

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 SE51)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE51)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	428362	206,2	159,2
Dengue	10352231	4983	335,8
Total	10780593	5189,2	321,7

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 48 e 51 de 2024.

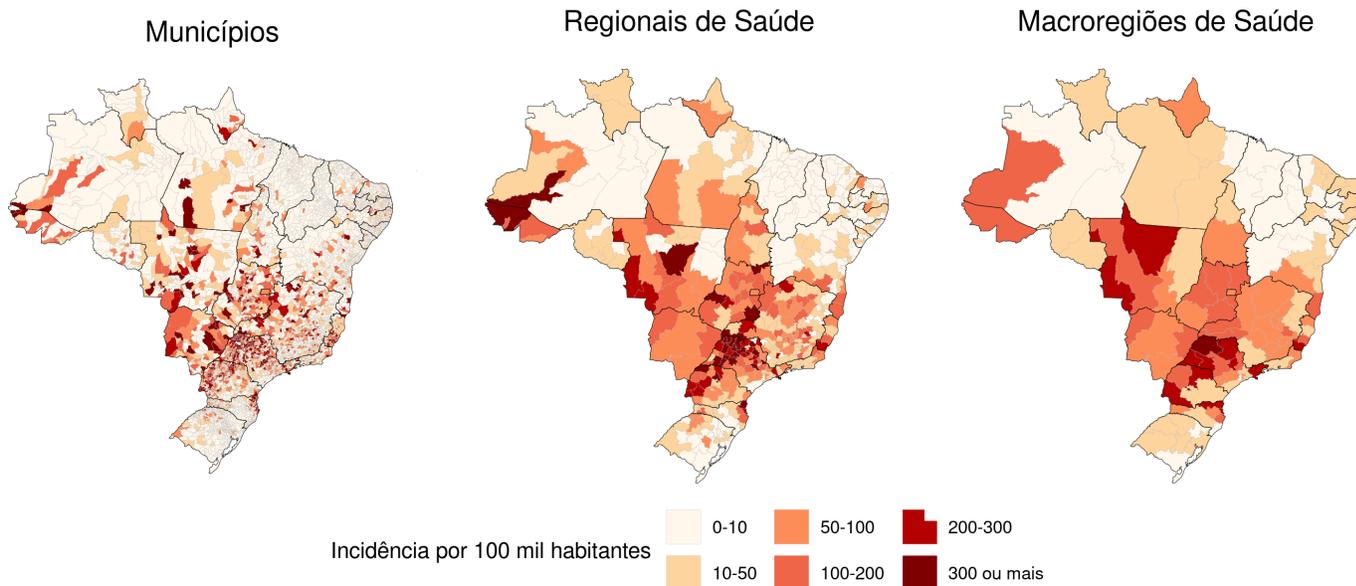


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 48 - 51 de 2024

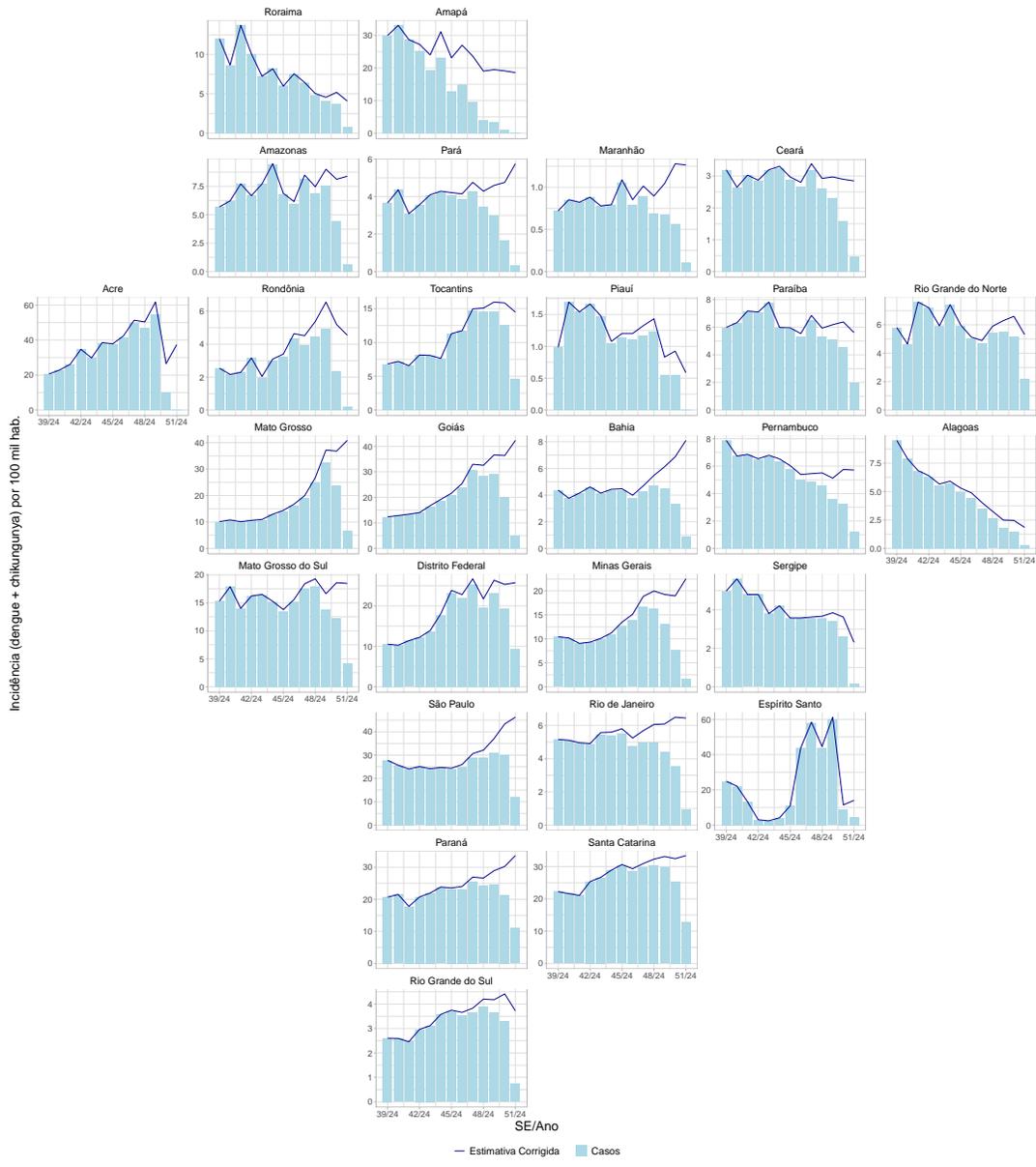


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

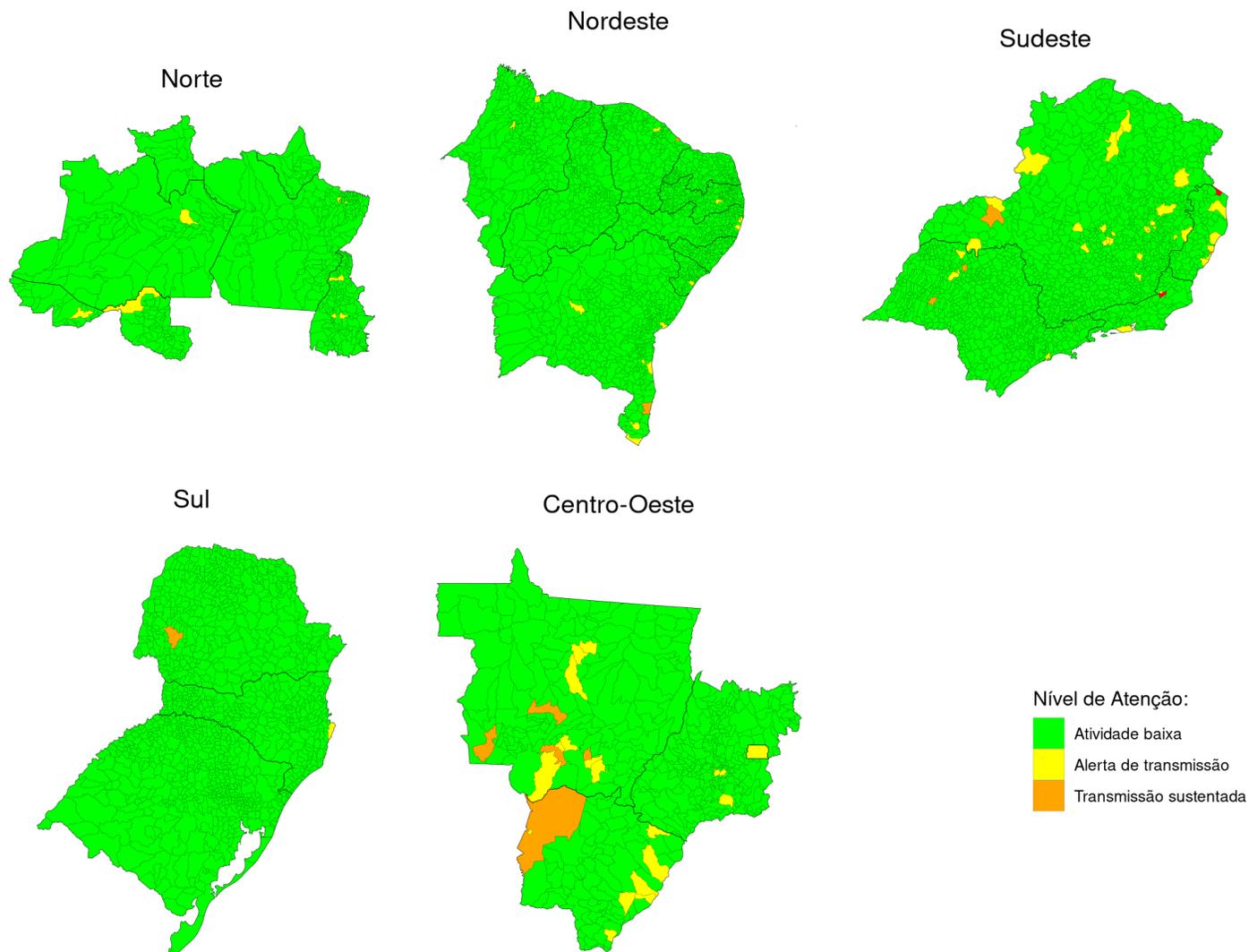


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 51 de 2024

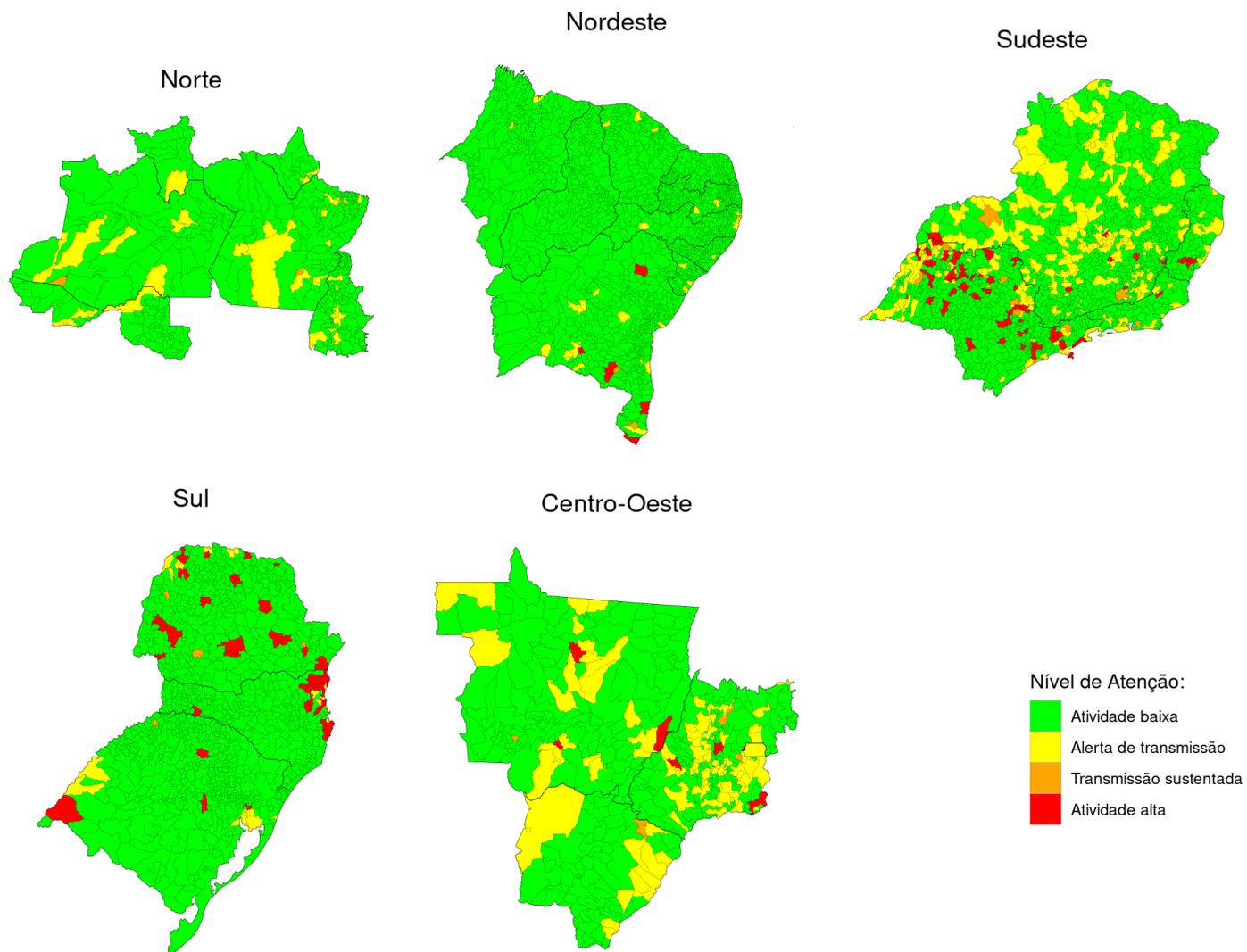


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 51 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 51, 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							
Itaocara	RJ	22989	Noroeste	10	76	328	média
Pedro Canário	ES	21343	Norte	22	32	150	média
Dengue							
São José do Rio Preto	SP	475643	São José do Rio Preto	1074	3520	740	baixa
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	620	2822	23	baixa
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	75	1038	239	baixa
Araçatuba	SP	213929	Central do DRS II	464	933	436	baixa
Franca	SP	370378	Três Colinas	46	381	103	baixa
Catalão	GO	110612	Estrada de Ferro	13	327	296	média
Arapongas	PR	118573	16ª RS Apucarana	5	312	263	baixa
Votuporanga	SP	96795	Votuporanga	130	310	320	média
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	48	302	16	baixa
Iturama	MG	38172	Frutal / Iturama	45	283	741	média
Rio Claro	SP	206950	Rio Claro	10	242	117	baixa
Piau	MG	2530	Juiz de Fora	4	236	9308	média
Tupã	SP	63551	Tupã	93	232	366	baixa
Santa Fé do Sul	SP	34762	Santa Fé do Sul	61	226	650	média
Porto Seguro	BA	158736	Porto Seguro	8	189	119	média
José Bonifácio	SP	36502	José Bonifácio	19	189	518	média
Matão	SP	77149	Norte do DRS III	89	188	243	baixa
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	45	180	46	baixa
Catanduva	SP	114953	Catanduva	18	179	156	baixa
Varginha	MG	137078	Varginha	7	153	112	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
Dengue							
Joinville	SC	617979	Nordeste	413	649	105	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	313	501	69	baixa
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	187	400	70	média
Marília	SP	238605	Marília	162	332	139	baixa
Sinop	MT	199698	Teles Pires	124	290	145	média
Itajaí	SC	291169	Foz do Rio Itajaí	41	238	82	média
Mogi Guaçu	SP	154487	Baixa Mogiana	0	235	152	baixa
Cascavel	PR	350644	10ª RS Cascavel	85	228	65	baixa
Jaraguá do Sul	SC	193304	Nordeste	63	148	77	média
Potirendaba	SP	20227	São José do Rio Preto	11	122	603	baixa
Ubatuba	SP	97382	Litoral Norte	20	120	123	média
São João do Caiuá	PR	5585	14ª RS Paranavaí	54	114	2041	baixa
Toledo	PR	156123	20ª RS Toledo	52	109	70	baixa
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	57	105	42	média
Lins	SP	74068	Lins	36	101	136	baixa
