

## ATRIBUTOS DO SOLO EM ÁREAS COM TRÁFEGO CONTROLADO DE MÁQUINAS APÓS O CULTIVO DA SOJA

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Cassilândia

**Área temática:** Agronomia» Ciência do Solo» Física do Solo

**OLIVEIRA**, Débora Cristina Sousa Barros de<sup>1</sup> ([deboracristina2407@gmail.com](mailto:deboracristina2407@gmail.com)), **SANTOS**, Maria Aparecida do Nascimento dos<sup>2</sup> ([mariaaagronomia@gmail.com](mailto:mariaaagronomia@gmail.com)), **GUIMARÃES JUNNYOR**, Wellington da Silva<sup>2</sup> ([wellingtonjunnyor@uems.br](mailto:wellingtonjunnyor@uems.br)), **SILVA**, Fagner Luiz Rodrigues da<sup>1</sup> ([fagnerluis98@gmail.com](mailto:fagnerluis98@gmail.com)), **MARTINS**, Murilo Battistuzzi<sup>1</sup> ([murilo.martins@uems.br](mailto:murilo.martins@uems.br)), **FERREIRA**, Laura Martins<sup>1</sup> ([lauramartinsferreira45@gmail.com](mailto:lauramartinsferreira45@gmail.com))

<sup>1</sup>Discentes do curso de Agronomia UEMS – Cassilândia; <sup>2</sup>Docentes do curso de Agronomia UEMS – Cassilândia.

**RESUMO:** A associação de diferentes tipos de espécies para formação de palhada no solo pode ser uma estratégia para maior longevidade de cobertura sobre o solo. A compactação do solo excessiva pode limitar a absorção de nutrientes, a infiltração e redistribuição de água no solo, as trocas gasosas e o desenvolvimento do sistema radicular e da parte aérea, resultando em decréscimo da produção, aumento da erosão e da energia necessária para o preparo do solo. O objetivo do estudo foi avaliar a qualidade do solo em áreas com a associação de diferentes tipos de palhadas e tráfego controlado de máquinas. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Cassilândia, o estudo foi realizado em faixas com parcelas subdivididas, com 3 repetições, os tratamentos consistiram em diferentes tipos de palhada no solo (milheto; braquiária; milheto + braquiária (MIX) e espécies espontâneas) e áreas com (TC) e sem a utilização de tráfego controlado (STC). Foram coletadas amostras indeformadas do solo em anéis de aço inox, nas camadas de 0-10 cm, 10- 20 cm e 20-30 cm de profundidade. Foram avaliados os indicadores da qualidade do solo, como densidade do solo, microporosidade, macroporosidade. Os dados das análises dos atributos físicos-hídricos do solo foram submetidos à análise de variância, tendo as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p=0.05$ ). Nos tratamentos sem tráfego controlado com milheto, na profundidade 0 – 10 cm, e STC + EE, na profundidade 10 – 20 cm, apresentou menor média de densidade em relação aos demais tratamentos, e o tratamento TC + MIX, na profundidade de 20 – 30 cm, apresentou menor densidade em relação ao sistema sem tráfego controlado. O milheto como planta de cobertura é uma boa opção para minimizar os impactos do tráfego agrícola. O tráfego controlado pode vir a reduzir a pressão dos pneus após o tráfego minimizando a compactação do solo. A análise estatística indicou que para a macroporosidade, nas profundidades analisadas, não houve diferenças estatísticas entre os tratamentos, porém, após o plantio de soja, foi possível observar que dentro sistema sem tráfego controlado, o tratamento com Milheto, na profundidade 0-10 cm, obteve maiores valores de macroporosidade em relação aos outros tratamentos. A microporosidade, após o plantio, teve influência pela aplicação de carga dos pneus dos maquinários, de forma a reunir os agregados de solo, gerando maiores proporções de microporos. Dentre os atributos avaliados, a macroporosidade foi o atributo mais afetado pelo tipo de sistemas e manejos apresentados.

**PALAVRAS-CHAVE:** degradação ambiental, compactação do solo, resistência à penetração.

**AGRADECIMENTOS:** Ao CNPq e a UEMS.