

SILMARA DA LUZ CORREIA⁽¹⁾ & NEROLI PEDRO COGO⁽²⁾

⁽¹⁾Aluna de Iniciação Científica do Departamento de Solos, FA/UFRGS, bolsista do PIBIC-CNPq/UFRGS; e-mail: silcorreia@gmail.com ; ⁽²⁾Professor Associado III, Departamento de Solos, FA/UFRGS, bolsista do CNPq; e-mail: neroli@ufrgs.br. Apoio: Auxílio "grant" do CNPq.

Introdução

Os métodos de preparo do solo variam em extensão de superfície trabalhada, profundidade de preparo e grau de fragmentação da massa mobilizada, o que irá se refletir em variação na sua cobertura por resíduos culturais, na rugosidade induzida pelo preparo e na consolidação da camada arável.

Objetivo

Investigar o tempo de início da enxurrada, a lâmina de água da chuva superficialmente retida e infiltrada no solo no período de pré-enxurrada e as perdas totais de água e solo por erosão hídrica, em área originalmente de campo nativo, convertido, há quatro anos, em área com cultivo anual, sob os preparos de solo escarificação e semeadura direta e as adubações mineral, orgânica e sem adubação.

Material e Métodos

Local: EEA/UFRGS, Eldorado do Sul

Solo: Argissolo Vermelho franco arenoso ; 13% declividade.



Vista geral da área experimental

Tratamentos:

a) preparo do solo



Escarificação (E)



Semeadura direta (SD)

b) culturas



Sorgo



Teosinto

c) adubação:

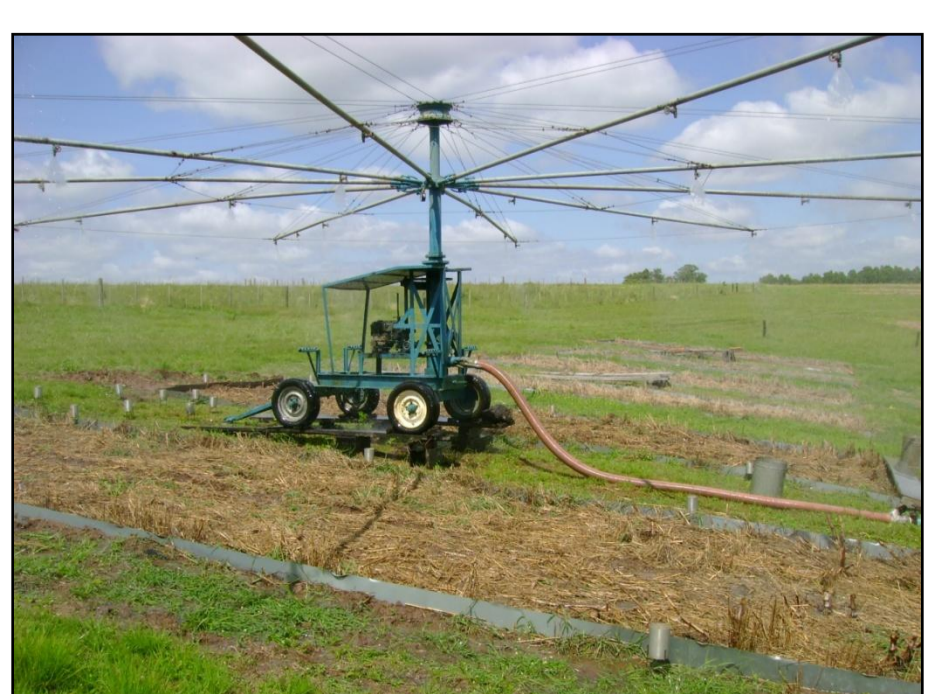
-mineral: SPT (180 kg ha⁻¹), KCl (42 kg ha⁻¹)
Uréia (60 kg ha⁻¹)

-orgânica: cama de aviário (3.480 kg ha⁻¹)

