

## **Influência dos resíduos culturais na evaporação da água de um solo cultivado no sistema plantio direto**

Lucas Henrique Henrichsen<sup>1</sup>, João Pedro Garaffa<sup>1</sup>, João Paulo Hubner<sup>1</sup>, Antônio Augusto Pinto Rossatto<sup>1</sup>, Juliano Dalcin Martins<sup>1\*</sup>  
\*Orientador

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

A implantação de culturas de cobertura e sua manutenção na superfície do solo têm sido utilizadas amplamente para o controle da amplitude térmica da temperatura do solo, retendo maior quantidade de água no solo, além de diminuir a evaporação da água e o escoamento superficial, elevando a taxa de infiltração. Quando a superfície evaporante é a superfície do solo o grau de cobertura por parte do cultivo e a quantidade de água disponível na superfície evaporante são fatores que afetam o processo de evaporação. Para tanto, a quantidade e o tipo do resíduo podem interferir no processo de evaporação de água do solo. Sendo assim, o objetivo deste projeto foi determinar a influência de diferentes tipos e quantidades de resíduos vegetais na evaporação de água no solo. Foi conduzido um experimento em nível de campo, utilizando a técnica do microlisímetros para determinar a evaporação de água no solo. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, bifatorial, sendo o fator A diferentes níveis de cobertura vegetal (0, 3 e 6 Mg.ha<sup>-1</sup>) e o fator B diferentes espécies (nabo, aveia e azevém) com cinco repetições. Foram avaliadas a evaporação diária da água do solo e a evaporação de água do ciclo de secagem nos tratamentos. Foi observado que no primeiro ciclo de secagem o tratamento aveia (6 Mg.ha<sup>-1</sup>) obteve o melhor desempenho. Já durante o segundo ciclo de secagem não houve diferença estatística, mesmo com os tratamentos aveia (6 Mg.ha<sup>-1</sup>) e azevém (6 Mg.ha<sup>-1</sup>) reduzindo a evaporação em torno de 25%. Quando os ciclos foram somados em um só, a avaliação foi positiva para os testes com aveia (6 Mg.ha<sup>-1</sup>) e azevém (6 Mg.ha<sup>-1</sup>), diferindo estatisticamente dos demais. Quanto aos aspectos de redução da evaporação nos dias e nos ciclos, obtiveram maior redução também os tratamentos aveia (6 Mg.ha<sup>-1</sup>) e azevém (6 Mg.ha<sup>-1</sup>) reduzindo esta em torno de 50%. Os tratamentos sem cobertura e com nabo (3 Mg.ha<sup>-1</sup> e 6 Mg.ha<sup>-1</sup>) obtiveram os piores desempenhos em praticamente todos os testes. A cobertura de aveia e azevém na quantidade de 6 Mg.ha<sup>-1</sup> foram as que obtiveram os melhores desempenhos na retenção de maior quantidade de água, reduzindo, portanto, a evaporação, o que em condições de campo, auxiliaria as plantas em períodos de déficit hídrico, por exemplo. Em contrapartida as palhadas de nabo nas quantidades de 3 Mg.ha<sup>-1</sup> e 6 Mg.ha<sup>-1</sup> e também o tratamento sem cobertura apresentaram elevadas taxas de evaporação.

**Palavras-chave:** Microlisímetros. Amplitude térmica. Superfície evaporante.

Trabalho executado com recursos do Edital nº 77/2017 - Fomento Interno 2018/2019, da Pró-Reitoria de Pesquisa