



ATRIBUTOS MICROBIOLÓGICOS DO SOLO EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NO MUNÍCPIO DE TRÊS LAGOAS, MS.

Izabelli dos Santos Ribeiro^{*1}; Fábio Martins Mercante², Júlio Cesar Salton²; ¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Biologia Geral/Bioprospecção – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS / ²Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste. *E-mail: iza-bio@hotmail.com

O sistema de Integração Lavoura-Pecuária (iLP) é uma alternativa que auxilia na conservação solo. O objetivo deste trabalho foi estimar a biomassa microbiana do solo (BMS), sua atividade e índices derivados (quocientes metabólico e microbiano), além das atividades enzimáticas (β -glucosidase e arilsulfatase), visando a avaliação deste manejo sobre a qualidade do solo. O estudo foi conduzido no sistema iLP localizado no município de Três Lagoas, MS. Foram considerados nove tratamentos de manejo: plantio convencional (PC), plantio direto (PD), integração lavoura-pecuária em três modelos (iLP-A, iLP-B e iLP-C), pastagem continua, como referência (P-ref), pastagem recuperada e adubada com nitrogênio (P-rec.N), pastagem recuperada e mantida com estilosantes (P-rec.E) e vegetação nativa (VN). As amostras de solo foram coletas na camada de 0-10 cm, na safra de verão (dezembro/2015). Foram determinados: carbono da biomassa microbiana do solo (C-BMS), respiração basal (C-CO₂), quociente metabólico (qCO_2) e quociente microbiano ($qMIC$). As atividades enzimáticas do solo correspondentes à β -glucosidase (ciclo do carbono) e arilsulfatase (enxofre) foram determinadas pelo método colorimétrico do p-nitrofenol. Os sistemas iLP (A, B e C) que são rotacionados a cada dois anos com pastagem (*B.brizantha*) e soja, sob sistema plantio direto, e a P-ref apresentaram valores superiores de C-BMS em relação aos demais sistemas de manejo, favorecendo o crescimento microbiano. A atividade da β -glucosidase não diferiu nos sistemas avaliados, já a arilsulfatase apresentou maiores valores nos Sistemas iLP A, P-rec.E e P-rec.N confirmando os benefícios das pastagens bem manejadas como sistemas de manejo capazes de melhorarem a qualidade do solo.

Termos para indexação: biomassa microbiana; qualidade do solo; bioindicadores.

Apoio financeiro: Embrapa, Fundect e CNPq.