

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 SE48)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE48)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	420402	202,4	162,2
Dengue	10184563	4902,3	339,8
Total	10604965	5104,7	325,6

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 45 e 48 de 2024.

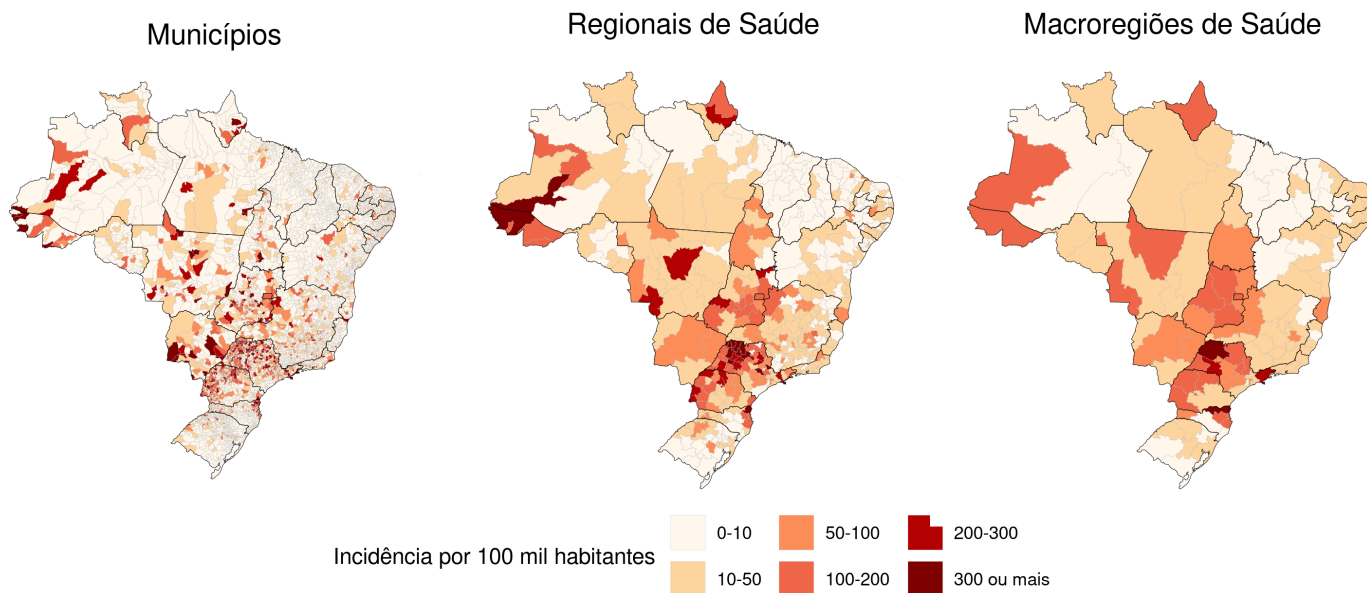


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 45 - 48 de 2024

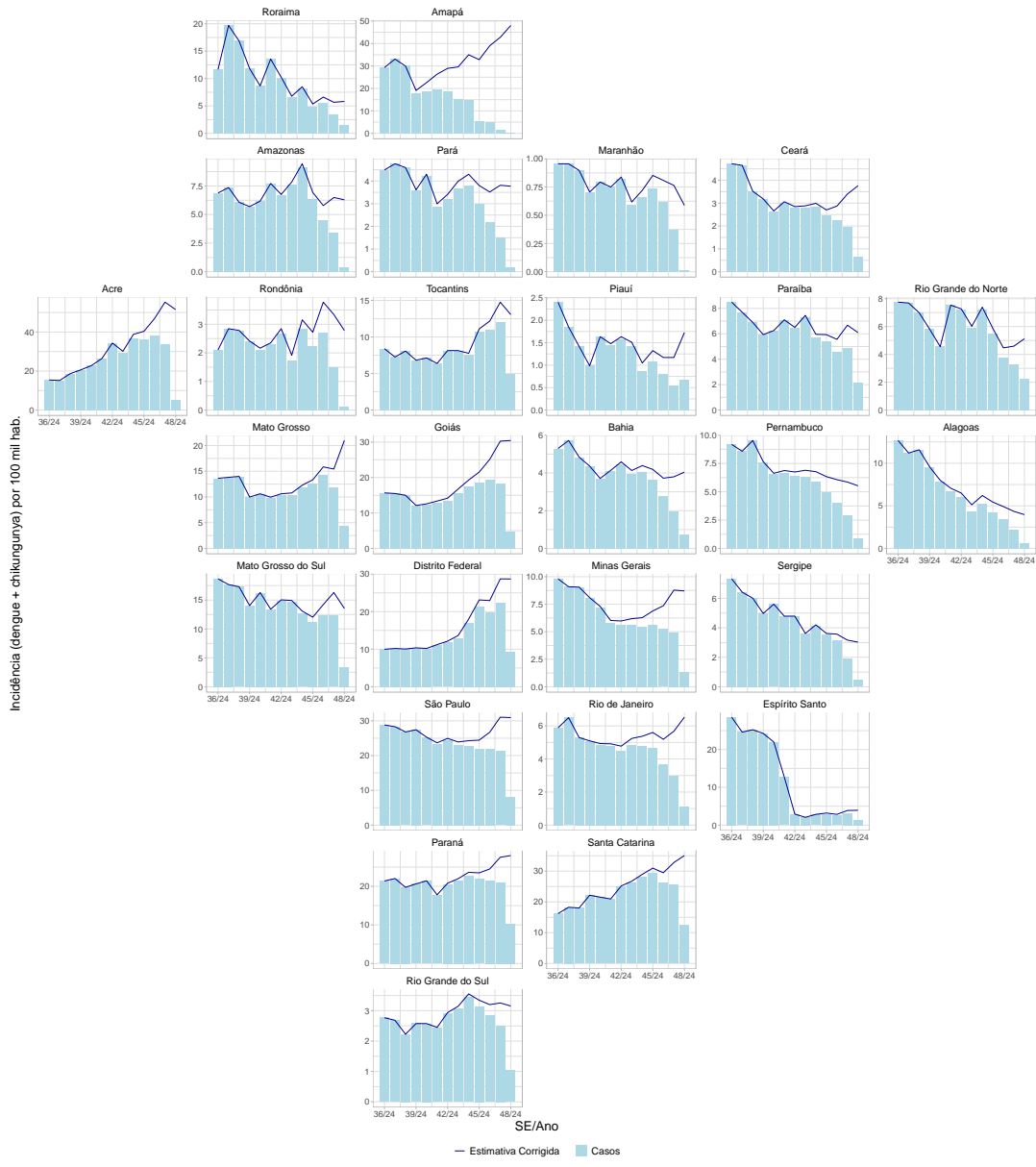


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

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](#).

