

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE PREVISÃO SOBRE OBSERVAÇÕES FUTURAS EM MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR

Bruna de Oliveira Gonçalves^{1,2}, Luiz Alberto Beijo^{1,2}

RESUMO

O modelo de regressão linear é amplamente utilizado em diversas áreas, e em muitas situações pode-se ter o interesse em determinar a previsão por intervalo de uma observação futura. Segundo Souza (1998) os intervalos de previsão podem ser obtidos através de dois métodos, o método T baseado na distribuição t de Student e o método F baseado na distribuição F de Snedecor. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os intervalos que foram produzidos pelos dois métodos com tamanhos de amostras e diferentes posições das observações futuras a partir dos dados amostrais. Foram geradas, via simulação, 1000 séries de dados com os tamanhos de amostras 5, 8 e 10 e com as posições das observações futuras de 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 e 20 a partir dos dados disponíveis para definir o modelo. Observou-se que método T apresentou maior precisão que o método S e que os dois métodos apresentam acurácia. A amplitude dos intervalos aumenta à medida que a posição da observação futura fica mais distante dos dados amostrais e diminui à medida que aumenta o número de amostras. Podendo concluir que o método T apresenta intervalos mais satisfatórios em relação ao método F e que o aumento do tamanho de amostras fornece previsões mais precisas.

Palavras-chave: *intervalos de previsão, tamanho amostral, acurácia.*

¹UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas, brunag-25@hotmail.com.br, luiz.beijo@unifal-mg.edu.br

²Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio financeiro.