

**Boletim Semanal - semana 47 de 2020**

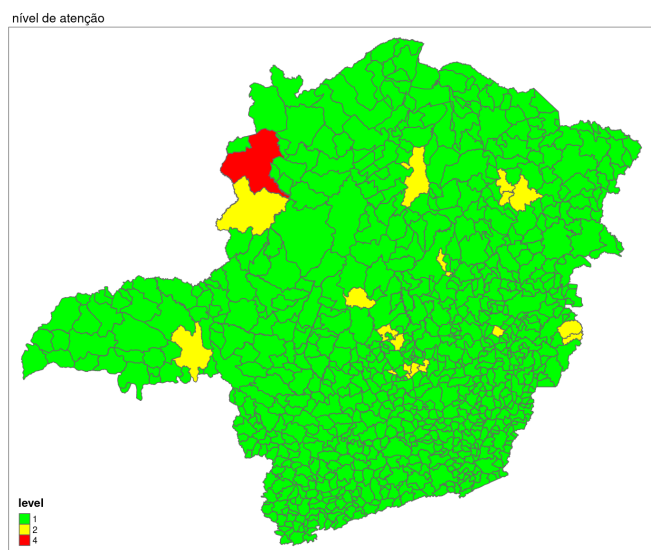
**Situação da Dengue em Minas Gerais - MG**

Esse boletim analisa as condições de transmissão da dengue em Minas Gerais utilizando dados de clima, redes sociais e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Saúde. A partir desses dados, são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)). O objetivo é contribuir para a tomada de decisão na sala de situação a nível estadual.

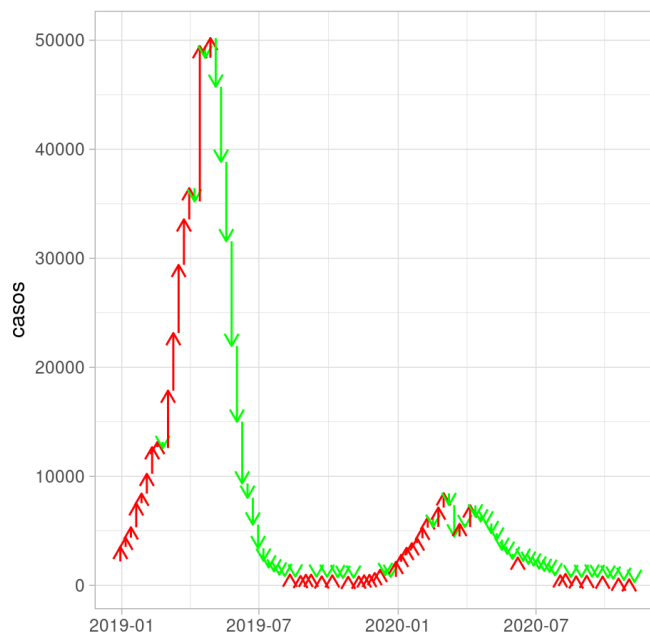
Esse ano, foram notificados até o momento, 0 casos de dengue, o que corresponde a uma incidência acumulada de 0 casos por 100.000 habitantes. A figura 1 mostra o perfil temporal de notificação de casos no estado. Saltos positivos seguidos (setas vermelhas) indicam períodos de transmissão.

NA

As cores indicam os níveis de atenção do Infodengue. Confira a relação entre os níveis de atenção e os níveis de contingência no anexo.

