

Avaliação do poder e taxas de erro tipo I de teste bayesiano de comparações múltiplas

Paulo César de Resende Andrade¹

Procedimentos de comparações múltiplas são utilizados para comparar médias de níveis de um fator, porém, os testes mais populares apresentam problemas de ambiguidade dos resultados e de controle do erro tipo I, além de terem seus desempenhos influenciados negativamente no caso de heterogeneidade de variâncias e não balanceamento. Uma alternativa é o uso de métodos bayesianos. Este trabalho tem por objetivo analisar o poder e a taxa de erro tipo I de um dos testes propostos por Andrade & Ferreira (2010), utilizando o software R para a geração de dados, implementação e análise dos resultados. A análise considerou casos com variâncias homogêneas e heterogêneas com e sem balanceamento. O teste apresentou alto poder e uma pequena taxa de erro tipo I, principalmente para casos heterocedásticos e balanceados. Houve uma redução no poder e uma pequena elevação na taxa de erro tipo I para o caso com dados com variâncias heterogêneas e desbalanceados. O teste avaliado obteve resultados satisfatórios, mostrando qualidade e eficiência.

Palavras-chave: *poder, taxa de erro tipo I, bayesiano.*

¹UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Email: paulo.andrade@ict.ufvjm.edu.br