

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 SE8)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE8)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	55104	26,5	90,9
Dengue	1149464	553,4	281,8
Total	1204568	579,9	257,1

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 5 e 8 de 2024.

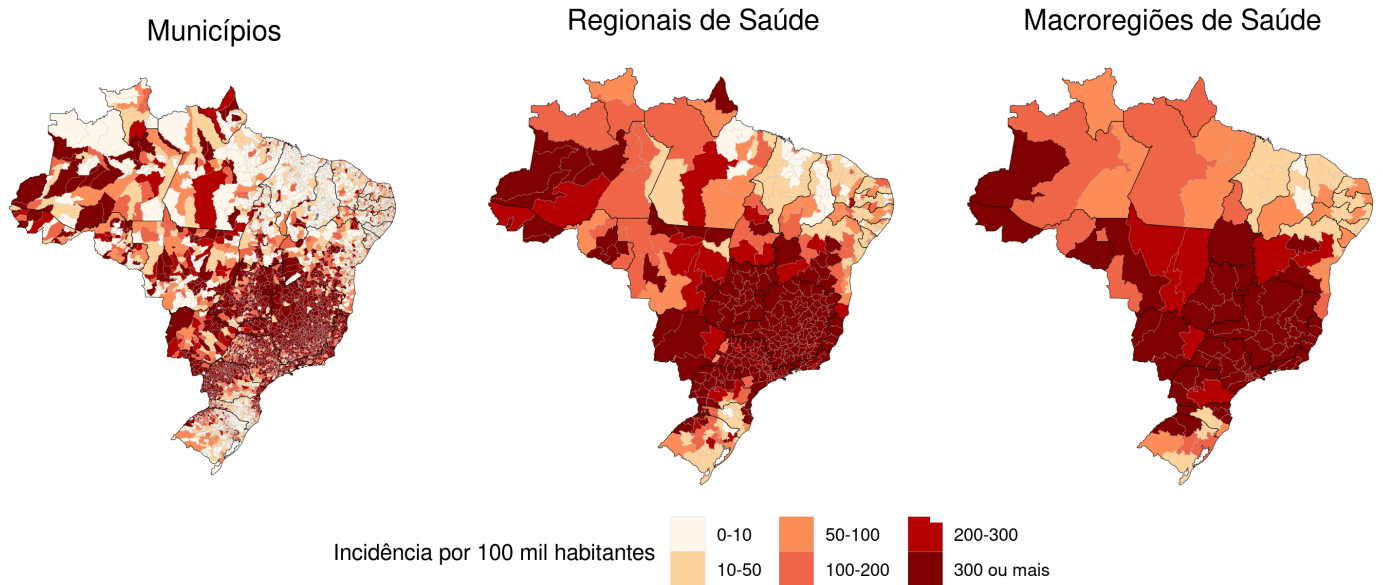


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 5 - 8 de 2024

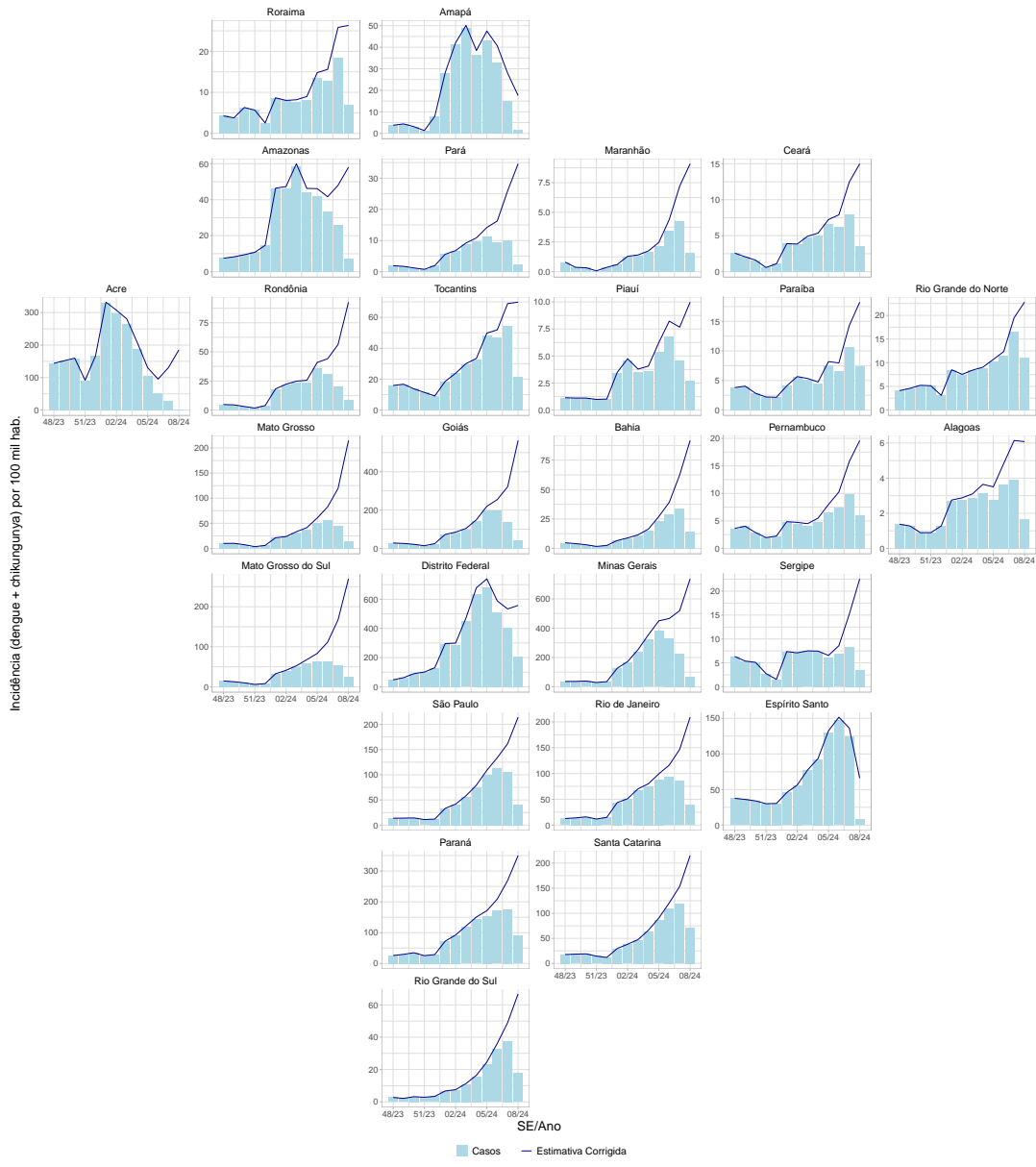


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

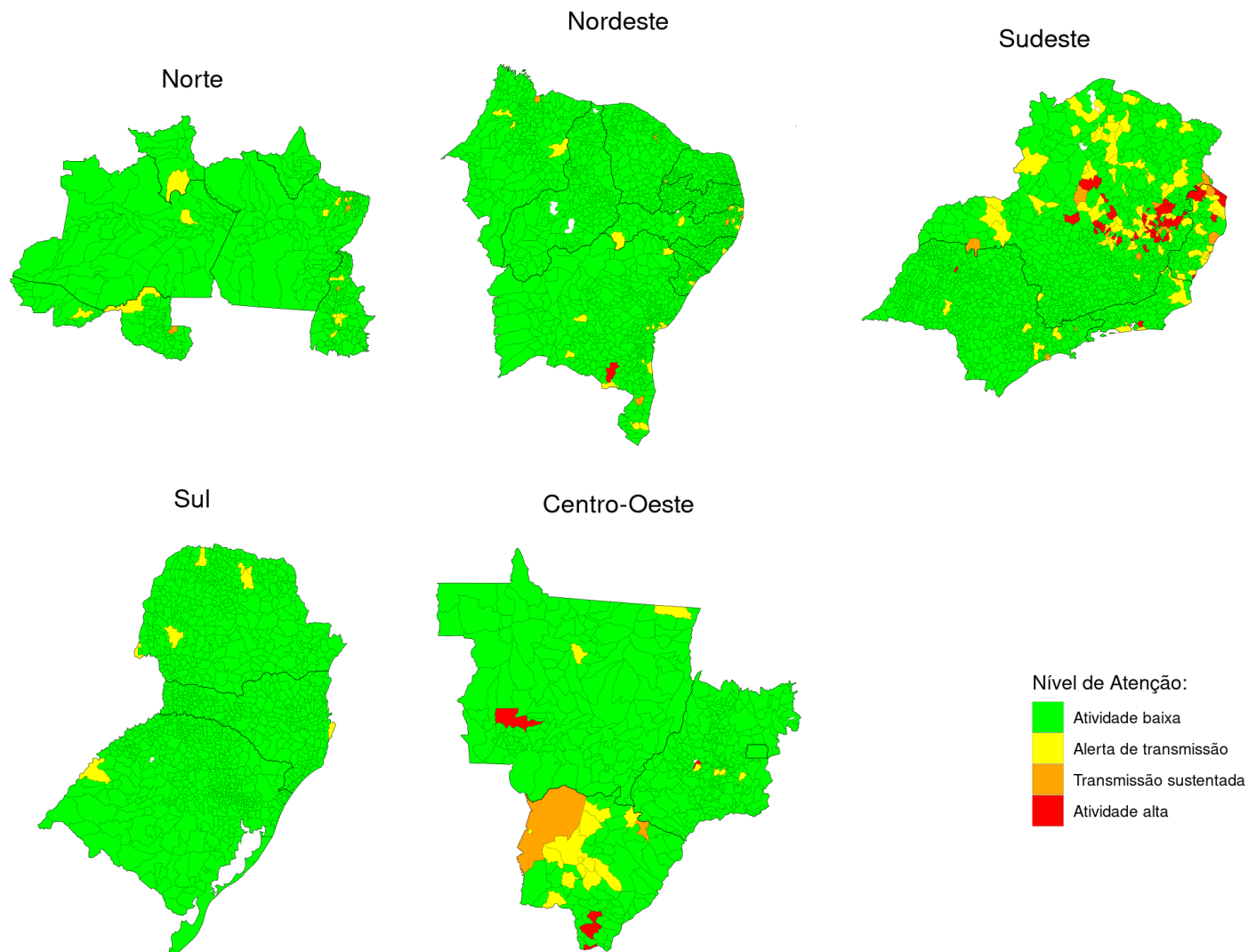


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 8 de 2024

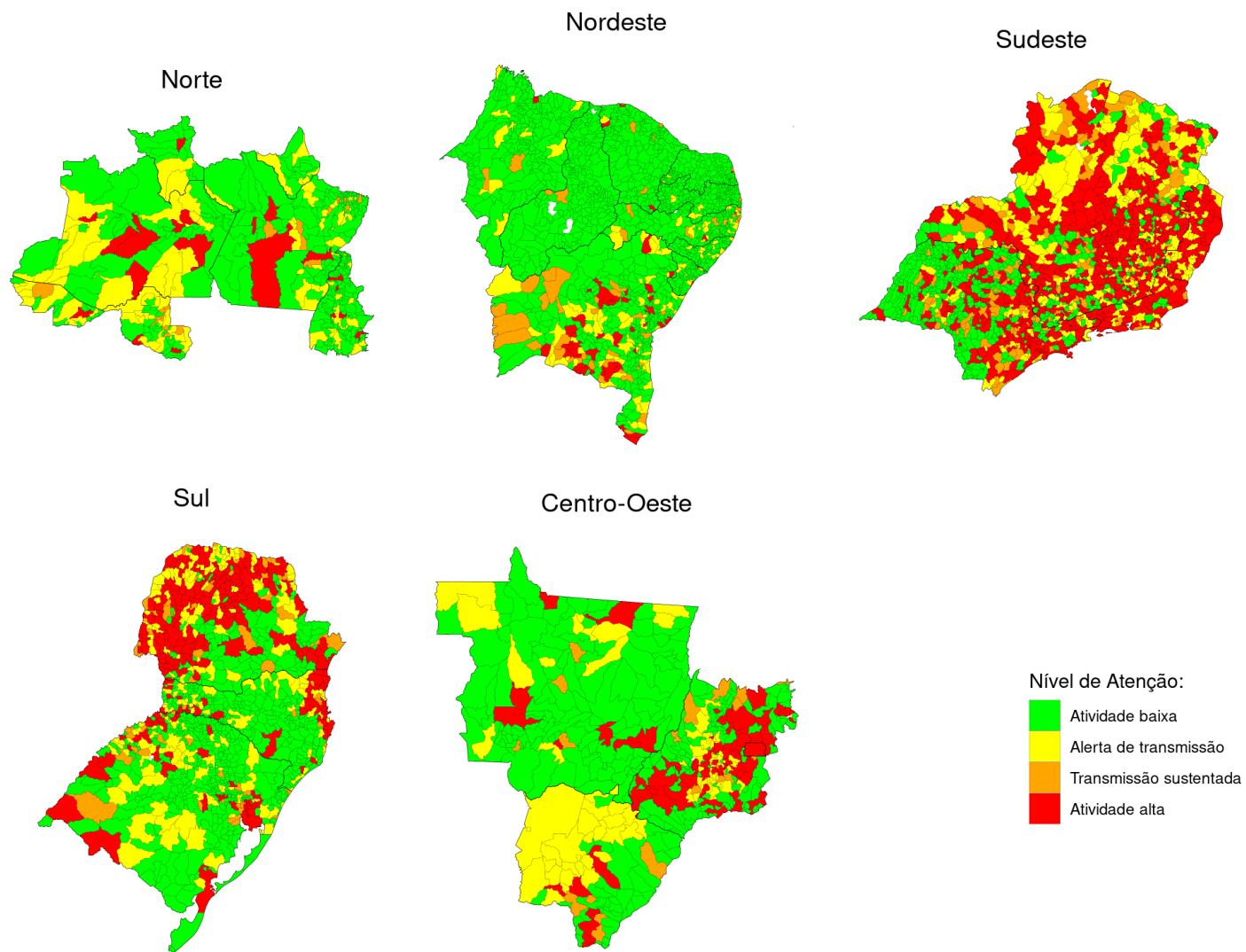


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 8 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 8, 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							
Tangará da Serra	MT	100784	Médio Norte Matogrossense	140	4682	4646	média
Caeté	MG	39578	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	95	3524	8905	média
Governador Valadares	MG	262499	Governador Valadares	32	513	195	média
Itanhomi	MG	11158	Governador Valadares	0	408	3652	média
Nova Era	MG	16920	João Monlevade	5	268	1584	média
Santa Luzia	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	21	268	125	média
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	40	259	67	média
Abaeté	MG	22492	Sete Lagoas	11	208	927	média
Paraopeba	MG	23776	Sete Lagoas	8	142	599	média
Caetanópolis	MG	11425	Sete Lagoas	23	138	1204	média
Itaboraí	RJ	231004	Metropolitana II	0	126	55	média
