



MEDIDAS ESTATISTICAMENTE INFLUENTES EM MÉTODOS NÃO-PARAMÉTRICOS DE FRONTEIRAS DE EFICIÊNCIA

KATILA DRUMOND ROCHA (Autor), VICTOR MAIA SENNA DELGADO (Orientador)

Esse trabalho propôs uma avaliação dos métodos de detecção de outliers, assim sendo possível guiar pesquisadores para o uso do método mais eficiente, qual é o mais simples e mais robusto (no caso, encontramos que o método de Simar, 2003, pode ser um destes). Pretende-se assim, nesse estudo, desenvolver um método de comparação entre os diversos métodos de detecção de outliers, revelando qual o mais eficiente (ou seja, o método que identificará os outliers e que apresentará menor variância entre os dados). Neste trabalho foram abordadas três literaturas técnicas para a realização da análise em medidas estatisticamente influente em fronteiras não-paramétricas, analisando rotinas compiladas e rodadas na linguagem de programação "R", um ambiente de software livre para análises estatísticas e gráficos. Para se fazer a análise foi construído um banco de dados gerado a partir dois processos geradores. Os três métodos de detecção de outliers comparados foram obtidos da literatura internacional sobre o assunto: Wilson (1993), Simar (2003) e Sampaio & St sic (2005). Dentre os métodos citados foi possível detectar as características de desempenho de cada um deles. Nos resultados iniciais em análise, o método de Simar (ST, Simar test) é o que apresenta menor variância e maior precisão para a identificação de dados no conjunto de outliers propostos. Já o método de Sampaio-Stosic (SS) é mais eficiente na identificação de um outlier por vez, uma vez que este não esteja disfarçado por outros dados. O método de Wilson (APW) reporta resultados intermediários, sendo menos enviesado e mais eficiente para identificar outliers com valores de produtos e insumos altos e discrepantes.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto