

COMPONENTES PRINCIPAIS E REGRESSÃO MÚLTIPLA NA ESTIMATIVA DA PRODUTIVIDADE DE CAFÉ COM BASE EM NUTRIENTES FOLIARES

Laís Barreto Franco¹

Jorge Tadeu Fim Rosas²

Michel de Assis Silva³

Julião Soares de Souza Lima⁴

Samuel de Assis Silva⁵

Resumo: *Com esse trabalho se objetivou, através de componentes principais e regressão múltipla, estimar a produtividade de café com base em nutrientes foliares. A pesquisa foi desenvolvida em uma área cultivada com café arábica - Coffea arabica L.. Construiu-se uma grade irregular com 100 pontos amostrais. Para a realização da análise foliar, foram amostradas folhas do terceiro e quarto pares do ramo produtivo. A produção foi avaliada em julho de 2008 e convertida em produtividade. Os valores encontrados foram submetidos a uma análise de componentes principais (PCA). Com a finalidade de encontrar um modelo para a produtividade, foram ajustados modelos de regressão linear múltipla utilizando as componentes principais geradas. A análise geoestatística foi utilizada para quantificar o grau de dependência espacial. Comprovada a dependência, construiu-se mapas temáticos. A estimativa de produtividade a partir de modelos de regressão múltipla utilizando as componentes principais retornou valores semelhantes aos observados para os dados reais. Essa ferramenta é eficiente para estimar a produtividade com base nas componentes geradas à partir dos nutrientes foliares.*

Palavras-chave: Agricultura de Precisão, estatística multivariada, regressão múltipla, cafeicultura.

¹ Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil. E-mail: laisfranco.agro@yahoo.com.br.

² Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. E-mail: jorgetadeufimrosas@hotmail.com.

³ Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. E-mail: michelsilv@outlook.com.

⁴ Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. E-mail: limajss@yahoo.com.br.

⁵ Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. E-mail: samuel.assilva@gmail.com.