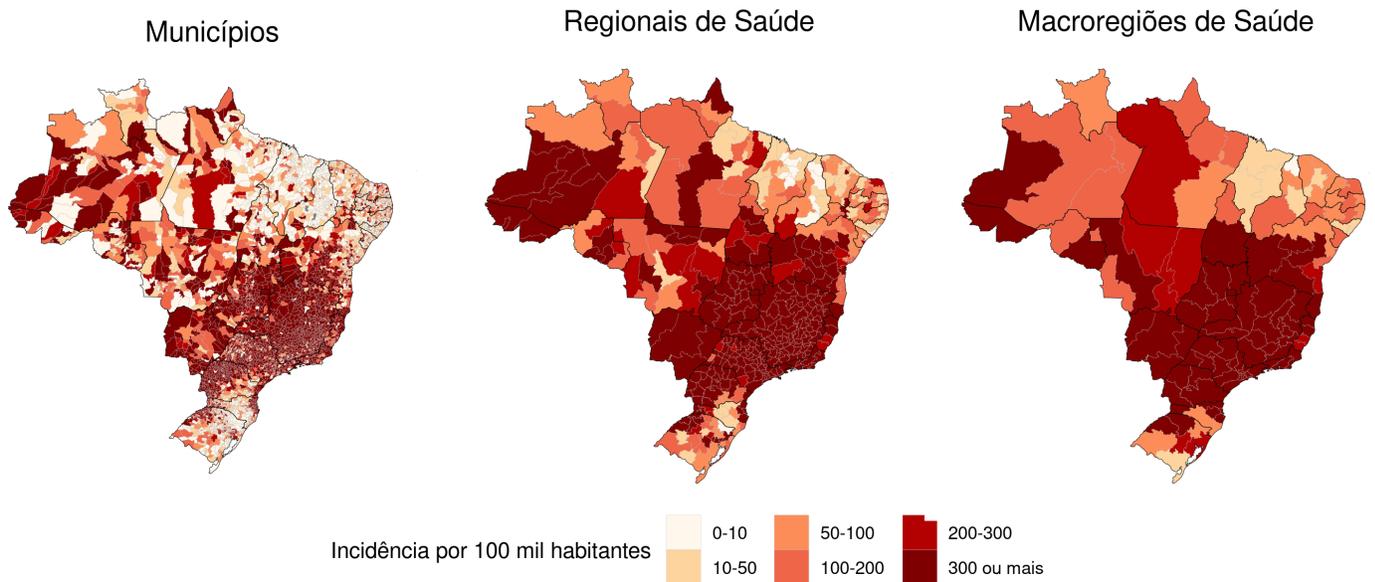


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 6 - 9 de 2024

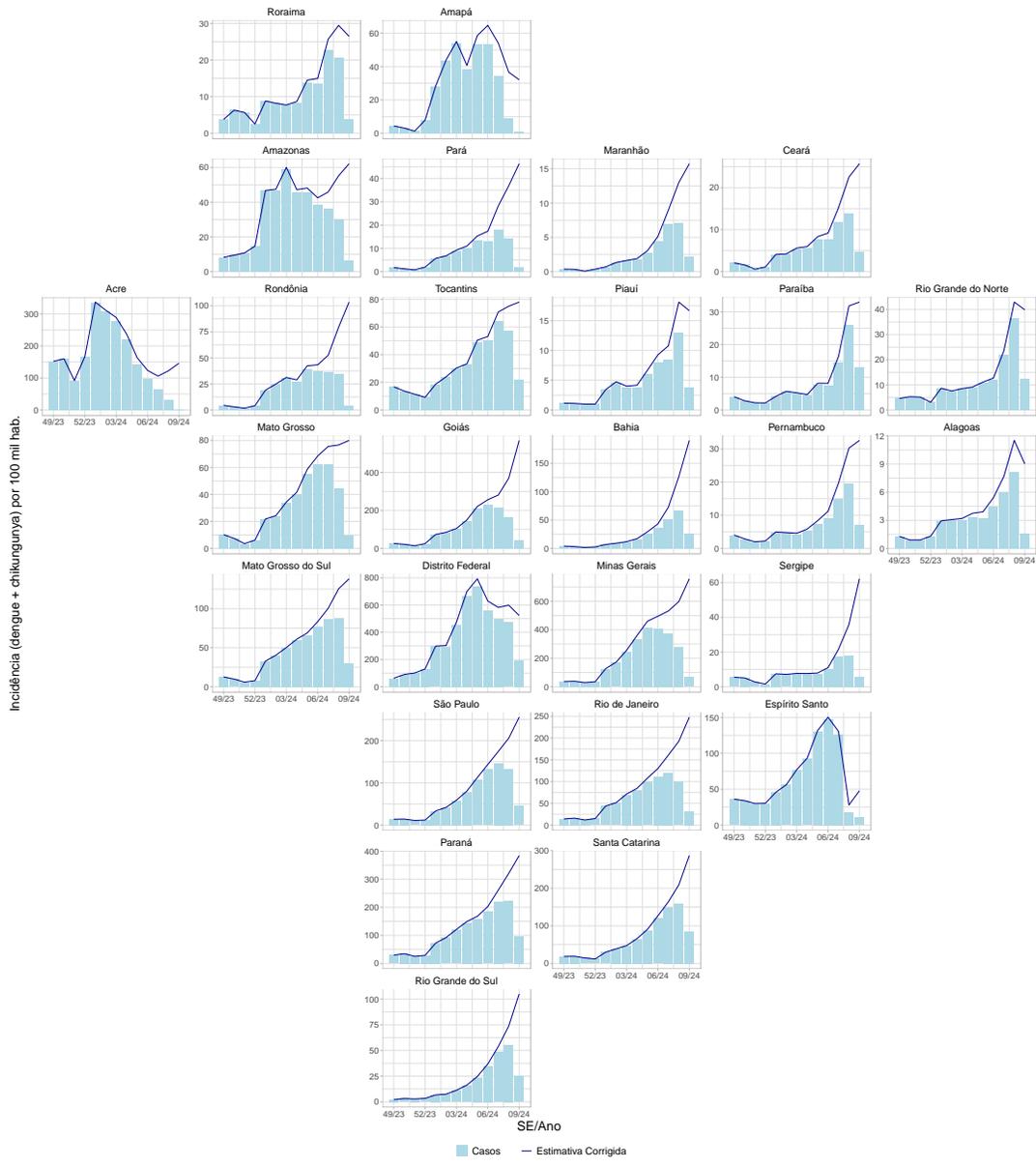


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

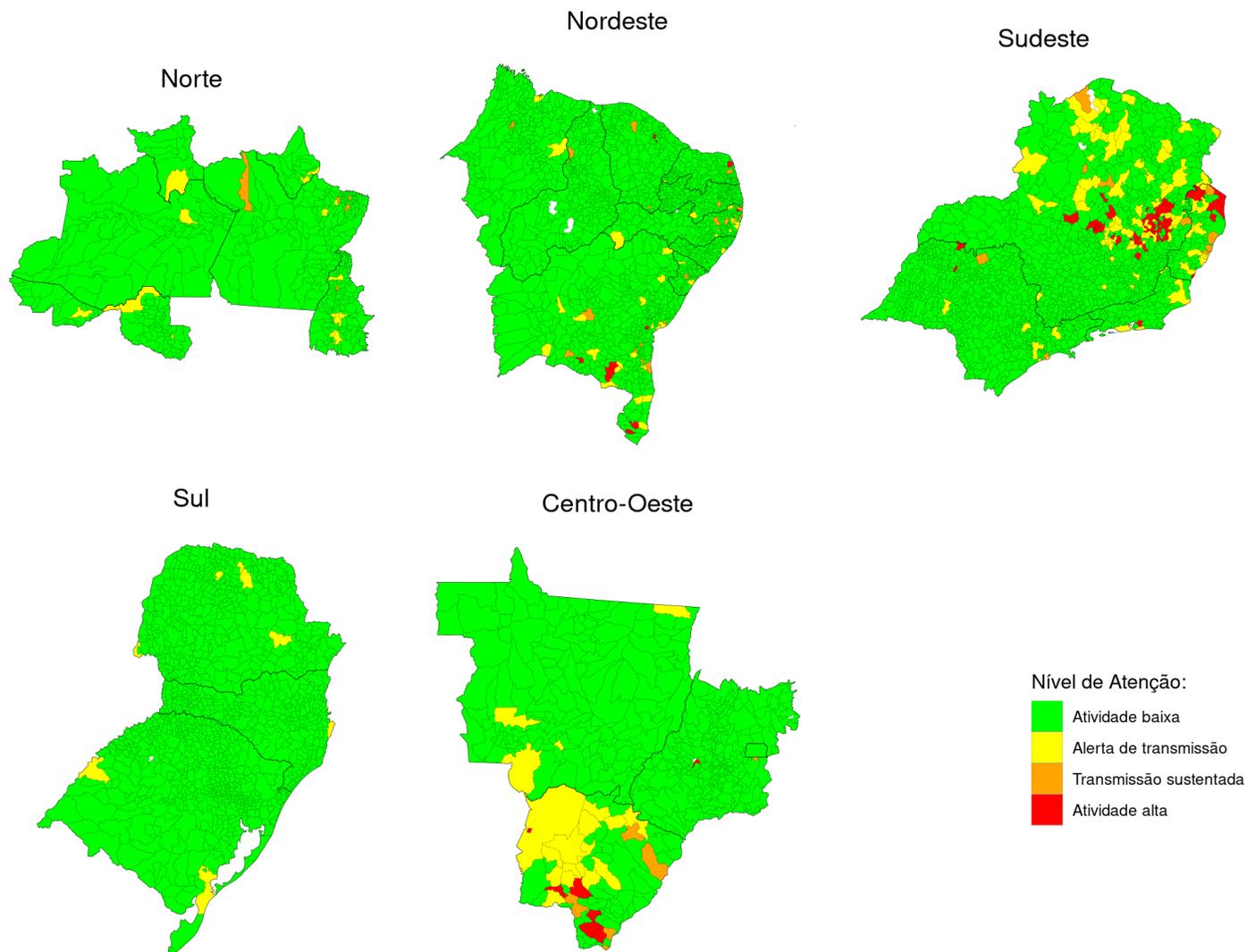


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 9 de 2024

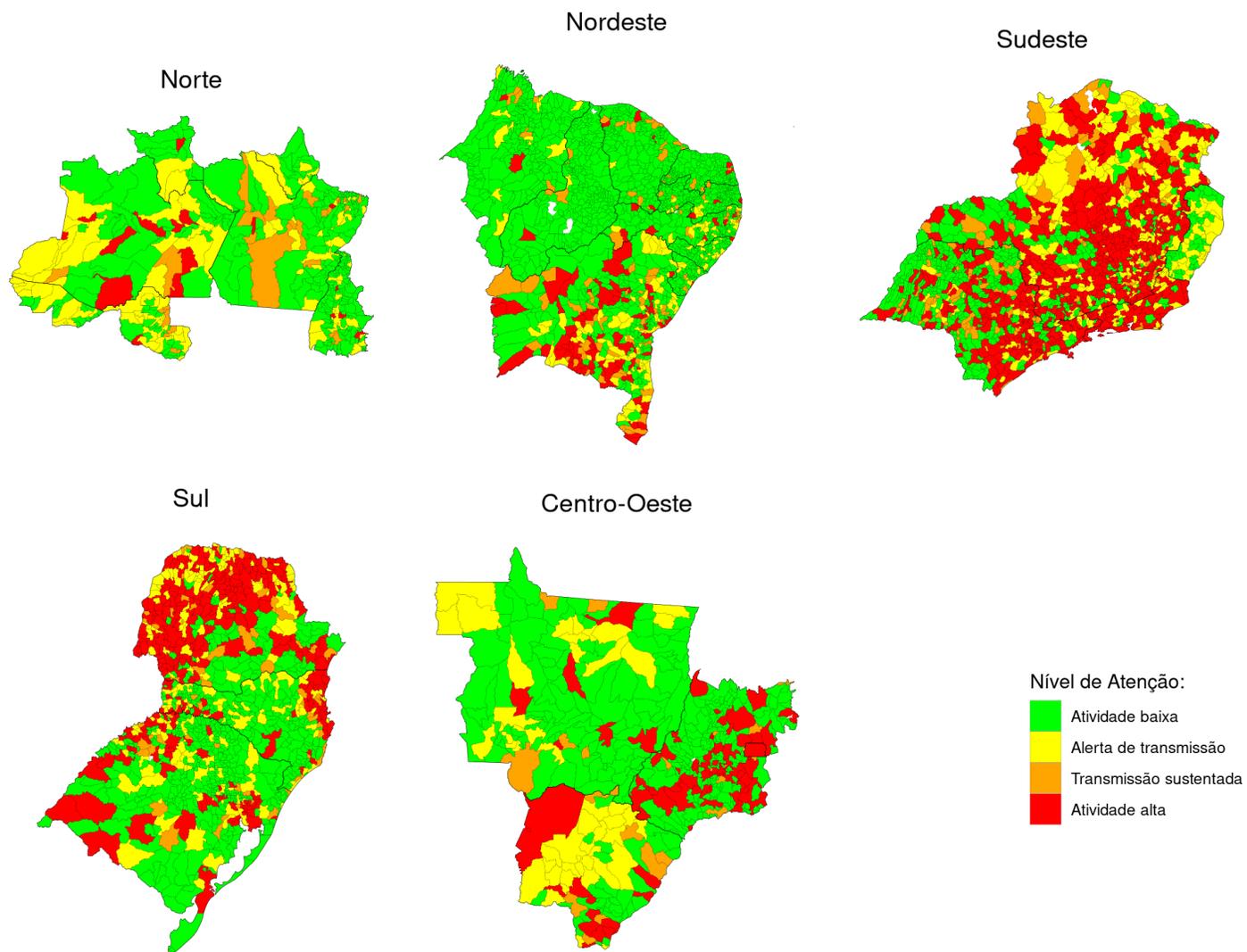


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 9 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 9 , 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							
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	71	1992	5034	média
Teixeira de Freitas	BA	147454	Teixeira de Freitas	30	1220	828	média
Governador Valadares	MG	262499	Governador Valadares	28	954	364	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	38	430	111	média
Itanhomi	MG	11158	Governador Valadares	0	406	3639	média
Inhapim	MG	22327	Caratinga	0	348	1556	média
Abaeté	MG	22492	Sete Lagoas	10	312	1387	média
Caratinga	MG	88311	Caratinga	0	264	300	média
Sobralia	MG	4893	Governador Valadares	65	227	4639	média
Santa Luzia	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	13	216	101	média
Ceará-Mirim	RN	78486	João Câmara	20	203	259	baixa
Caetanópolis	MG	11425	Sete Lagoas	32	180	1575	média
Papagaios	MG	13724	Sete Lagoas	6	153	1115	média
Santo Antônio de Jesus	BA	103055	Santo Antônio de Jesus	17	134	130	média
Marataízes	ES	46198	Sul	98	131	284	média
Ecoporanga	ES	21995	Norte	17	124	566	média
Paraopeba	MG	23776	Sete Lagoas	0	121	509	média
Itaboraí	RJ	231004	Metropolitana II	4	121	52	média
Amambai	MS	38251	Dourados	39	120	314	baixa
Baturité	CE	33335	Baturité	11	112	337	média
Dengue							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	5099	24955	205	média
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	4521	16682	252	média
Santa Luzia	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	666	10818	5062	média
Joinville	SC	617979	Nordeste	3409	7494	1213	média
Aparecida de Goiânia	GO	500760	Centro Sul	20	7240	1446	baixa
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	1195	6534	558	média
Contagem	MG	615621	Contagem	384	5680	923	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	2966	5640	777	média
Apucarana	PR	135969	16ª RS Apucarana	450	5262	3870	média
Macaé	RJ	262692	Norte	25	4810	1831	média
Goiânia	GO	1414483	Central	448	4296	304	baixa
Guarulhos	SP	1383272	Alto do Tietê	871	3929	284	baixa
Matozinhos	MG	36927	Vespasiano	212	3926	10632	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	550	3560	919	média
Betim	MG	428956	Betim	181	3402	793	média
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	1670	3152	536	média
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	844	2860	407	baixa
Montes Claros	MG	436970	Montes Claros	436	2774	635	média
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	238	2732	6903	média
Planaltina	GO	108846	Entorno Norte	69	2499	2296	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
Chikungunya							