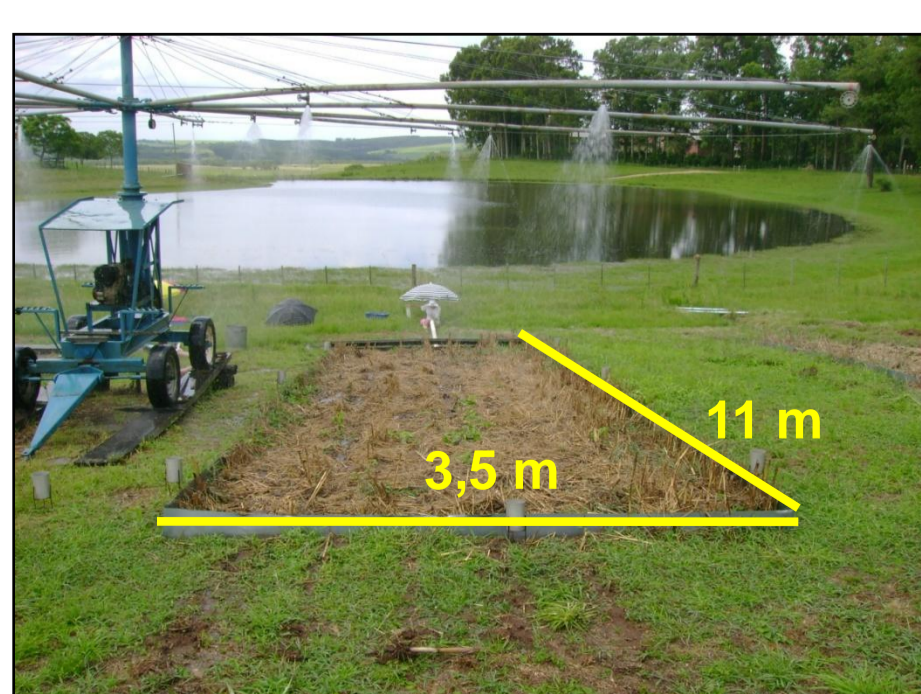
Teste de chuva: na semeadura do Sorgo (2008) e na semeadura do Teosinto (2009)

i = 64 mm h⁻¹; d = 90 min;

