

Documentos

68

**Anais da 10ª Jornada Científica
Embrapa São Carlos**



10ª Jornada Científica

Embrapa - São Carlos/SP

Mapeamento da condutividade elétrica aparente do solo e sua relação com matéria orgânica e granulometria

Felipe Oliva de Godoy¹; José Otávio de Almeida Bueno²; Karoline E. Lima Santos³; Giovana Maranhão Bettiol⁴; Ladislau Marcelino Rabello⁵; Ricardo Yassushi Inamasu⁵; Alberto C. de Campos Bernardi⁶

¹Aluno de graduação em Engenharia de Biosistemas, FZEA/USP, Pirassununga, SP; felipe.godoy@usp.br;

²Aluno de graduação em Gestão e Análise Ambiental, UFSCar, São Carlos, SP;

³AgroSight, São Carlos, SP;

⁴Analista da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF;

⁵Pesquisador da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

⁶Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A condutividade elétrica aparente (CEa) do solo, é uma medida da capacidade do solo de conduzir uma corrente elétrica. A CEa é uma função da textura e estrutura do solo, sendo particularmente sensível ao seu teor em água, matéria orgânica, e solutos. O objetivo deste trabalho foi de mapear a variabilidade espacial da CEa e correlacioná-los com a matéria orgânica e granulometria do solo. O estudo foi conduzido em área experimental de 3 ha do Laboratório Nacional de Referência em Agricultura de Precisão (LANAPRE) em São Carlos (SP). A condutividade elétrica aparente do solo (CEa) foi medida na profundidade de 0-30cm com um protótipo de sensor de contato desenvolvido pela Embrapa Instrumentação. Amostras de solo foram coletadas na profundidade de 0-20cm, em malha regular georreferenciada com 33 pontos para análise química e granulométrica do solo. A variabilidade espacial das propriedades do solo medidas pelas diferentes técnicas foi modelada utilizando semivariogramas. Os mapas foram obtidos por krigagem com o software Vesper. Em ambiente SIG (sistema de informações geográficas) foi estabelecido um grid virtual com 323 pontos e os dados de CEa foram correlacionados com os teores de matéria orgânica (M.O.), argila e areia. Os resultados indicaram que houve correlação significativa entre as medidas de CEa do protótipo na profundidade de 0-30cm com os teores de areia (-0,35) e matéria orgânica (0,31), porém e não houve correlação significativa com teor de argila.

Apoio financeiro: Embrapa

Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: condutividade elétrica aparente do solo, geoestatística, Vesper.