Jales	SP	48766	Jales	13	100	205	média
Blumenau	SC	363340	Médio Vale do Itajaí	50	99	27	baixa
Ilhabela	SP	38239	Litoral Norte	18	97	254	média
Chapecó	SC	251150	Oeste	33	89	35	baixa
Pedro Leopoldo	MG	60154	Vespasiano	2	85	141	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 José do Rio Preto	SP	475643	São José do Rio Preto	69	395	83	baixa
Uberlândia	MG	725536	Uberlândia / Araguari	14	285	39	média
Nossa Senhora do Livramento	MT	12455	Baixada Cuiabana	0	235	1887	média
Cascavel	PR	350644	10ª RS Cascavel	8	220	63	baixa
Tupã	SP	63551	Tupã	9	103	162	baixa
Jaciara	MT	26713	Sul Matogrossense	5	59	221	baixa
Corumbá	MS	94874	Corumbá	1	47	50	média
Pontes e Lacerda	MT	55050	Sudoeste Matogrossense	0	40	73	baixa
Fortim	CE	17308	Aracati	4	31	179	média
Diamantino	MT	22284	Centro Norte	1	20	90	baixa
Porto Seguro	BA	158736	Porto Seguro	0	16	10	média
Dengue							
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	349	684	97	média
Uberlândia	MG	725536	Uberlândia / Araguari	7	316	44	média
