

PERFIL DO SOLO MOBILIZADO: AMOSTRAGEM EM ENSAIOS DE CAMPO

Carlos A. GAMERO¹, Angelo CATANEO², Rubens SIQUEIRA^{3,4}

RESUMO : Avaliou-se o perfil do solo mobilizado por arados em 24 parcelas de 350m². Em cada uma delas determinou-se os perfis em três posições distintas (a 5, 25 e a 45m, respectivamente do início das parcelas com 50m de comprimento). Observou-se que não houve diferença significativa nos coeficientes de variação dos valores de área mobilizada obtidos nas três posições.

PALAVRAS CHAVE: Área mobilizada, arados, coeficiente de variação

ABSTRACT: The profile of soil mobilized by means of plowing in 24 plots of 350m², was evaluated. Profiles were determined in three positions (respectively at 5, 25 and 45m distant from the beginning of each 50m long plot). It was observed that there was no significant difference among variation coefficients of the values of mobilized area obtained at the three positions

KEY WORDS: Mobilized area, plows, variation coefficient

INTRODUÇÃO: Em ensaios com equipamentos de preparo do solo, a avaliação do perfil do solo mobilizado, utilizando-se de perfilômetros, normalmente é feita em um único ponto da parcela experimental. Devido ao elevado coeficiente de variação que normalmente é encontrado na maioria dos casos, faz-se necessário determinar qual o número mínimo de amostragem a ser realizada nas condições de ensaio. Este trabalho foi desenvolvido para avaliar os valores dos coeficientes de variação de perfis medidos em um, dois ou três locais dentro de uma parcela experimental, bem como a existência ou não de diferenças entre eles

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi conduzido na Faculdade de Ciências Agrônomicas, UNESP, Campus de Botucatu em um solo classificado como Terra Roxa Estruturada por Carvalho et al. (1983). Os equipamentos utilizados foram: um trator de 90,4 kW (Valmet-128), quatro arados, sendo três de aivecas e um de discos. Para avaliar o perfil mobilizado do solo, utilizou-se um perfilômetro de 3,6m, descrito por Lanças (1987). O experimento foi dividido em 24 parcelas com dimensões de 50x7m, sendo que em cada uma, avaliou-se o perfil em três posições distintas (a 5, 25 e a 45m, respectivamente do início das parcelas com 50m de comprimento), conforme Figura 1. O perfil da condição natural da superfície do solo foi determinado antes da passagem dos

¹Professor Adjunto, Departamento de Engenharia Rural, Faculdade de Ciências Agrônomicas (FCA), UNESP, Caixa Postal 237, 18603-970, Botucatu-SP.

²Professor Adjunto, Departamento de Economia e Sociologia Rural, FCA/UNESP, Botucatu-SP.

³Pesquisador, Área de Engenharia Agrícola, Instituto Agrônomo do Paraná-IAPAR, Londrina-PR.

⁴Aluno de Doutorado do Curso PG Energia na Agricultura, FCA/ UNESP, Botucatu-SP.

equipamentos, com o perfilômetro colocado transversalmente à linha de deslocamento do trator. Após a passagem dos arados retirou-se manualmente todo o solo no mesmo local onde foi obtido o perfil anterior e fez-se a leitura do perfil interno do solo mobilizado. Os números observados nas régua do perfilômetro foram anotados em planilhas e os valores das áreas mobilizadas calculados por programa computacional, conforme Gamero & Benez (1990). O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com seis blocos e a análise estatística foi realizada com o intuito de calcular os coeficientes de variação, considerando-se os ensaios com cada uma das três posições, com a combinação de duas delas e com as três. Em todas as análises as posições foram consideradas como repetições.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A Tabela 1 mostra os valores dos coeficientes de variação obtidos nas três posições e em suas combinações. Os testes F para os tratamentos não foram significativos ao nível de 5% de probabilidade, mostrando que não houve influência das posições e suas combinações nos resultados. Verificou-se que os valores encontrados estão de acordo com Campos (1984), o qual afirma que em ensaios de campo, os coeficientes de variação normalmente se encontram na faixa de 10 a 20%.

CONCLUSÕES: A avaliação do perfil do solo mobilizado por arados pode ser feita em apenas uma posição, independente de ser no início, na parte intermediária ou no final da parcela experimental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- CAMPOS, H. **Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar**. São Paulo: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz-FEALQ, 1984, 292p.
- CARVALHO, W.A., ESPÍNDOLA, C.R., PACCOLA, A.A. Levantamento de Solos da Fazenda Lageado Estação Experimental "Presidente Médici". **Bol. Cient. Fac. Ciên. Agron.** UNESP, Botucatu, n.1, 94p. 1983.
- GAMERO, C.A. , BENEZ, S.H. **Avaliação da condição do solo após a operação de preparo**. In: CICLO DE ESTUDOS SOBRE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA, 4, 1989, Jundiaí. **Anais...** Campinas, Fundação Cargill, 1990. p.12-21.
- LANÇAS, K.P. **Subsolador: desempenho em função de formas geométricas de hastes, tipos de ponteiros e velocidades de deslocamento**. Botucatu : UNESP, 1987. 112p. Dissertação (Mestrado em Agronomia, - Área de Concentração Energia na Agricultura)- Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, 1987.

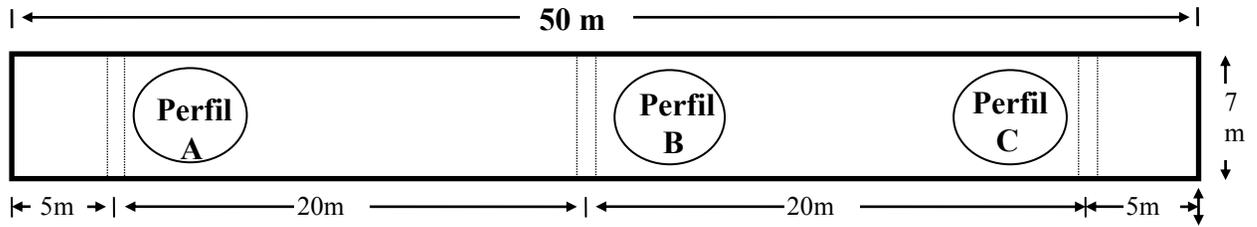


FIGURA 1 - Parcela experimental e posições onde foram avaliados os perfis do solo mobilizado.

TABELA 1 - Valores dos coeficientes de variação (CV) obtidos nas posições A, B e C e em suas combinações.

Posição do perfil	CV (%)	Combinação	CV (%)
A	14.06	AB	10.56
B	8.71	AC	14.04
C	15.95	BC	12.86
		ABC	12.39