

FRAÇÕES FÍSICAS DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO EM ÁREA NATIVA DO REFÚGIO BIOLÓGICO BINACIONAL MARACAJU E SISTEMAS MANEJADOS AO ENTORNO

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)/Unidade Universitária de Mundo Novo

Área temática: Ciências Agrárias

FIGUEIREDO, Guilherme Gomes¹ (guilhermegfigueiredo@gmail.com); **NEVES,** Isabela² (isabelaneves1@outlook.com); **RIOS LOPES,** Jaqueline Alves¹ (jaquelinebaloes@gmail.com); Ana Elisa Carmona³ (anaelisacarmona@gmail.com); **OZÓRIO,** Jefferson Matheus Barros⁴ (ozorio.jmb@outlook.com); **ROSSET,** Jean Sérgio⁵ (rosset@uems.br).

1. Discente Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Mundo Novo. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental. Bolsista PIBIC-UEMS/CNPq. 2. Discente UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana. Programa de Pós-graduação em Agronomia – Produção Vegetal. Bolsista CAPES. 3. Discente UEMS, Unidade Universitária de Mundo Novo. Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura. Bolsista PIBIC-UEMS/CNPq. 4. Discente UEMS, Unidade Universitária de Dourados. Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais. Bolsista CAPES. 5. Docente UEMS, Unidade Universitária de Mundo Novo. Orientador dos bolsistas PIBIC UEMS/CNPq e Programa de Pós-graduação em Agronomia – Produção Vegetal.

RESUMO: A adoção de modelos agrícolas inadequados promove a degradação do solo em várias regiões no Brasil e do mundo, independentemente do tipo de solo cultivado, neste sentido uso de práticas de manejo conservacionistas podem ser usadas para melhoria da qualidade do solo (QS). Para isso, é importante a utilização de práticas de manejo do solo que promovam acúmulo das frações mais estáveis do carbono (C) ao longo do tempo. O objetivo do trabalho foi avaliar as frações físicas da matéria orgânica do solo em diferentes áreas, localizadas no município de Mundo Novo, MS, região de planejamento do Cone-sul do estado de Mato Grosso do Sul. O clima da região é classificado como subtropical (Cfa) com temperatura média do mês mais frio entre 14 e 15 °C, com ocorrências frequentes de geadas, e precipitações que variam entre 1.400 a 1.700 mm anuais. Para as análises laboratoriais, foram coletadas amostras em três sistemas de manejo, sendo eles: pastagem permanente (PP), semeadura direta (SD) e sistema de preparo convencional (SPC), além de uma área em processo de recuperação – Refúgio Biológico Binacional de Maracaju (RBBM), todas as áreas avaliadas encontram-se sob mesmo tipo e textura de solo, bioma, clima e relevo, o que permitiu a comparação das áreas, onde as variações existentes de manejo foi o objeto de estudo. Sendo que em cada área de estudo foram demarcadas cinco glebas, e coletadas amostras de solos nas camadas de 0-0,05; 0,05-0,10; 0,10-0,20 e 0,20-0,40 m. Foram realizadas as análises de densidade do solo (Ds), carbono orgânico total (COT), carbono da matéria orgânica particulada (C-MOP) e mineral (C-MOM), e calculados os estoques (EstMOP e EstMOM), índice de estoque de carbono (IEC), labilidade (L), índice de labilidade (IL) e índice de manejo de carbono (IMC). O RBBM apresentou os melhores indicadores, com maiores teores de COT, chegando a 14,45 g kg⁻¹, além dos maiores teores de C-MOP e C-MOM 3,99 e 10,42 g kg⁻¹, respectivamente, com maior representatividade para a fração mineral do carbono. O RBBM apesar de ser uma área em processo de recuperação, já apresenta resultados quantitativos e qualitativos de carbono superiores em relação aos outros usos tradicionais de solo ao entorno.

PALAVRAS-CHAVE: Carbono, MOP, MOM.

AGRADECIMENTOS: Edital UEMS/CNPq N° 28/2020 –PROPI/UEMS – PIBIC e CAPES.