Lassance	MG	7089	Pirapora	29	124	1749	média
Santo Hipólito	MG	2593	Curvelo	16	110	4242	média
Sanclerlândia	GO	8300	Oeste II	15	108	1301	média
Amambai	MS	38251	Dourados	33	95	248	baixa
Ecoporanga	ES	21995	Norte	19	94	427	média
Caarapó	MS	33471	Dourados	18	78	233	baixa
Sete Quedas	MS	10994	Dourados	13	55	500	baixa
Mathias Lobato	MG	2912	Governador Valadares	37	46	1580	média
Marataízes	ES	46198	Sul	22	35	76	média
Dengue							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	5029	24281	199	média
Rio de Janeiro	RJ	6625849	Metropolitana I	5374	17752	268	média
Santa Luzia	MG	213709	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	597	11665	5458	média
Aparecida de Goiânia	GO	500760	Centro Sul	62	10879	2172	média
Joinville	SC	617979	Nordeste	3051	6290	1018	média
Apucarana	PR	135969	16ª RS Apucarana	391	6069	4464	média
Ribeirão das Neves	MG	327968	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	4	5414	1651	média
Matozinhos	MG	36927	Vespasiano	351	5034	13632	média
Betim	MG	428956	Betim	190	5006	1167	média
Contagem	MG	615621	Contagem	363	4827	784	média
Campo Grande	MS	942140	Campo Grande	21	4816	511	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	2552	4356	600	média
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	797	4141	354	média
Goiânia	GO	1414483	Central	452	3788	268	média
Guarulhos	SP	1383272	Alto do Tietê	927	3748	271	baixa
Itabira	MG	110335	Itabira	4	3426	3105	média
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	1483	2758	469	média
