

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
**UFRGS**  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	A contribuição da integração lavoura pecuária para o aumento da disponibilidade de nutrientes e melhoria da qualidade dos solos arroseiros no Sul do Brasil
<b>Autor</b>	MARINA PATEL BUCHAIN
<b>Orientador</b>	FILIPPE SELAU CARLOS

## **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>; FILIPE SELAU CARLOS <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Bolsista FDRH, ULBRA

<sup>(2)</sup> Eng. Agr. M. Sc., EEA/IRGA

A integração lavoura pecuária associada à rotação de culturas e ao manejo conservacionista do solo provoca inúmeras alterações nos fluxos de nutrientes e na dinâmica bioquímica do solo. Dessa forma, esse trabalho teve o objetivo de 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. O experimento foi iniciado em 2013 no município de Cristal-RS. A área experimental possui 18 ha. Os sistemas em teste consistem em: Sistema 1 - Testemunha padrão (TP): Arroz - pousio - arroz. Sistema 2 - Sucessão rápida, com baixa diversidade: Arroz - azevém pastejado - arroz. Sistema 3 - Rotação rápida, com moderada diversidade: Arroz - azevém pastejado - soja - azevém pastejado - arroz. Sistema 4 – rotação lenta, com alta diversidade: rotação arroz/soja/milho com pastejo sobre azevém e trevo branco no inverno. Sistema 5 - Rotação lenta, com baixa diversidade: arroz cultivado em sucessão a três anos de azevém, cornichão e trevo branco no inverno e campo de sucessão no verão. Para avaliação da atividade enzimática as amostras sob placa de esterco foram coletadas em outubro de 2015 ao término do fim do ciclo de pastejo de inverno em 40 placas de esterco em cada potreiro, que são as unidades experimentais com cerca de 1 ha. As demais amostras foram coletadas nos potreiros onde foram feitas 12 sub-amostras de 0-5cm de profundidade. As coletas de solução de solo foram realizadas nos anos agrícolas 2014/2015, 2015/16 e 2016/17 a partir do primeiro dia após alagamento (DAA), até cerca de 70 DAA, com intervalo médio de sete dias entre as coletas, e de 15 dias nas últimas duas coletas utilizando-se três coletores de solução do solo por unidade experimental a 5 cm de profundidade. Foram analisados os tores de  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$ , P e K na solução do solo. 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.