

Fernando Genesini<sup>(1)</sup>, Leandro Maia Rossler<sup>(1)</sup>, Alexandra Minossi de Lemos<sup>(2)</sup>, Douglas Vicente Francesquett<sup>(3)</sup>, Flávio Pereira de Oliveira<sup>(3)</sup>, Elemar Antonino Cassol<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup>Bolsista da FAPERGS, Depto. de Solos, FA/UFRGS, e-mail:fernandogenesini@gmail.com; <sup>2</sup> Aluna de Pós-graduação, PPGCS-FA/UFRGS, <sup>3</sup> Aluno de Pós-graduação, PPGCS-FA/UFRGS, <sup>4</sup>Professor Associado, Depto. de Solos FA/UFRGS (Orientador)

## Introdução

As perdas de nutrientes, assim como as perdas totais de água e solo pelo processo de erosão hídrica são afetadas pelos diferentes tipos de manejo do solo. A concentração de nutrientes na água e nos sedimentos, por outro lado, varia com sua concentração no solo, a qual é influenciada pelas adubações e pela cobertura e manejo do solo.

O objetivo do trabalho foi avaliar as perdas de solo e água por erosão hídrica, bem como a concentração e as perdas de nutrientes no escoamento superficial, sob diferentes adubações e sistemas de manejo do solo, sob chuva simulada.

## Materiais e Métodos

O experimento foi realizado em um Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico típico em parcelas de 8m<sup>2</sup>, localizado na Estação Experimental Agronômica (EEA/UFRGS). Realizou-se chuva simulada logo após a semeadura do milho com intensidade de 120 mm h<sup>-1</sup> e duração de 60 minutos, com dois sistemas de manejo do solo (preparo convencional e plantio direto) e quatro fertilizantes: adubação mineral, dejetos de suínos, composto de lixo urbano e testemunha sem adubação. Durante a chuva simulada foram realizadas amostragens do escoamento superficial para determinação das perdas de solo, água e nutrientes em laboratório e a concentração de nutrientes no escoamento.