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	651	2330	332	baixa
Montes Claros	MG	436970	Montes Claros	474	2305	527	média
Nova Lima	MG	117819	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	565	2145	1821	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							
Ipatinga	MG	211094	Ipatinga	0	1058	501	média
Timóteo	MG	77856	Coronel Fabriciano/Timóteo	29	751	965	média
Sete Lagoas	MG	233398	Sete Lagoas	0	464	199	média
Belo Oriente	MG	22149	Ipatinga	144	144	650	média
Joanésia	MG	4333	Ipatinga	19	110	2539	média
João Monlevade	MG	75838	João Monlevade	1	59	78	média
Fortuna de Minas	MG	3102	Sete Lagoas	51	51	1644	média
Sobrália	MG	4893	Governador Valadares	39	39	797	média
São João do Oriente	MG	7049	Ipatinga	39	39	553	média
Conceição da Barra	ES	27947	Norte	12	28	100	média
Santana de Pirapama	MG	7014	Sete Lagoas	25	25	356	média
Neves Paulista	SP	9719	São José do Rio Preto	25	25	257	baixa
Divinolândia de Minas	MG	6457	Governador Valadares	22	22	341	média
Matozinhos	MG	36927	Vespasiano	0	19	51	média
Conselheiro Pena	MG	19998	Resplendor	0	15	75	média
Pingo-d'Água	MG	4714	Coronel Fabriciano/Timóteo	4	14	297	média
Bugre	MG	4041	Ipatinga	13	13	322	média
Periquito	MG	6566	Ipatinga	13	13	198	média
Sooretama	ES	27255	Central	0	12	44	média
Vargem Alegre	MG	6195	Caratinga	9	9	145	média
Dengue							
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	6096	16184	554	média
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	253	8690	363	média
Cascavel	PR	350644	10ª RS Cascavel	233	1035	295	média
