

## Modelo preditivo para o número de notificações de dengue na Região Metropolitana do Recife-PE

Jucarlos Rufino de Freitas <sup>1</sup>, André Luiz Pinto dos Santos <sup>2</sup>, Denise Stéphanie de Almeida Ferreira <sup>3</sup>, Antonio Samuel Alves da Silva <sup>4</sup>,  
Guilherme Rocha Moreira <sup>5</sup>, Moacyr Cunha Filho <sup>6</sup>

**Resumo:** *A dengue é uma doença infecciosa que, propagada por um arbovírus da família dos Flaviviridae e transmitida ao homem por meio da picada da fêmea do mosquito Aedes aegypti. No Brasil, o primeiro caso mencionado foi na cidade do Recife/PE, em 1685. Desde então, até o início de 1980, o vetor seria erradicado tanto no país como em outros países da América, se medidas prevenções fossem tomadas. Atualmente, está presente no Brasil em todos os 27 estados da Federação. A metodologia de Box & Jenkins foi utilizada no estudo, com o objetivo de obter um modelo estatístico que permitisse prever possíveis surtos da doença para Região Metropolitana do Recife/PE. Foram utilizados os dados mensais do número de notificações de dengue para Região Metropolitana do Recife, disponibilizados pela Secretaria de Informação e Comunicação, no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2016. A partir dos modelos propostos foram feitas as previsões e a análise residual. Avaliando os ajustes dos modelos, verificou-se que os modelos estimados são bons em prever observações em pequenos intervalos de tempo. Conclui-se que os modelos SARIMA e ARIMA conseguiram captar a dinâmica da série estudada, além de apresentar previsões mais acuradas do número de notificações de dengue para Região Metropolitana do Recife/PE. Portanto, esses modelos são boas ferramentas para auxiliar possíveis tomadas de decisão e realizar planejamentos estratégicos.*

**Palavras-chave:** Aedes Aegypti; Modelagem; Previsão.

---

<sup>1</sup>DEINFO-UFRPE. e-mail: jucarlos123@hotmail.com

<sup>2</sup>DEINFO-UFRPE. e-mail: andredefensor@hotmail.com

<sup>3</sup>DEINFO-UFRPE. e-mail: deniialmeida@gmail.com

<sup>4</sup>DEINFO-UFRPE. e-mail: samuelmatematico@yahoo.com.br

<sup>5</sup>DEINFO-UFRPE. e-mail: guirocham@gmail.com

<sup>6</sup>DEINFO-UFRPE. e-mail: moacyr2006@gmail.com