

Umidade e resistência do solo à penetração em diferentes sistemas de cultivo e preparo do solo na região Sudoeste dos Cerrados¹

Alexandre R. de Araújo², André D. Ferreira², Manuel C. M. Macedo³

¹Trabalho realizado com apoio financeiro da EMBRAPA, FUNDECT e CNPq; ² Doutor, Pesquisador Embrapa Gado de Corte – Av. Rádio Maia, 830, Vila Popular, Campo Grande, MS. CEP 79106-550. Fone: (67) 3368-2136 e (67) 3368-2210; e-mail: alexandre.araujo@embrapa.br; andre.dominghetti@embrapa.br, ³ PhD, Pesquisador Embrapa Gado de Corte. Fone: (67) 3368-2061; e-mail: manuel.macedo@embrapa.br

O estudo foi realizado em um LV distrófico argiloso, em experimento de longa duração na Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS, e teve como objetivo verificar o efeito de sistemas de cultivo e preparo do solo na umidade (UM) e na resistência do solo à penetração (RP). Os tratamentos foram três sistemas de cultivo: lavoura contínua convencional (LCCV) preparo anual com grades e sem cultivo de outono-inverno; lavoura contínua cultivo conservacionista (LCCS), plantio direto e subsolagem a cada 4 anos (realizada em nov/2013), com cultivo de *Brachiaria brizantha* cv BRS Piatã (2013); e lavoura contínua plantio direto (LCPD), de 16 anos, com cultivo de *B. brizantha* cv BRS Piatã (2013) e, dois sistemas de preparo: com e sem preparo. O preparo do solo consistiu na utilização de grade aradora, arado de aiveca e grade niveladora (práticas realizadas em nov/2010). As parcelas foram constituídas de faixas de 6 x 110 metros. A umidade e a RP foram avaliadas até 45 cm de profundidade, em 10 posições distanciadas de aproximadamente oito metros/faixa. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com parcelas subdivididas e 4 repetições. As avaliações foram realizadas em fevereiro de 2014, quando a área estava com lavoura de soja. Não houve diferença significativa de umidade entre os sistemas (média de 45 cm de profundidade). Todavia, no desdobramento da interação de sistemas e profundidades, verificaram-se menores teores de umidade até os 25 cm para o sistema LCCV. Apesar dos valores de RP observados não serem impeditivos ao desenvolvimento do sistema radicular, notou-se maior RP no LCPD até os 20 cm de profundidade. A partir deste ponto, os maiores valores observados foram na LCCV, indicando um possível pé de grade. Para as condições edáficas observadas, o sistema de preparo do solo, após 3 anos, não influenciou os valores de RP e UM, independente do sistema de cultivo e da profundidade.

Palavras-chave: física do solo, água no solo, manejo do solo