

## **Caracterização da variabilidade espacial de parâmetros físicos do solo em área de pivô e correlações com a variabilidade da produtividade do milho**

Anésia Lima Andrade<sup>1</sup>; Eric Fernando Teixeira<sup>1</sup>; Pedro Fernandes Bomfim<sup>2</sup>; Alberto C. de Campos Bernardi<sup>3</sup>; Carlos Manoel Pedro Vaz<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna de graduação em Produção Sucroalcooleira, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP; anesia.lima21@hotmail.com;

<sup>2</sup> Assistente, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

<sup>3</sup> Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>4</sup> Pesquisador, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

A variabilidade espacial em mapas de colheita de uma dada cultura reflete a variabilidade espacial dos parâmetros físicos, químicos e biológicos do solo e da cultura, a ocorrência de pragas e a variabilidade dos parâmetros relacionados ao manejo (preparo do solo, plantio, adubação, irrigação, etc). Neste trabalho, avaliou-se a influência da variabilidade espacial de parâmetros físicos do solo no mapa de colheita de milho em pivô central. O experimento foi conduzido em uma área de 18 ha, na Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, em um solo LVAd (Latosolo Vermelho Amarelo distrófico). Foram realizadas medidas em 40 pontos dos seguintes parâmetros físicos do solo: Densidade global e umidade do solo (método do anel volumétrico), resistência do solo à penetração (penetrômetro de impacto modelo KAMAQ/IAA), teores de argila, silte e areia, densidade das partículas (analisador granulométrico), porosidade (estimada pela densidade global e das partículas), condutividade elétrica (extrato de saturação e condutivímetro) e matéria seca (secagem em estufa e pesagem). Foram obtidos mapas dos parâmetros medidos e avaliadas correlações diretas entre todos os parâmetros físicos e a produção de matéria seca (MS). Observou-se que a variabilidade na produção de MS foi de cerca de 15 % e os parâmetros físicos não exerceram grande influência na produção de MS. Os parâmetros que mais se correlacionaram foram a resistência à penetração, granulometria e condutividade elétrica.

**Apoio financeiro:** Embrapa (01.09.01.0.02.02)

**Área:** Instrumentação Agropecuária