

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 SE22)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE22)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	285510	137,5	140,3
Dengue	7321302	3524,8	308,7
Total	7606812	3662,2	295,4

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 19 e 22 de 2024.

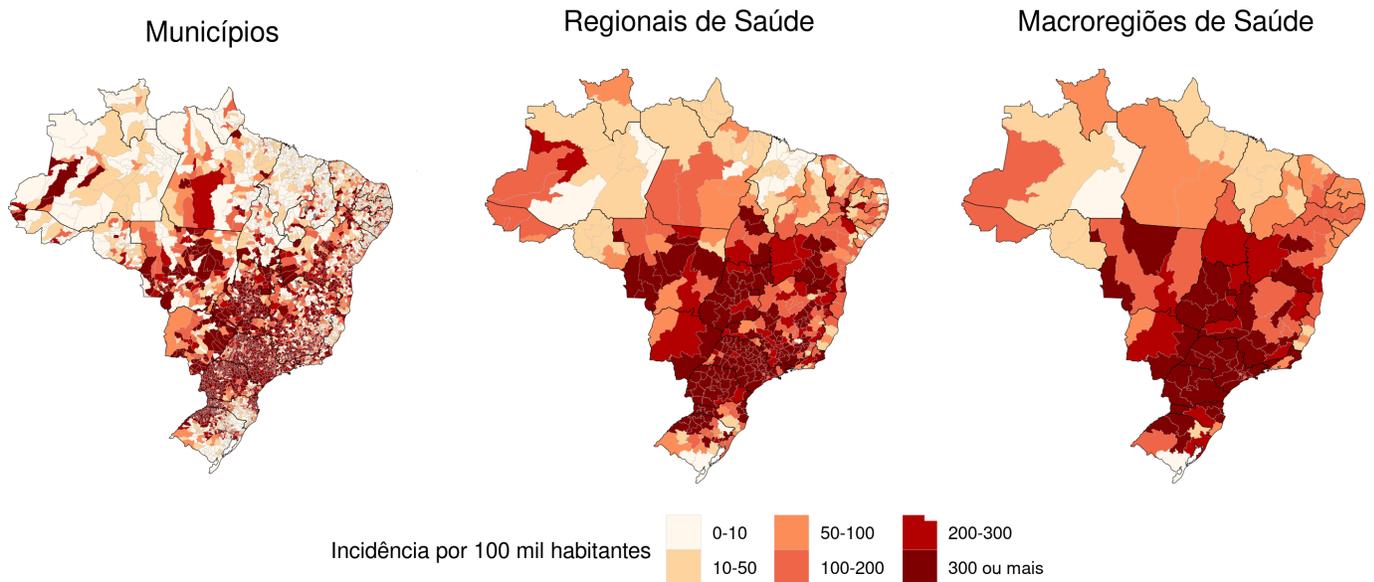


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 19 - 22 de 2024

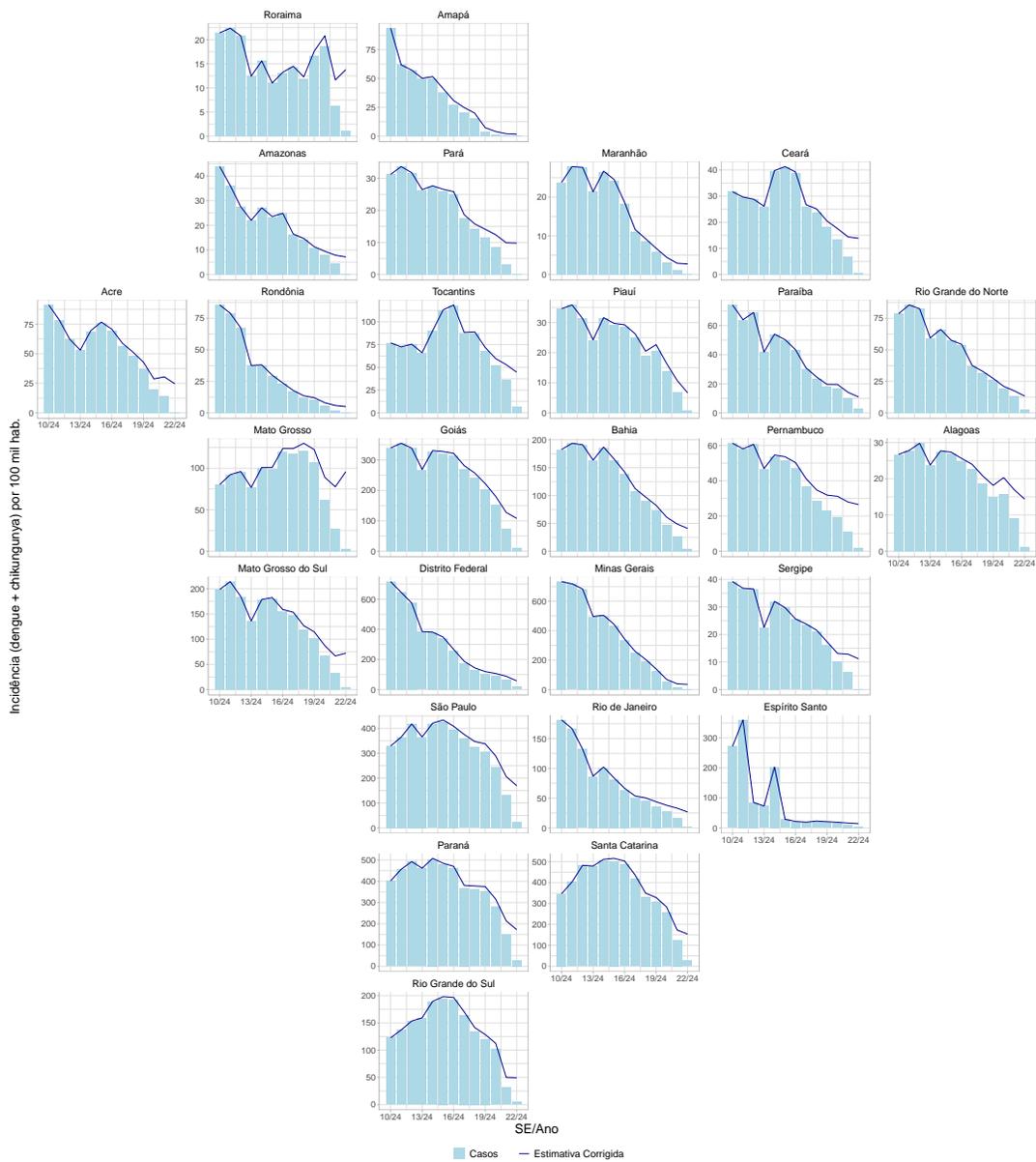


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

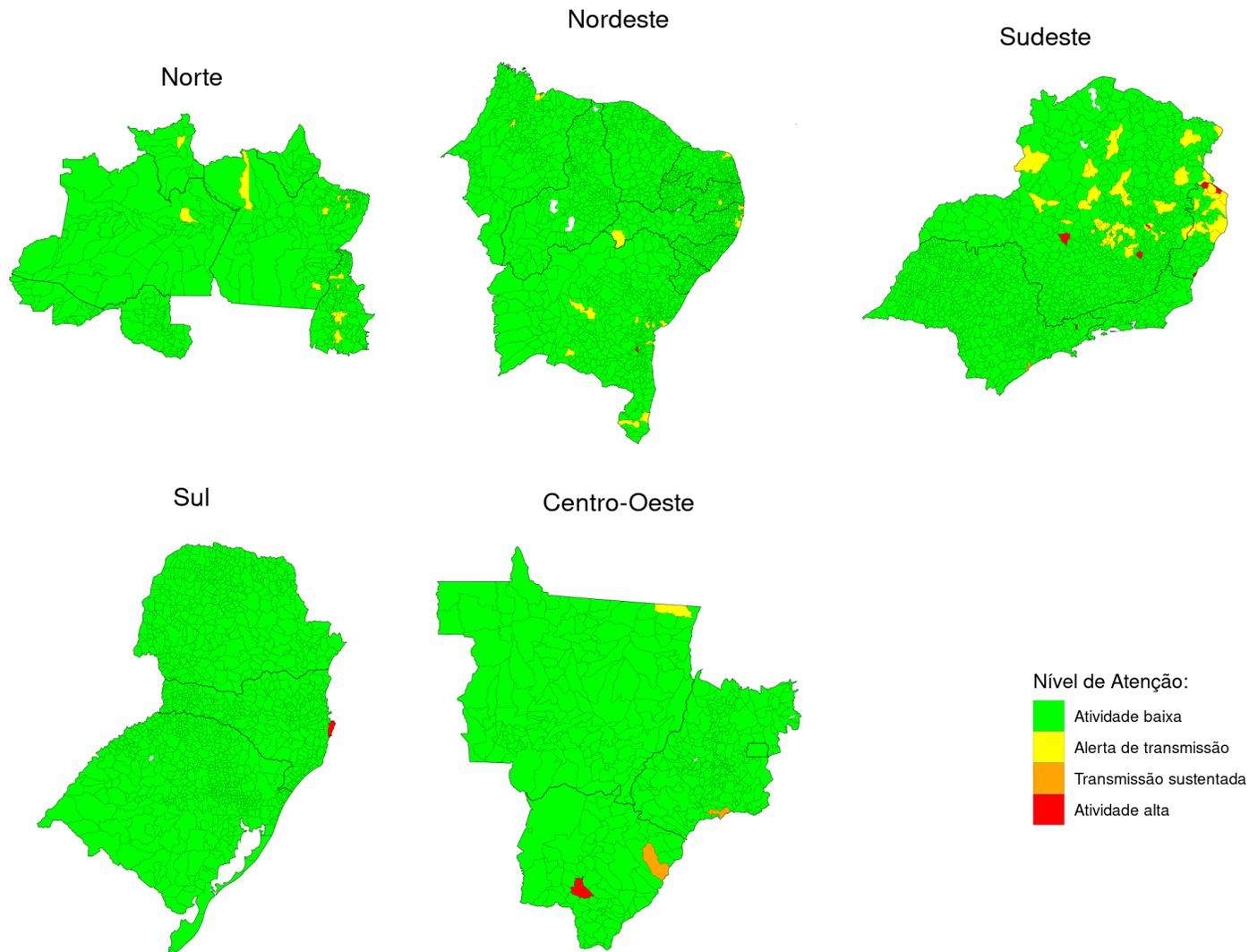


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 22 de 2024

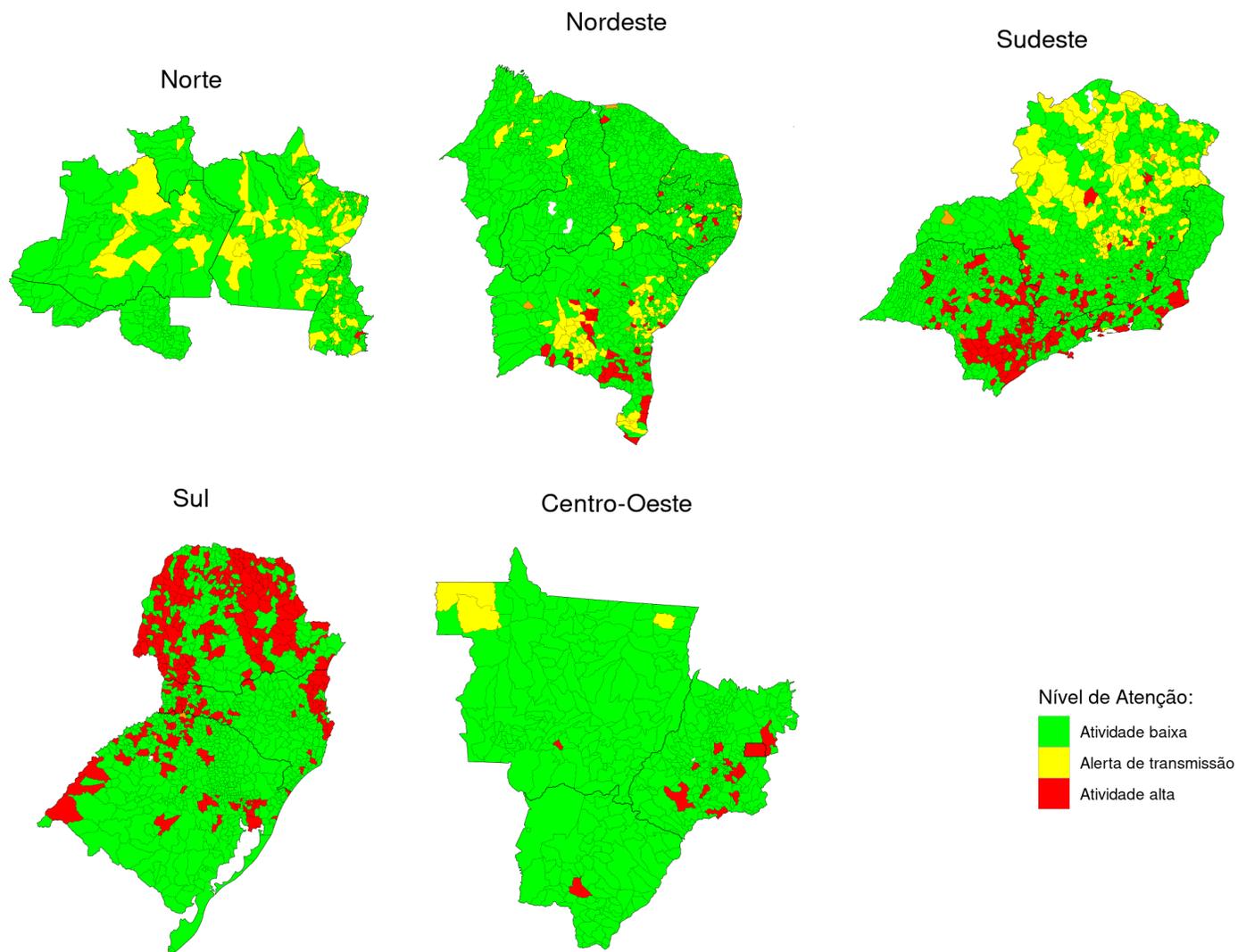


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 22 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 22, 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	211094	Ipatinga	0	223	106	média
Aparecida	SP	32927	Circuito da Fé e Vale Histórico	0	114	346	baixa
Dengue							
Assis	SP	100447	Assis	56	1958	1950	baixa
Campos dos Goytacazes	RJ	474667	Norte	43	1356	286	baixa
Caçapava	SP	96530	Alto Vale do Paraíba	69	1132	1172	baixa
São Francisco do Sul	SC	52428	Nordeste	11	906	1727	baixa
Santa Cruz do Sul	RS	133136	Região 28 - Vinte e Oito	8	802	602	baixa
Curiúva	PR	13272	21ª RS Telêmaco Borba	2	468	3522	baixa
Cerquilha	SP	44024	Itapetininga	15	452	1026	baixa
Concórdia	SC	81625	Alto Uruguai Catarinense	12	450	551	baixa
Paulista	PE	348253	Recife	0	398	114	média
Mococa	SP	65469	Rio Pardo	11	394	603	baixa
Amparo	SP	69952	Circuito das Águas	43	332	475	baixa
Cajati	SP	28834	Vale do Ribeira	15	314	1089	baixa
Pontal do Paraná	PR	32985	1ª RS Paranaguá	0	301	913	baixa
Piraquara	PR	131101	2ª RS Metropolitana	1	284	216	baixa
Artur Nogueira	SP	55352	Região Metropolitana de Campinas	6	254	460	baixa
Trindade	GO	149167	Central	39	240	161	baixa
Caculé	BA	22412	Guanambi	0	226	1008	média
