



## **SISTEMAS DE ROTAÇÃO DE ARROZ IRRIGADO COM CULTIVOS DE SEQUEIRO EM TERRAS BAIXAS DO BIOMA PAMPA**

**Rafael K. Gehling<sup>1</sup>; Caroline S. Nemitz<sup>2</sup>; Lília S. Heiffig-del Aguila<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do curso de Graduação em Agronomia, UFPel, bolsista de iniciação científica do CNPq. E-mail: rafaelk.gehling@hotmail.com;

<sup>2</sup>Estagiária da Embrapa Clima Temperado, estudante do curso de Graduação em Agronomia, UFPel.

<sup>3</sup>Eng. Agrônoma, Doutora, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado.

A valorização das *commodities*, a migração de produtores do norte do RS, a ociosidade de terras e a percepção cada vez maior dos benefícios da rotação de culturas, tem alterado o perfil produtivo das terras baixas do Bioma Pampa. Nos últimos anos houve uma transição do modelo mono ou binomial (arroz-pousio ou arroz-pecuária), para um sistema misto, no qual entram culturas como soja, milho e sorgo. Apesar disso, não há o predomínio de um arranjo de cultivos na diversificação, por aspectos como a dificuldade de se reproduzir nas terras baixas o mesmo modelo conservacionista consolidado das áreas altas, além dos fatores econômicos, cuja flutuação de preços influi nas definições de cultivos ou do avanço da pecuária. Neste contexto, os objetivos do presente trabalho são avaliar três sistemas de produção, possivelmente os mais representativos do ambiente de terras baixas do Rio Grande do Sul: a) arroz irrigado e pecuária/pastagem, que representa o sistema-padrão; b) arroz irrigado e culturas de sequeiro como a soja e milho/sorgo, modelo similar ao dos produtores diversificantes, o qual será conduzido em cultivos mínimo e convencional; e c) soja e milho/sorgo em sucessão a culturas de cobertura de solo no inverno (aveia+ervilhaca, azevém e nabo forrageiro), implantado em área com drenagem superficial, com camalhões de base larga, em sistema plantio direto. Além das avaliações padrões serão realizadas nestes sistemas: a avaliação da produção e realização da caracterização química da biomassa vegetal; a determinação dos estoques de carbono e nitrogênio do solo; o monitoramento do carbono microbiano do solo; a determinação da emissão de metano e de óxido nítrico do solo e a contribuição desses gases para o potencial de aquecimento global; e a caracterização e classificação do solo das áreas de estudo no bioma Pampa.