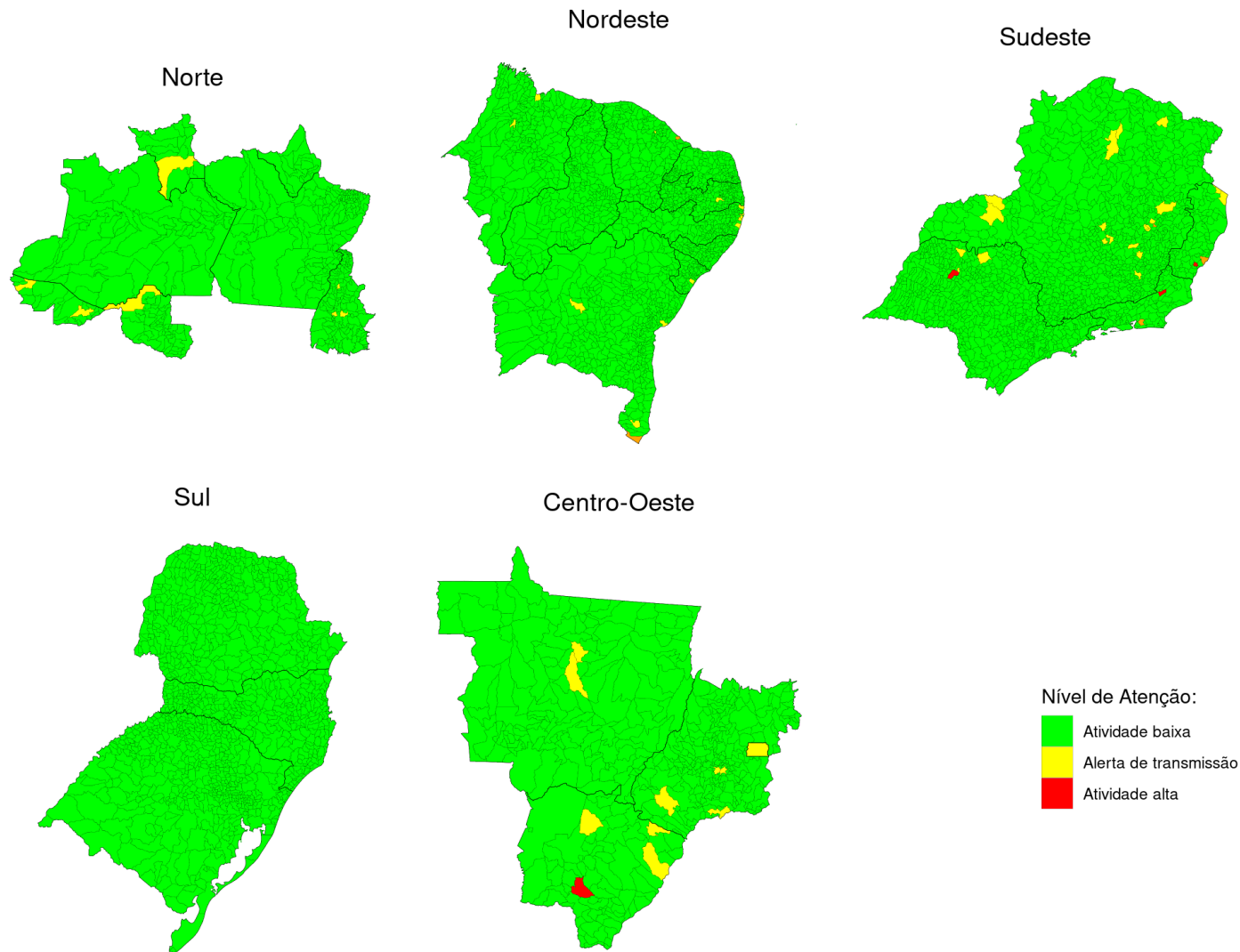


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 48 de 2024

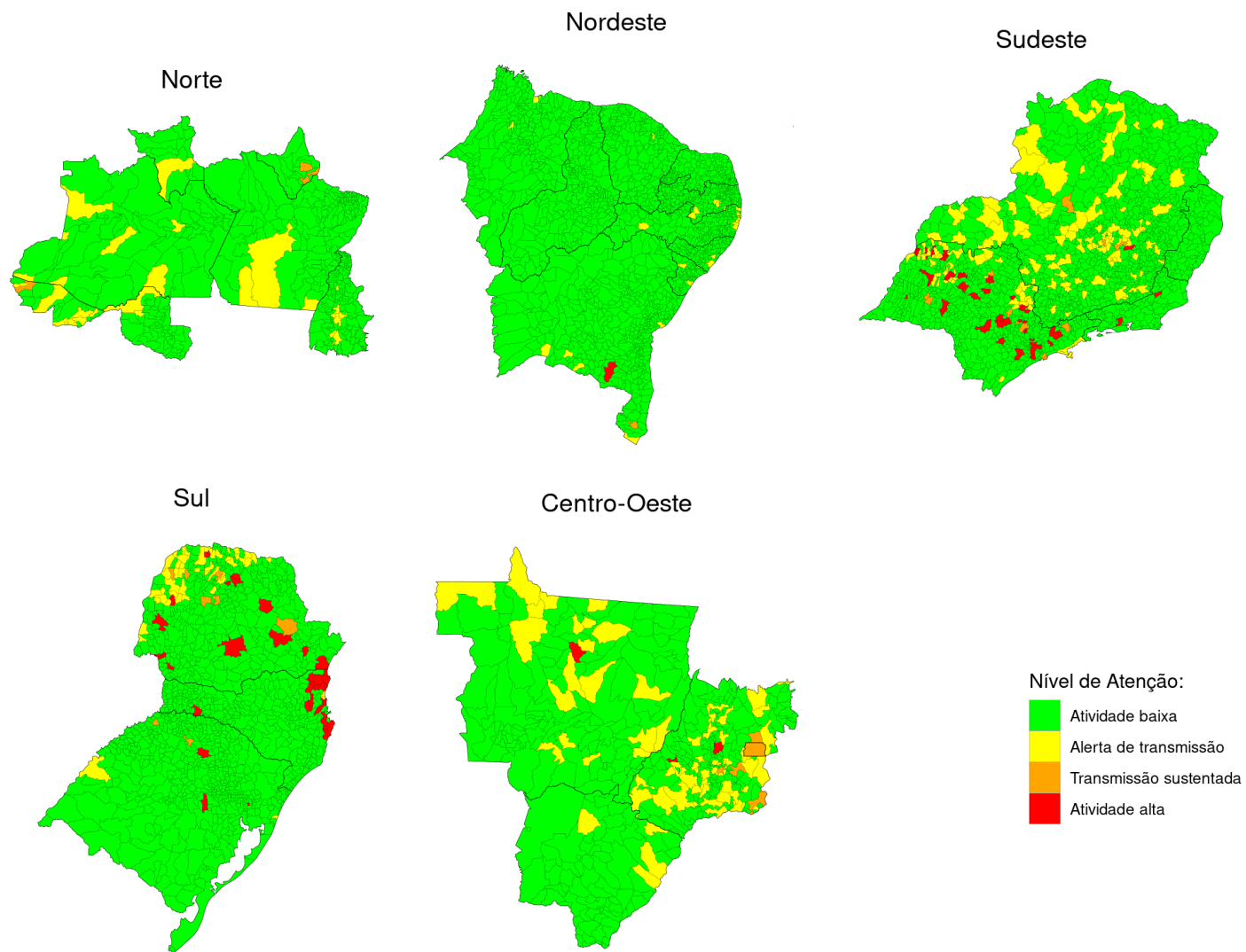


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 48 de 2024

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 48 , 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							
José Bonifácio	SP	36502	José Bonifácio	27	187	512	média
Itaocara	RJ	22989	Noroeste	5	37	161	baixa
Dengue							
São Paulo	SP	12200180	São Paulo	548	2465	20	baixa
Joinville	SC	617979	Nordeste	372	792	128	média
São José dos Campos	SP	725419	Alto Vale do Paraíba	456	684	94	baixa
Mogi Guaçu	SP	154487	Baixa Mogiana	4	636	412	baixa
Piracicaba	SP	434432	Piracicaba	36	600	138	média
Araçatuba	SP	213929	Central do DRS II	242	441	206	média
Marília	SP	238605	Marília	143	277	116	baixa
Itajaí	SC	291169	Foz do Rio Itajaí	74	270	93	média
Votuporanga	SP	96795	Votuporanga	99	265	274	média
Brusque	SC	141676	Médio Vale do Itajaí	19	204	144	média
Arapongas	PR	118573	16ª RS Apucarana	3	191	161	média
Porto Ferreira	SP	52551	Coração do DRS III	24	176	336	baixa
Toledo	PR	156123	20ª RS Toledo	74	163	104	média
José Bonifácio	SP	36502	José Bonifácio	38	158	433	média
Ponta Grossa	PR	391654	3ª RS Ponta Grossa	14	144	37	baixa
Nova Iguaçu	RJ	819134	Metropolitana I	0	142	17	baixa
Vitória da Conquista	BA	387524	Vitória da Conquista	33	96	25	baixa
