

Elastic net combinado com ondaletas para análise de agrupamentos de dados de nível do mar

Ana Cláudia Festucci de Herval ¹, Thelma Sáfadi ², Leila Maria Ferreira ³

Resumo: Neste trabalho, utilizamos a combinação do Elastic Net com a decomposição através da transformada discreta de ondaletas não-decimada para a análise de agrupamento de dez séries de nível do mar em diferentes localizações do planeta: Alasca, Austrália, Brasil, Hong Kong, Japão, Malásia, Noruega, Nova Zelândia, Singapura e Tailândia. A transformada por ondaletas decompõe as séries originais em um número de níveis de detalhes, ou seja, as novas séries criadas apresentam diferentes características da série original. A metodologia Elastic net é utilizada para seleção de variáveis e seleção de grupos de variáveis correlacionadas. A combinação dessas duas metodologias aplicada na análise de agrupamentos das séries de nível do mar mostrou-se satisfatória, uma vez que foi possível observar diferentes arranjos de grupos nos diferentes níveis de detalhe da decomposição, evidenciando um favorecimento no nível mais suave devido a posição geográfica dos mesmos. Além disso, foi possível comparar com resultados observados na literatura.

Palavras-chave: Análise de agrupamento; Elastic net; Transformada de ondaleta; Nível do mar.

¹Programa de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agropecuária, Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras (UFLA). e-mail: anafestucci@outlook.com

²Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras (UFLA). e-mail: safadi@ufla.br

³Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras (UFLA). e-mail: leilamaria2003@yahoo.com.br