



## **EMISSÃO DE METANO EM PLANOSSOLO CULTIVADO COM ARROZ: EFEITO DO PERÍODO DE INUNDAÇÃO DO SOLO**

**Anderson D. Silveira<sup>1</sup>; Gerson L. Buss<sup>2</sup>; Carla L. Silva<sup>3</sup>; Carla M. Rosa<sup>4</sup>;**

**Walkyria B. Scivittaro<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Graduação em Agronomia, UFPel, bolsista de iniciação científica da FAPERGS. E-mail: andersonsilveira36@gmail.com

<sup>2</sup>Doutorando do Programa de Pós-graduação em Agronomia - Manejo de Solo e Água, UFPel, bolsista da CAPES.

<sup>3</sup>Estagiária da Embrapa Clima Temperado, estudante do curso de Graduação em Gestão Ambiental, UNIPAMPA.

<sup>4</sup>Pós-doutoranda, UFRGS.

<sup>5</sup>Eng<sup>a</sup>. Agrônoma, Doutora, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado.

No Rio Grande do Sul, cultivam-se anualmente mais de um milhão de hectares com arroz, respondendo por mais de 65% do abastecimento nacional do cereal. Apesar de desempenhar papel econômico e social relevantes, a cultura vivencia conflitos constantes decorrentes da alta demanda em relação à disponibilidade do recurso natural. Este cenário impulsionou a pesquisa a buscar alternativas de manejo da água para o arroz, visando à racionalização em seu uso. Entre as alternativas avaliadas, destaca-se a redução no período de irrigação. A adoção de tal manejo interfere, porém, no período e potencial de redução do solo, podendo se refletir na emissão de metano do solo. Realizou-se um estudo para avaliar a influência do período de inundação sobre a emissão de metano de solo cultivado com arroz irrigado. O experimento foi realizado na safra 2011/2012, em um Planossolo Háplico, na Embrapa Clima Temperado, em Capão do Leão, RS. Avaliaram-se dois tratamentos de manejo da água para o arroz: T1- convencional [irrigação por inundação no período compreendido entre os estádios de quatro folhas (V4) e maturação (R9)] e T2- período reduzido [irrigação por inundação no período compreendido entre os estádios de seis folhas (V6) e grão leitoso (R7)]. Estes foram dispostos em delineamento de blocos ao acaso com três repetições. As avaliações de emissão de metano foram realizadas semanalmente a partir do início da irrigação do arroz, utilizando-se o método da câmara estática fechada. O padrão temporal de emissão de CH<sub>4</sub> foi semelhante para ambos os manejos da irrigação, com valores crescentes até 65 dias após o início da irrigação (fase reprodutiva). A ausência de diferença entre os manejos de água avaliados provavelmente esteve associada à precipitação elevada na fase de maturação do arroz, mantendo a condição de solo saturado, mesmo após a supressão da irrigação no tratamento com redução no período de irrigação. A redução no período de inundação do solo não mitigou a emissão de metano de solo cultivado com arroz.

Agradecimentos: Aos funcionários do laboratório de Fertilidade do Solo da Embrapa Clima Temperado, pelo auxílio na coleta de amostras de ar.