



## **CARBONO ORGÂNICO TOTAL E DAS FRAÇÕES DA MATÉRIA ORGÂNICA EM SISTEMA SILVIPASTORIL**

**BARRETA, Paulo Gabriel Vechetin<sup>1</sup>** (paulo.barreta@gmail.com); **SILVA, Jeferson Rogério Marques da<sup>2</sup>** (jeffersonmatogrosso@hotmail.com); **OLIVEIRA, Taine Pereira** (tainepoliveira96@gmail.com); **RESENDE, João Victor Oliveira** (jvorenze@hotmail.com); **ENSINAS, Simone Candido<sup>3</sup>** (simone\_candido@hotmail.com.br); **BARBOSA, Giselle Feliciani<sup>3</sup>** (giselle.barbosa@uems.br)

<sup>1</sup>Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia;

<sup>2</sup>Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da UEMS – Cassilândia;

<sup>3</sup>Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

A utilização do sistema silvipastoril tem contribuído para recuperação de pastagens degradadas, aumentando a produção das mesmas e intensificando e potencializando o solo em relação à matéria orgânica e nutrientes. A determinação do carbono orgânico tem a capacidade de indicar o efeito dos sistemas de manejo na qualidade do solo. Portanto o objetivo do trabalho foi quantificar os teores de carbono orgânico total (COT), carbono orgânico particulado (COp) e carbono orgânico associado (Coam) aos minerais em um sistema silvipastoril (SSP) com diferentes pontos de amostragem de solo e compará-lo com sistema convencional (SC) e área de vegetação nativa de cerrado (VN). Os tratamentos foram representados pelo sistema silvipastoril onde foram coletadas amostras de solo nas distâncias de: 2,5, 5,0, 7,5 e 10 m da linha de plantio do eucalipto, por uma área de vegetação nativa sem a interferência antrópica e pelo sistema convencional. As amostras de solo foram coletadas nas camadas de 0-10, 10-20 e 20-30 cm. Foram determinados os teores e estoques de COT, COp e Coam. Os maiores valores para os teores e estoques de carbono orgânico total e carbono orgânico associado foram observados na vegetação nativa. Para o carbono orgânico particulado, a VN foi superior aos demais tratamentos na camada de 0-10 cm e na camada de 20-30 cm, o SSP independente do ponto de coleta das amostras de solo apresentou os maiores teores e estoques. O SSP com dois anos de implantação ainda não é capaz de apresentar teores de COT e Coam iguais ou superiores à área de VN. O SSP contribuiu para o incremento dos teores de COp em maiores profundidades em comparação ao SC. As distâncias de coleta das amostras de solo no SSP não exerceram grande influências nas alterações dos teores e estoques de carbono em curto prazo de adoção do sistema.

**Palavras-chave:** fracionamento físico, carbono associado aos minerais, sistemas sustentáveis.

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