

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 SE5)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE5)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	21859	10,3	69,4
Dengue	423316	199,9	216,4
Total	445175	210,3	196

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 2 e 5 de 2024.

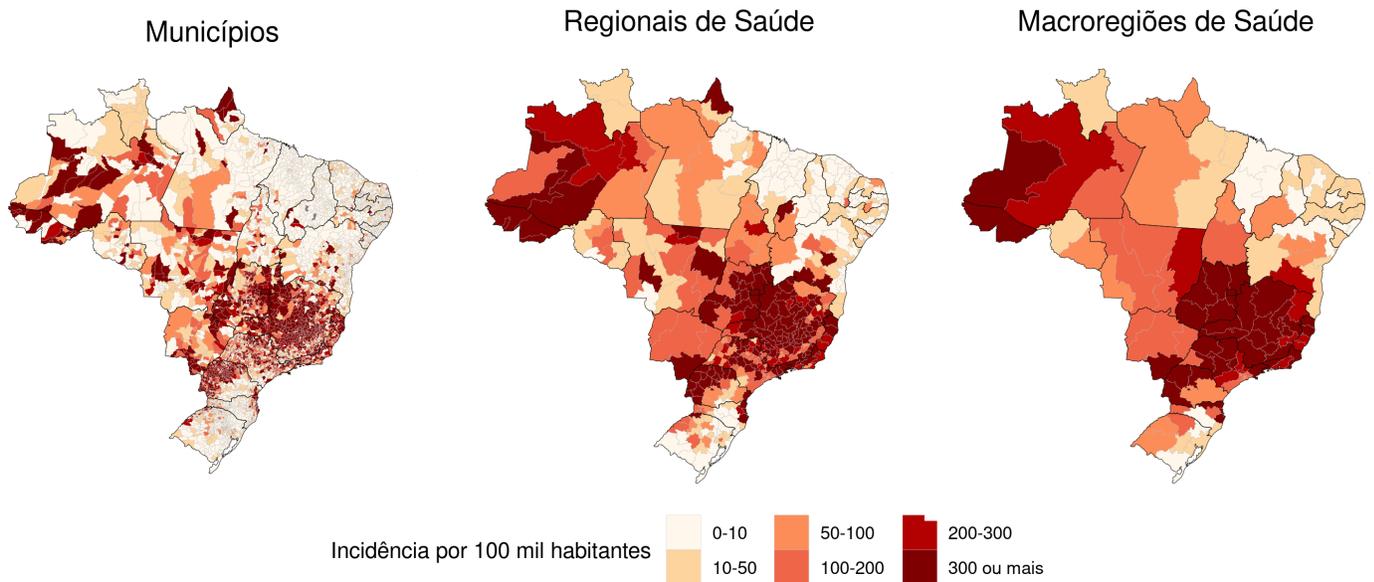


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 2 - 5 de 2024

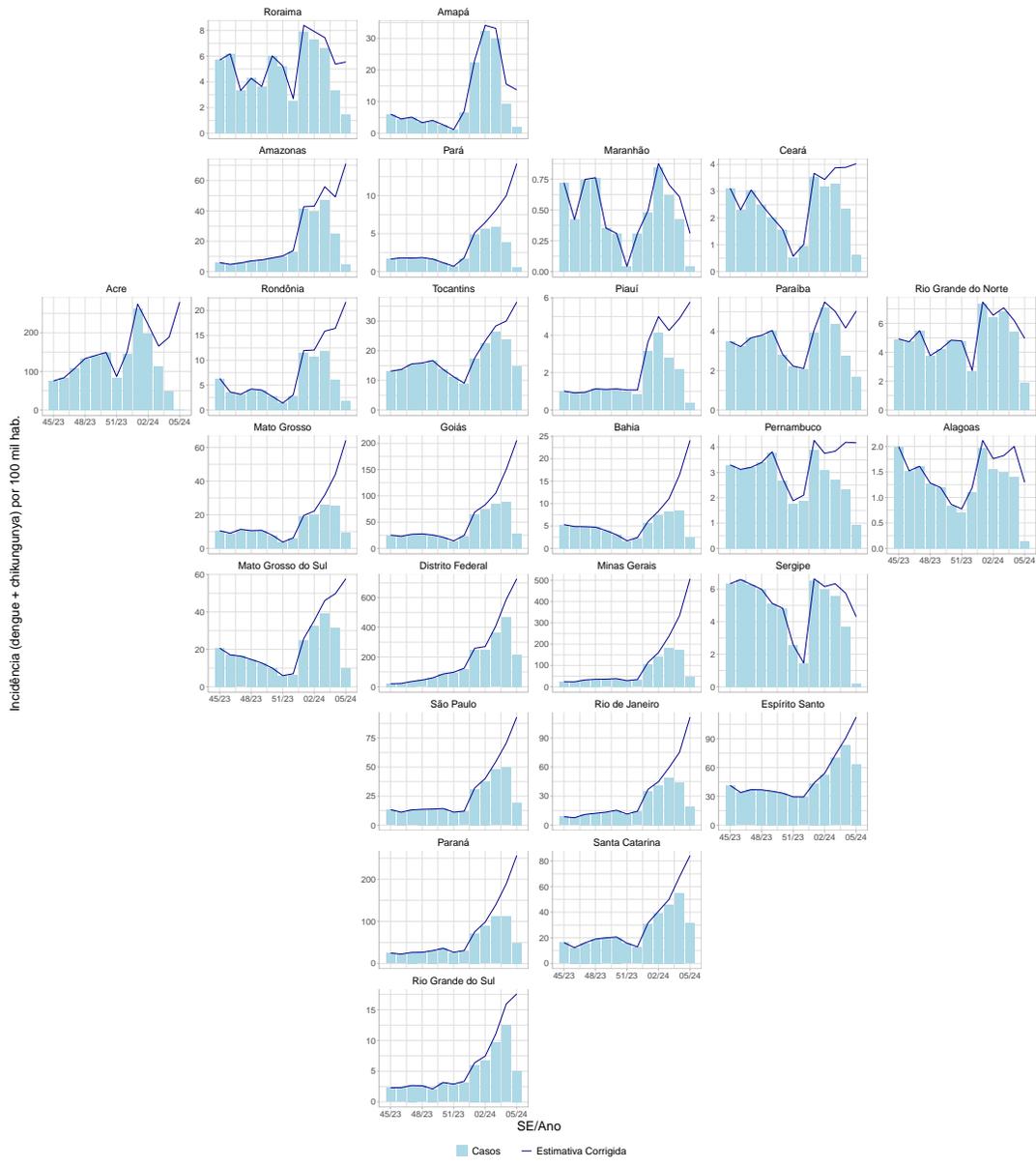


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

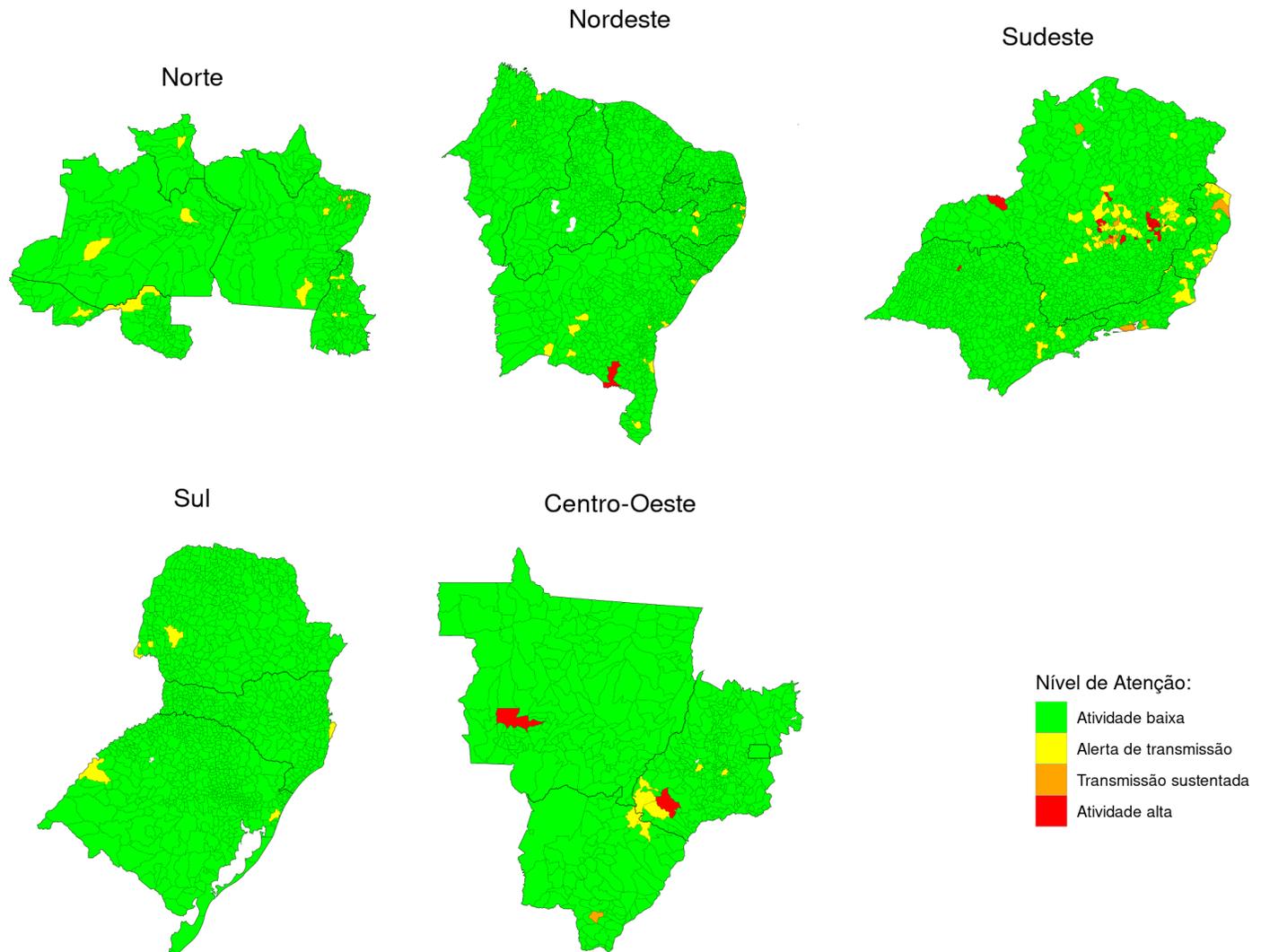


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 5 de 2024

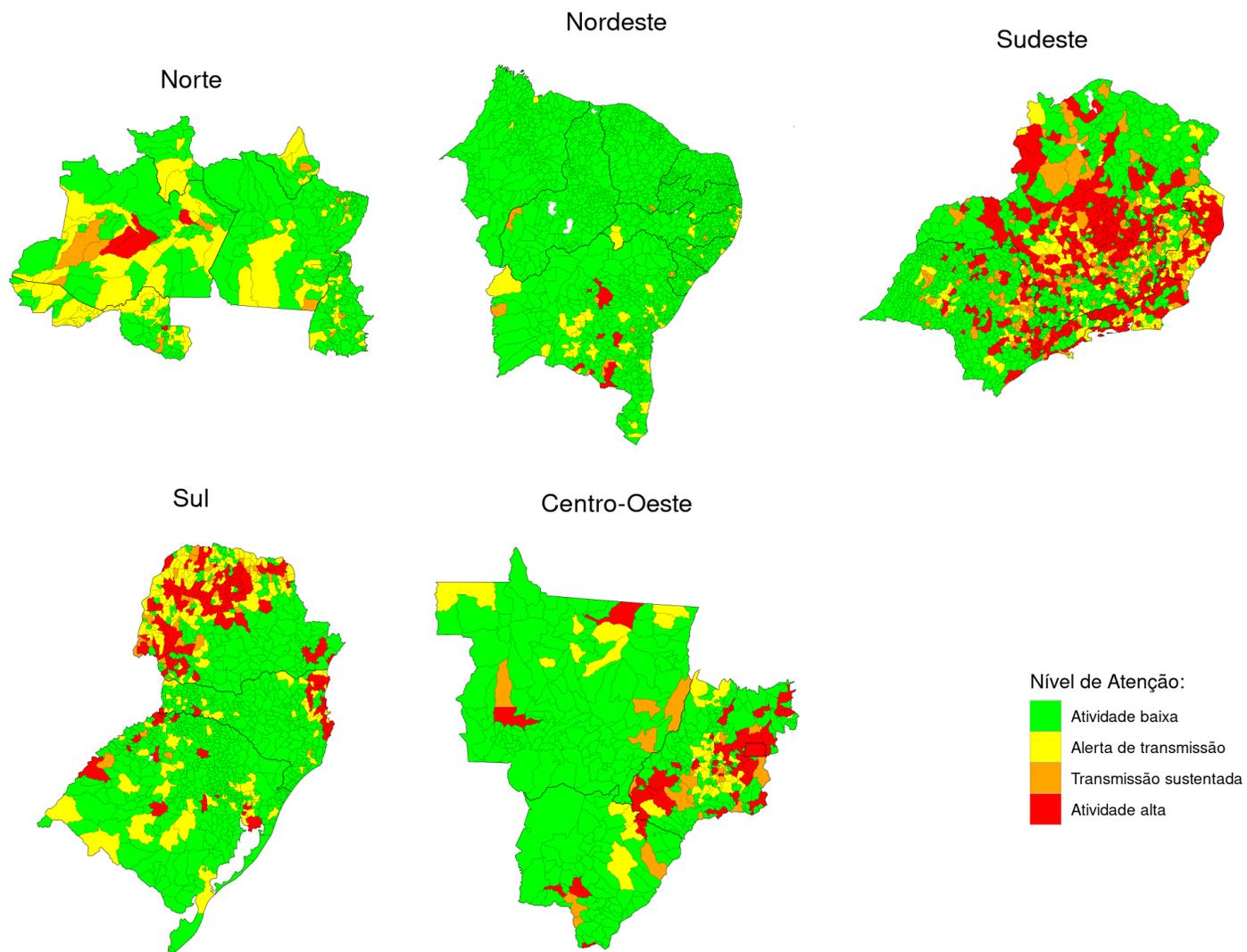


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 5 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 5 , 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							
Ipatinga	MG	265409	Ipatinga	16	4582	1727	média
Timóteo	MG	90568	Coronel Fabriciano/Timóteo	58	2405	2655	média
Jataí	GO	102065	Sudoeste II	23	754	738	baixa
Vargem Alegre	MG	6470	Caratinga	89	664	10263	média
Tangará da Serra	MT	105711	Médio Norte Matogrossense	71	418	395	baixa
Ribeirão das Neves	MG	338197	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	8	379	112	média
Joanésia	MG	4476	Ipatinga	34	140	3128	média
Encruzilhada	BA	16446	Vitória da Conquista	0	136	827	média
Fortuna de Minas	MG	2967	Sete Lagoas	84	84	2831	média