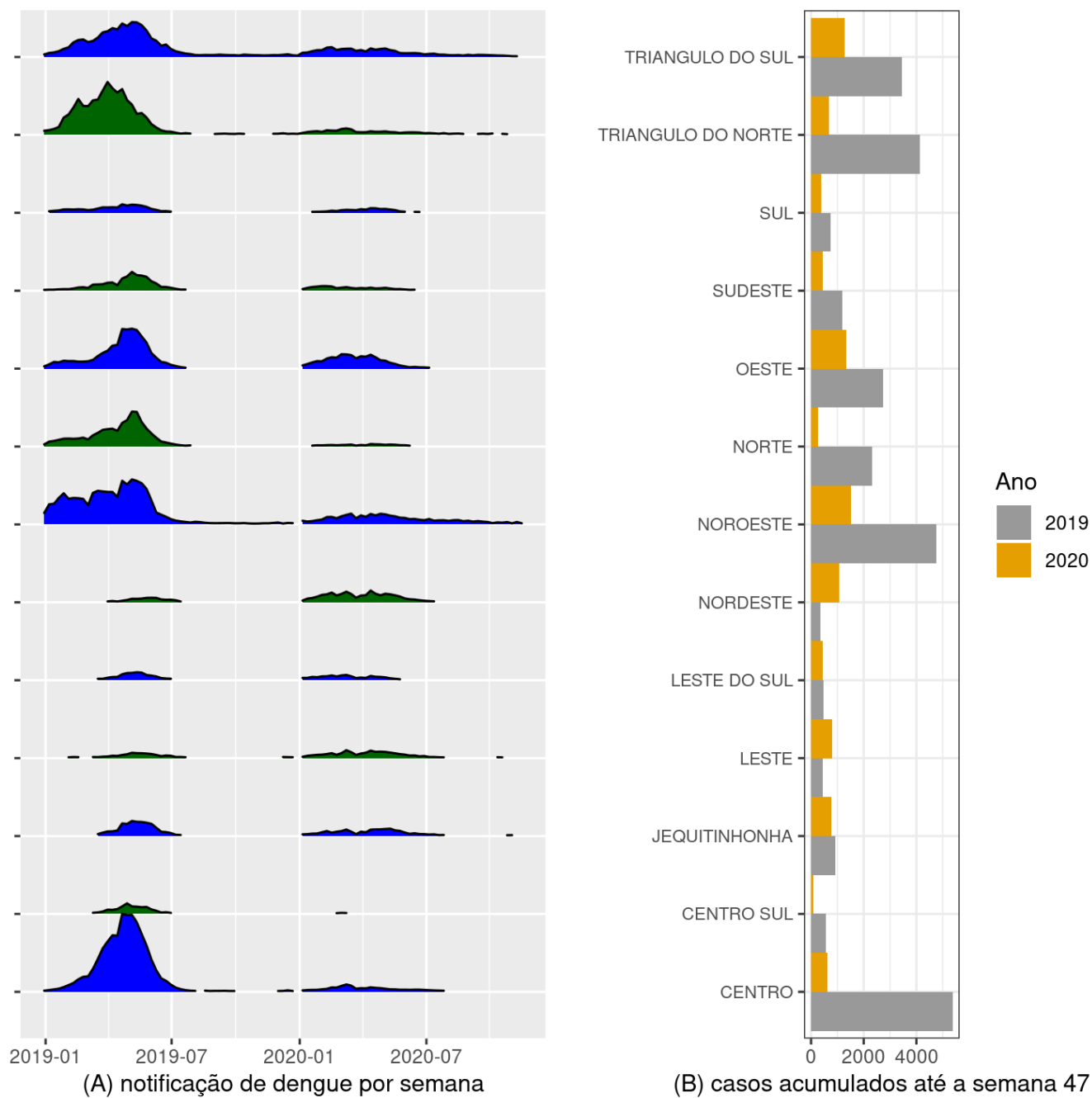


**Figura 1.** Mapa de níveis de atenção.



**Figura 2.** Série temporal de casos notificados de dengue.

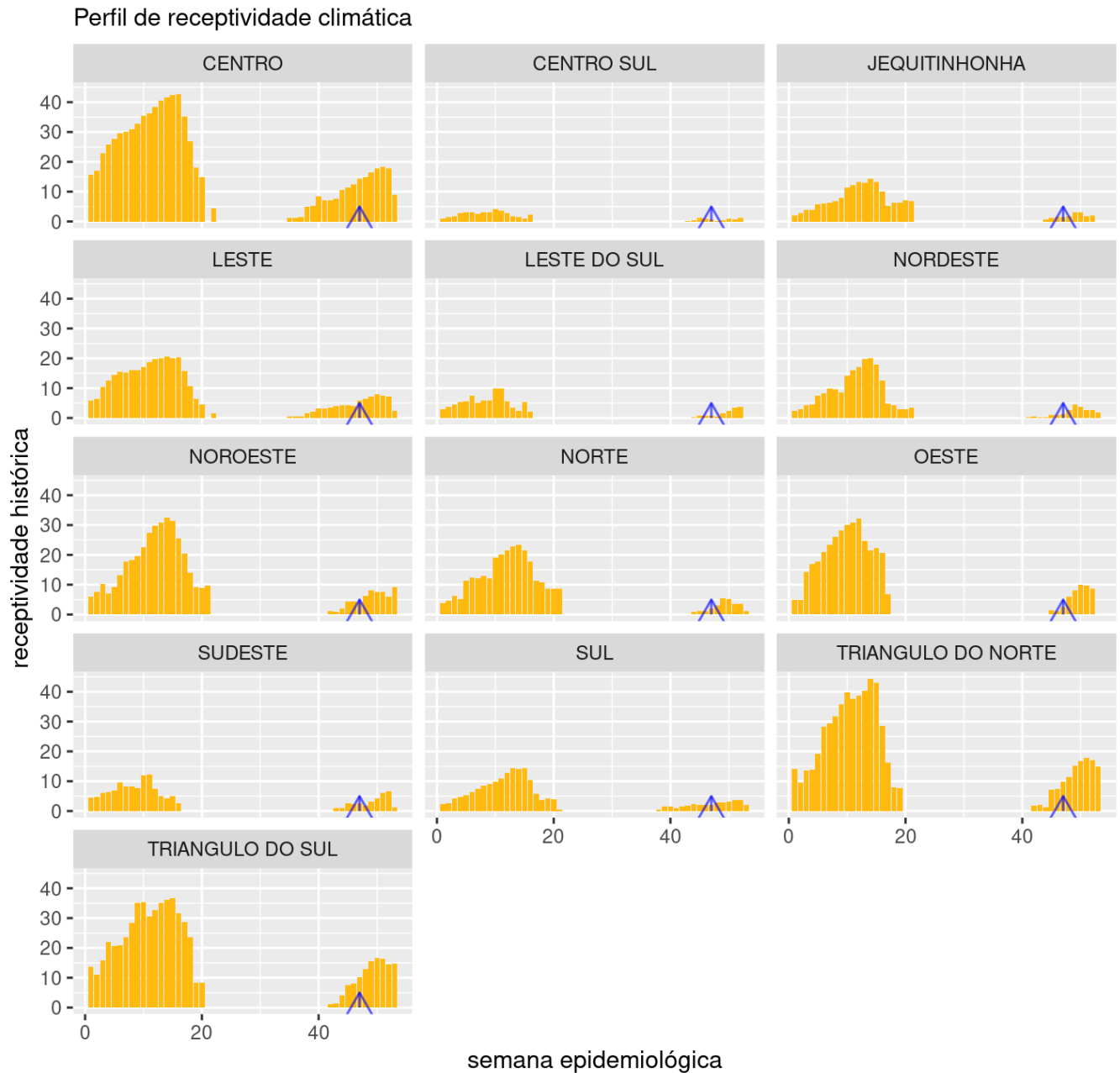
A figura 2 mostra as curvas de notificação por Macroregião de Saúde. Nesse gráfico, pode-se avaliar o perfil temporal de dengue esse ano, em relação ao ano anterior.



**Figura 3.** (A) série de casos de dengue por semana por Macroregião de Saúde; (B) Comparação dos casos acumulados de dengue esse ano em relação ao mesmo período do ano passado.

