

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

## USO DE PLANTAS DE COBERTURA E SUA INFLUÊNCIA NA DESCOMPACTAÇÃO DO SOLO

**Instituição:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL – UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia. Rodovia MS 306, Km 6,5 - Zona Rural, Cassilândia-MS, Brasil, CEP 79.540000.

**Área temática:** Ciências Agrárias, Ciência do solo.

**SILVA**, Fagner Luiz Rodrigues<sup>1</sup> ([fagnerluis98@gmail.com](mailto:fagnerluis98@gmail.com)); **GUIMARÃES JUNNYOR**, Wellington da Silva<sup>2</sup> ([wellington.junnyor@uems.br](mailto:wellington.junnyor@uems.br)); **RODRIGUES**, Gustavo Sanches<sup>3</sup> ([gustavoagrouems@gmail.com](mailto:gustavoagrouems@gmail.com)); **SANTOS**, Maria Aparecida Do Nascimento<sup>4</sup> ([m.cida@uems.br](mailto:m.cida@uems.br)); **MARTINS**, Murilo Battistuzzi<sup>5</sup> ([murilo.martins@uems.br](mailto:murilo.martins@uems.br)).

<sup>1,3</sup>Discente do curso de Agronomia UEMS/UCC. <sup>2,4,5</sup>Docente do curso de Agronomia UEMS/UCC.

**RESUMO:** O solo é a principal base de produção agrícola, com isso um dos principais fatores limitantes de produção na agricultura é a compactação do solo. O solo deve ser manejado adequadamente, para que possa ter uma boa disponibilidade de oxigênio, água e baixa resistência ao crescimento das raízes. A compactação do solo é uma alteração da estrutura do solo, que promove a reorganização das partículas e agregados, com isso ocorre o aumento da densidade do solo. Como consequência a compactação do solo manifesta-se nas plantas e no solo, nas plantas ocorre o impedimento no crescimento do sistema radicular em profundidade, resultando em menor área explorada, no solo a compactação causa empossamento superficial, levando a erosões e assoreamento dos mananciais. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações estruturais em um Neossolo Quartzarênico do Município de Cassilândia, região do bolsão Sul-Mato-grossense, promovidos por plantas de coberturas. O experimento foi realizado em áreas pertencentes a UEMS unidade de Cassilândia. Para tanto foi adotado o delineamento de blocos casualizados em esquema de parcelas subdivididas, com três repetições, foram avaliados cinco níveis de compactação obtidos através do tráfego de um trator agrícola New Holland, modelo TL 85 E, correspondentes a: T0 - ausência de compactação; T1- uma passada; T2 – duas passadas; T8 - oito passadas; e T16 – dezesseis passadas do trator no mesmo lugar, perfazendo toda a superfície do solo da parcela experimental, e as subparcelas com as culturas crotalária, braquiária, milho e espécies espontâneas. Foram realizadas amostragens nas profundidades de 0-10 e 10-20 cm de profundidade para realizar as avaliações físicas do solo, como: densidade do solo, porosidade total, microporosidade, macroporosidade e resistência à penetração. Os resultados foram submetidos à análise de variância empregando o teste t quando constatada significância, as análises foram realizadas utilizando-se o software estatístico Sisvar versão 5.3. Ao realizar todas as análises foi possível observar que os valores de microporosidade e densidade do solo em função dos níveis de compactação em ambas as culturas ficaram na seguinte forma  $T0 < T1 = T2 = T8 > T16$ , já os valores de macroporosidade ficaram na seguinte forma  $T0 > T1 = T2 = T8 > T16$ , já os valores de porosidade total ficaram na seguinte forma  $T0 > T1 = T2 = T8 < T16$ . As culturas apresentam bons resultados, a compactação do solo influenciou diretamente os parâmetros analisados. As plantas de coberturas utilizadas promoveram uma melhoria na qualidade do solo.

**Palavras-chave:** Compactação, Degradação, Manejo do solo.

**Agradecimentos:** Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).