Ipatinga	MG	211094	Ipatinga	13	1186	562	média
Sete Lagoas	MG	233398	Sete Lagoas	0	472	202	média
Timóteo	MG	77856	Coronel Fabriciano/Timóteo	12	306	392	média
Belo Oriente	MG	22149	Ipatinga	110	110	497	média
Joanésia	MG	4333	Ipatinga	17	58	1339	média
Neves Paulista	SP	9719	São José do Rio Preto	36	36	370	baixa
Fortuna de Minas	MG	3102	Sete Lagoas	31	31	999	média
Frei Inocência	MG	8190	Governador Valadares	5	29	354	média
João Monlevade	MG	75838	João Monlevade	0	28	37	média
Pingo-d'Água	MG	4714	Coronel Fabriciano/Timóteo	11	27	573	média
São João do Oriente	MG	7049	Ipatinga	26	26	369	média
Sooretama	ES	27255	Central	0	23	84	média
Paulo de Faria	SP	7416	São José do Rio Preto	15	15	202	baixa
Chã de Alegria	PE	12387	Recife	14	14	113	média
Santo Hipólito	MG	2593	Curvelo	0	13	501	média
Rio Casca	MG	12795	Ponte Nova	12	12	94	média
Ipaba	MG	16552	Ipatinga	12	12	72	média
Periquito	MG	6566	Ipatinga	5	5	76	média
Açucena	MG	9229	Ipatinga	5	5	54	média
Bugre	MG	4041	Ipatinga	3	3	74	média
Dengue							
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	5595	15204	520	baixa
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	394	12219	511	média
Ribeirão das Neves	MG	327968	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	11	2674	815	média
Maringá	PR	454146	15ª RS Maringá	102	1328	292	média
Cascavel	PR	350644	10ª RS Cascavel	34	1261	360	média
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	14	949	218	baixa
Caraguatatuba	SP	132558	Litoral Norte	51	638	481	média
