

Curva epidêmica

A figura 2 mostra o padrão de variação da curva epidêmica de chikungunya e dengue, onde saltos positivos seguidos (setas vermelhas) indicam períodos de transmissão.

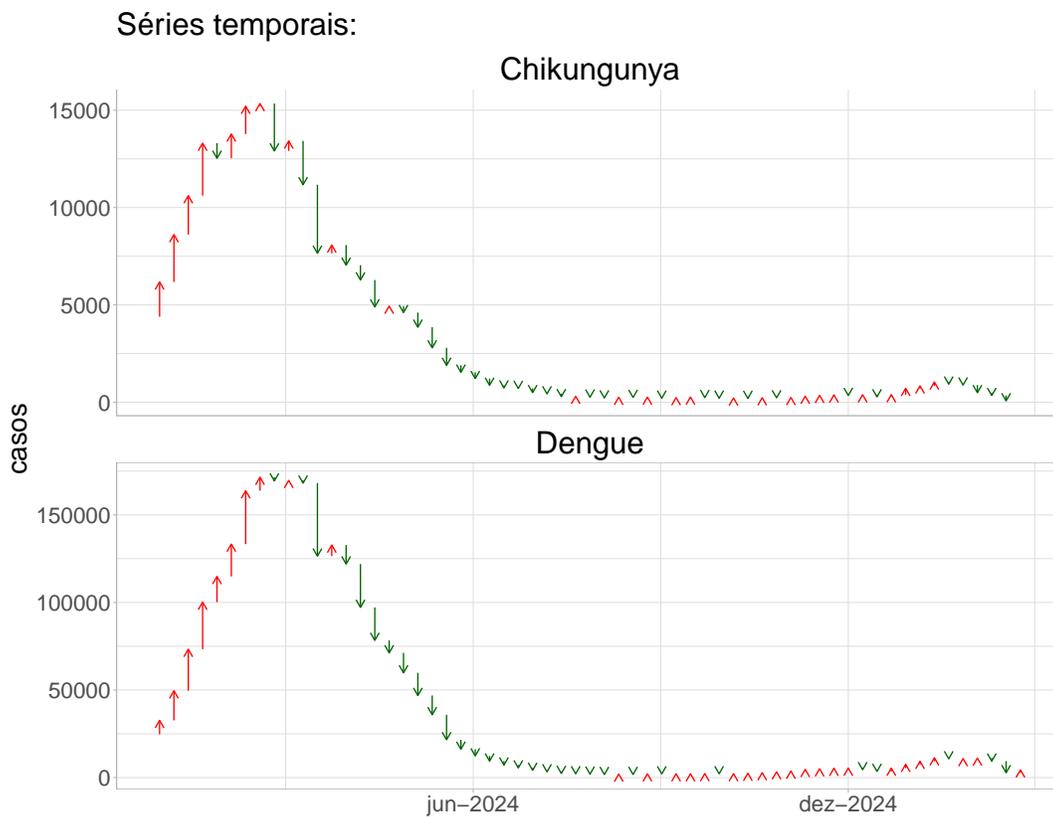


Figura 2. Curva de casos de chikungunya e dengue indicando variação semanal .

Mapa Estadual

A figura abaixo mostra o mapa da situação atual de transmissão da chikungunya e dengue no estado. As cores indicam os níveis de atenção do Infodengue, confira a relação entre os níveis de atenção e os níveis de contingência no [anexo](#) .

