

Alerta de Chikungunya e Dengue no Brasil

Esse boletim informa 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.

As figuras 1 e 2 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](#).

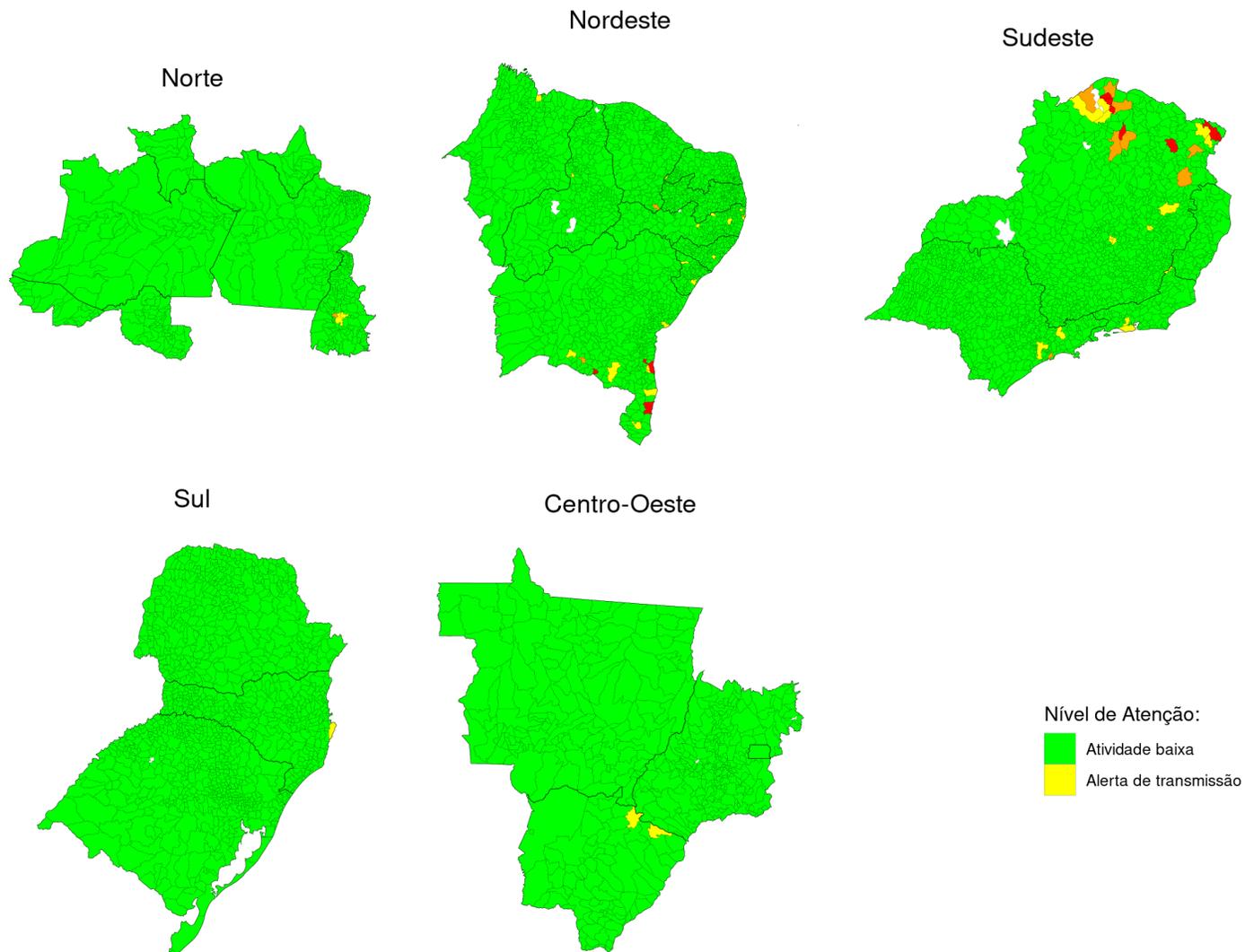


Figura 1. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 3 de 2023

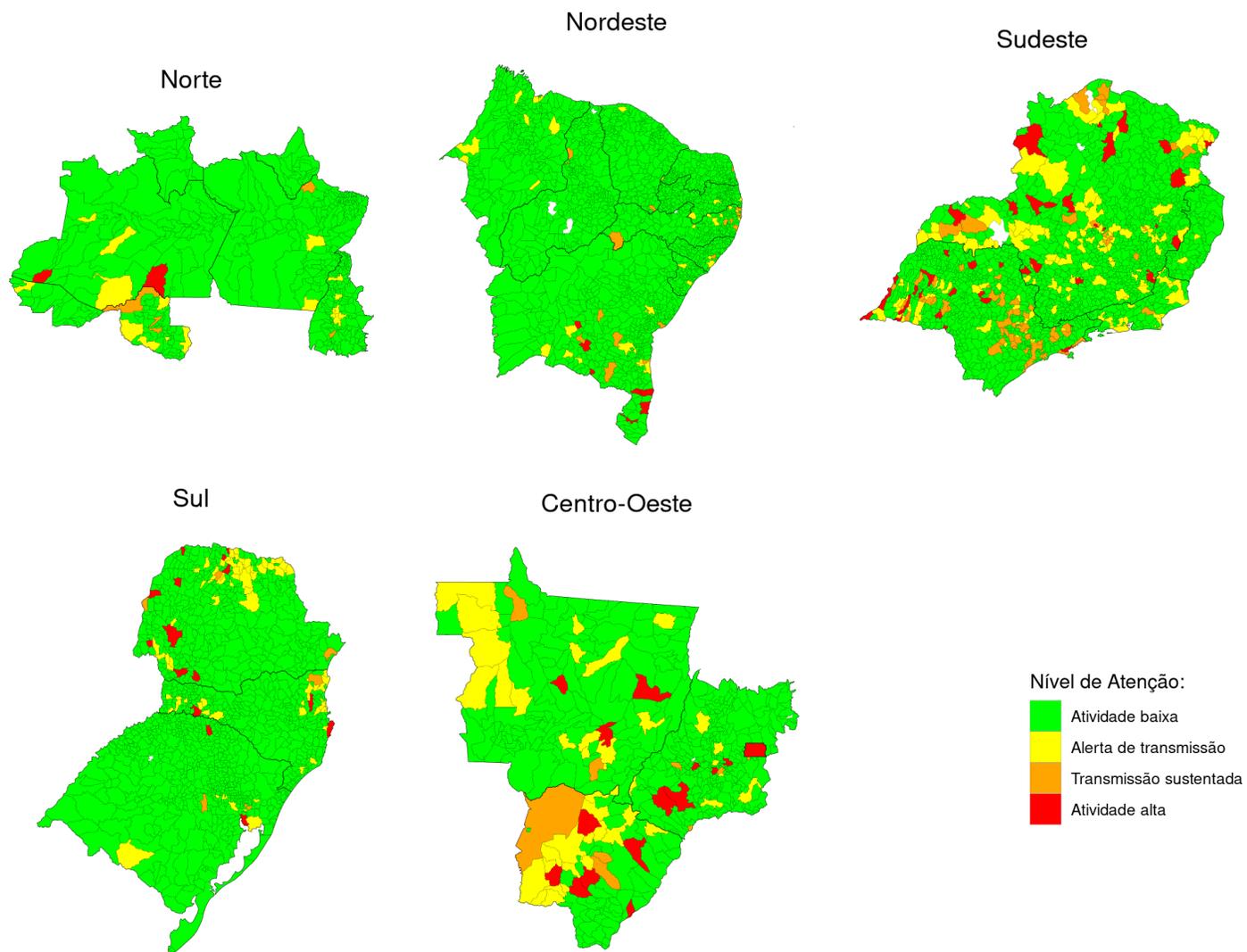


Figura 2. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 3 de 2023

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 3 , clique no nome para informações detalhadas para cada município. A descrição e os cenários típicos estão descritos na tabela 5 em [anexo](#).

Tabela 1. 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							
Jacinto	MG	12323	Almenara/Jacinto	31	705	5721	baixa
Itacarambi	MG	18164	Januária	17	537	2956	baixa
Ilhéus	BA	159923	Ilhéus	8	190	119	média
São João das Missões	MG	13125	Manga	21	182	1387	baixa
Santa Maria do Salto	MG	5217	Almenara/Jacinto	20	96	1840	baixa
Bandeira	MG	4766	Almenara/Jacinto	19	79	1658	média
Porto Seguro	BA	150658	Porto Seguro	5	76	50	média
Itinga	MG	15022	Itaobim	17	17	113	baixa
Dengue							
Caraguatatuba	SP	123389	Litoral Norte	7	984	797	média
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	471	872	29	baixa
Montes Claros	MG	413487	Montes Claros	26	429	104	baixa
Anápolis	GO	391772	Pirineus	56	406	104	média
Itinga	MG	15022	Itaobim	37	242	1611	baixa
Muriaé	MG	109392	Muriaé	27	238	218	média
Passos	MG	115337	Passos	61	201	174	média
Cascavel	PR	332333	10ª RS Cascavel	64	187	56	média
Trindade	GO	129823	Central	15	176	136	média
Araçatuba	SP	198129	Central do DRS II	107	156	79	média
Monte Carmelo	MG	47931	Patrocínio / Monte Carmelo	63	145	303	baixa
Humaitá	AM	56144	Rio Madeira	28	139	248	média
Adamantina	SP	35111	Adamantina	37	132	376	baixa
Barão de Monte Alto	MG	5354	Muriaé	23	116	2167	média
Oswaldo Cruz	SP	33000	Adamantina	33	111	336	baixa
Orlândia	SP	44360	Alta Anhanguera	20	110	249	baixa
Porto Seguro	BA	150658	Porto Seguro	9	110	73	média
Teófilo Otoni	MG	140937	Teófilo Otoni / Malacacheta	11	107	76	baixa
Santo Antônio do Jacinto	MG	11604	Almenara/Jacinto	34	100	862	baixa
Lontra	MG	9714	Brasília de Minas/São Francisco	26	95	978	baixa

*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

Tabela 2. 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							
Capitão Enéas	MG	15313	Francisco Sá	103	371	2423	baixa
Piripá	BA	10475	Vitória da Conquista	10	114	1084	baixa
Dengue							
Presidente Prudente	SP	230371	Alta Sorocabana	98	218	95	média
Unaí	MG	84930	Unaí	38	134	157	baixa
Jataí	GO	102065	Sudoeste II	12	108	106	baixa
Ituiutaba	MG	105255	Ituiutaba	19	105	100	baixa
Florianópolis	SC	508826	Grande Florianópolis	50	88	17	média
Ipixuna	AM	30436	Regional Juruá	35	85	279	baixa
São João do Oriente	MG	7444	Ipatinga	0	75	1008	média
Lupionópolis	PR	4945	17ª RS Londrina	15	70	1416	média
Rio Verde	GO	241518	Sudoeste I	23	69	29	baixa
Lavras	MG	104783	Lavras	6	51	49	média
Mutum	MG	26961	Manhuaçu	9	50	185	média
Lins	SP	78503	Lins	20	50	64	média
Vereda	BA	6153	Teixeira de Freitas	1	46	739	média
Água Clara	MS	15776	Três Lagoas	20	42	266	média
Francisco Beltrão	PR	92216	8ª RS Francisco Beltrão	7	41	44	média
Maracaju	MS	48022	Campo Grande	27	40	82	média
Bonito	MS	22190	Campo Grande	14	37	167	média
Nossa Senhora das Graças	PR	4008	15ª RS Maringá	7	36	898	média
Boa Esperança do Sul	SP	15018	Central do DRS III	19	35	233	baixa
Pato Branco	PR	83843	7ª RS Pato Branco	16	34	41	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 média ou baixa mas **com** tendência de aumento (**transmissão provável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
Chikungunya							
Jaíba	MG	39388	Janaúba/Monte Azul	0	280	711	baixa
Montes Claros	MG	413487	Montes Claros	4	178	43	baixa
Manga	MG	18226	Manga	2	166	911	baixa
Paraíso do Tocantins	TO	51891	Cantão	0	107	206	média
Santos	SP	433656	Baixada Santista	2	106	25	média
Bonito de Minas	MG	11369	Januária	0	102	897	baixa
Joáima	MG	15455	Almenara/Jacinto	2	79	511	baixa
Francisco Sá	MG	26369	Francisco Sá	7	75	284	baixa
Caculé	BA	23291	Guanambi	4	57	245	média
Teófilo Otoni	MG	140937	Teófilo Otoni / Malacacheta	1	44	31	baixa
Brejo Santo	CE	49842	Brejo Santo	4	32	64	baixa
Dengue							
São Paulo	SP	12325232	São Paulo	239	1074	9	média
Campo Grande	MS	906092	Campo Grande	1	980	108	média
Goiânia	GO	1536097	Central	71	812	53	média
Santos	SP	433656	Baixada Santista	6	658	152	média
Belo Horizonte	MG	2521564	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	50	528	21	média
Jaru	RO	51620	Central	1	316	613	média
Itaobim	MG	21029	Itaobim	1	302	1434	baixa
São José do Rio Preto	SP	464983	São José do Rio Preto	62	300	65	baixa
Alfredo Marcondes	SP	4184	Alta Sorocabana	0	248	5927	média
Salvador	BA	2886698	Salvador	22	244	8	média
Campinas	SP	1213792	Região Metropolitana de Campinas	43	168	14	média
Prata	MG	28017	Uberlândia / Araguari	1	147	525	baixa
Manga	MG	18226	Manga	1	147	807	baixa
Álvares Machado	SP	24998	Alta Sorocabana	9	141	564	média
Novo Gama	GO	117703	Entorno Sul	8	132	112	baixa
São José dos Campos	SP	729737	Alto Vale do Paraíba	76	116	16	média
Joáima	MG	15455	Almenara/Jacinto	5	99	641	baixa
Porto Velho	RO	539354	Madeira-Mamoré	6	99	18	média
Piracicaba	SP	407252	Piracicaba	8	98	24	baixa
Patrocínio do Muriaé	MG	5715	Muriaé	0	95	1662	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 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 5. 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.