Simulador de chuva



Parcela experimental



Resultados

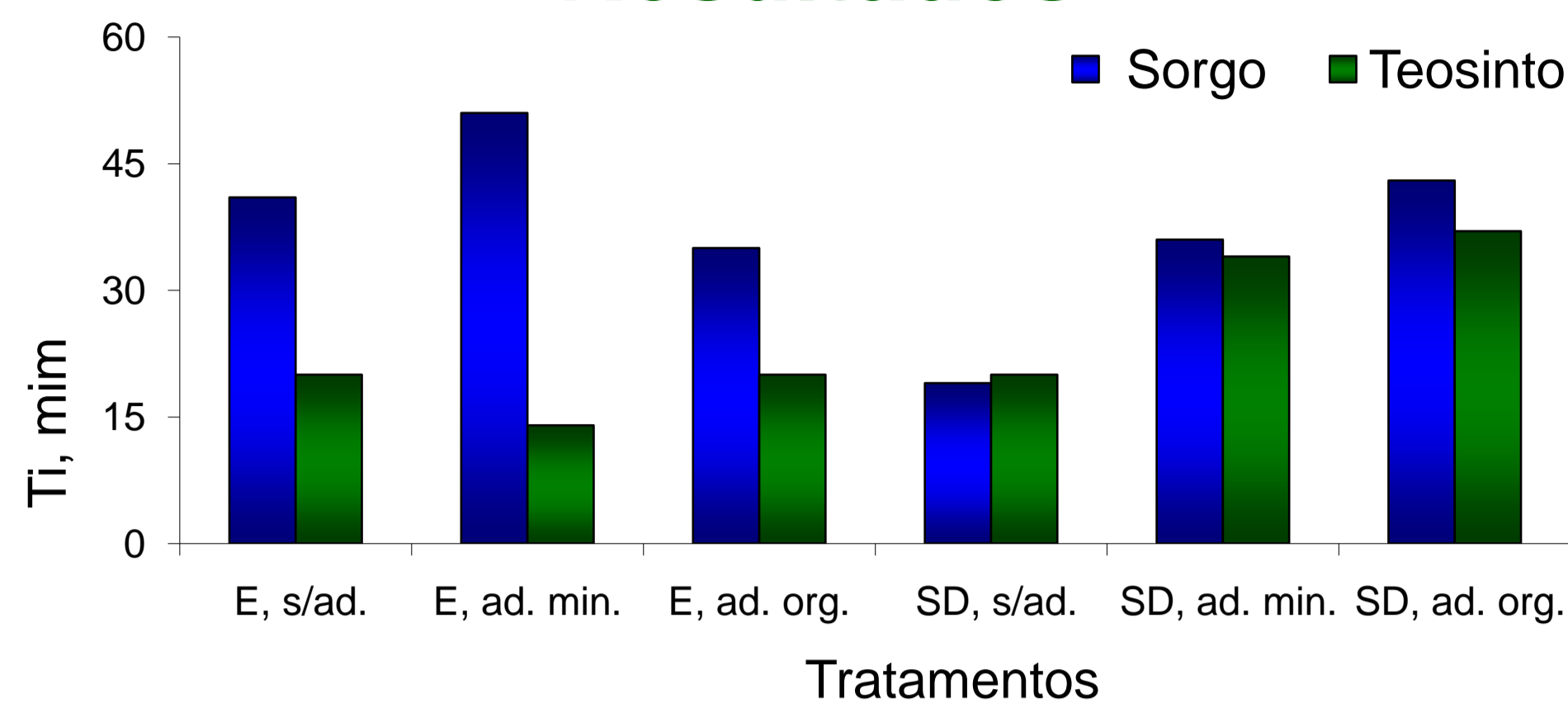


Figura 1. Tempo de início da enxurrada (Ti), nos testes de erosão realizados na semeadura das culturas.

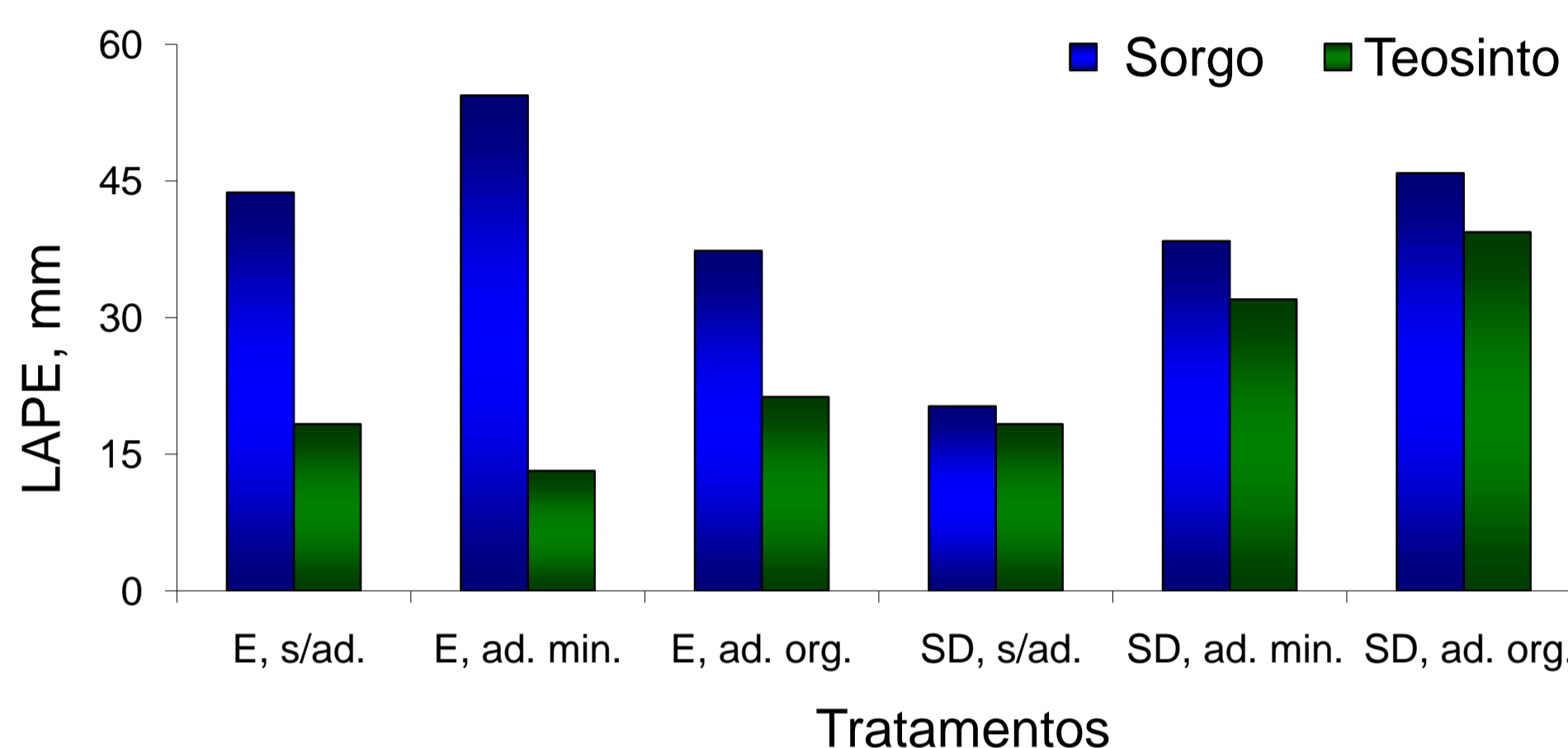


Figura 2. Lâmina de água presa no sistema no período pré-enxurrada (LAPE), nos testes de erosão realizados na semeadura das culturas.