Simulador de chuvas de braços rotativos



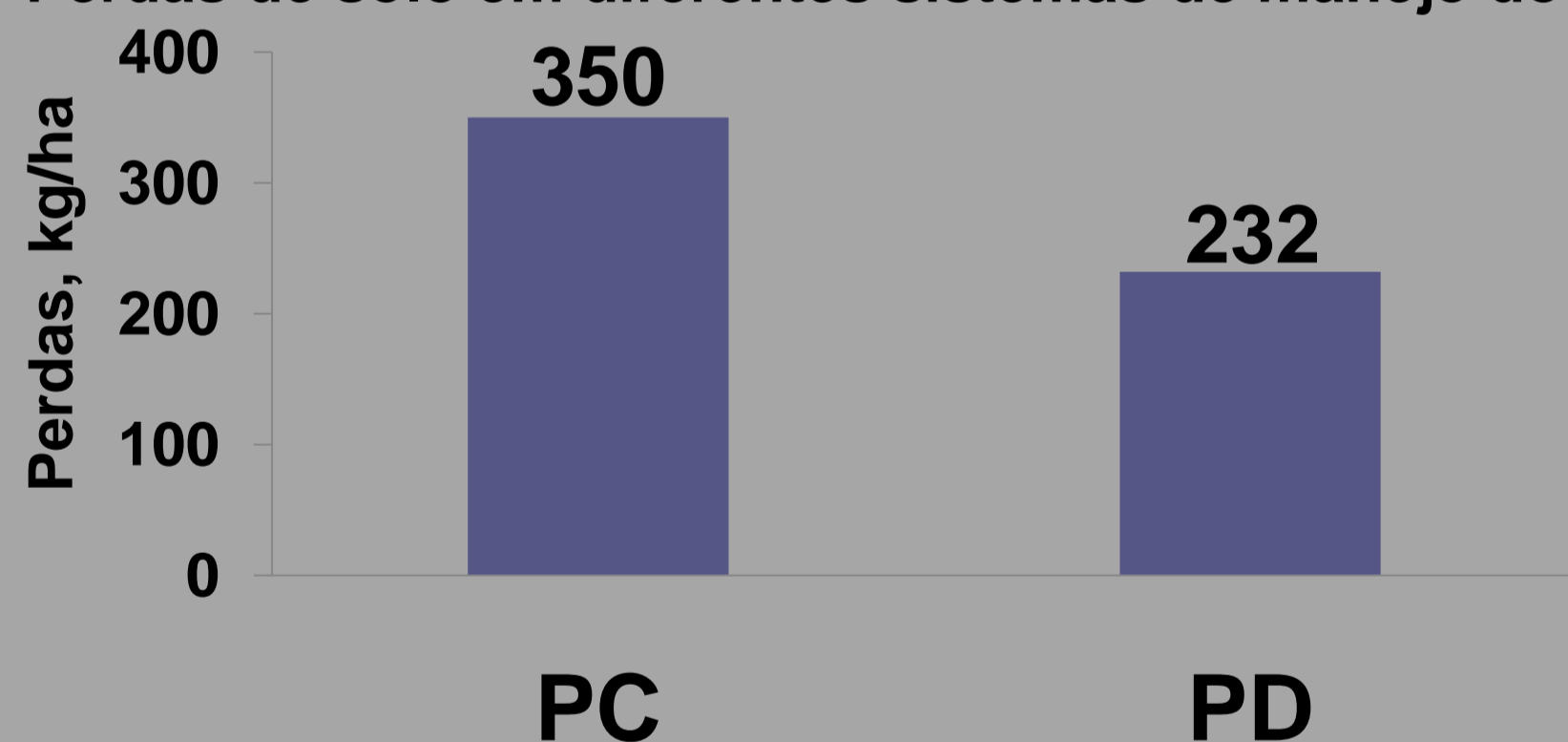
Preparo Convencional



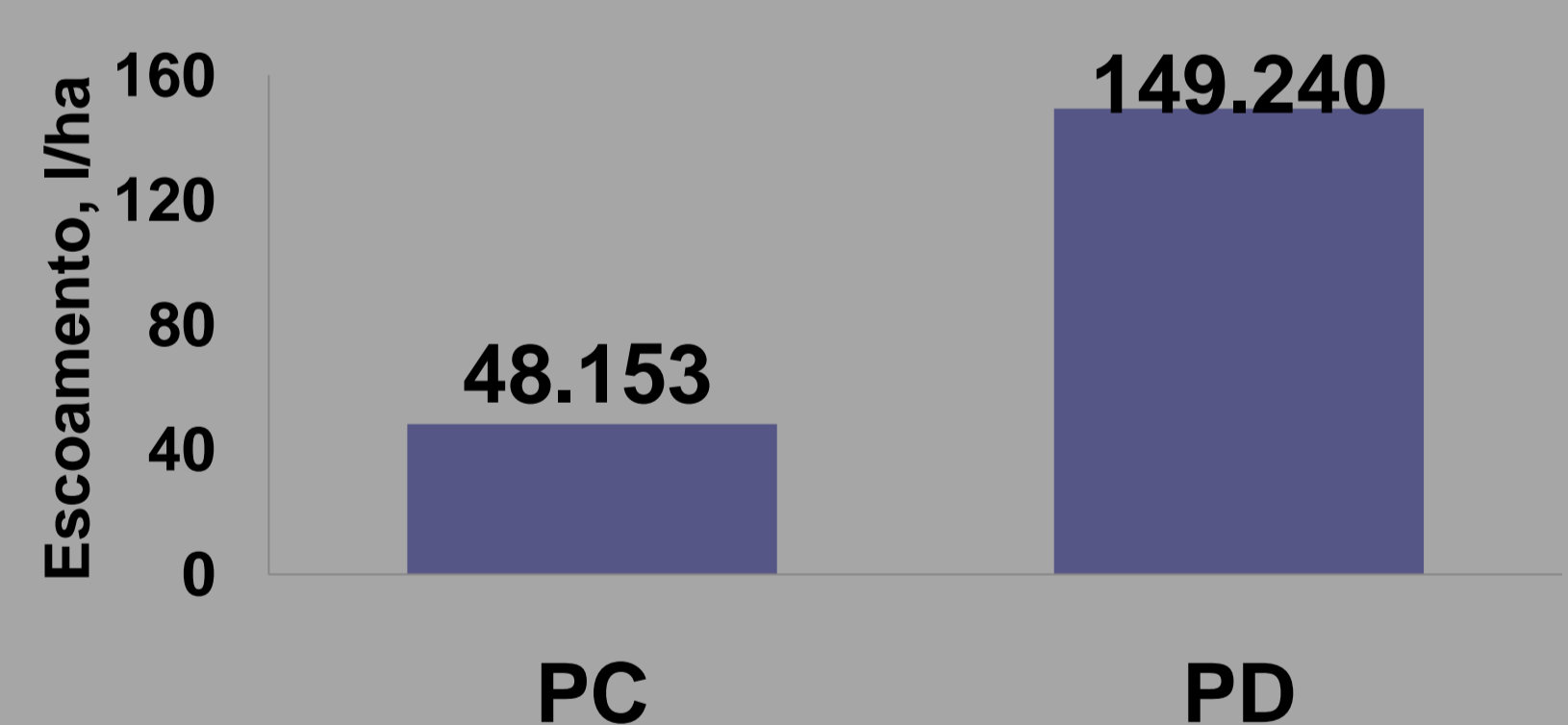