Paraopeba	MG	24700	Sete Lagoas	2	75	304	média
Caeté	MG	45047	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	72	72	160	média
Neves Paulista	SP	8923	São José do Rio Preto	26	26	291	baixa
Dengue							
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	6635	22088	723	baixa
Belo Horizonte	MG	2521564	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	465	16245	644	média
Apucarana	PR	136234	16ª RS Apucarana	278	9345	6860	média
São Paulo	SP	12325232	São Paulo	2359	8506	69	média
Rio de Janeiro	RJ	6747815	Metropolitana I	2660	8424	125	média
Contagem	MG	668949	Contagem	328	5045	754	média
Betim	MG	444784	Betim	299	5000	1124	média
Ribeirão das Neves	MG	338197	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	377	3826	1131	média
Matozinhos	MG	38151	Vespasiano	44	3698	9694	média
Santa Luzia	MG	220444	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	412	3210	1456	média
Joinville	SC	597658	Nordeste	1308	2590	433	média
Itabira	MG	120904	Itabira	165	2093	1731	média
Londrina	PR	575377	17ª RS Londrina	807	1868	325	média
Campinas	SP	1213792	Região Metropolitana de Campinas	281	1850	152	média
São José dos Campos	SP	729737	Alto Vale do Paraíba	1056	1806	247	média
Conselheiro Lafaiete	MG	129606	Conselheiro Lafaiete	77	1744	1346	média
Ibirité	MG	182153	Contagem	12	1708	938	média
Ribeirão Preto	SP	711825	Aquífero Guarani	489	1684	237	baixa
