

AVALIAÇÃO DA REORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DE UM ARGISSOLO SOB DIFERENTES TIPOS DE MANEJO DO SOLO

Leonardo Pereira FORTES⁽¹⁾; Renato LEVIEN⁽²⁾

⁽¹⁾ Estudante de graduação em Agronomia; Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS; Porto Alegre, RS; leonardo_pfortes@hotmail.com

⁽²⁾ Professor; UFRGS, Porto Alegre, RS

INTRODUÇÃO



Estrutura do solo

Características químicas

Características biológicas

Características físico-mecânicas

OBJETIVOS

Avaliar a reorganização estrutural do solo sob diferentes manejos, conduzido em um experimento de longa duração.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ocorreu diferença apenas na camada de 0,0-0,1 m, em razão desta ser a camada mais influenciada pelo manejo do solo, pela atuação das raízes das plantas e pela ação do tráfego de máquinas. O SPD16 apresentou Ksat 29,5% maior do que a do SPD3|SPR e foi 92,1% maior do que a do SPD3|SPC. Esses dados estão diretamente relacionados aos de Ds, em que foram encontrados, 1,32; 1,43; e 1,53 Mg m⁻³ para o SPD16, SPD3|SPR e SPD3|SPC, respectivamente. Da mesma forma, a variável porosidade total diferiu no SPD3|SPC para os demais tratamentos na camada de 0-0,1 m e desta camada para as demais em profundidade. As diferenças encontradas na porosidade total se devem basicamente a diferenças na macroporosidade do solo.

Tabela 01: Porosidade total sob três sistemas de preparo do solo,

Tratamentos	Porosidade total		
	0 - 0,1	0,1 - 0,2	0,2 - 0,3
SPD16	0,46 aA	0,37 aB	0,36 aB
SPD3 SPR	0,45 aA	0,35 aB	0,36 aB
SPD3 SPC	0,43 bA	0,35 aB	0,36 aB
Média	0,43 A	0,36 B	0,36 B



Figura 1. Visão geral do experimento na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, em Eldorado do Sul/RS.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um Argissolo Vermelho Distrófico típico na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, no município de Eldorado do Sul/RS. O delineamento experimental foi de blocos casualizados (30 x 30 m) subdivididos em parcelas :

Tratamentos:

- ➡ Sistema plantio direto com 16 anos (SPD16);
- ➡ Sistema plantio direto com 3 anos após 13 anos com sistema de preparo reduzido (SPD3|SPR);
- ➡ Sistema plantio direto com 3 anos após 13 anos de sistema de preparo convencional (SPD3|SPC).

As coletas foram realizadas nas camadas de 0,0-0,1; 0,1-0,2; e 0,2-0,3 m com três repetições. Foi realizada análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade.

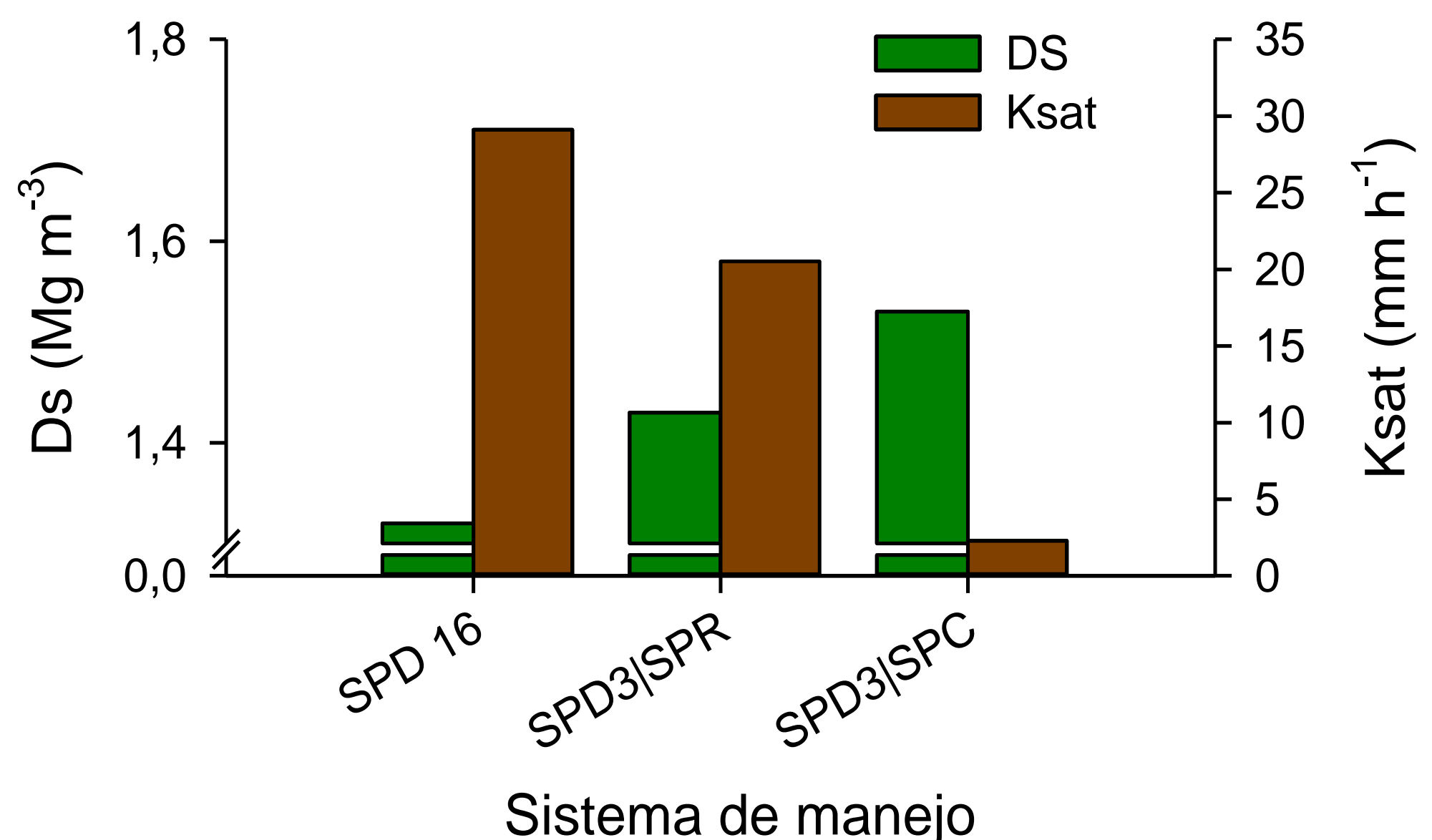


Figura 2: Condutividade hidráulica saturada (Ksat) e densidade do solo (Ds) sob três sistemas de preparo do solo na camada de 0,0-0,1 m.

CONCLUSÕES

Diferentes manejos influenciam na qualidade estrutural do solo, alterando as propriedades físicas que afetam as dinâmicas do solo e por consequência o desenvolvimento de plantas. A reorganização da estrutura do solo após o manejo tem ocorrido lentamente, quando analisados sistemas que passaram por maior mobilização ao longo do tempo (SPD3|SPC) a sistemas com mínima mobilização (SPD16), necessitando de constantes estudos a longo prazo para os diferentes tipos de solo do Estado.

AGRADECIMENTOS