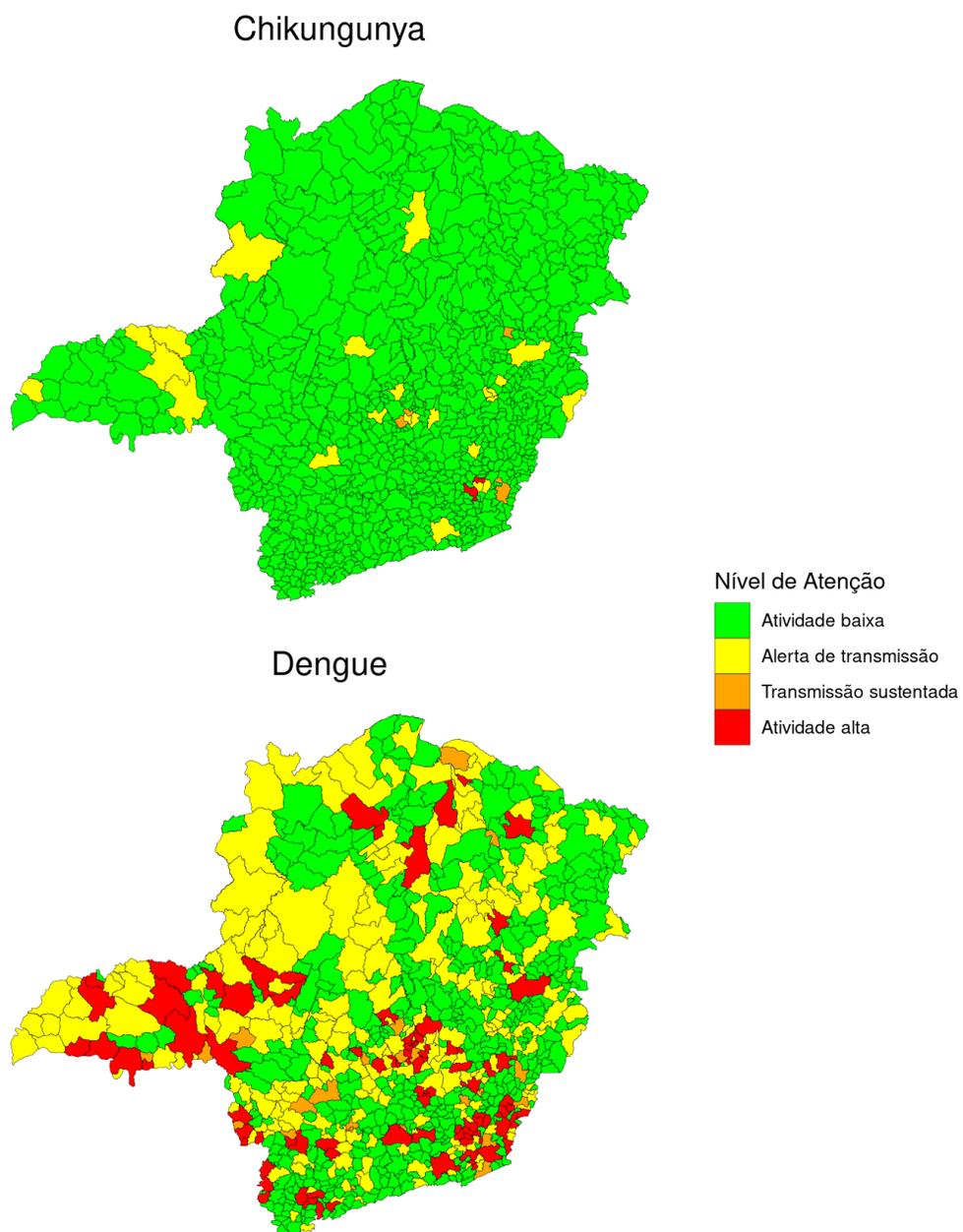


Figura 3. Mapa de níveis de atenção

Curvas de notificações por Regionais de Saúde

A figuras 4 e 5 mostram as curvas de notificação de chikungunya e dengue por regional de saúde. Nesses gráficos, pode-se avaliar o perfil temporal desse ano em relação ao ano anterior.

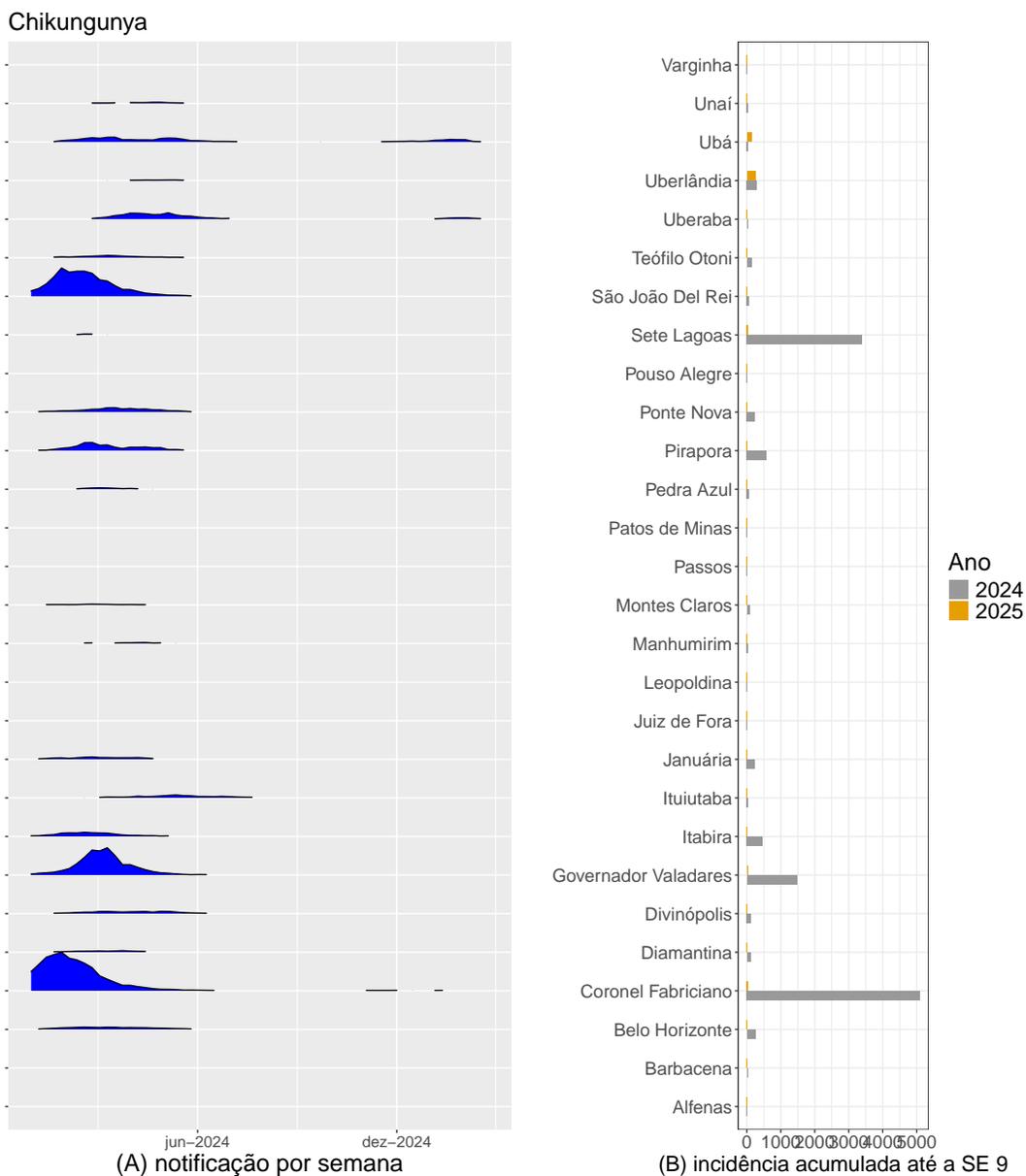


Figura 4. (A) Série de casos de chikungunya por semana por Regional de Saúde; (B) Comparação da incidência acumulada de chikungunya esse ano em relação ao mesmo período do ano passado