Manaus	AM	2219580	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	105	1652	74	média
Uberlândia	MG	699097	Uberlândia / Araguari	110	1647	236	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							
Santana do Paraíso	MG	35369	Ipatinga	0	102	288	média
Vitória da Conquista	BA	341128	Vitória da Conquista	13	93	27	média
Belo Oriente	MG	26994	Ipatinga	58	58	215	média
Mesquita	MG	5546	Ipatinga	1	54	974	média
Araguari	MG	117825	Uberlândia / Araguari	22	51	43	baixa
Dom Cavati	MG	5048	Ipatinga	20	20	396	média
Santo Hipólito	MG	3065	Curvelo	15	15	489	média
João Monlevade	MG	80416	João Monlevade	13	13	16	média
Bugre	MG	3983	Ipatinga	7	7	176	média
Bom Jesus do Galho	MG	14862	Caratinga	7	7	47	média
Cachoeira da Prata	MG	3591	Sete Lagoas	5	5	139	média
São José do Goiabal	MG	5387	Ponte Nova	5	5	93	média
Braúnas	MG	4769	Ipatinga	1	1	21	média
Ipaba	MG	18769	Ipatinga	1	1	5	média
Dengue							
Jataí	GO	102065	Sudoeste II	47	606	594	baixa
Jacarezinho	PR	39322	19ª RS Jacarezinho	0	327	832	média
Cataguases	MG	75540	Leopoldina / Cataguases	10	318	421	média
Itatiaia	RJ	32064	Médio Paraíba	13	292	911	baixa
Itajaí	SC	223112	Foz do Rio Itajaí	68	245	110	média
Vila Velha	ES	501325	Metropolitana	103	223	44	média
Ubatuba	SP	91824	Litoral Norte	1	213	232	média
Antonina	PR	18949	1ª RS Paranaguá	6	200	1055	baixa
Piripá	BA	10475	Vitória da Conquista	53	185	1766	baixa
Mário Campos	MG	15619	Betim	2	172	1104	média