Francisco Alves	PR	8141	12ª RS Umarama	0	216	2647	baixa
Palmital	SP	19559	Assis	11	214	1094	baixa
Massaranduba	SC	18922	Nordeste	0	202	1068	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							
Luz	MG	17972	Bom Despacho	14	96	534	baixa
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	3	60	10	baixa
Ponte Nova	MG	58779	Ponte Nova	0	38	65	baixa
Maracaju	MS	43247	Campo Grande	11	37	86	baixa
Pedro Canário	ES	21343	Norte	12	23	108	média
Marataízes	ES	46198	Sul	11	21	45	baixa
Mucurici	ES	5467	Norte	4	7	128	média
Ipiaú	BA	43078	Jequié	3	3	7	baixa
Dengue							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	2975	16874	138	baixa
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	880	7984	682	baixa
Joinville	SC	617979	Nordeste	1108	3359	544	baixa
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	1825	3340	460	baixa
São Carlos	SP	256898	Coração do DRS III	603	2272	884	baixa
Guarulhos	SP	1383272	Alto do Tietê	396	2134	154	baixa
Londrina	PR	588125	17ª RS Londrina	804	2079	353	baixa
Sorocaba	SP	738128	Sorocaba	54	2036	276	baixa
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	531	1672	57	baixa
Bauru	SP	388686	Bauru	404	1612	415	baixa
Jacareí	SP	251591	Alto Vale do Paraíba	240	1170	465	baixa
Ribeirão Preto	SP	702739	Aquífero Guarani	235	1166	166	baixa
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	56	1138	61	baixa
Blumenau	SC	363340	Médio Vale do Itajaí	232	1112	306	baixa
Jaraguá do Sul	SC	193304	Nordeste	31	1072	554	baixa
Marília	SP	238605	Marília	278	1008	422	baixa
Botucatu	SP	145272	Polo Cuesta	301	918	632	baixa
Foz do Iguaçu	PR	286323	9ª RS Foz do Iguaçu	390	916	320	baixa
Umuarama	PR	117148	12ª RS Umuarama	1	898	767	baixa
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	133	891	230	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							
Três Lagoas	MS	132651	Três Lagoas	2	300	227	baixa
Itumbiara	GO	113838	Sul	0	114	100	baixa
Peruíbe	SP	69321	Baixada Santista	0	111	160	baixa
Dengue							
Piraju	SP	29027	Vale do Jurumirim	6	832	2866	baixa
Porto Ferreira	SP	52551	Coração do DRS III	2	466	886	baixa
Iacanga	SP	10104	Bauru	2	194	1915	baixa
Angical	BA	14973	Barreiras	0	192	1282	baixa
Nova Erechim	SC	5179	Oeste	0	182	3524	baixa
Guariba	SP	37022	Horizonte Verde	2	162	439	baixa
Gurinhata	MG	5140	Ituiutaba	1	158	3074	baixa
Francisco Badaró	MG	8795	Araçuaí	0	116	1313	média
São Valério do Sul	RS	2547	Região 13 - Diversidade	0	106	4162	baixa
Mirassolândia	SP	4605	São José do Rio Preto	0	95	2063	baixa
Alpestre	RS	7065	Região 15 - Caminho das Águas	0	88	1238	baixa
Ribeirão do Sul	SP	4667	Ourinhos	6	83	1778	baixa
Fama	MG	2542	Alfenas / Machado	0	57	2242	baixa
Camocim	CE	62419	Camocim	0	46	74	média
São José do Seridó	RN	4548	Caicó	3	32	704	baixa
Paty do Alferes	RJ	29390	Centro-Sul	0	23	78	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.