

Engenharia Agrícola

Análise da dependência espacial em cafeicultura de precisão

kirsthenn Luciano Ranulfo Correia - 10º módulo de Engenharia Agrícola, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Fabio Moreira da Silva - Orientador DEA, UFLA. - Orientador(a)

Rafael de Oliveira Faria - Coorientador DEA, UFLA.

Gabriel Araújo e Silva Ferraz - Coorientador DEA, UFLA.

Resumo

Vários estudos de levantamento dos mapas de atributos do solo e até mesmo de produtividade da lavoura cafeeira utilizando diferentes malhas amostrais e técnicas de amostragem foram capazes de identificar a variabilidade espacial dos atributos, porém não tem identificado correlação entre os atributos e com a produtividade, o que pode estar sendo comprometido pela qualidade da malha amostral utilizada e ou pelo comportamento de bianuidade fisiológica de produção do cafeeiro, quase que independente do manejo realizado. Estes fatores associados têm mascarado as respostas de correlação entre os atributos do solo e folhas, com a produtividade da lavoura, o que tem frustrado as expectativas desejadas. Estudos recentes demonstraram que mapas em malha retangular com 2 pontos por hectare são recomendados técnica e economicamente para a lavoura cafeeira. Assim, este trabalho tem por objetivo aplicar as técnicas de Agricultura de Precisão no manejo da lavoura cafeeira, através do levantamento dos mapas temáticos de fertilidade do solo, análise foliar e produtividade, utilizando malhas de 2 pontos por hectare. O experimento foi desenvolvido em Santo Antonio do Amparo, sul de Minas Gerais, na fazenda Samambaia em área de 54 hectares de lavoura cafeeira. Salienta-se que esta lavoura tem o levantamento dos mapas de fertilidade das últimas três safras. A metodologia incluiu coleta de solo e folhas nos pontos amostrais e levantamento da produtividade. Os dados foram tratados utilizando geoestatística, semivariograma e técnicas de validação para desenvolver um índice de qualidade da malha amostral. Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que a malha com 2 pontos por hectare foi suficiente para analisar a dependência espacial dos atributos do solo, folhas e produtividade.

Palavras-Chave: Geoestatística, variabilidade espacial, índice de precisão.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/mgeFQfTsGL8>