Plantio Direto

## Resultados

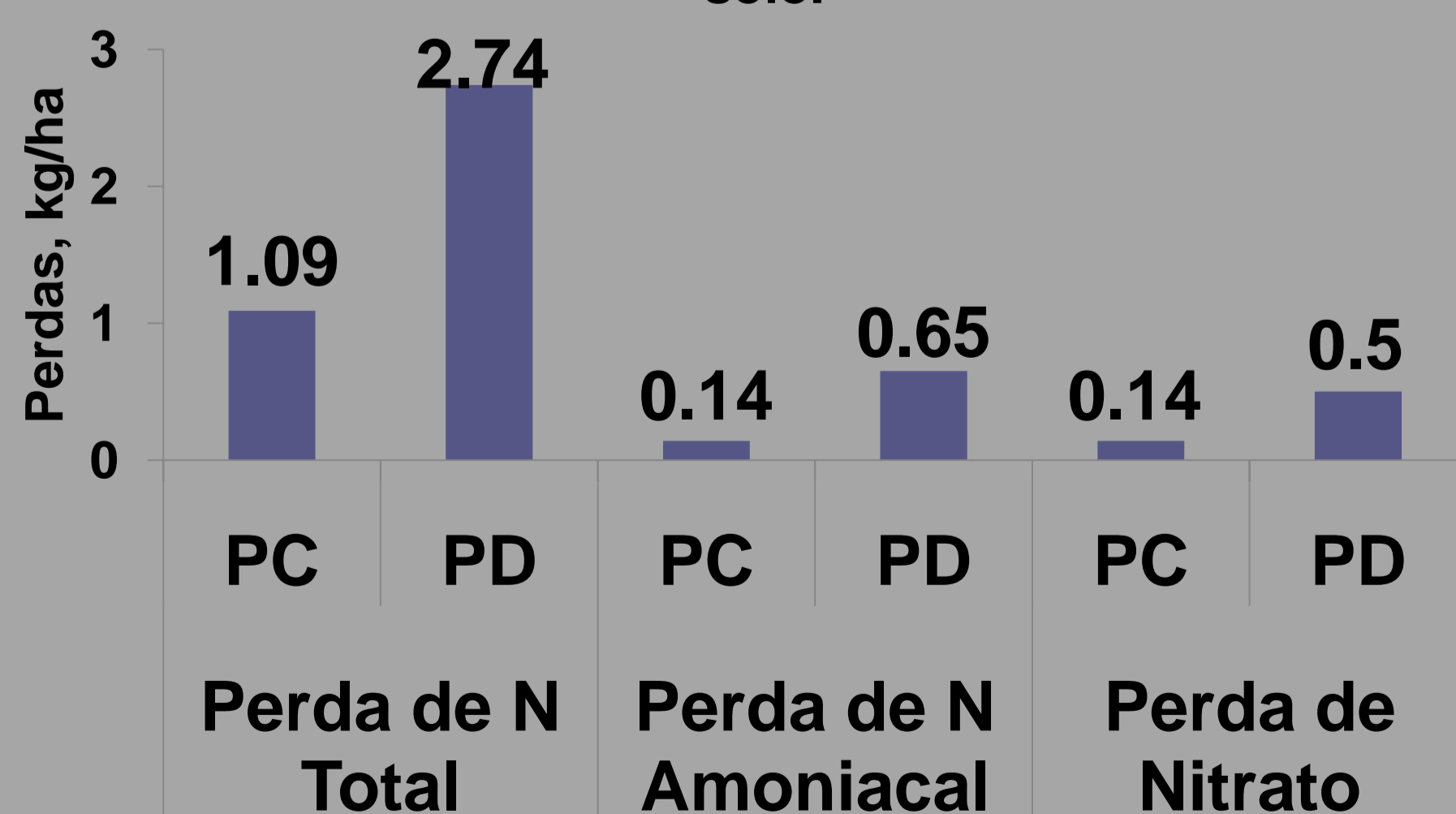
Perdas de solo em diferentes sistemas de manejo do solo.