Diorama	GO	2071	Oeste I	11	64	3066	média
Estrela d'Oeste	SP	9405	Fernandópolis	28	61	649	média
Guarapuava	PR	190342	5ª RS Guarapuava	13	48	25	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							
Iconha	ES	12055	Sul	9	39	324	baixa
Maracaju	MS	43247	Campo Grande	12	34	79	média
Dengue							
Florianópolis	SC	574200	Grande Florianópolis	107	258	45	média
Sinop	MT	199698	Teles Pires	106	256	128	média
Jaraguá do Sul	SC	193304	Nordeste	68	179	93	média
Curitiba	PR	1871789	2ª RS Metropolitana	13	175	9	baixa
Blumenau	SC	363340	Médio Vale do Itajaí	69	173	48	média
Matão	SP	77149	Norte do DRS III	46	93	121	baixa
Apucarana	PR	135969	16ª RS Apucarana	34	91	67	média
Chapecó	SC	251150	Oeste	20	72	29	média
Santa Fé do Sul	SP	34762	Santa Fé do Sul	23	70	201	média
Caçapava	SP	96530	Alto Vale do Paraíba	27	70	73	média
Biguaçu	SC	78623	Grande Florianópolis	31	69	88	média
Novo Horizonte	SP	38539	Catanduva	21	61	158	média
Potirendaba	SP	20227	São José do Rio Preto	11	59	292	média
Palhoça	SC	236638	Grande Florianópolis	0	50	21	baixa
Franco da Rocha	SP	159367	Franco da Rocha	4	50	31	média
Ibitinga	SP	59371	Centro Oeste do DRS III	23	47	79	baixa
São João do Caiuá	PR	5585	14ª RS Paranaíba	0	46	824	média
Valinhos	SP	132846	Região Metropolitana de Campinas	5	46	35	baixa
Santa Cruz do Sul	RS	133136	Região 28 - Vinte e Oito	14	45	34	média
Itapoá	SC	30731	Nordeste	16	45	146	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							
