

## **Bioindicadores de qualidade do solo em função de cultivos de outono-inverno**

Carla Medianeira Giroletta dos Santos<sup>1</sup>; Denise Prevedel Capristo<sup>2</sup>; Hadassa Kathyuci Antunes de Abreu<sup>2</sup>; Ricardo Fachinelli<sup>2</sup>; Gessí Ceccon<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Mestranda em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS;

<sup>2</sup>Doutorando(a) em Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS;

<sup>3</sup>Analista da Embrapa Agropecuária Oeste.

A integração lavoura-pecuária reduz a degradação dos solos ocasionada pelo uso intensivo na agricultura, melhorando as propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Os bioindicadores da qualidade do solo podem apontar a influência de manejos aplicados sobre o solo. Objetivou-se avaliar a influência de sistemas de cultivo sobre a qualidade de um Latossolo Vermelho distroférico de textura argilosa, em Dourados, MS. A área experimental está em Plantio Direto há 15 anos. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com seis repetições. Os tratamentos foram constituídos pelos cultivos de outono-inverno: milho solteiro, consórcio milho com braquiária, *Brachiaria brizantha* cv. Paiaguás, estabelecida desde 2013, e *B. Paiaguás*, estabelecida desde 2016. Na safra 2019/20, no estágio R2-R3 da soja, foram avaliados o carbono da biomassa microbiana do solo, a respiração basal do solo e o quociente metabólico. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). O carbono da biomassa microbiana do solo foi maior nos sistemas com braquiária, estabelecida desde 2013 e 2016 (263,67 e 271,88  $\mu\text{g C g}^{-1}$  solo seco), e menor na sucessão com milho solteiro no outono-inverno e soja no verão (204,10). A respiração basal foi superior no sistema de cultivo com braquiária, estabelecida desde 2016 (25,60  $\mu\text{g C-CO}_2 \text{ g}^{-1}$  solo  $\text{dia}^{-1}$ ), e menor no milho solteiro no outono-inverno e soja no verão (18,46). A braquiária cultivada no outono-inverno pode equilibrar a atividade microbiológica do solo em sistemas de integração com lavoura.

Termos para indexação: biomassa microbiana do solo; *Brachiaria brizantha*; integração lavoura-pecuária.

Apoio financeiro: CNPq e Embrapa.