

### **FRAÇÕES DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO EM FUNÇÃO DE PLANTAS DE COBERTURA, SOB SISTEMA PLANTIO DIRETO**

**Gislaine Paola De Oliveira Barbosa (gislaine17oliveira@live.com)**

**Marlene Estevão Marchetti (marlenemarchetti@ufgd.edu.br)**

**Matheus Andrade Martinez (matheusamartinez@gmail.com)**

**Gustavo Henrique Leite Mota Piesanti (gustavomota19@hotmail.com)**

**Adama Gning (adama41@live.com)**

**Otthon Wells Figueira Dimeira Dos Reis (otthon.reis@ufms.br)**

O sistema plantio direto de cultivo tem sido adotado pela maioria dos produtores de grãos na região dos cerrados, pois quando bem manejado pode aumentar os estoques de matéria orgânica do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o aporte de carbono orgânico total (COT) e carbono orgânico particulado (COP) em função de culturas de cobertura utilizadas em sistema plantio direto. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, localizada no município de Dourados – MS, sendo implantado na safra 2014/2015 em um solo classificado como Latossolo Vermelho distroférico. O delineamento experimental empregado foi em blocos casualizados, com sete tratamentos e três repetições, os tratamentos foram constituídos por sete sistemas de produção, que tiveram como cultura sucessora a soja: pousio/soja, milho/soja, milho + Brachiaria/soja, aveia/soja, trigo /soja, crame/soja, níger/soja e as amostras coletadas nas camadas de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-40 cm. Foi quantificado o carbono orgânico total e realizado o fracionamento granulométrico do carbono orgânico particulado. A área em que o níger foi plantado teve os maiores estoques de COT nas profundidades 0-5 e 5-10 cm, o destaque do níger em relação as demais culturas, provavelmente, foi associado ao seu elevado aporte de fitomassa, enquanto que para COP todos os tratamentos foram significativos, sendo que os tratamentos com gramíneas obtiveram melhores resultados no ano agrícola de 2014/2015, a fração particulada por ser a mais lábil da matéria orgânica é tida como um eficiente indicador do manejo adotado no solo, podemos constatar que as profundidades de 0-5 cm e 5-10 cm todas as culturas obtiveram bom desempenho com relação ao COP, logo a escolha de qual cobertura seria a ideal a se usar dependeria da qual é de mais fácil obtenção, custo benefício ótimo entre outros fatores que afetariam a tomada de decisão. Estes resultados devem-se, principalmente, ao não revolvimento do solo, fator essencial para o acúmulo de carbono, a melhoria da fertilidade pelas adubações, calagens e contribuição da fitomassa do milho ao longo dos anos na sucessão com a soja e rotação com as culturas de outono inverno na área experimental.

**Palavras-chave:** carbono orgânico total, fracionamento granulométrico, rotação de culturas.