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	32	745	171	baixa
Sabará	MG	131294	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	33	644	490	média
Salinas	MG	39969	salinas	41	636	1590	média
Passos	MG	110555	Passos	98	597	540	média
Uberlândia	MG	725536	Uberlândia / Araguari	13	561	77	média
Bebedouro	SP	75709	Sul - Barretos	117	556	734	média
Caraguatatuba	SP	132558	Litoral Norte	42	534	403	média
Toledo	PR	156123	20ª RS Toledo	12	510	327	média
Luziânia	GO	196416	Entorno Sul	40	480	244	média
Manaus	AM	2054731	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	101	456	22	média
Ibirité	MG	181943	Contagem	0	446	245	média
Jataí	GO	104656	Sudoeste II	46	393	376	média
Juiz de Fora	MG	557777	Juiz de Fora	6	364	65	média
Balneário Camboriú	SC	140036	Foz do Rio Itajaí	2	362	258	média
Caratinga	MG	88311	Caratinga	0	340	386	média
Vespasiano	MG	137821	Vespasiano	5	286	208	média
Olímpia	SP	56037	Norte - Barretos	44	280	500	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							
São Domingos do Capim	PA	30144	Metropolitana III	2	213	707	média
Chapadão do Sul	MS	30497	Campo Grande	0	148	484	média
Cacoal	RO	92202	Café	0	141	153	média
Santos	SP	414029	Baixada Santista	0	139	34	média
Aracruz	ES	99336	Central	24	130	130	média
Recife	PE	1494586	Recife	13	114	8	média
Vitória	ES	331785	Metropolitana	38	101	30	média
Corumbá	MS	94874	Corumbá	0	90	95	média
Inhapim	MG	22327	Caratinga	0	76	340	média
Baturité	CE	33335	Baturité	2	62	186	baixa
Colinas do Tocantins	TO	33967	Cerrado Tocantins Araguaia	9	52	153	média
