

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](#).

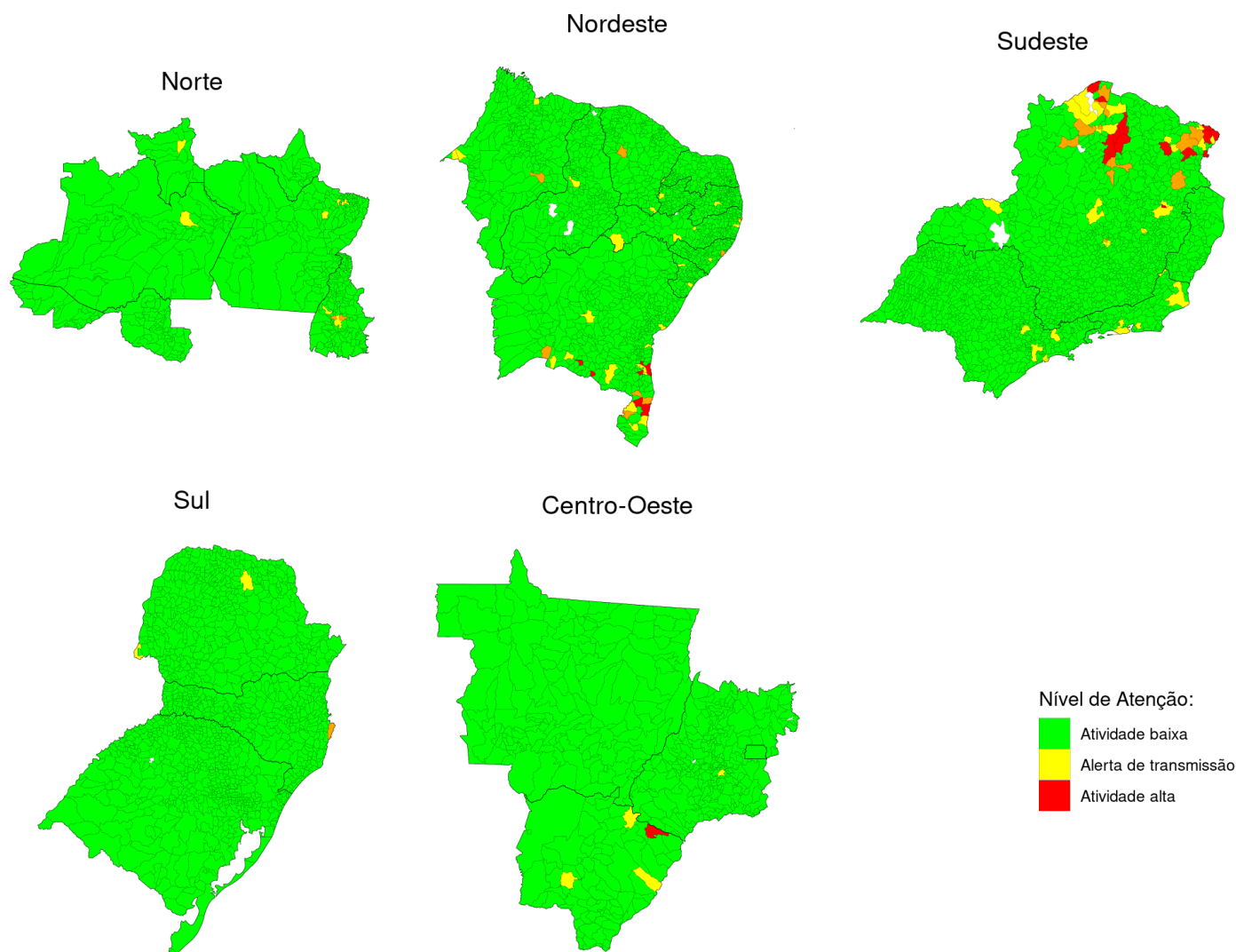


Figura 1. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 6 de 2023

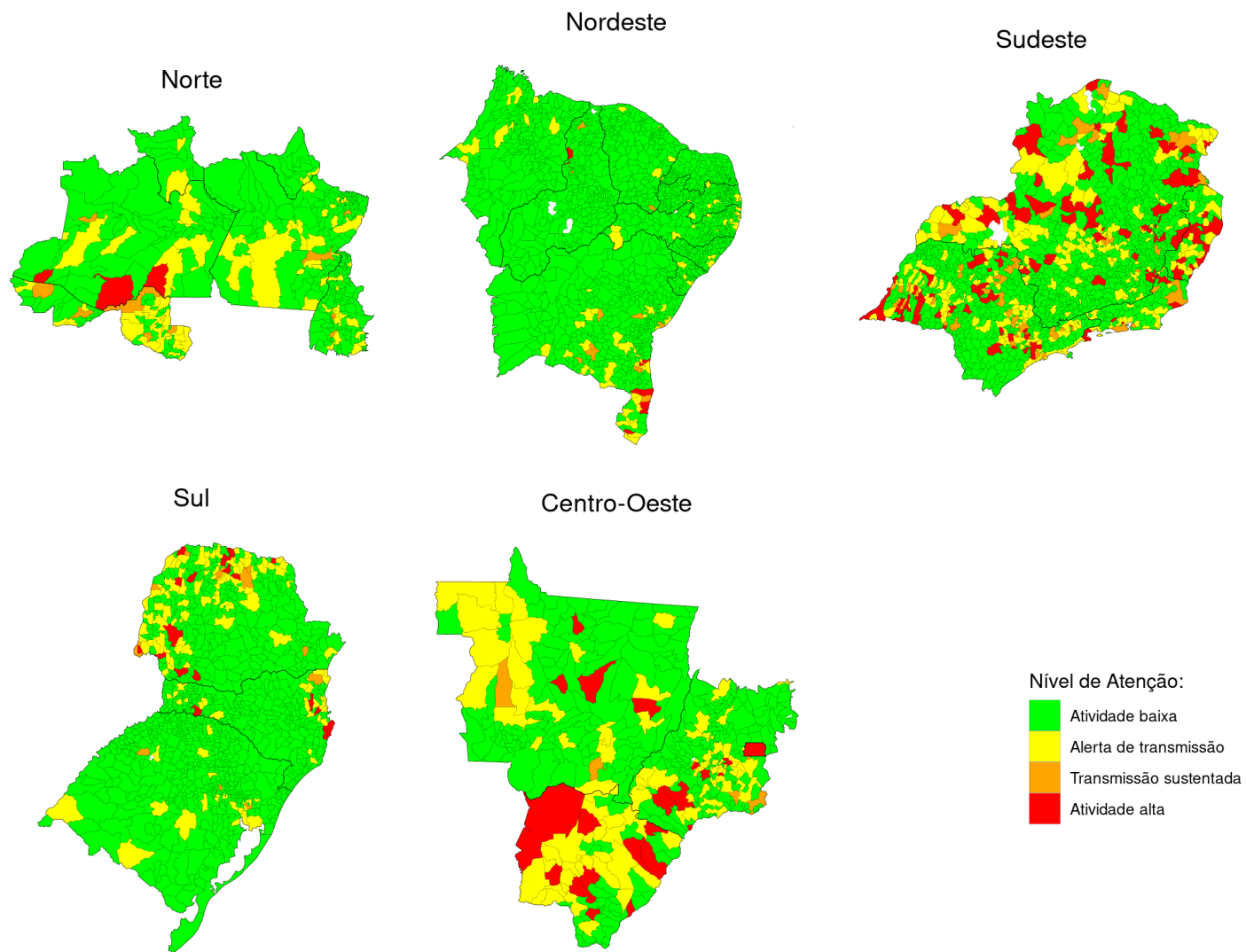


Figura 2. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 6 de 2023

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 6 , 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							
Montes Claros	MG	413487	Montes Claros	124	1714	415	baixa
São João das Missões	MG	13125	Manga	14	534	4069	baixa
Joáima	MG	15455	Almenara/Jacinto	37	518	3355	baixa
Francisco Sá	MG	26369	Francisco Sá	27	468	1777	baixa
Jordânia	MG	10842	Almenara/Jacinto	30	247	2278	baixa
Ilhéus	BA	159923	Ilhéus	0	207	129	média
Salto da Divisa	MG	7012	Almenara/Jacinto	16	179	2553	baixa
Porto Seguro	BA	150658	Porto Seguro	4	160	106	média
Itinga	MG	15022	Itaobim	21	154	1025	baixa
Itapé	BA	8526	Itabuna	4	123	1443	média
Palmópolis	MG	5349	Almenara/Jacinto	13	111	2075	baixa
Janaúba	MG	72018	Janaúba/Monte Azul	15	107	149	baixa
Eunápolis	BA	114396	Porto Seguro	1	96	84	média
Caculé	BA	23291	Guanambi	0	70	301	média
Mathias Lobato	MG	3179	Governador Valadares	27	49	1541	média
Cassilândia	MS	22002	Três Lagoas	12	44	200	média
Montalvânia	MG	14747	Manga	29	29	197	baixa
Dengue							
Montes Claros	MG	413487	Montes Claros	311	3235	782	baixa
Taquaritinga	SP	57364	Norte do DRS III	273	2098	3656	baixa
São Paulo	SP	12325232	São Paulo	354	1768	14	média
Presidente Prudente	SP	230371	Alta Sorocabana	252	1605	697	média
