

Análise Temporal da Incidência de Leptospirose e sua Relação com o Índice Pluviométrico na Cidade de Recife – PE, 2007 - 2016

**Jesy Karolayne Sales dos Santos¹, Carlos Raphael Araújo Daniel²,
André Luiz Pinto dos Santos³, Guilherme Rocha Moreira⁴**

Resumo: A leptospirose é uma doença infecciosa causada pelo contato com a urina de ratos e outros animais contaminados pela bactéria *leptospira*. A disseminação e persistência da doença são facilitadas pelas enchentes e inundações que ocorrem nos períodos chuvosos. Observou-se em estudos anteriores que a doença apresenta um comportamento sazonal, ocorrendo com maior frequência nos meses de março, abril, maio e início de junho para o litoral da região Nordeste, coincidindo com os maiores níveis pluviométricos. O estado de Pernambuco registrou 47% do total de casos da região Nordeste no ano de 2017, enquanto sua capital representou neste mesmo ano 66% dos casos do estado. Como existe uma associação entre os períodos de chuva e maior incidência de leptospirose, os dados de pluviosidade podem auxiliar na descrição da variável de interesse. O objetivo deste trabalho é comparar o desempenho de modelos temporais, dinâmicos, e regressão beta por meio da análise de previsões, para a cidade de Recife no período de 2007 a 2016. Foi possível observar que as previsões da incidência de leptospirose ajustada apenas com os valores passados, e o modelo de regressão beta com os índices pluviométricos como variável explicativa resultaram em melhor desempenho que o modelo dinâmico incluindo a quantidade de chuva. Conclui-se que tanto a utilização de técnicas de séries temporais quanto à inclusão da pluviosidade como variável explicativa permitem prever com antecipação a ocorrência da leptospirose.

Palavras-chave: Leptospirose; Precipitação; Analise temporal; Desempenho de previsões.

¹ Departamento de Estatística e Ciência Atuarial - UFS. email: jesy.sales.comunic@gmail.com.

² Departamento de Estatística e Ciência Atuarial - UFS. email: raphael_crad@yahoo.com.br

³ Universidade Federal Rural de Pernambuco-PPGBEA-UFRPE. email: andredensor@hotmail.com

⁴ Universidade Federal Rural de Pernambuco-PPGBEA-UFRPE. email: guirocham@gmail.com