Nanuque	MG	34668	Nanuque	9	44	127	média
São Luís	MA	1061374	São Luís	2	43	4	média
Gravatá	PE	85983	Caruaru	32	43	50	média
Pedro Leopoldo	MG	60154	Vespasiano	0	36	60	média
Eunápolis	BA	112477	Porto Seguro	0	32	28	média
Três Marias	MG	28320	Curvelo	6	32	113	média
Frutal	MG	63663	Frutal / Iturama	2	23	36	média
Montanha	ES	18851	Norte	3	15	80	média
Dengue							
Carmo do Cajuru	MG	23374	Divinópolis	0	2360	10099	média
Itatiaiuçu	MG	16257	Itaúna	0	1888	11610	média
Cravinhos	SP	33252	Aquífero Guarani	10	1108	3331	baixa
São José do Rio Preto	SP	475643	São José do Rio Preto	244	1088	229	baixa
Brasília de Minas	MG	31246	Brasília de Minas/São Francisco	5	894	2861	média
Foz do Iguaçu	PR	286323	9ª RS Foz do Iguaçu	650	872	304	média
Prata	MG	28678	Uberlândia / Araguari	9	680	2371	média
Cidade Ocidental	GO	84581	Entorno Sul	2	630	745	média
Batatais	SP	59342	Vale das Cachoeiras	0	524	882	baixa
Presidente Médici	RO	19316	Central	7	523	2708	média
Fortaleza	CE	2596157	Fortaleza	81	498	19	baixa
Americana	SP	243674	Região Metropolitana de Campinas	32	458	188	média
Oliveira	MG	39256	Oliveira/Santo Antônio do Amparo	3	456	1163	média
Luís Eduardo Magalhães	BA	108271	Barreiras	9	448	414	baixa
Recife	PE	1494586	Recife	78	442	30	média
Belém	PA	1367336	Metropolitana I	9	435	32	média
Itaquaquecetuba	SP	392218	Alto do Tietê	0	424	108	baixa
Lagoa da Prata	MG	52051	Lagoa da Prata/Sto Ant do Monte	5	424	815	média
Jaú	SP	132351	Jaú	5	407	308	baixa
Chapada Gaúcha	MG	12237	Unaí	6	406	3314	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.