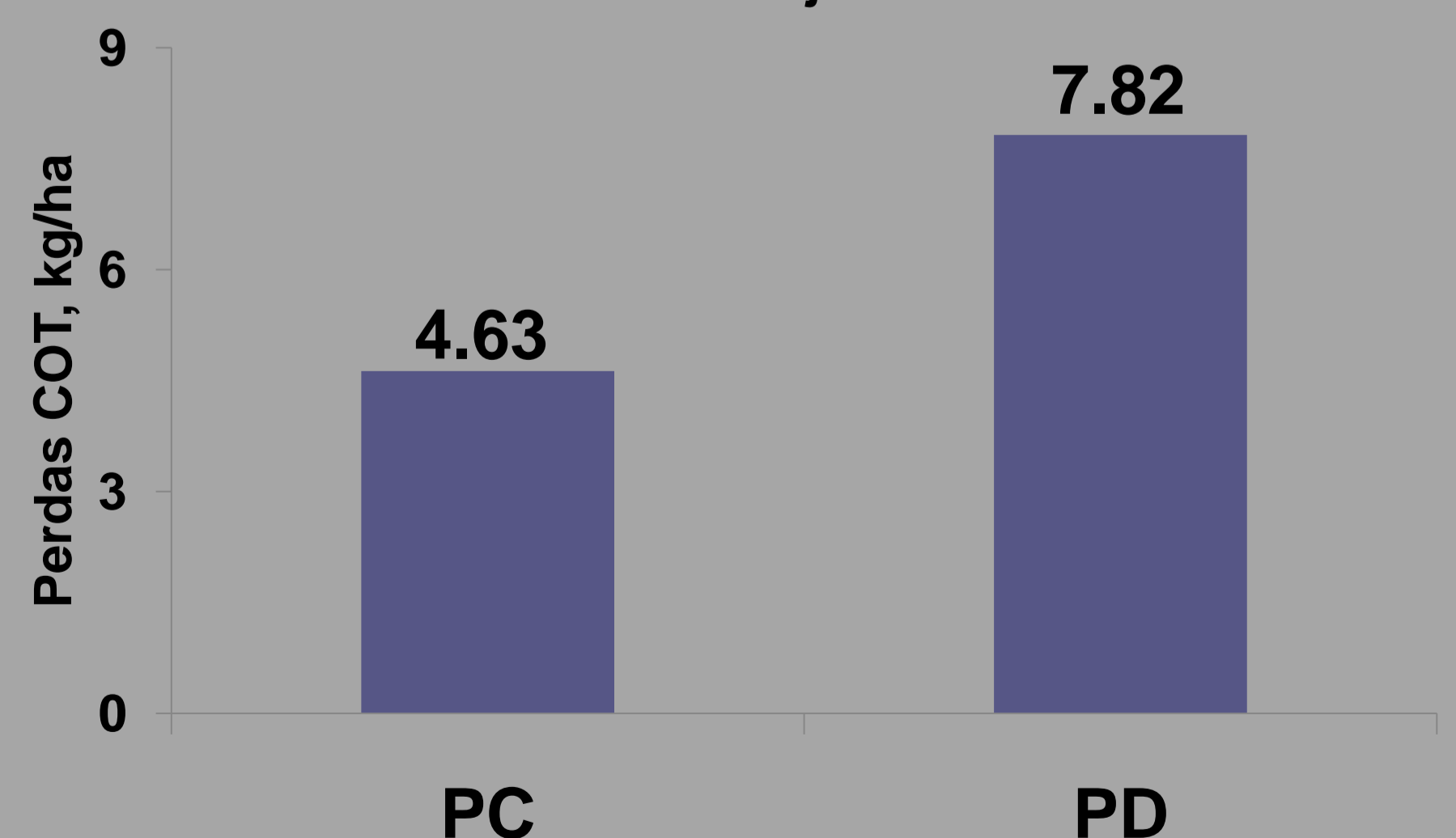
Volume do Escoamento nos diferentes sistemas de manejo do solo.



Perdas de N Total, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> e NO<sub>3</sub><sup>-</sup> nos diferentes sistemas de manejo do solo.



Perdas de Carbono Orgânico Total nos diferentes sistemas de manejo do solo.



## Conclusões

- Manejo do solo em preparo convencional ocasiona maior perda de solo.
- Plantio Direto por si só, não é eficiente no controle do volume do escoamento e perda de água
- As concentrações de nutrientes no escoamento superficial são maiores em Preparo Convencional, porém as perdas são maiores em Plantio Direto devido ao maior volume de escoamento;