Teresina	PI	868075	Entre Rios	42	1173	135	baixa
Aparecida de Goiânia	GO	590146	Centro Sul	15	1089	185	média
Muriae	MG	109392	Muriae	75	968	885	média
Passos	MG	115337	Passos	189	684	593	média
Anápolis	GO	391772	Pirineus	40	607	155	média
Uberlândia	MG	699097	Uberlândia / Araguari	13	587	84	média
Itaobim	MG	21029	Itaobim	33	502	2390	baixa
Teófilo Otoni	MG	140937	Teófilo Otoni / Malacacheta	12	502	356	baixa
Janaúba	MG	72018	Janaúba/Monte Azul	143	432	599	baixa
Governador Valadares	MG	281046	Governador Valadares	9	430	153	média
Carlos Chagas	MG	18674	Nanuque	23	419	2244	média
Adamantina	SP	35111	Adamantina	67	354	1010	baixa
Porto Seguro	BA	150658	Porto Seguro	8	322	214	média
Itinga	MG	15022	Itaobim	15	309	2057	baixa
Oswaldo Cruz	SP	33000	Adamantina	98	303	918	baixa
Laranjal Paulista	SP	28785	Polo Cuesta	44	294	1021	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							
Jacinto	MG	12323	Almenara/Jacinto	20	89	722	baixa
Capitão Enéas	MG	15313	Francisco Sá	20	41	268	baixa
Piripá	BA	10475	Vitória da Conquista	3	39	372	média
Dengue							
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	462	1162	38	baixa
Castelo	ES	37747	Sul	0	484	1282	média
Araçatuba	SP	198129	Central do DRS II	113	229	116	média
Vitória	ES	365855	Metropolitana	0	176	48	média
Corumbá	MS	112058	Corumbá	46	167	149	média
Rio Verde	GO	241518	Sudoeste I	24	154	64	média
Humaitá	AM	56144	Rio Madeira	27	135	240	média
Serra	ES	527240	Metropolitana	1	125	24	média
