



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0508

ESTIMAÇÃO E INFLUÊNCIA LOCAL NO MODELO DE REGRESSÃO SIMPLES COM ERRO NA VARIÁVEL USANDO A DISTRIBUIÇÃO NORMAL-CONTAMINADA

Lidiane da Silva Lima (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Víctor Hugo Lachos Dávila (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

A distribuição Normal Contaminada faz parte de uma ampla classe de distribuições simétricas que inclui a distribuição normal como um caso especial. Neste trabalho será considerada a análise de influência local para analisar modelos com erros de medida (MEM) quando o erro aleatório e o valor não observado da covariável seguem, conjuntamente, uma distribuição Normal Contaminada multivariada (MEM-NC), proporcionando uma alternativa robusta para o habitual processo Gaussiano utilizado em modelos com erros nas variáveis. Como a log-verossimilhança dos dados deste modelo é intratável, torna-se difícil aplicar o método de Cook para a obtenção de medidas de influência local. Desta forma, neste trabalho apresentamos medidas de influência local no MEM-NC utilizando a abordagem de Zhu e Lee (2001) que é baseada na verossimilhança aumentada do algoritmo EM. Resultados obtidos de um conjunto de dados reais são apresentados com o intuito de validar a metodologia utilizada.

EM-algorithm - Local influence - Contaminated-normal