Bertioga	SP	64723	Baixada Santista	32	162	250	média
Caraguatatuba	SP	123389	Litoral Norte	14	152	124	média
Bom Despacho	MG	51028	Bom Despacho	23	139	272	média
Minas Novas	MG	31497	Turmalina/Minas Novas/Capelinha	15	136	432	média
Olímpia	SP	55130	Norte - Barretos	45	136	246	baixa
Coronel Fabriciano	MG	110290	Coronel Fabriciano/Timóteo	0	126	114	média
Palmares Paulista	SP	13486	Catanduva	45	123	912	baixa
Pimenta	MG	8688	Piumhi	19	119	1370	média
Itaboraí	RJ	242543	Metropolitana II	2	118	48	média
Tefé	AM	59547	Triângulo	17	116	194	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							
Belo Horizonte	MG	2521564	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	23	694	28	média
Rio de Janeiro	RJ	6747815	Metropolitana I	32	154	2	média
Santa Luzia	MG	220444	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	22	140	64	média
Pintópolis	MG	7524	Brasília de Minas/São Francisco	2	130	1721	média
Betim	MG	444784	Betim	3	119	27	média
Contagem	MG	668949	Contagem	6	98	15	média
São Domingos do Capim	PA	32139	Metropolitana III	0	84	263	média
Belém	PA	1499641	Metropolitana I	2	67	4	média
São Mateus	ES	132642	Norte	11	38	29	média
Caarapó	MS	30593	Dourados	6	28	90	baixa
Ananindeua	PA	535547	Metropolitana I	3	24	4	média
Caetanópolis	MG	11749	Sete Lagoas	2	20	174	média
Baldim	MG	7803	Sete Lagoas	0	11	141	média
Dengue							
Goiânia	GO	1536097	Central	351	2043	133	média