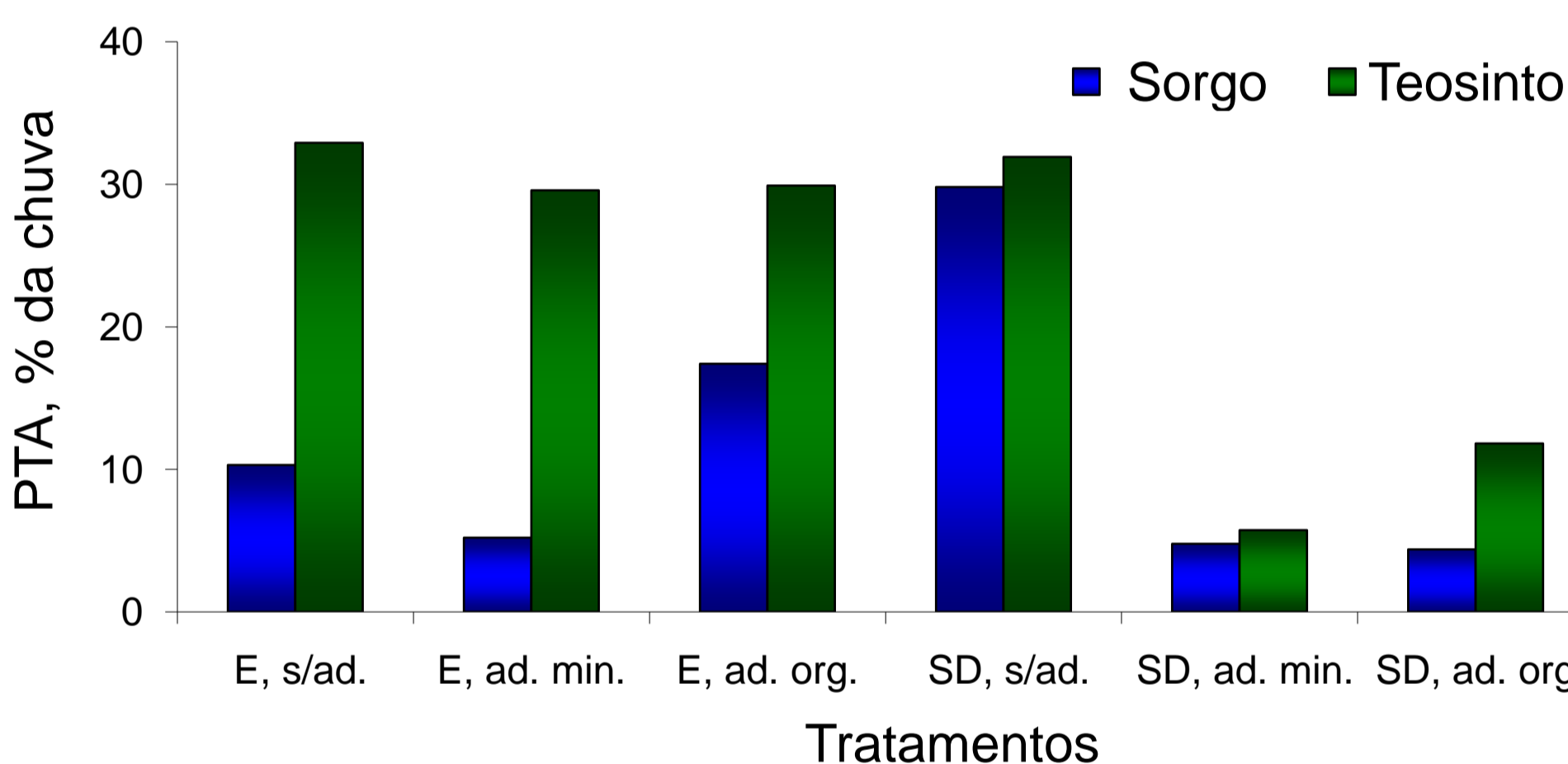


Figura 3. Perda total de água (PTA), nos testes de erosão realizados na semeadura das culturas.

