

## **Influência de diferentes sistemas de integração lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-floresta sobre atributos físicos de um solo do Cerrado<sup>1</sup>**

**André D. Ferreira<sup>2</sup>, Alexandre R. de Araújo<sup>2</sup>, Manuel C. M. Macedo<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho realizado com apoio financeiro da EMBRAPA, FUNDECT e CNPQ; <sup>2</sup>Doutor, Pesquisador Embrapa Gado de Corte – Av. Rádio Maia, 830, Vila Popular, Campo Grande, MS. CEP 79106-550.

Fone: (67) 3368-2210 e (67) 3368-2136; e-mail: [andre.dominghetti@embrapa.br](mailto:andre.dominghetti@embrapa.br); [alexandre.araujo@embrapa.br](mailto:alexandre.araujo@embrapa.br); <sup>3</sup> PhD, Pesquisador Embrapa Gado de Corte. Fone: (67) 3368-2061; e-mail: [manuel.macedo@embrapa.br](mailto:manuel.macedo@embrapa.br)

Com o objetivo de avaliar alguns atributos físicos de um LV distrófico argiloso sob sistemas integrados de lavoura, pastagem e floresta, foi conduzido um experimento na Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS. Os tratamentos eram diferentes sistemas de integração lavoura-pecuária, lavoura-pecuária-floresta, lavouras e pastagens contínuas com ou sem adubação, e uma vegetação natural (VN) como referência. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, sendo as parcelas piquetes de 50 x 140 metros. As avaliações foram realizadas em abril de 2013, quando os sistemas integrados estavam com quatro anos de pastagem de capim-massai, três anos de pastagem de capim-piatã ou quatro anos de cultivo de soja. Foram avaliadas: a densidade do solo (DS), volume total de poros (VTP), microporosidade (MIC) e macroporosidade (MAC), na camada de 0-5 cm de profundidade, em amostras espaçadas de 20 m. Pelos resultados obtidos é possível inferir que a DS é inversamente proporcional ao VTP, sendo a maior densidade encontrada em área com cultivo sucessivo de soja por quatro anos entre as fileiras de eucalipto (P4LE) e em área de lavoura contínua convencional (LCCV). Este fato pode ser atribuído ao tráfego do maquinário agrícola em solos com pouca ou nenhuma cobertura vegetal morta, durante o procedimento da semeadura e da colheita da lavoura. Os menores valores de DS foram obtidos em área de pastagem contínua com adubação (PCCA) e na vegetação natural, com boa cobertura vegetal e sem ação antrópica, respectivamente. Para a característica VTP observou-se o inverso do ocorrido para a DS, ou seja, os maiores valores foram obtidos na área de VN e PCCA, e os menores para o P4LE e o LCCV. Dentre as características avaliadas, a MAC é a que melhor indica o resultado de ações antrópicas visto que os maiores valores foram observados na VN. Menores valores de MAC foram observados em todas as áreas onde houve algum tipo de intervenção.

**Palavras-chave:** física do solo, compactação do solo, ILPF



Sistema Plantio Direto:  
Produzindo Água e  
Alimentando o Mundo

---