

**A INFLUÊNCIA DE FATORES CLIMÁTICOS SOBRE EPIDEMIAS DE DENGUE
NAS CIDADES DE CUIABÁ (MATO GROSSO) E LAVRAS (MG), BRASIL,
UTILIZANDO MÉTODOS ESTATÍSTICOS**

Carolina Cristina BICALHO¹
Thelma SÁFADI¹
Iraziet da Cunha CHARRET¹

- **RESUMO:** A dengue é um dos principais problemas de saúde pública no mundo. Estima-se que cerca de 2,5 bilhões de pessoas estão agora em risco de dengue. Diante deste contexto atual da doença desenvolvemos um modelo de série temporal na tentativa de identificar os fatores climáticos que contribuem para a proliferação da dengue nas cidades de Lavras (Minas Gerais) e Cuiabá (Mato Grosso) no Brasil. As séries para análise foram o número de casos notificados de dengue, séries de temperatura mínima, média e máxima, umidade relativa do ar e índice pluviométrico da cidade de Lavras e em Cuiabá consideramos as séries do número de casos notificados de dengue e séries de temperatura mínima e máxima e índice pluviométrico. Foram encontrados modelos que melhor se ajustam aos dados de acordo com a metodologia de Box e Jenkins e modelo de regressão que relaciona casos de dengue com fatores climáticos. Em Cuiabá, a precipitação e a temperatura máxima possuem influência no número de casos de dengue. Já em Lavras, além da precipitação e da temperatura máxima, também influenciaram o número de casos de dengue a temperatura média e a umidade. Os coeficientes de determinação R², em Cuiabá e Lavras foram 0,31 e 0,68, respectivamente. No segundo ajuste para Lavras consideramos as séries de temperatura máxima e mínima e precipitação com um R² de 0,67, e a temperatura máxima e a precipitação continuaram a influenciar no número de casos de dengue. Não foi possível propor um único modelo que explicasse o comportamento do número de casos de dengue para as duas cidades. Isto pode estar fortemente relacionado a variabilidade climática. Porém, ambos os modelos possuem um componente comum, que é a influência da temperatura máxima com defasagem de quatro meses..
- **PALAVRAS-CHAVE:** Séries temporais; dengue; clima.

¹ Federal University of Lavras - UFLA, Department of Mathematical Sciences - DEX, Lavras, Postal Code 3037, 37200-000, Lavras, Minas Gerais, Brasil. E-mail: carolinabicalho@gmail.com, safadi@dex.ufla.br, iraziet@dex.ufla.br