Patos de Minas	MG	153585	Patos de Minas	51	125	81	baixa
Unai	MG	84930	Unai	11	121	142	baixa
Colatina	ES	123400	Central	1	79	64	média
Vila Velha	ES	501325	Metropolitana	1	67	13	média
Morada Nova de Minas	MG	8910	Sete Lagoas	0	67	752	média
Jerônimo Monteiro	ES	12265	Sul	2	66	538	média
Itajuípe	BA	20398	Itabuna	4	65	319	média
Água Clara	MS	15776	Três Lagoas	28	63	399	média
Lupionópolis	PR	4945	17ª RS Londrina	0	61	1234	média
Blumenau	SC	361855	Médio Vale do Itajaí	9	61	17	média
Jundiá	SP	423006	Jundiá	6	60	14	média
Bonito	MS	22190	Campo Grande	30	60	270	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							
Paraiso do Tocantins	TO	51891	Cantão	7	2030	3913	média
Itacarambi	MG	18164	Januária	1	901	4960	baixa
Teófilo Otoni	MG	140937	Teófilo Otoni / Malacacheta	5	572	406	baixa
Jequitinhonha	MG	25474	Almenara/Jacinto	3	540	2118	baixa
Manga	MG	18226	Manga	6	369	2025	baixa
São Francisco	MG	56477	Brasília de Minas/São Francisco	1	294	521	baixa
Almenara	MG	42143	Almenara/Jacinto	1	260	618	média
Itapebi	BA	10215	Porto Seguro	0	131	1282	média
Palmas	TO	306296	Capim Dourado	54	110	36	média
Maceió	AL	1025360	1ª Região de Saúde	0	94	9	média
Paulista	PE	334376	Recife	0	90	27	média
Colinas	MA	41312	São João dos Patos	0	72	173	baixa
Lontra	MG	9714	Brasília de Minas/São Francisco	5	61	628	baixa
Bocaiúva	MG	50256	Bocaiúva	2	49	98	baixa
Jucuruçu	BA	8988	Teixeira de Freitas	17	41	456	média
São Romão	MG	12529	Brasília de Minas/São Francisco	3	32	255	baixa