Guaratinguetá	SP	116847	Circuito da Fé e Vale Histórico	60	620	531	média
Toledo	PR	156123	20ª RS Toledo	38	562	360	média
Itabira	MG	110335	Itabira	18	500	453	média
Sete Lagoas	MG	233398	Sete Lagoas	0	473	203	média
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	18	438	174	média
Bebedouro	SP	75709	Sul - Barretos	133	414	547	baixa
Sabará	MG	131294	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	43	408	311	média
Palmas	TO	334454	Capim Dourado	173	398	119	média
Manaus	AM	2054731	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	93	388	19	média
Balneário Camboriú	SC	140036	Foz do Rio Itajaí	3	386	276	média
Jataí	GO	104656	Sudoeste II	21	380	363	baixa
Sarandi	PR	126057	15ª RS Maringá	74	374	296	média
Brumadinho	MG	38640	Betim	0	371	960	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
Chikungunya							
Santos	SP	414029	Baixada Santista	2	268	65	média
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	0	234	277	baixa
São Domingos do Capim	PA	30144	Metropolitana III	6	228	755	média
Aracruz	ES	99336	Central	40	219	220	média
Recife	PE	1494586	Recife	21	178	12	média
Bonito de Minas	MG	9917	Januária	0	156	1568	média
Vitória	ES	331785	Metropolitana	39	116	35	média
Belém	PA	1367336	Metropolitana I	0	112	8	média
Três Lagoas	MS	132651	Três Lagoas	0	109	82	baixa
Irauçuba	CE	23944	Sobral	9	84	351	média
Cariacica	ES	375500	Metropolitana	19	83	22	média
Ipiaú	BA	43078	Jequié	4	80	185	média
Serra	ES	546405	Metropolitana	21	70	13	média
Pirapora	MG	55876	Pirapora	1	70	125	média
