

## MÉTODO *MEAN SHIFT* PARA DETECÇÃO DE *OUTLIERS* EM MODELOS NORMAIS ASSIMÉTRICOS

Thalita do Bem Mattos<sup>1,2,3</sup>, Clécio da Silva Ferreira<sup>1,3</sup>

### RESUMO

Modelos assimétricos têm sido amplamente estudados nos últimos anos, nas situações onde a suposição de normalidade não é satisfeita devido à assimetria dos dados. Técnicas para avaliação da qualidade de ajuste e análise de diagnósticos são importantes para a validação do modelo proposto. Este trabalho propõe um método de detecção de pontos candidatos a *outliers* em modelos de regressão normais assimétricos, baseado na metodologia proposta por Cook & Weisberg (1982). Um algoritmo EM para os parâmetros dos modelos é desenvolvido, obtendo uma solução analítica para o passo M. Um estudo de simulação foi realizado em um modelo de regressão linear simples, mostrando a eficiência do método em detectar pontos candidatos a *outliers*.

**Palavras-chave:** *Mean Shift, Modelo Normal Assimétrico, Outliers.*

---

<sup>1</sup>Dep. Estatística - Universidade Federal de Juiz de Fora, thalitamattos@ice.ufjf.br, clecio.ferreira@ufjf.edu.br

<sup>2</sup>Agradecimento à UFJF pela concessão da bolsa de iniciação científica BIC/UFJF

<sup>3</sup>Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio financeiro.