

### USO DE SÉRIES TEMPORAIS PARA ESTUDAR DISTRIBUIÇÃO DE CASOS DE DENGUE EM DOURADOS/MS

**Hagar Gonçalves Borges (hagar\_borges@hotmail.com)**

**Alex Sandro Alves Ferreira (alvesalex\_f@hotmail.com)**

**Alessandra Querino Da Silva (alessandrasilva@ufgd.edu.br)**

**Luciano Antonio De Oliveira (lucianoantonio@ufgd.edu.br)**

Atualmente a dengue se configura em um sério problema de saúde pública mundial. A principal forma de combate à doença constitui no controle do vetor transmissor, o mosquito *Aedes aegypti*, já que não existem tratamentos específicos para os infectados. Políticas públicas e ações de prevenção têm sido utilizadas na luta contra esse inseto que, além da dengue, pode transmitir outras enfermidades como a febre chicungunha e o Zika vírus. O Brasil tem registrado incidência da dengue desde o início dos anos de 1980. Na região centro oeste foi observado um aumento expressivo do número de casos a partir de 2007 e em Dourados-MS, em 2010, por exemplo, foram notificados mais de 7000 casos. Vários fatores corroboram para fazer desta doença um problema de difícil solução. Nesse contexto, a análise estatística de dados de casos de dengue tem recebido grande destaque na literatura possibilitando um estudo mais detalhado da distribuição de doenças no ambiente urbano. Além disso, diferentes métodos aplicados para o estudo da incidência da dengue, como a utilização de técnicas de análise de fatores e análise em séries temporais, são capazes de oferecer subsídios para o planejamento e avaliação de ações sociais e educacionais visando o controle dessa enfermidade. O presente trabalho teve por objetivo estudar número de casos de dengue mensais no município de Dourados – MS, entre o período de 2009 a 2016, com o uso de séries temporais. Utilizou-se metodologia de Box e Jenkins, que possibilitou incorporar um componente sazonal, útil em situações onde a série temporal tem picos e declínios periódicos recursivos ao longo de um período. Para a seleção do melhor modelo utilizou-se o critério de Akaike (AIC), em que o modelo mais adequado é aquele com menor valor da estatística AIC. Todas as análises foram realizadas com recursos do software R. Observou-se um grande surto de dengue na cidade no ano de 2010, e também uma sazonalidade de 12 meses para os picos do número de casos. O melhor modelo que se ajustou aos dados foi SARIMA (2,1,3)(1,1,1)<sub>12</sub>, podendo ser utilizado para previsões de anos subsequentes aos anos de estudo, com o intuito de fornecer informações relevantes para o planejamento e implementação de políticas de combate à dengue no município.

**Palavras-chave:** Dengue, Séries Temporais, Dourados/MS.