Envira	AM	17034	Regional Juruá	7	102	602	média
Diadema	SP	404738	Grande ABC	7	94	23	baixa
Teixeira de Freitas	BA	147454	Teixeira de Freitas	4	91	62	média
Araras	SP	131300	Araras	3	84	64	média
Itaboraí	RJ	231004	Metropolitana II	2	78	34	baixa
Tucumã	PA	34812	Araguaia	0	74	213	média
Hortolândia	SP	246449	Região Metropolitana de Campinas	11	65	26	baixa
Juiz de Fora	MG	557777	Juiz de Fora	2	63	11	média
Barra do Choça	BA	40025	Vitória da Conquista	14	59	147	baixa
Três Passos	RS	25467	Região 15 - Caminho das Águas	5	55	216	baixa
Pindamonhangaba	SP	164932	Vale do Paraíba/Região Serrana	0	47	28	média
Uruaçu	GO	43728	Serra da Mesa	8	44	101	média
Cardoso	SP	11288	Votuporanga	1	37	328	média
Chapadão do Sul	MS	30497	Campo Grande	4	35	115	baixa
Niterói	RJ	523664	Metropolitana II	0	30	6	média
Pirassununga	SP	73436	Araras	9	30	41	média
Rio Branco	MT	4721	Oeste Matogrossense	3	18	381	média
Alexânia	GO	28690	Pirineus	3	13	45	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.