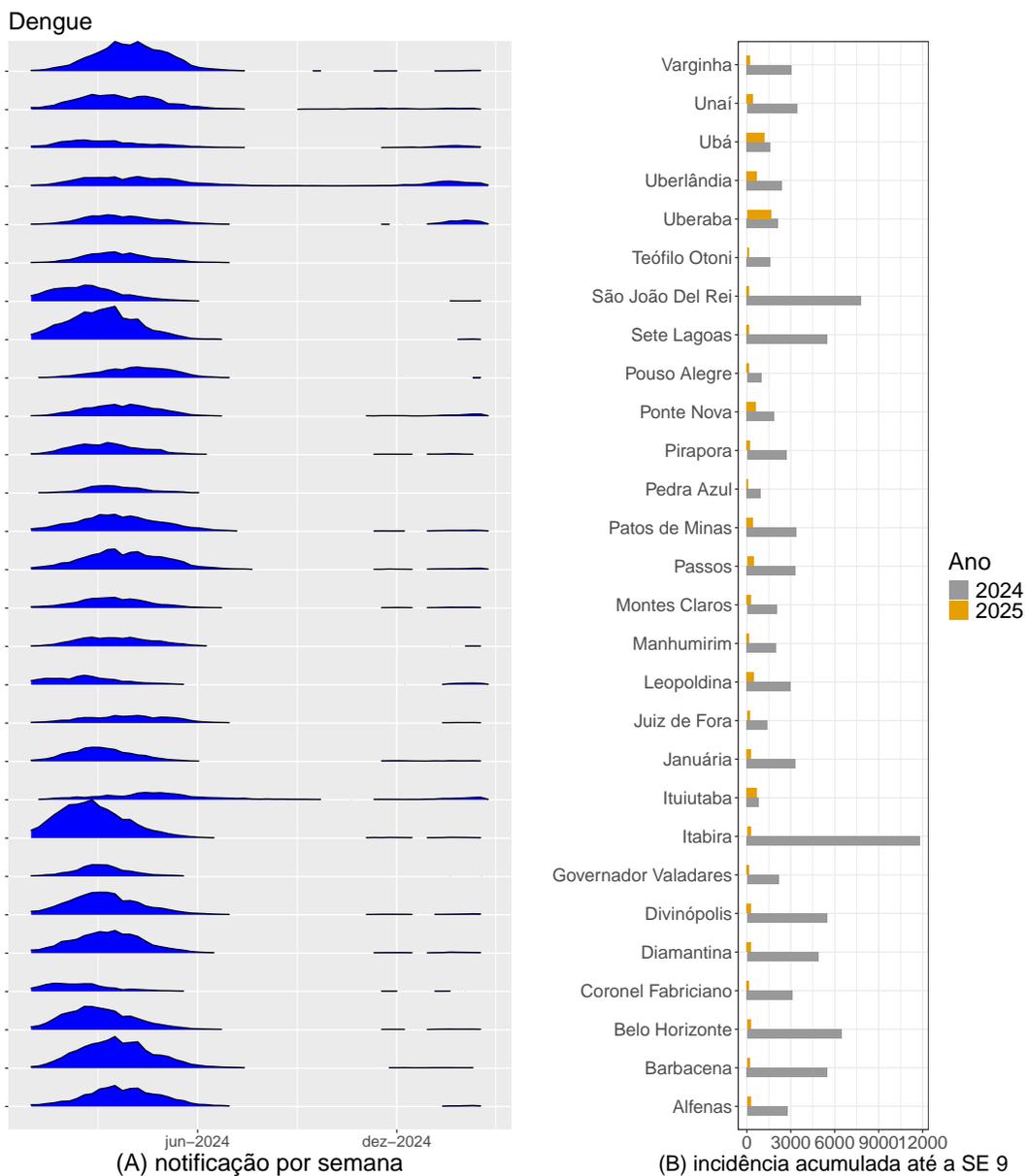


Figura 5. (A) Série de casos de dengue por semana por Regional de Saúde; (B) Comparação da incidência acumulada de dengue esse ano em relação ao mesmo período do ano passado

Perfil de receptividade climática

O perfil sazonal das arboviroses para cada regional de Minas Gerais está representado nos gráficos abaixo (figura 6) com a semana atual indicada pela seta azul. O perfil sazonal da receptividade climática apresenta uma escala que varia de 0 (período pouco receptivo) a 100 (período muito receptivo) sendo que, períodos muito receptivos, marcam a sazonalidade da doença.

