

ZULPO L<sup>1</sup>; MAZURANA M<sup>2</sup>; GRALA C<sup>1</sup>; LEVIEN R<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia da UFRGS

<sup>2</sup> Eng<sup>o</sup>. Agr. Mestrando em Ciência do Solo da UFRGS

<sup>3</sup> Eng<sup>o</sup>. Agr. Dr, Professor do Depto. De Solos da UFRGS

## INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Nos últimos anos os preparos conservacionistas, dentre eles a semeadura direta, expandiram-se rapidamente no Brasil como alternativas aos sistemas de manejo que empregam preparo convencional do solo, onde são empregados arações e gradagens. Em relação ao preparo convencional, a semeadura direta e os preparos conservacionistas propiciam diferenças marcantes nas condições físicas, químicas e biológicas do solo, tanto em superfície, quanto em subsuperfície, bem como sobre a cobertura do solo e sistema radicular das culturas. Baseados nisso, foi desenvolvido um trabalho com o objetivo de avaliar como diferentes sistemas de preparo de solo interferem sobre o grau de cobertura e massa de resíduos sobre o solo, estabelecimento das culturas, resistência do solo à penetração e a produtividade das culturas produtoras de grãos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Local: Estação Experimental Agronômica /UFRGS, Eldorado do Sul

Safra: 2009/2010

Solo: Argissolo Vermelho Amarelo distrófico típico

Blocos Inteiramente Casualizados

Quatro Tratamentos: SD+E3 (Semeadura direta com escarificação a cada 3 anos), SD (semeadura direta), ER (Escarificação mais rolo destorroador) e E+G (Escarificação mais uma gradagem niveladora)

Cinco Repetições

Adubação:

A) Base: 300 kg ha<sup>-1</sup> de 0-20-20

B) Cobertura: 150 kg ha<sup>-1</sup> de Nitrogênio (V10)

Cultura: milho

## CONCLUSÕES

Não houve diferença significativa na produtividade do milho nos diferentes tratamentos de preparo do solo

Os tipos de preparo modificaram os atributos físicos do solo após nove anos de adoção dos preparos