Sorocaba	SP	687357	Sorocaba	118	1233	179	média
Carmo do Paranaíba	MG	30334	São Gotardo	9	512	1686	média
Mogi Guaçu	SP	153033	Baixa Mogiana	3	417	272	média
Foz do Iguaçu	PR	258248	9ª RS Foz do Iguaçu	285	404	156	média
Nova Serrana	MG	105520	Pará de Minas	3	396	376	média
Cristalina	GO	60210	Entorno Sul	9	345	573	baixa
Belém	PA	1499641	Metropolitana I	3	339	23	média
Várzea da Palma	MG	39803	Pirapora	4	328	823	média
Americana	SP	242018	Região Metropolitana de Campinas	22	328	135	média
Cláudio	MG	28859	Divinópolis	0	306	1060	média
Palmas	TO	306296	Capim Dourado	144	284	93	média
Serra	ES	527240	Metropolitana	174	273	52	média
Jundiá	SP	423006	Jundiá	18	270	64	média
Senador Canedo	GO	118451	Centro Sul	5	268	226	média
Petrópolis	RJ	306678	Serrana	0	268	87	média
Franca	SP	355901	Três Colinas	5	267	75	baixa
Varre-Sai	RJ	11106	Noroeste	0	250	2256	média
Colina	SP	18535	Norte - Barretos	3	227	1225	baixa
Rio Verde	GO	241518	Sudoeste I	15	210	87	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 indicadores de redes sociais (tweets) são gerados pelo Observatório de Dengue (UFMG). Os tweets são processados para exclusão de informes e outros temas relacionados a dengue. Incluímos essa informação em relatórios do Infodengue apenas quando análises prévias indicam que há associação estatística entre o indicador e a incidência de dengue.
- 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.