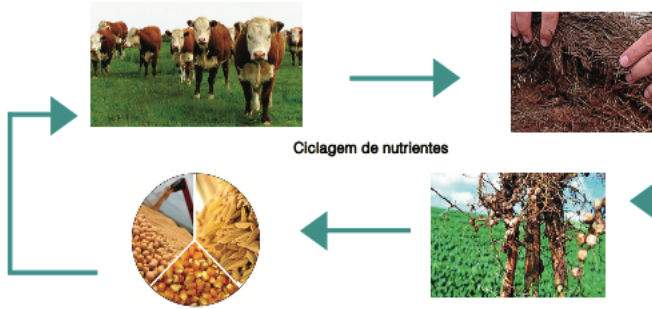


# A contribuição da integração lavoura pecuária para o aumento da disponibilidade de nutrientes e melhoria da qualidade dos solos arroseiros no Sul do Brasil

MARINA PATEL BUCHAIN <sup>(1)</sup>  
<sup>(1)</sup> Bolsista FDRH, IRGA

## INTRODUÇÃO



## MATERIAL E MÉTODOS

Cristal – RS  
 Blocos ao acaso com 3 repetições

Tabela 1. Tratamentos estabelecidos no experimento desde 2013 com as culturas estabelecidas no período de outono/inverno e primavera/verão até o ano agrícola de 2016.

Trat.	2013	2014	2015	2016
	outono/inverno	primav/verão	outono/inverno	primav/verão
T1	Pousio	Arroz	Pousio	Arroz
T2	Azev (pastejo)	Arroz	Azev (pastejo)	Arroz
T3	Azev (pastejo)	Soja	Arroz (pastejo)	Soja
T4	Azev + TB (pastejo)	Capim Sudão	Azev + TB (pastejo)	Soja
T5	Azev + TB + Cornichão (pastejo)	Campo de Sucessão	Azev + TB + Cornichão (pastejo)	Campo de Sucessão

O OBJETIVO desse trabalho é avaliar a disponibilidade de nutrientes e a atividade de enzimas extracelulares em um Planossolo sob integração lavoura pecuária em plantio direto no Sul do Brasil.

## RESULTADOS

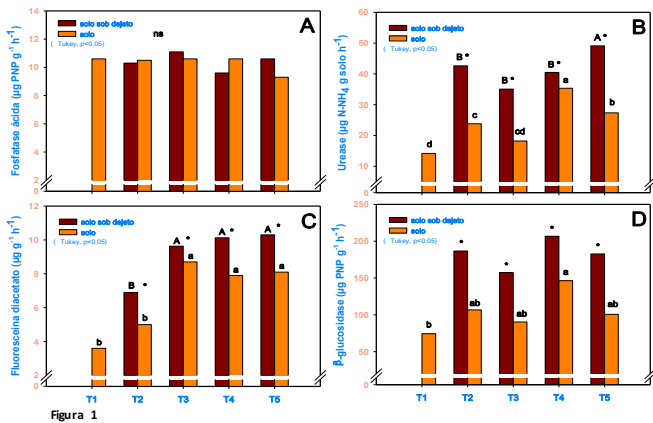


Figura 1. Atividade da fosfatase ácida (A), urease (B), fluoresceína diacetato (C) e β-glucosidase (D) em diferentes sistemas de integração arroz pecuária de corte. T1: arroz contínuo com pousio no inverno; T2: arroz contínuo com pastejo sobre azevém no inverno; T3: rotação arroz/soja com pastejo sobre azevém no inverno; T4: rotação arroz/soja/milho com pastejo sobre azevém e trevo branco no inverno e T5: arroz cultivado em sucessão a três anos de azevém, cornichão e trevo branco no inverno e campo de sucessão no verão. Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) e \* indica diferença entre o solo coletado convencionalmente e o sob as placas de esterco no respectivo potreiro.

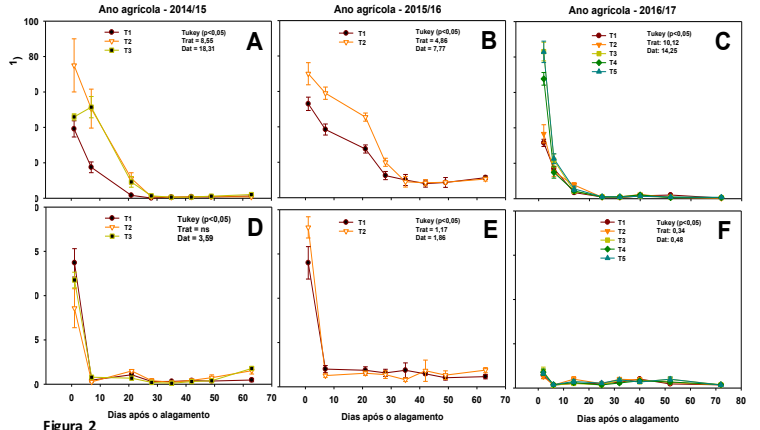


Figura 2

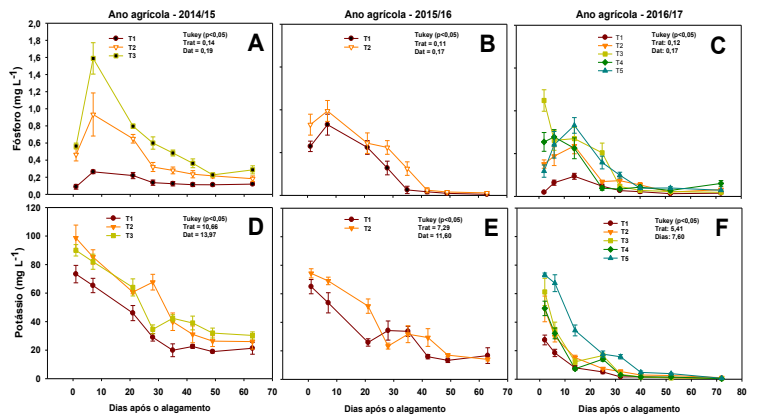


Figura 3

Figura 2. Teores de amônio (A, B e C) e nitrato (D, E e F) na solução de um Planossolo conduzido sob a diferentes sistemas de integração arroz pecuária de corte, nos anos agrícolas 2014/15, 2015/16 e 2016/17. T1: arroz contínuo com pousio no inverno; T2: arroz contínuo com pastejo sobre azevém no inverno; T3: rotação arroz/soja com pastejo sobre azevém no inverno; T4: rotação arroz/soja/milho com pastejo sobre azevém e trevo branco no inverno e T5: arroz cultivado em sucessão a três anos de azevém, cornichão e trevo branco no inverno e campo de sucessão no verão.

Figura 3. Teores de fósforo (A, B e C) e potássio (D, E e F) na solução de um Planossolo conduzido sob a diferentes sistemas de integração arroz pecuária de corte, nos anos agrícolas 2014/15, 2015/16 e 2016/17. Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Barras verticais indicam o desvio padrão.

## CONCLUSÃO

A integração arroz irrigado com a pecuária aumenta a atividade da urease, B-glucosidase e fluoresceína diacetato, principalmente, à medida que se incrementa os níveis de diversificação das culturas de verão e intensificação do pastejo.

De maneira geral, observou-se aumentos na disponibilidade de  $\text{NH}_4^+$ , P e K na solução do solo por ocasião da inserção do pastejo em comparação ao sistema 1.

A integração do cultivo de arroz irrigado com a pecuária de corte se mostra uma alternativa para o aumento da atividade enzimática do solo e ciclagem de nutrientes.