## RESULTADOS

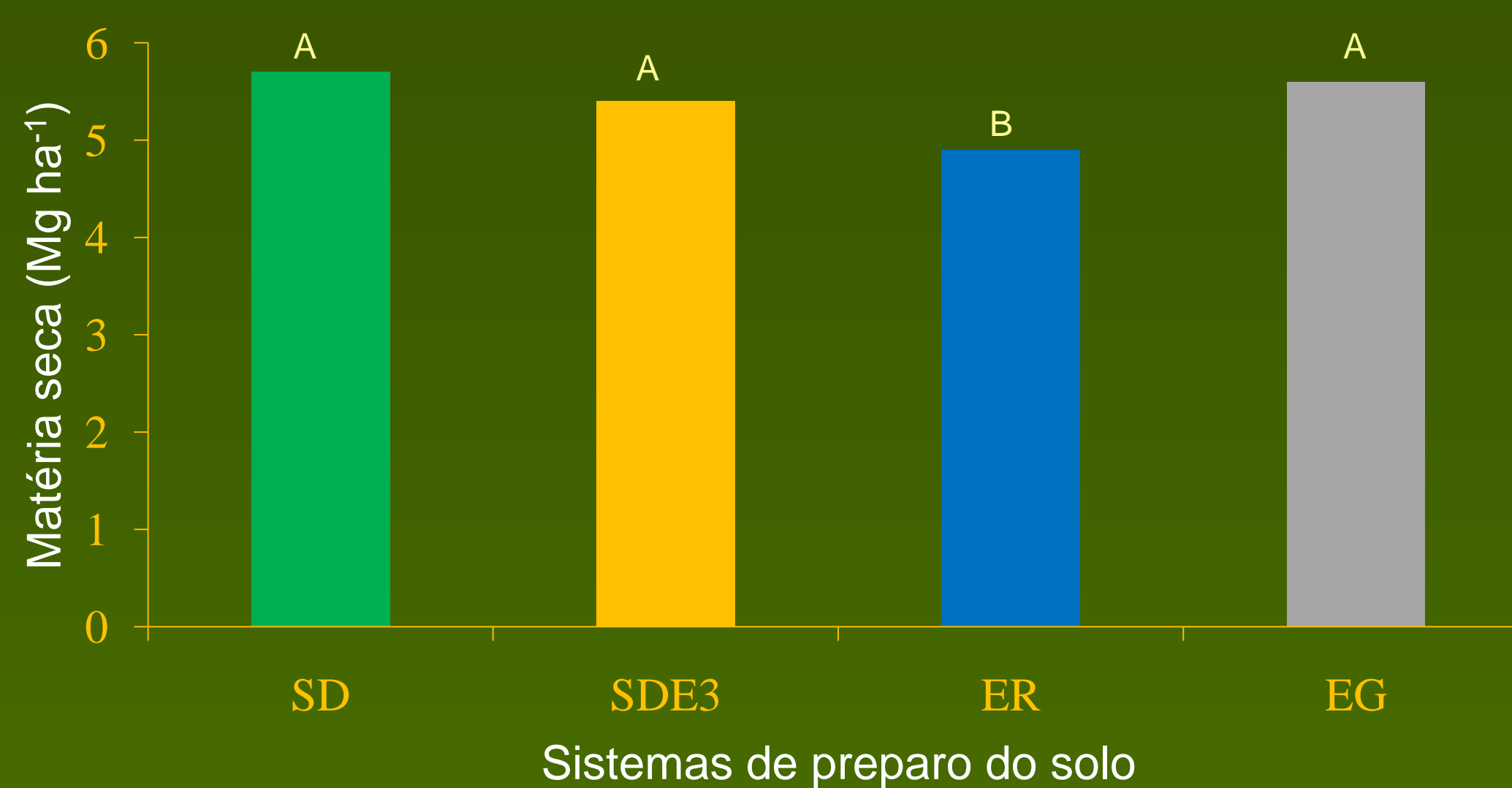


Figura 1: Matéria seca da parte aérea da cultura do milho nos diferentes tratamentos (EEA/UFRGS 09/10)

