

## **Decomposição de matéria seca de plantas de cobertura em sistemas de manejo de um Latossolo**

Júlia Letícia Cassel<sup>1</sup>, Bruna Dalcin Pimenta<sup>1</sup>, Rodrigo Luiz Ludwig<sup>1</sup>, Daniela Batista dos Santos<sup>1\*</sup>

\*Orientador(a)

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

O carbono (C) é um elemento cíclico que passa pelos componentes planta-solo-atmosfera, através da assimilação pela fotossíntese; na forma de matéria orgânica do solo (MOS) e na forma de C-CO<sub>2</sub>, respectivamente. Como o CO<sub>2</sub> é um gás de efeito estufa, a incorporação de C no solo na forma de MOS é importante, pois essa contribui para a capacidade de troca de cátions. No entanto, os manejos de solo e o tipo de resíduo vegetal influenciam nessa dinâmica. Diante do exposto, o presente trabalho objetivou avaliar a decomposição da matéria seca de plantas de cobertura em distintos manejos de um Latossolo. O experimento foi realizado no município de Lagoa dos Três Cantos/RS, em blocos casualizados, em esquema fatorial (2x6), com duas repetições. Foram avaliados dois manejos de solo: sistema plantio direto (SPD) e sistema convencional (SC) e seis plantas de cobertura: aveia branca; centeio; nabo; ervilhaca; consórcio de aveia branca, centeio e ervilhaca; e consórcio de aveia branca, centeio e nabo. Os manejos de solo foram realizados em 21/06/2021 e a semeadura ocorreu no dia seguinte. Após 122 dias, para quantificação da produção de massa verde e seca.ha<sup>-1</sup>, fizeram-se duas amostragens de 1 m<sup>2</sup> de cada parcela, onde as plantas foram cortadas rente ao solo e secas ao ar. Os resíduos vegetais de cada tratamento foram colocados em sacos de decomposição (conforme metodologia de Doneda et al., 2012), proporcionalmente a sua produção de massa seca, e dispostas nas respectivas parcelas. Aos 7, 14, 21, 28, 57, 122 e 141 dias após a colocação dos sacos de decomposição nas parcelas, realizaram-se pesagens do resíduo remanescente, buscando verificar a decomposição. Observou-se, na média, maior produção de massa seca em SPD. Entre as espécies avaliadas, percebeu-se que o nabo e o consórcio de aveia branca, centeio e nabo produziram mais massa verde, contudo se igualaram às demais espécies quanto à massa seca. A ervilhaca foi a espécie de menor produção de massa verde e seca. Quanto à decomposição, a aveia em SPD apresentou decomposição quadrática, chegando a 45% do resíduo decomposto aos 140 dias. Enquanto isso, centeio apresentou decomposição linear de 2,9% do resíduo a cada 10 dias, independente do sistema de manejo; semelhante ao consórcio de aveia branca, centeio e ervilhaca, que decompôs 2,6% a cada 10 dias. Já nabo, ervilhaca e o consórcio de aveia branca, centeio e nabo, apresentaram decomposição mais acelerada em SPD, chegando a 3,0%, 3,4% e 3,6% de decomposição a cada 10 dias, respectivamente. Diante do exposto, conclui-se que em SPD a decomposição é mais acelerada para as espécies de ervilhaca e nabo, além do consórcio com presença de nabo.

Palavras-chaves: Sistema Plantio Direto; Sistema Convencional; cobertura do solo.