## Perfil histórico da receptividade climática

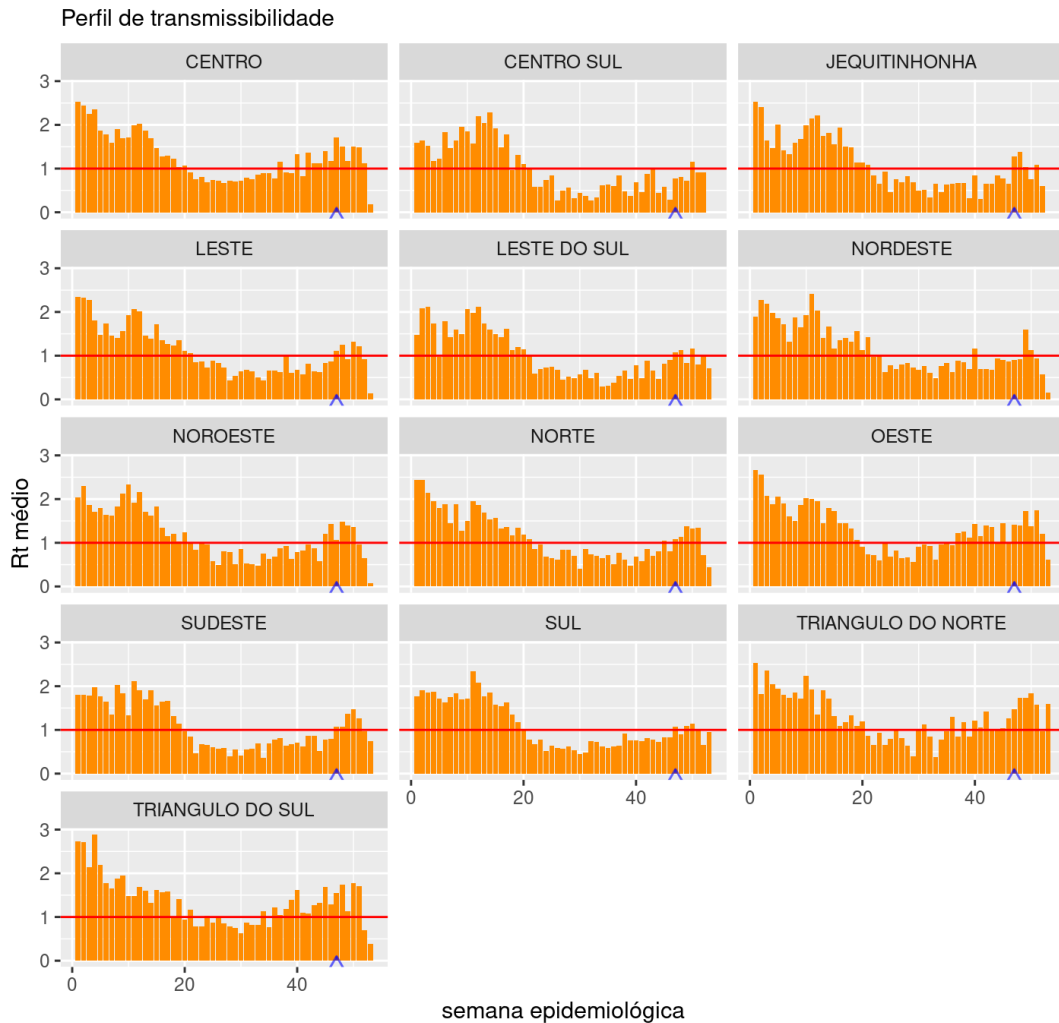
A figura 3 mostra o perfil de receptividade climática histórica para dengue em cada região do estado. A escala de receptividade varia de 0 (período pouco receptivo) a 100 (período muito receptivo) e reflete a sazonalidade das condições de temperatura e umidade necessárias para produção do mosquito vetor e sua competência como agente transmissor. A semana atual está indicada pela seta azul.



**Figura 4.** Perfil histórico da receptividade climática para transmissão de dengue em Minas Gerais

## Perfil histórico da transmissão da dengue

A figura 4 mostra a tendência sazonal da transmissão da dengue expressa pela média do número reprodutivo ( $R_t$ ) desde 2010. A semana atual está indicada pela seta azul. Sequências seguidas com  $R_t > 1$  indicam períodos do ano em que a transmissão sustentada da dengue é mais provável.



**Figura 5.** Perfil histórico da transmissibilidade da Dengue em Minas Gerais.

## Mapa de níveis de atenção por regional

A figura 6 mostra o mapa do estado com os níveis de atenção do Infodengue na semana 47. As cores indicam os níveis de atenção, conforme descrito no quadro. Confira a relação entre os níveis de atenção e os níveis de contingência do Plano de Contingência Nacional na página seguinte.

