

Uso de geotecnologias aplicadas à análise de estoque de carbono no solo

Arthur Abreu Alves Marques^{1*}; Rubens Sonsol Gondim²

¹Universidade Federal do Ceará; ²Embrapa Agroindústria Tropical; *abreuarthur@yahoo.com.br

Este estudo avalia, com bases na geoestatística, os valores de estoque de carbono no solo. Neste contexto, o trabalho tem como objetivo espacializar o estoque de carbono no solo ao longo do tempo por meio de elaboração de mapas de variabilidade espacial através da interpolação por krigagem, utilizando-se o software Arcview®, versão 9.3. As amostras de solo foram coletadas com sonda de aço nas profundidades de 0-5, 5-10, 10-20, 20-40 cm, em área cultivada com melão Goldex, na empresa Agrícola Formosa, localizada no município de Tibau-RN em uma área de 156 m x 28 m, equivalente a 0,41 ha. O solo foi amostrado em 384 pontos georreferenciados nos anos de 2011, 2012 e 2013 numa malha regular. Os tratamentos envolveram dois tipos de preparo do solo: plantio direto (D) e adubação verde em rotação com meloeiro em *mulch* plástico (C) e doze tratamentos envolvendo diferentes tipos de cobertura do solo. Observou-se nos mapas interpolados, uma clara diferenciação nos valores de estoque de carbono entre os dois sistemas. Nos locais onde foi utilizado o plantio convencional de melão com *mulch* plástico com adubação verde incorporada (C) mais aplicação de 5 ton ha⁻¹ de composto, apresentou maiores níveis de estoque de carbono. Este fato pode ser observado pela coloração mais escura nos mapas. Os levantamentos de campo combinados com a metodologia de krigagem em sistemas de informação geográfica (SIG) mostrou-se eficaz para monitoramento de estoque de carbono em solo. Boas práticas agrícolas, objetivando o aumento do estoque de carbono no solo podem ser representadas espacial e temporalmente por sistemas de informação geográfica.

Palavras-chave: geoestatística, interpolação, krigagem, carbono, SIG.

Apoio: Embrapa, UFC e CNPq.