

Regressão binária aplicada a dados pluviométricos

**Breno Gabriel da Silva¹, Naiara Caroline Aparecido dos Santos², Yana Miranda Borges³,
Rafaela Galo⁴, Brian Alvarez Ribeiro de Melo⁵**

Resumo: Neste trabalho utilizou-se dados de uma das estações meteorológica da região Sudeste do país (83743). A estação meteorológica considerada no estudo está localizada no estado do Rio de Janeiro e para este trabalho considerou-se como variável resposta a informação se houve ou não precipitação diariamente medida em mm, sendo esta categorizada, referente aos meses de janeiro dos anos 2014, 2015, 2016 e 2017. Quando a variável resposta é do tipo qualitativa dicotômica, é preciso utilizar técnicas de regressão binária para a análise do conjunto de dados, em que uma das é utilizar o modelo binomial. Será utilizado as técnicas de Modelos Lineares Generalizados para explicar o comportamento da variável precipitação em função das covariáveis listadas. Em relação a escolha do modelo, será avaliadas a qualidade do ajuste dos modelos candidatos utilizando o Critério de Informação de Akaike (AIC). Em relação a significância dos parâmetros será utilizado o teste de Wald. As suposições do modelo serão avaliadas através do gráfico de envelope simulado. As análises foram realizadas no software R versão 3.5.0.

Palavras-chave: Modelagem; precipitação; regressão; estatística.

¹ Programa de Pós-graduação em Bioestatística, Universidade Estadual de Maringá - UEM. email: omatematico.breno@gmail.com.

² Programa de Pós-graduação em Bioestatística, Universidade Estadual de Maringá - UEM. email: naicaroline2@gmail.com.

³ Programa de Pós-graduação em Bioestatística, Universidade Estadual de Maringá - UEM. email: borges.yana@gmail.com.

⁴ Programa de Pós-graduação em Bioestatística, Universidade Estadual de Maringá - UEM. email: galo.rafaela@gmail.com.

⁵ Professor do Departamento de Estatística, Universidade Estadual de Maringá - UEM, email: brian.rmelo@gmail.com.