Nível de atenção em 202047

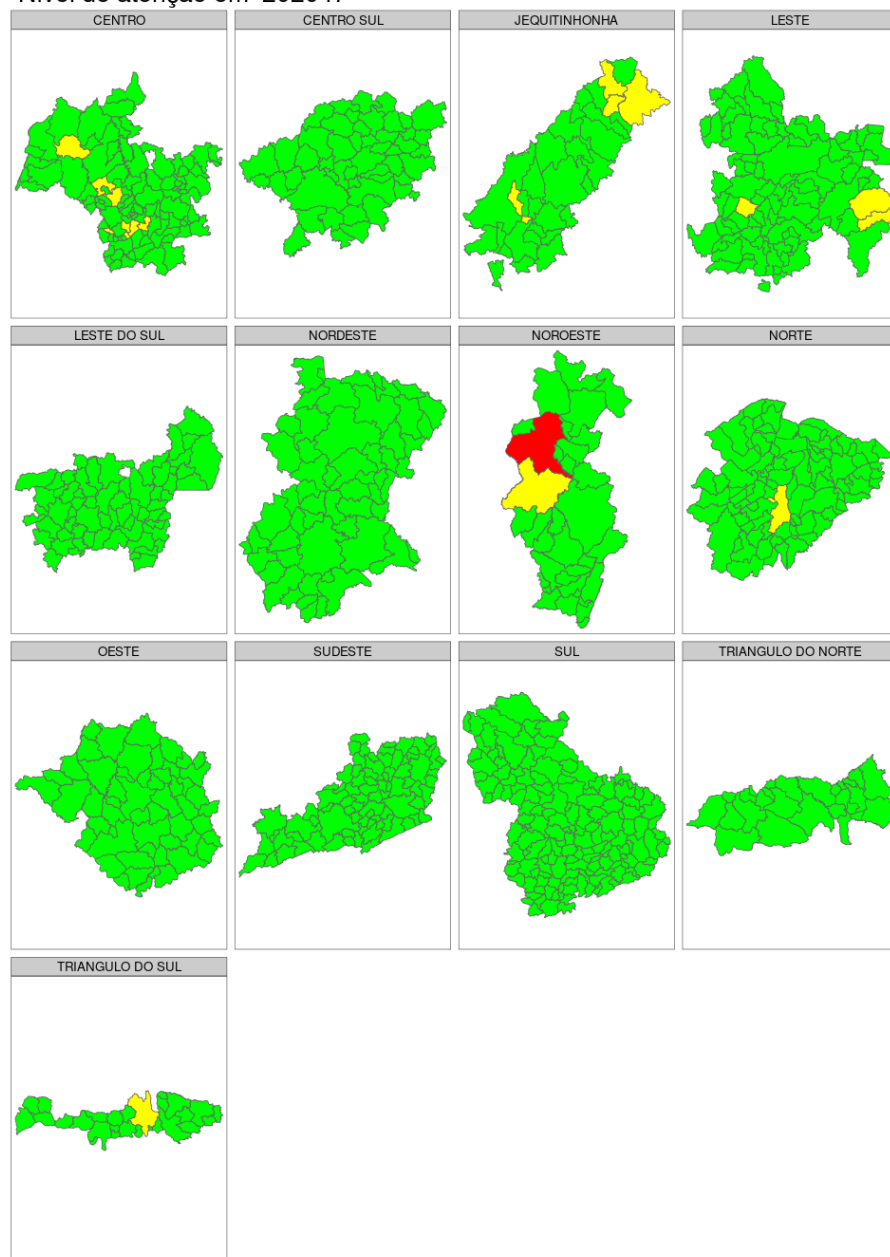


Figura 6. Classificação dos municípios de Minas Gerais em nível de atenção para dengue, na semana 47.

## Definição dos níveis de atenção

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.

## Descrição dos indicadores

Esses são os descritores utilizados no Infodengue. Mais detalhes em: <http://info.dengue.mat.br>.

indicadores	descrição
casos	casos suspeitos de dengue, agregados por semana epidemiológica com datas dos primeiros sintomas. Esse dado está sujeito a atualização
casos esperados	estimação do número de casos atuais após correção estatística do atraso de notificação
receptividade transmissão	indica a presença de condições de temperatura e umidade favoráveis para transmissão de dengue baseado no clima e na presença de vírus indicação de transmissão sustentada de dengue, isso é, sequência de semanas com $Rt > 1$ , seja 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

## Notas

- 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 climática e de transmissão são calculados com base na série histórica desde 2010. Foi ajustado um modelo de árvore 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](mailto:alerta_dengue@fiocruz.br)