

## **Sustentabilidade econômica e ambiental em sistemas de rotação/sucessão de culturas para o controle de plantas daninhas**

Argel José Giacomini<sup>1</sup>, Eduardo Carlos Rüdell<sup>1</sup>, Cezar Augusto Camera<sup>1</sup>,  
Bianca Antonioli Zanrosso<sup>1</sup>, Gean Marcos Tibola<sup>1</sup>, Fernando Machado dos Santos<sup>1\*</sup>  
\*Orientador

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -  
*Campus Sertão. Sertão, RS*

Com o surgimento de plantas resistentes aos herbicidas, o agricultor necessita de outros métodos que contribuam para a redução de plantas daninhas e gerem maior rentabilidade e sustentabilidade aos sistemas de produção. O objetivo do trabalho foi avaliar diferentes coberturas de inverno e seus efeitos sobre as culturas do milho e soja. O experimento foi realizado na área experimental do IFRS– *Campus Sertão*. Os tratamentos foram distribuídos em blocos ao acaso, com 4 repetições, sendo: coberturas de inverno (aveia, centeio, centeio + ervilhaca, centeio + nabo, trigo e área de pousio) e manejo de herbicidas na cultura da soja e milho em pós-emergência (sem aplicação, glifosato e glifosato + Clorimuron/Atrazina). Os parâmetros avaliados foram: massa seca (MS) das coberturas, número de plantas daninhas (NPD) no momento da dessecação das coberturas, rendimento de grãos (RG) das culturas e receita bruta e líquida de cada sistema. A matéria seca (MS) produzida pelas coberturas variou, o centeio produziu a maior quantidade de MS (9,3 ton ha<sup>-1</sup>), já o pousio a menor (2,9 ton há<sup>-1</sup>), trigo, centeio+ Nabo, Centeio + Ervilhaca e aveia, produziram: 6,6; 8,8; 7,3; 7,0 ton ha<sup>-1</sup> respectivamente. Se tratando de plantas daninhas, no pousio se observou um grande número (204 plantas m<sup>-2</sup>), os demais tratamentos não diferiram entre si, mostrando assim a importância de manter uma boa cobertura no inverno para a redução do número de plantas daninhas. A soja apresentou maior rendimento quando as coberturas foram: Trigo, Ervilhaca + Centeio e Centeio. Analisando os manejos em pós-semeadura, percebe-se a grande importância do controle de plantas daninhas em pós-emergência da soja, onde não foi feita a aplicação do herbicida houve uma grande redução do rendimento, produzindo apenas 25,4% da produção média obtida nos tratamentos onde foi aplicado o glyphosate. A cultura do milho apresentou maior rendimento quando as coberturas foram: Centeio e Centeio + Ervilhaca, não diferindo da produção de Centeio + Nabo. Os tratamentos sem herbicidas produziram em média 30,5% da produção dos tratamentos que foi utilizado o glyphosate em pós-emergência. Se tratando da receita, o milho gerou mais renda para o sistema e quando é feito um bom manejo de cobertura gera uma melhor renda líquida comparada a soja, o controle de plantas daninhas em pós-emergência e algumas coberturas embora se tenha um gasto para a sua implementação dão um retorno positivo ao sistema.

**Palavras-chave:** Consórcio entre espécies. Centeio. Área de pousio. Aveia. Trigo.