Itaboraí	RJ	231004	Metropolitana II	9	98	42	baixa
Ipaba	MG	16552	Ipatinga	1	47	284	média
Fortim	CE	17308	Aracati	3	41	237	baixa
Mucuri	BA	38082	Teixeira de Freitas	4	35	92	média
Guarapari	ES	132915	Metropolitana	8	27	20	baixa
Dengue							
Brasília	DF	2923369	Distrito Federal	267	824	28	média
Goiânia	GO	1414483	Central	66	550	39	média
Campinas	SP	1170247	Região Metropolitana de Campinas	145	498	43	baixa
Macapá	AP	478448	Área Central	0	322	67	média
Cruzeiro do Sul	AC	94345	Juruá e Tarauacá/Envira	34	196	207	média
Maringá	PR	454146	15ª RS Maringá	49	189	42	média
Santos	SP	414029	Baixada Santista	6	183	44	média
Americana	SP	243674	Região Metropolitana de Campinas	22	162	66	baixa
Catalão	GO	110612	Estrada de Ferro	9	118	107	média
Contagem	MG	615621	Contagem	10	67	11	média
Teixeira de Freitas	BA	147454	Teixeira de Freitas	3	64	43	média
Rio Claro	SP	206950	Rio Claro	7	62	30	baixa
Barbosa Ferraz	PR	10766	11ª RS Campo Mourão	3	55	511	média
Pindamonhangaba	SP	164932	Vale do Paraíba/Região Serrana	3	53	32	baixa
Planaltina	GO	108846	Entorno Norte	2	43	40	média
Ibirité	MG	181943	Contagem	0	42	23	média
Pitangueiras	SP	33731	Horizonte Verde	4	40	119	baixa
Guarujá	SP	311116	Baixada Santista	5	36	12	média
Tartarugalzinho	AP	10511	Área Norte	0	36	342	baixa
Silvânia	GO	22230	Centro Sul	8	28	126	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.