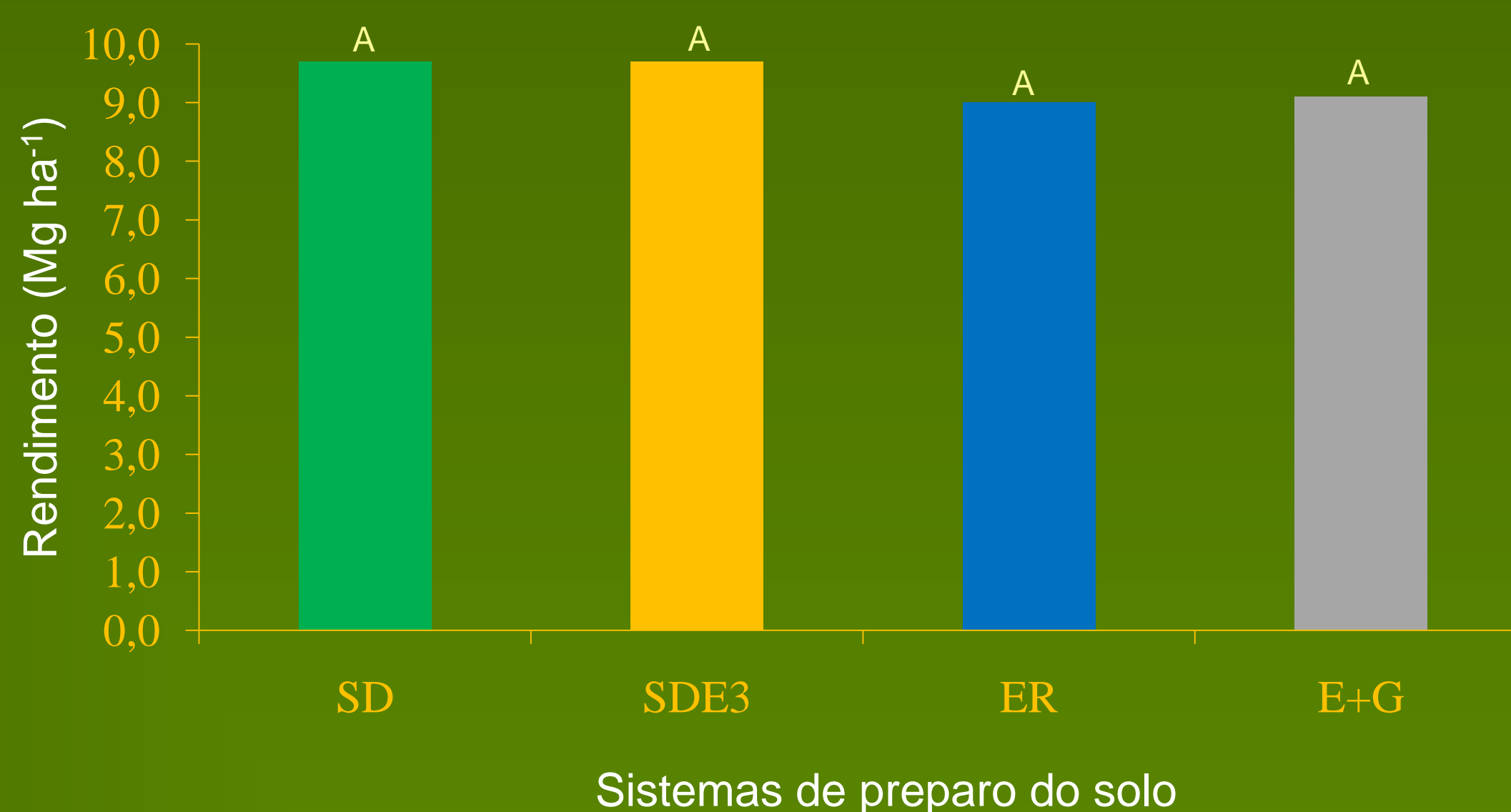


Figura 2: Produtividade de milho nos diferentes tratamentos (EEA/UFRGS 09/10)

Tabela 1: Densidade do solo, macro e microporosidade nos diferentes tratamentos de manejo do solo, após nove anos de condução do experimento

Tratamento	Macroporosidade	Microporosidade	$P_t$ total	DS
	$m^3 m^{-3}$	$m^3 m^{-3}$		$Mg m^{-3}$
-----Profundidade ( 0,03 – 0,12 m)-----				
SD	0,16 Aa	0,27 Aa	0,43 Aa	1,49 Aa
SDE3	0,18 Aab	0,25 Bab	0,43 Aa	1,45 Cab
ER	0,25 Abc	0,23 Bbc	0,48 Aa	1,30 Cbc
EG	0,28 Ac	0,21 Cc	0,49 Aa	1,15 Cc
CV (%)	26,0	10,7	7,00	11,5
-----0,12 – 0,20 m-----				
SD	0,10 Aa	0,28 Aa	0,38 Aa	1,66 Aa
SDE3	0,12 Ba	0,27 ABab	0,39 Aa	1,58 Bab
ER	0,20 Bb	0,25 ABbc	0,45 Ab	1,47 Bbc
EG	0,19 Bb	0,23 Bc	0,42 Aab	1,38 Bc
CV (%)	32,7	8,61	7,71	8,06
-----0,20 – 0,30 m-----				
SD	0,09 Aa	0,29 Aa	0,38 Aa	1,63 Aa
SDE3	0,08 Ba	0,30 Aa	0,39 Aa	1,70 Aa
ER	0,11 Ca	0,27 Aa	0,38 Ba	1,60 Aa
EG	0,11 Ca	0,28 Aa	0,39 Ba	1,62 Aa
CV (%)	15,4	4,53	1,50	2,66

Letras maiúsculas iguais na coluna comparam diferentes profundidades dentro de cada sistema de preparo e, letras minúsculas na coluna comparam os diferentes sistemas dentro de uma mesma profundidade. Letras iguais não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ )