

# JIPE 2013

Jornada de Iniciação à Pesquisa da Embrapa

16 e 17 de julho  
Dourados, MS

Realização:



## MONITORAMENTO DE PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

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 intensa exploração da atividade agropecuária vem apresentando sérios problemas para a qualidade do solo, gerando dúvidas quanto à sustentabilidade dos sistemas de produção utilizados. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes sistemas de manejo sobre a biomassa microbiana do solo, sua atividade e índices derivados. O estudo foi conduzido no campo experimental da Embrapa Agropecuária Oeste, no Município de Dourados, MS. Foram avaliados nove tratamentos de manejo do solo: sistema convencional (SC); sistema plantio direto A, B e C (PD-A, PD-B, PD-C); pastagem contínua (PASTO); integração lavoura-pecuária A e B (ILP-A, ILP-B); floresta semidecídua (MATA) e cerrado (CER). 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), respiração basal (C-CO<sub>2</sub>) e quociente metabólico (qCO<sub>2</sub>). Considerando-se os valores médios das duas épocas de avaliação, foi demonstrado que os sistemas de manejo sob PD (A, B e C), ILP (A e B) e pastagem contínua foram similares ( $p < 0,05$ ) quanto ao estímulo ao crescimento microbiano (C-BMS), sendo, contudo, superiores ao SC, envolvendo aração e gradagens. O sistema sob pastagem contínua apresentou a maior atividade microbiana (C-CO<sub>2</sub>), apesar de indicar condição de estresse sob este manejo, já que apresentou valores elevados de qCO<sub>2</sub>. A menor atividade microbiana foi proporcionada pelo SC, que também apresentou valores elevados de qCO<sub>2</sub>.

Termos para indexação: bioindicadores; microbiota; atividade microbiana; carbono

Apoio financeiro: Embrapa e Probio II