Ribeirão das Neves	MG	338197	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	1	28	8	média
Florianópolis	SC	508826	Grande Florianópolis	3	25	5	média
Tamboril	CE	26225	Cratêus	6	22	84	baixa
Santa Cruz Cabralia	BA	27922	Porto Seguro	0	14	50	média
Dengue							
Belo Horizonte	MG	2521564	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	65	1146	45	média
São José do Rio Preto	SP	464983	São José do Rio Preto	85	984	212	média
Paraiso do Tocantins	TO	51891	Cantão	4	984	1897	média
Ribeirão Preto	SP	711825	Aquífero Guarani	169	674	95	baixa
Porto Velho	RO	539354	Madeira-Mamoré	3	614	114	média
Tonantins	AM	18897	Alto Solimões	0	607	3212	baixa
Rio de Janeiro	RJ	6747815	Metropolitana I	105	554	8	média
Campinas	SP	1213792	Região Metropolitana de Campinas	64	514	42	média
Londrina	PR	575377	17ª RS Londrina	194	480	83	média
Foz do Iguaçu	PR	258248	9ª RS Foz do Iguaçu	351	443	172	média
Manga	MG	18226	Manga	0	386	2121	baixa
Salvador	BA	2886698	Salvador	42	358	12	média
Campos dos Goytacazes	RJ	511168	Norte	22	314	61	média
Dracena	SP	47043	Alta Paulista	4	258	547	baixa
Ribeirão do Sul	SP	4539	Ourinhos	3	250	5508	baixa
Joinville	SC	597658	Nordeste	91	223	37	média
Rio Branco	AC	413418	Baixo Acre e Purus	1	220	53	média
São José dos Campos	SP	729737	Alto Vale do Paraíba	113	207	28	média
Águas Formosas	MG	19247	Águas Formosas	9	206	1068	média
Álvares Machado	SP	24998	Alta Sorocabana	2	204	814	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 $R_t > 1$ 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.