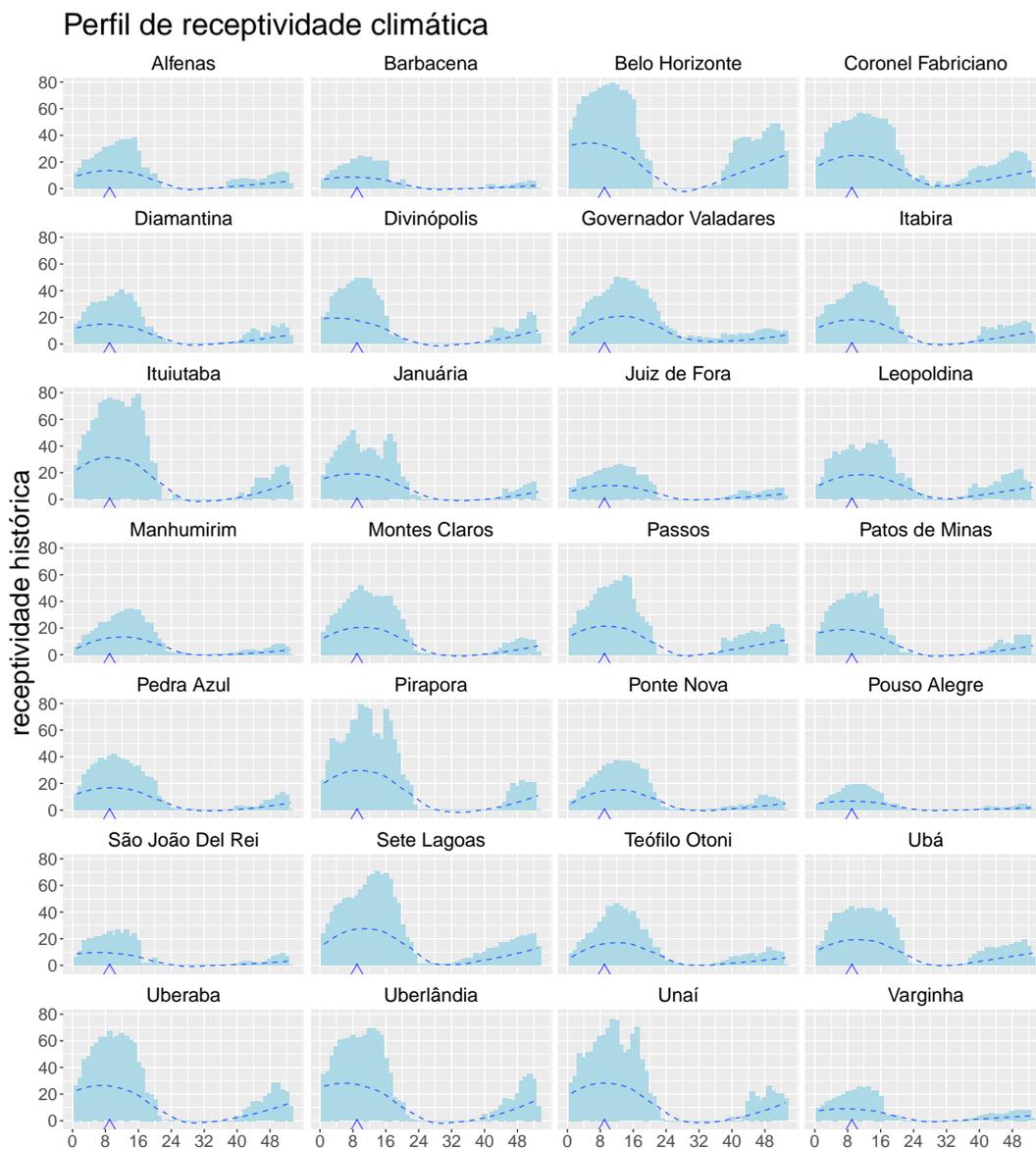


Figura 6. Perfil histórico da receptividade climática para transmissão das arboviroses. Faixa azul claro indica o período com maior histórico de condições climáticas favoráveis.

Perfil histórico da transmissão

Os perfis de transmissibilidade de chikungunya e dengue estão representados, respectivamente, na figura 7 e 8. O perfil de transmissibilidade descreve o número reprodutivo médio ao longo do ano e valores maiores que 1 indicam histórico de risco, especialmente se ocorrerem em sequência. O número reprodutivo médio dos casos de dengue foi calculado ao longo dos últimos 10 anos, enquanto chikungunya nos últimos 5 anos.

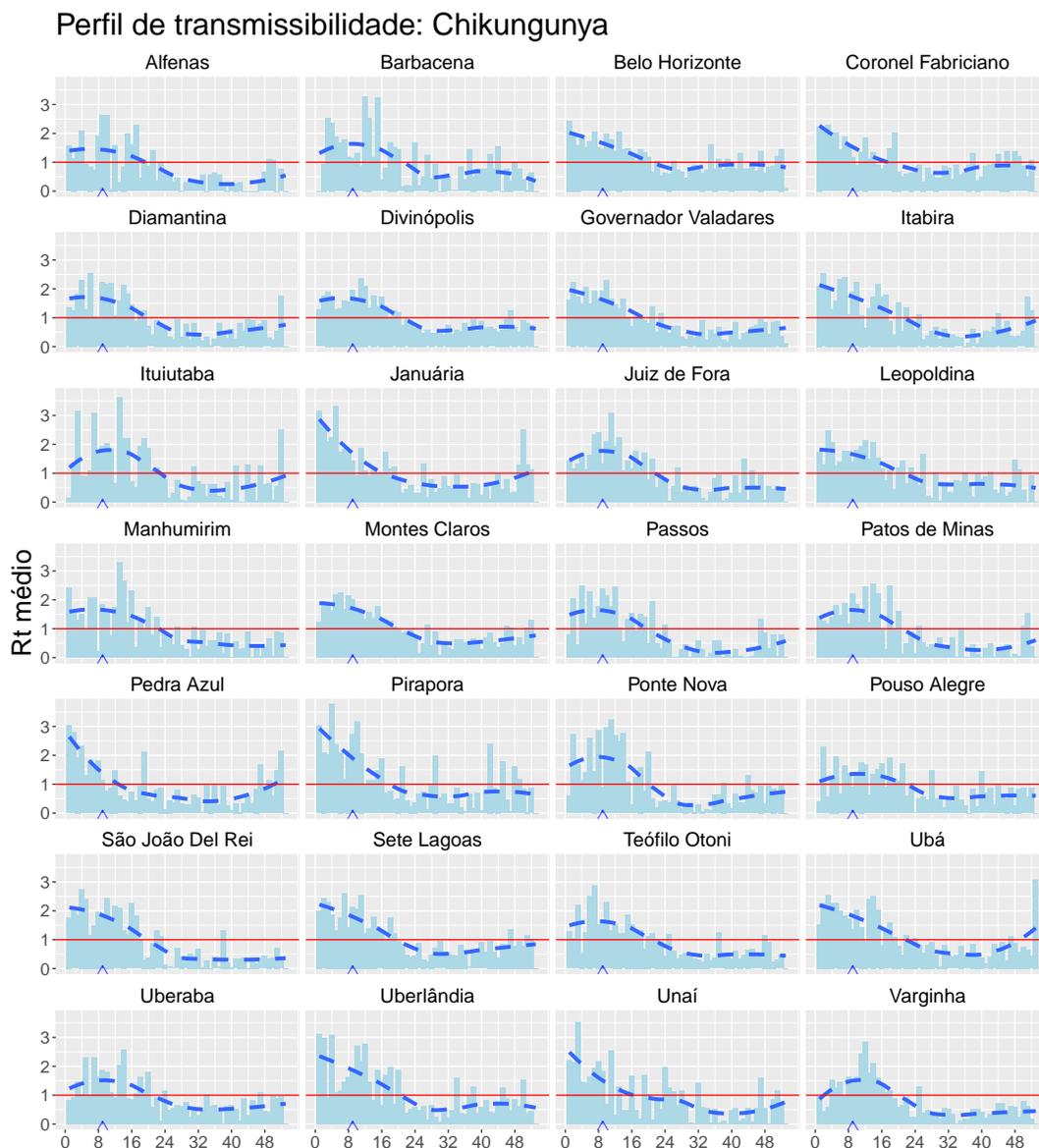


Figura 7. Perfil histórico da transmissibilidade da chikungunya .