Ponta Porã	MS	90756	Dourados	0	68	75	baixa
Barretos	SP	119427	Norte - Barretos	22	68	57	baixa
Caruaru	PE	378180	Caruaru	21	65	17	média
Montanha	ES	18851	Norte	13	63	334	média
Colinas do Tocantins	TO	33967	Cerrado Tocantins Araguaia	6	58	171	média
Óbidos	PA	58121	Baixo Amazonas	5	55	95	baixa
Dengue							
Nova Serrana	MG	114497	Pará de Minas	8	1374	1200	média
Prata	MG	28678	Uberlândia / Araguari	6	1340	4674	baixa
Brasília de Minas	MG	31246	Brasília de Minas/São Francisco	3	1254	4013	média
Recife	PE	1494586	Recife	81	778	52	média
Americana	SP	243674	Região Metropolitana de Campinas	28	650	267	média
Fortaleza	CE	2596157	Fortaleza	67	626	24	média
Águas Lindas de Goiás	GO	208892	Entorno Sul	0	602	288	baixa
Batatais	SP	59342	Vale das Cachoeiras	1	594	1001	baixa
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	4	578	683	baixa
Itumbiara	GO	113838	Sul	8	462	406	baixa
São Luís	MA	1061374	São Luís	4	450	42	média
Belém	PA	1367336	Metropolitana I	1	437	32	média
Itaquaquecetuba	SP	392218	Alto do Tietê	3	362	92	baixa
Prudente de Morais	MG	12224	Sete Lagoas	0	342	2802	média
Prainha	PA	35655	Baixo Amazonas	8	317	889	média
Moreira Sales	PR	11170	11ª RS Campo Mourão	3	308	2757	média
Manga	MG	18882	Manga	4	306	1621	média
Wanderley	BA	13071	Barreiras	1	304	2330	baixa
Cristais	MG	12184	Campo Belo	1	296	2434	média
Ferraz de Vasconcelos	SP	187253	Alto do Tietê	8	292	156	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

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.