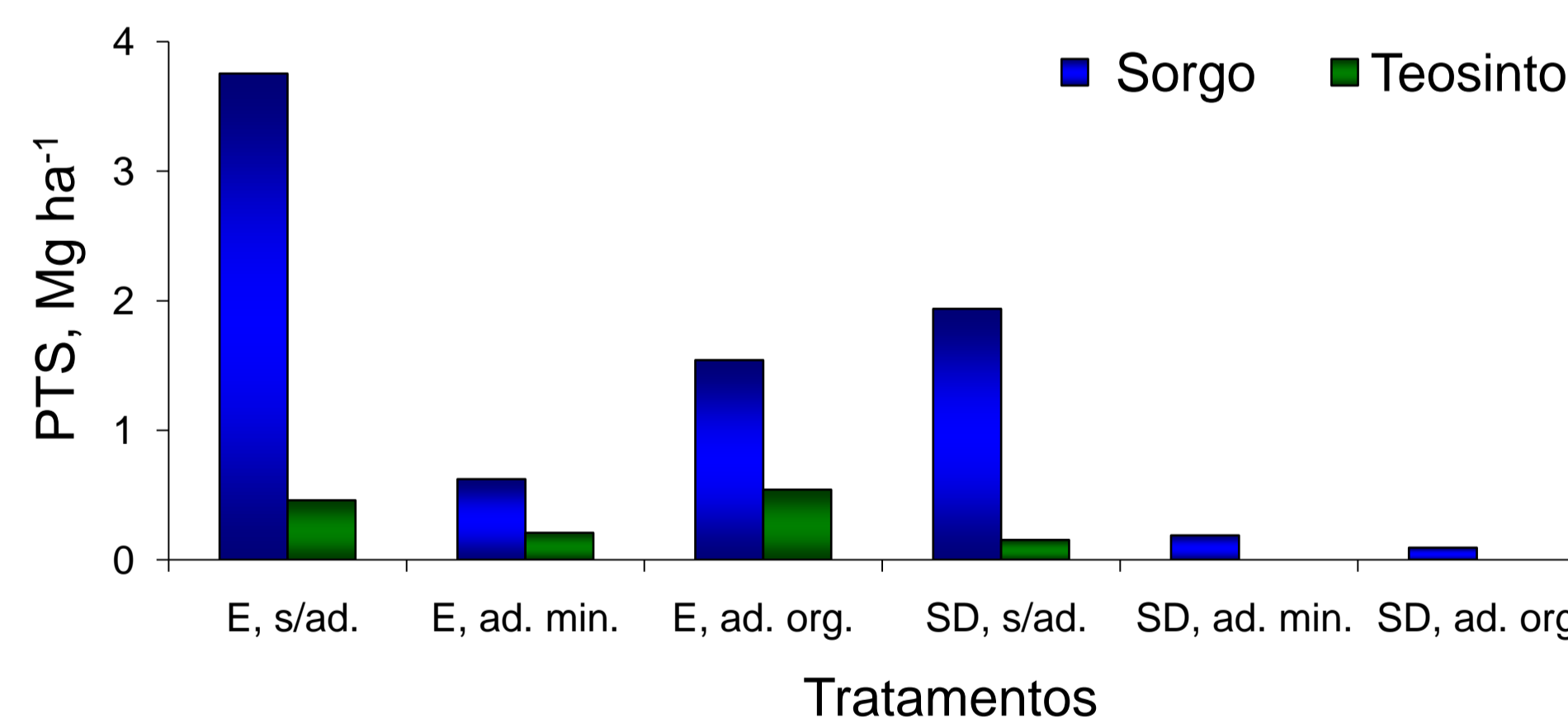


Figura 4. Perda total de solo (PTS), nos testes de erosão realizados na semeadura das culturas.

Conclusões

- Em geral, por circunstância, neste estudo a mobilização do solo pela escarificação desfavoreceu a retenção e a infiltração superficial da água da chuva e, em decorrência, favoreceu a enxurrada, mas mesmo assim controlou a erosão de modo satisfatório.
- A ausência de mobilização do solo na semeadura direta, de modo geral, foi eficaz no controle da enxurrada e da erosão.
- Comparadas à condição sem adubação, as adubações mineral e orgânica, na maior parte dos casos, contribuíram para reduzir a enxurrada e a erosão, porém sem distinção clara entre uma e outra.

Agradecimentos

Ao CNPq, funcionários da Estação Experimental Agrônômica (EEA) da UFRGS e meu grupo de trabalho.