Perfil de transmissibilidade: Dengue

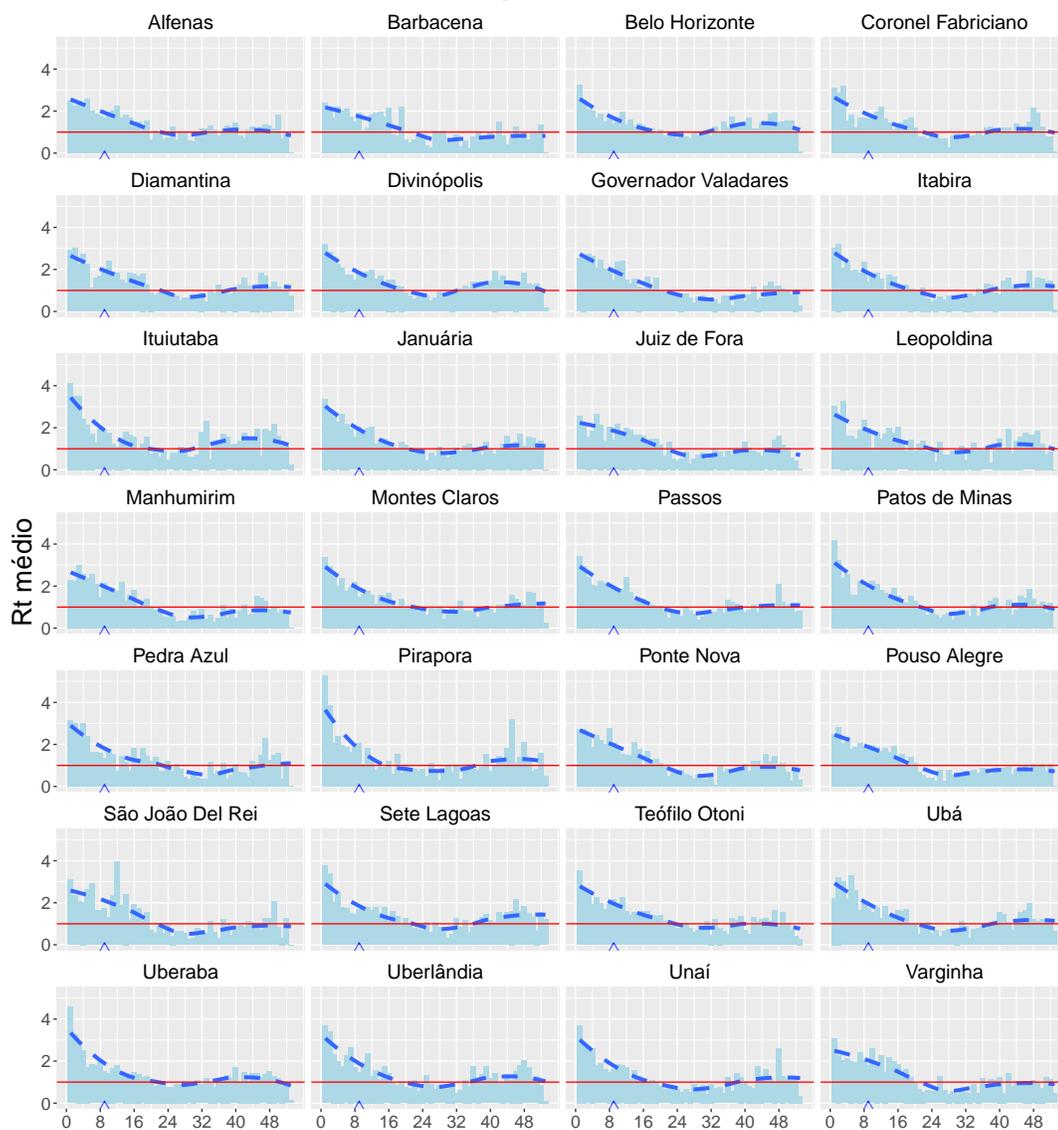


Figura 8. Perfil histórico da transmissibilidade da dengue .

Casos por Regionais de Saúde

As figuras 9 e 10 mostram o número de casos notificados de chikungunya e dengue para cada regional de saúde

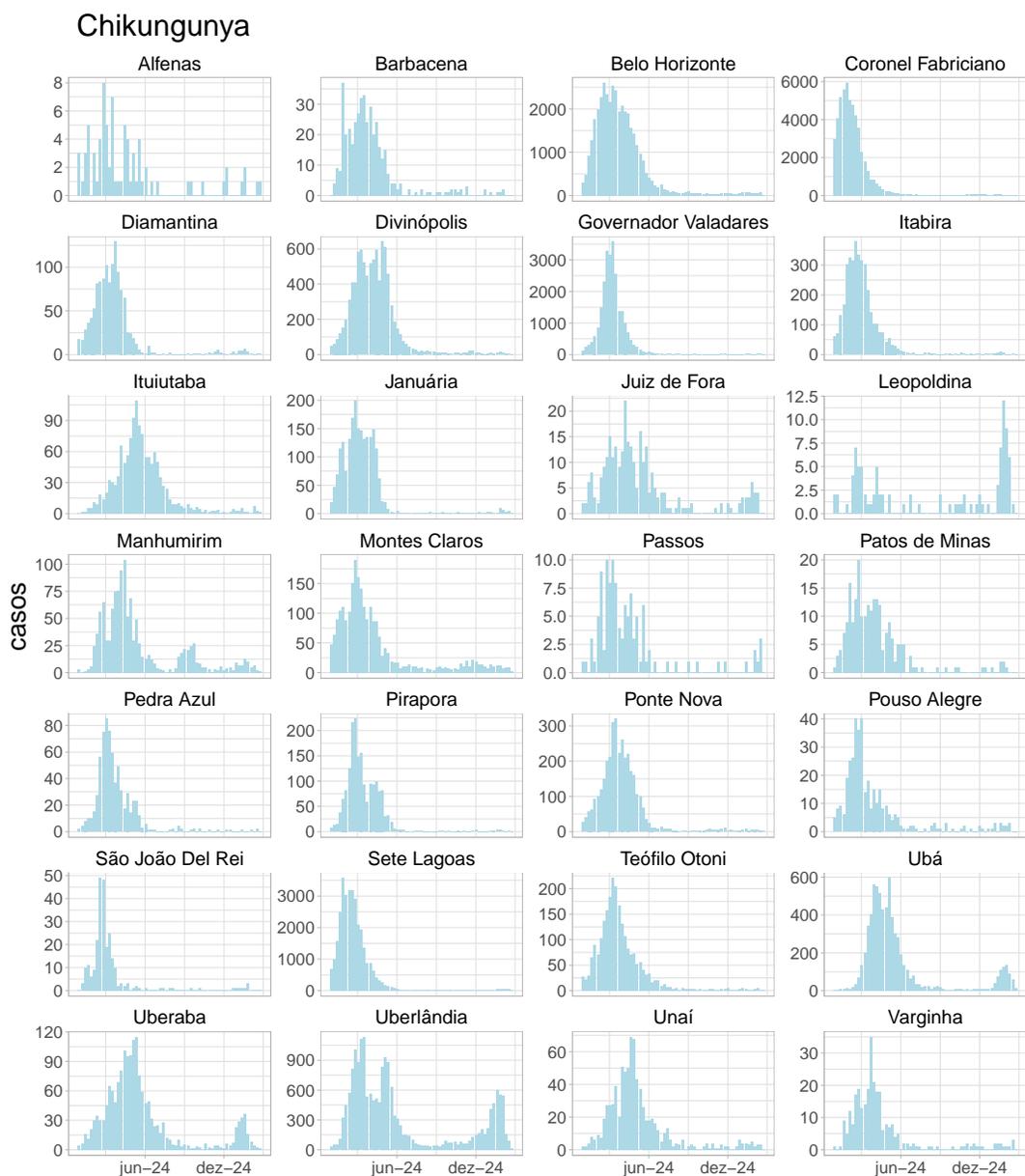


Figura 9. Número de casos notificados de chikungunya.

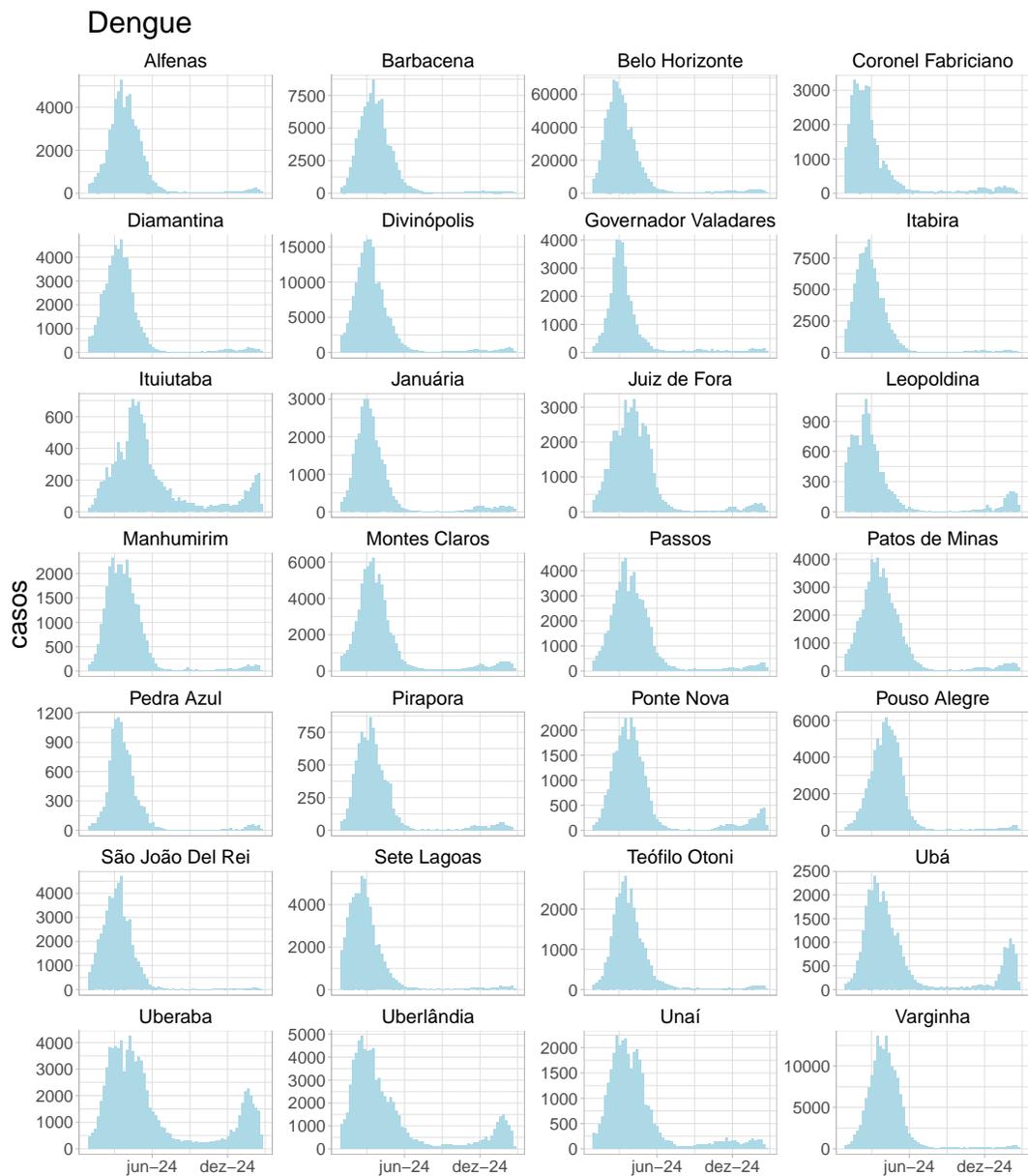


Figura 10. Número de casos notificados de dengue .

Mapas por Regional de Saúde

As figuras abaixo mostram o mapa da situação atual de transmissão da chikungunya e dengue em cada regional.

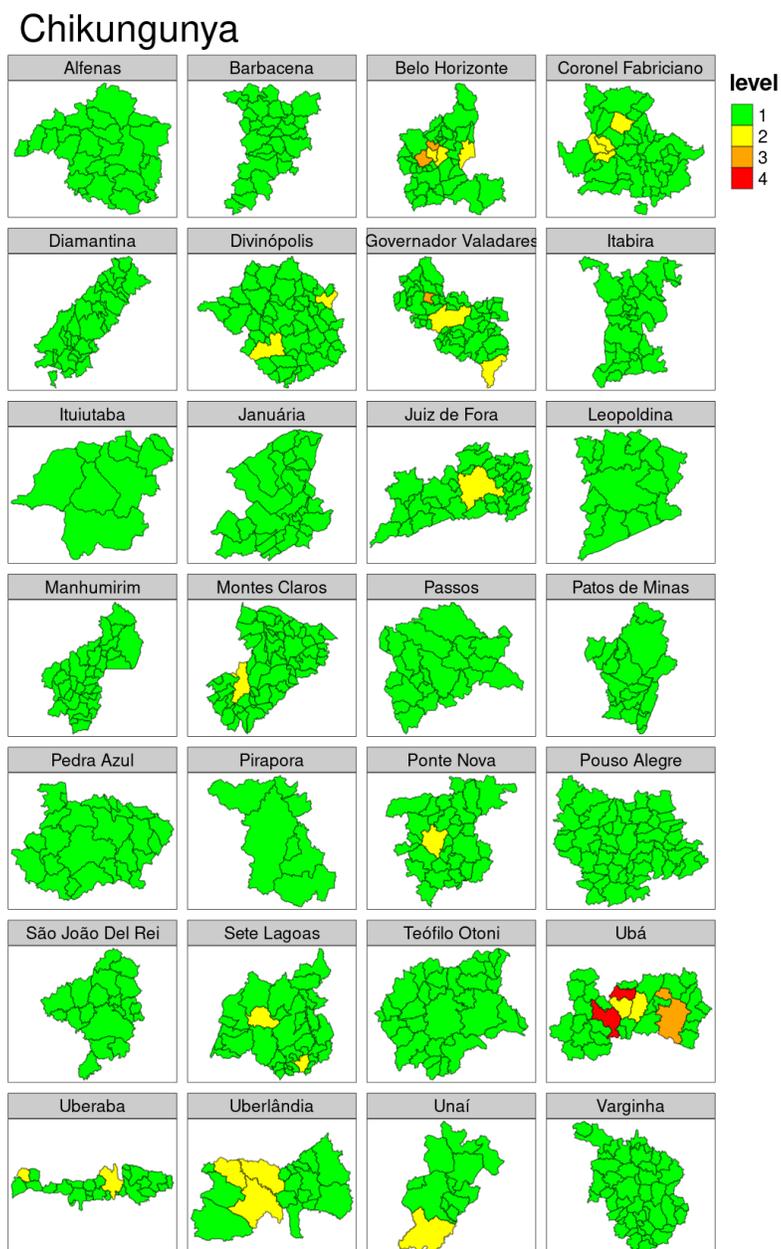


Figura 11. Mapa de níveis de atenção de chikungunya por regional

Dengue

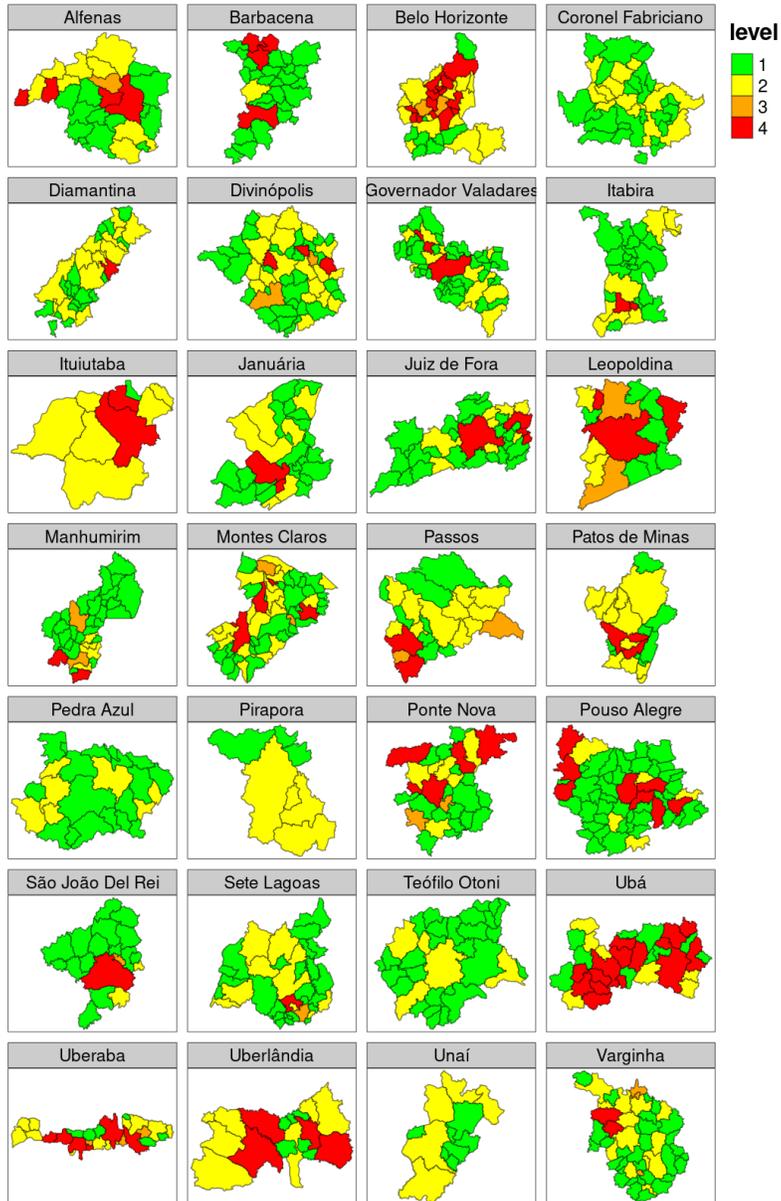


Figura 12. Mapa de níveis de atenção de dengue por regional

Tabelas: Municípios em nível de atenção

Abaixo está listado os principais municípios em nível de atenção na semana 9 , 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							
Ubá	MG	98705	Ubá	9	105	106	média
São Geraldo	MG	10270	Ubá	1	90	876	baixa
Dengue							
Uberaba	MG	359090	Uberaba	189	1776	494	média
Uberlândia	MG	725536	Uberlândia	30	1230	170	média
Contagem	MG	615621	Belo Horizonte	130	622	101	média
Varginha	MG	137078	Varginha	57	556	406	média
Nova Serrana	MG	114497	Divinópolis	41	408	356	média
Muriaé	MG	103649	Ubá	17	376	362	média
Guaxupé	MG	51015	Alfenas	22	320	627	média
Ribeirão das Neves	MG	327968	Belo Horizonte	32	283	86	média
Alfenas	MG	79175	Alfenas	3	265	335	média
Ponte Nova	MG	58779	Ponte Nova	50	262	447	média
Visconde do Rio Branco	MG	38493	Ubá	0	255	662	média
Itapagipe	MG	14896	Uberaba	89	238	1598	média
Pouso Alegre	MG	162028	Pouso Alegre	4	237	146	média
São Sebastião do Paraíso	MG	70976	Passos	48	222	313	média
Itajubá	MG	90776	Pouso Alegre	32	215	237	média
Araguari	MG	121424	Uberlândia	30	186	153	média
São João Nepomuceno	MG	24970	Juiz de Fora	1	184	737	média
Ubá	MG	98705	Ubá	18	184	186	média
Sabará	MG	131294	Belo Horizonte	41	165	126	média
Barbacena	MG	122894	Barbacena	0	156	127	média
Miradouro	MG	8935	Ubá	3	155	1735	média
Planura	MG	10503	Uberaba	48	152	1452	média
Vespasiano	MG	137821	Belo Horizonte	5	152	110	média
Governador Valadares	MG	262499	Governador Valadares	8	128	49	média
José Raydan	MG	4267	Governador Valadares	12	125	2929	média
Maripá de Minas	MG	3383	Juiz de Fora	14	110	3252	média
Poços de Caldas	MG	172869	Pouso Alegre	5	100	58	média
Três Pontas	MG	53511	Varginha	14	89	166	média

*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
Dengue							
Frutal	MG	63663	Uberaba	121	480	754	média
Montes Claros	MG	436970	Montes Claros	40	184	42	média
Patos de Minas	MG	159434	Patos de Minas	64	163	102	média
Pedro Leopoldo	MG	60154	Belo Horizonte	4	148	246	média
Patrocínio	MG	91901	Uberlândia	19	124	134	média
Ibirité	MG	181943	Belo Horizonte	2	116	63	média
Ituiutaba	MG	97409	Ituiutaba	17	114	117	média
Juiz de Fora	MG	557777	Juiz de Fora	0	110	20	média
Janaúba	MG	70001	Montes Claros	34	83	119	média
Piraúba	MG	11547	Ubá	2	79	684	média
Palma	MG	5692	Leopoldina	5	78	1370	média
Alvinópolis	MG	15178	Ponte Nova	19	72	478	média
São Geraldo	MG	10270	Ubá	8	68	662	média
Nova Lima	MG	117819	Belo Horizonte	15	64	54	média
São João del Rei	MG	93778	São João Del Rei	6	62	66	média
Itaúna	MG	95967	Divinópolis	16	60	63	média
Lagoa da Prata	MG	52051	Divinópolis	15	54	104	média
Guiricema	MG	7708	Ubá	16	52	675	média
Acaiaca	MG	3920	Ponte Nova	10	50	1288	média
João Monlevade	MG	75838	Itabira	4	48	63	média
Rio Casca	MG	12795	Ponte Nova	6	46	356	média
Conselheiro Lafaiete	MG	134537	Barbacena	0	43	32	média
Capelinha	MG	39472	Diamantina	18	43	109	média
Dona Eusébia	MG	6122	Leopoldina	18	40	653	média
Lagoa Santa	MG	70678	Belo Horizonte	11	39	55	média
Leopoldina	MG	49020	Leopoldina	11	39	80	média
Juatuba	MG	31409	Belo Horizonte	10	37	118	média
Igarapé	MG	44920	Belo Horizonte	7	37	82	média
Raul Soares	MG	23387	Ponte Nova	3	28	120	média
Ouro Branco	MG	39206	Barbacena	0	28	71	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							
Betim	MG	428956	Belo Horizonte	5	100	23	média
Muriaé	MG	103649	Ubá	0	61	59	média
Virgolândia	MG	4848	Governador Valadares	2	9	186	baixa
Dengue							
Belo Horizonte	MG	2392678	Belo Horizonte	77	1946	81	média
Formiga	MG	68099	Divinópolis	10	635	932	média
Betim	MG	428956	Belo Horizonte	72	462	108	média
Araxá	MG	116561	Uberaba	0	261	224	média
Sete Lagoas	MG	233398	Sete Lagoas	20	115	49	média
Conquista	MG	6679	Uberaba	1	102	1527	média
São Gonçalo do Pará	MG	11688	Divinópolis	0	89	761	baixa
Alterosa	MG	13697	Alfenas	0	81	591	média
Cataguases	MG	68214	Leopoldina	10	62	91	média
Carangola	MG	30778	Manhumirim	2	49	159	baixa
Padre Carvalho	MG	5031	Montes Claros	1	49	974	média
Amparo do Serra	MG	4472	Ponte Nova	1	44	984	baixa
Porto Firme	MG	10571	Ponte Nova	3	44	416	baixa
Pirajuba	MG	5438	Uberaba	7	38	699	média
Perdões	MG	21329	Varginha	3	34	157	média
Gameleiras	MG	4782	Montes Claros	7	32	669	média
Tiradentes	MG	7508	São João Del Rei	0	25	333	média
São Lourenço	MG	44432	Varginha	6	22	50	média
Itamogi	MG	10781	Passos	10	17	158	média
Guapé	MG	13781	Passos	4	15	109	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 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.