

FUNDAMENTOS E COMPARAÇÃO DE CRITÉRIOS DE INFORMAÇÃO: AKAIKE AND BAYESIAN

Paulo César EMILIANO¹
Mario Javier Ferrua VIVANCO¹
Fortunato Silva de MENEZES¹
Fabrício Goecking AVELAR²

- **RESUMO:** A escolha do melhor modelo é uma etapa importante na modelagem dos dados e a parcimônia é um dos princípios que devem ser levados em consideração. Apesar de serem amplamente utilizados nesta etapa, os critérios de informação de Akaike (AIC) e Bayesiano (BIC) têm seus fundamentos pouco entendidos, em geral. O AIC e o BIC são critérios que penalizam a verossimilhança, para que um modelo mais parcimonioso seja selecionado, e estes conceitos estão baseados nos conceitos de informação e entropia, que são de fundamental importância para o completo entendimento dos mesmos. Tais conceitos foram explicados para que o entendimento dos mesmos fosse completo. Foi feita também, uma aplicação comparando os dois critérios via simulação Monte Carlo, sendo que eles não apresentaram bom desempenho para amostras de tamanho 100 e 150, e à medida que o tamanho das amostras aumentou, os critérios melhoraram seu desempenho, sendo que o BIC foi superior ao AIC para amostras de tamanho grandes (maiores ou iguais que 5000). Na aplicação a dados reais, com amostras de tamanho 123 os critérios proporcionaram os mesmos resultados.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Critério de informação de Akaike; entropia; critério de informação de Schwarz; informação de Kullback-Leibler; seleção de modelos.

¹ Departamento de Ciências Exatas, Universidade Federal de Lavras - UFLA, Caixa Postal 3037, CEP: 37200-000, Lavras, MG, Brasil. E-mail: *pequenokaiser2002@yahoo.com.br / ferrua@dex.ufla.br / fmenezes@dex.ufla.br*

² Departamento de Ciências Exatas, Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL, CEP: 37130-000, Alfenas, MG, Brasil. E-mail: *fabricio@unifal-mg.edu.br*