

# JIPE 2013

Jornada de Iniciação à Pesquisa da Embrapa

16 e 17 de julho  
Dourados, MS

Realização:



## **INFLUÊNCIA DE SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA SOBRE A BIOMASSA MICROBIANA DO SOLO**

Bruno Agostini Colman<sup>1</sup>, Júlio Cesar Salton<sup>2</sup> e Fábio Martins Mercante<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Produção Vegetal) na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Aquidauana. <sup>2</sup>Pesquisador na Embrapa Agropecuária Oeste. Email: agostinicolman@hotmail.com

A utilização de diferentes sistemas de produção tem levado a questionamentos quanto à sustentabilidade dos manejos empregados e suas influências sobre a qualidade do solo. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações na biomassa microbiana do solo ocasionadas pelos manejos agrícolas, pecuários e florestais, integrados ou individuais. O estudo foi conduzido no campo experimental da Embrapa Agropecuária Oeste, no Município de Ponta Porã, MS. Foram considerados nove tratamentos de manejo do solo: sistema convencional (SC), plantio direto (PD), pastagem (PAST), integração lavoura-pecuária A e B (ILP-A; ILP-B), integração lavoura-pecuária-floresta A e B (ILPF-A; ILPF-B), eucalipto (EUC) e vegetação nativa (VN). As amostragens de solo foram efetuadas na camada de 0 a 0,10 m de profundidade, nas safras de outono/inverno (julho de 2012) e verão (janeiro de 2013). Foram determinados: carbono da biomassa microbiana do solo (C-BMS), pelo método da fumigação-extração, respiração basal (C-CO<sub>2</sub>), quociente metabólico (qCO<sub>2</sub>) e quociente microbiano (qMIC). O sistema ILP-A, rotacionado a cada dois anos, utilizando-se *B. brizantha* para pastagem e sucessão soja/milho + braquiária para lavoura, com lavoura na época de amostragem, propiciou as condições mais favoráveis para o crescimento microbiano, com valores de C-BMS superiores aos demais manejos. Por outro lado, os sistemas com preparo convencional e com pastagem contínua proporcionaram os menores valores de C-BMS. De modo geral, os sistemas ILP (A e B) e ILPF (A e B) favoreceram a dinâmica da matéria orgânica do solo.

Termos para indexação: bioindicadores; qualidade do solo; atividade microbiana

Apoio financeiro: Embrapa e Probio II