



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Monitoramento da concentração de nitrogênio na água durante o cultivo do arroz irrigado em diferentes sistemas de produção
Autor	LAURA FRANCO MARTINS
Orientador	CLAUDIA ALESSANDRA PEIXOTO DE BARROS

Título: Monitoramento da concentração de nitrogênio na água durante o cultivo do arroz irrigado em diferentes sistemas de produção

Bolsista de iniciação científica: Laura Franco Martins

Orientadora: Prof.^a Dra. Cláudia Barros

O nitrogênio é um nutriente essencial para o desenvolvimento do arroz, todavia é facilmente perdido por lixiviação e volatilização. Na cultura de arroz irrigado, pode ser conduzido para fora da lavoura, assim resultando em perdas econômicas e ambientais. Portanto, o objetivo foi monitorar a concentração de nitrogênio na água durante o cultivo do arroz irrigado em diferentes sistemas de produção. O estudo foi conduzido na Estação Regional de Pesquisa do IRGA, Cachoeira do Sul, safra 2021/22, sendo os sistemas de produção: plantio direto - PD, convencional e preparo antecipado. Amostras de água em duplicata foram coletadas nos três sistemas, barragem e canal de irrigação. As coletas iniciaram em 29/11/2021 e ocorreram sempre que havia irrigação e precipitações com saída de água pelo desbaste da lavoura. Foi determinado as concentrações de nitrato + nitrito e amônio, por método de destilação seguido de titulação ácida. Os resultados foram comparados com os parâmetros da Resolução Conama n° 357, para águas de Classe I. O sistema PD apresentou os maiores valores para ambos, chegando a 16,66 mg L⁻¹ de Amônio três dias após a aplicação de 117 kg ha⁻¹ de N em cobertura. Essa maior concentração pode ser atribuída ao fato de o trevo persa - uma planta "fixadora de nitrogênio" - ter sido plantado previamente ao arroz. O sistema convencional também apresentou seus maiores valores de Amônio na mesma data, 4,8 mg L⁻¹, já no sistema antecipado os valores mais altos, 5,8 mg L⁻¹, foram observados 10 dias após essa aplicação. Todos esses valores superam os limites estipulados na legislação, entre 0,5 e 3,7 mg L⁻¹, dependendo do pH. Esses resultados são preliminares e até o presente momento do estudo não pode ser estabelecida uma correlação direta entre os tipos de manejo e a qualidade da água.