

Análise da expansão da soja: Uma aplicação de análise Multivariada e Redes Neurais Artificiais

Marina de Souza Paiva¹, Marcelo Seido Nagano², Kuang Hongyu³

Resumo: O estado do Mato Grosso é o maior produtor e exportador de soja no Brasil, este trabalho apresenta uma caracterização do crescimento da soja no estado de Mato Grosso, entre os anos 1990-2015. O uso concomitante de análise multivariada - Análise de Componentes Principais (PCA) e análise de redes neurais de Kohonen (SOM) podem permitir a verificação e desenvolvimento de modelos e metodologias que permitam uma melhora significativa deste tipo de estudo. Será realizada uma identificação, caracterização e análise das variáveis que tiveram contribuição (ou não) na expansão da soja no estado. A utilização em conjunto da análise componentes principais (PCA) e da análise com as redes neurais de Kohonen podem possibilitar a comprovação e o desenvolvimento de modelos e metodologias que possibilitem uma melhora significativa deste tipo de estudo e conclui-se que as uniões das ferramentas obtiveram os resultados esperados e agregaram valores entre elas, diminuindo a dimensionalidade do banco possibilitando melhores interpretações e visualização dos dados em estudo.

Palavras-chave: Análise de Componentes Principais; Redes Neurais Artificiais; Soja ; Multivariada

¹ USP. email: *marinaspaiva@usp.br*.

² USP. email: *drnagano@usp.br*.

³ UFMT. email: *prof.kuang@gmail.com*.