**FRAÇÕES QUÍMICAS DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO EM DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO SOB SOLO DE TEXTURA ARENOSA NA REGIÃO CONE-SUL DE MATO GROSSO DO SUL**

**SANTOS, Wesley Vieira1** (wesley.vsanto070@gmail.com); **LOPES, Giovana Tetsuya2** (giovana\_tetsuya@hotmail.com); **SANTOS, José Victor Hugo1** (jvistorhugo@outlook.com); **GONÇALVES, Andrea Santos3** (aerdna133@gmail.com); **SILVA, Ozielly Maiane Mendes1** (oziellymaiane@gmail.com); **ROSSET, Jean Sérgio4** (rosset@uems.br)

1Discente do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da UEMS – Mundo Novo;

2Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana;

3Discente do curso de Ciências Biológicas, Licenciatura da UEMS – Mundo Novo;

4Docente do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da UEMS – Mundo Novo.

O estudo das diferentes frações químicas da matéria orgânica do solo (MOS), tendo em vista o fracionamento da MOS em três diferentes frações trás resultados precisos sobre a dinâmica da MOS em solos cultivados e sob vegetação nativa nas mais diversas condições de solo, clima e sistemas de manejo. O objetivo do presente trabalho foi determinar os teores de carbono orgânico total (COT), e realizar o fracionamento químico da MOS em diferentes sistemas de manejo com histórico conhecido, no distrito de Porto Morumbi, município de Eldorado, MS. Para realização das análises, foram coletadas amostras de solo em quatro diferentes sistemas de manejo, sendo eles: Sistema Plantio Direto (SPD) na sucessão soja/milho por 10 anos, Pastagem Permanente (PP) com a espécie *Brachiaria brizantha* Hochst Stapf cv. MG4, Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) com 2 anos de criação, sendo explorada com extração de argila por várias décadas em período anteior a 2017, além de uma área de referência de Mata Nativa (MN). As amostras de solo coletadas, foram processadas para realização das análises, sendo determinada a densidade do solo (Ds), teores de COT, fracionamento químico da MOS com determinação dos teores de carbono dos ácidos fúlvicos (C-AF), ácidos húmicos (C-AH) e humina (C-HUM), com posteriores cálculos das relações AH/AF, extrato alcalino (EA = AF+AH), EA/HUM, porcentagem representativa de cada ácido orgânico em relação ao COT, carbono não humificado (CNH) e estoque de carbono de cada fração. Para a Ds, somente a área de SPD apresentou maiores valores em relação a MN, chegando a 1,54 Mg m-3 na camada de 0-0,05 m. As áreas manejadas apresentaram menores teores de COT em relação a MN, sendo a área de SPD com maiores teores em relação as área de PP e RPPN em todas as camadas avaliadas. Quanto às frações químicas da MOS, observou-se que houve um predomínio da fração HUM em relação aos AH e AF, com maiores teores e estoques na área de MN, seguida da área de SPD. No perfil de 0,0,2 m houve ΔEstC-AF positiva das áreas avaliadas comparado à MN. Já para a ΔEstC-AH e ΔEstC-HUM também no perfil de 0-0,2 m, percebeu-se variação negativa em ambas as frações das áreas avaliadas, comparado à MN. As áreas manejadas com PP e RPPN possuem baixa qualidade da fração orgânica do solo, diferentemente do observado na área de SPD.

**Palavras-chave**: ácidos orgânicos, sustentabilidade, qualidade do solo.

**Agradecimentos**: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.