

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO ATRAVÉS DA SUA AGREGAÇÃO APÓS QUATORZE ANOS DE SEMEADURA DIRETA

Amanda Yamada Tamburús, José Luiz Rodrigues Torres, Danyllo Denner de Almeida Costa, Adriano Silva Araújo, Onésio Francisco da Silva Neto, Venâncio Rodrigues e Silva

Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) Campus Uberaba, 38064-790, Uberaba- MG, bolsista de Iniciação Científica PIBIC/IFTM Institucional. [amandayamada.95@gmail.com](mailto:amandayamada.95@gmail.com)

O sucesso do Sistema de Semeadura Direta (SSD) está baseado no princípio que a matéria orgânica deixada por diferentes coberturas sobre a superfície do solo, juntamente com os resíduos depositados das culturas comerciais, favorece o crescimento vegetal, auxilia na manutenção dos atributos físicos, químicos e biológicos do solo, pode melhorar o rendimento agrônômico das culturas cultivadas e promover uma atividade agrícola com sustentabilidade. O SSD é uma prática de manejo do solo que predomina atualmente na maioria das áreas cultivadas no país, porém a mesma tem exercido forte influência e alterações na estrutura do solo devido à utilização intensiva de maquinários de grande porte. Embasado nesse contexto tem sido observado o agravamento dos problemas em relação à estabilidade dos agregados que diminui devido o aumento da compactação e densidade do solo, que consequentemente dificultará ou impedirá o desenvolvimento adequado do sistema radicular das plantas, impedindo ou dificultando a absorção de nutrientes e consequentemente o desenvolvimento das plantas. O objetivo desse estudo foi avaliar as alterações ocorridas na estabilidade dos agregados numa área quatorze anos após a implantação do sistema de semeadura direta. O estudo foi desenvolvido na área experimental do Instituto Federal do Triângulo Mineiro Campus Uberaba, numa área que predomina o Latossolo Vermelho distrófico com textura franco-argilo-arenosa, com  $180 \text{ g kg}^{-1}$  de argila,  $770 \text{ g kg}^{-1}$  de areia e  $50 \text{ g kg}^{-1}$  de silte na camada de 0,00-0,20 m. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso, com duas coberturas do solo do solo: área em pousio (vegetação espontânea com predomínio de Poáceas), sem cobertura (plantio convencional), onde foram avaliados a estabilidade dos agregados (EA), diâmetro médio ponderado (DMP) e diâmetro médio geométrico (DMG) com o solo na umidade da capacidade de campo, em três profundidades (0,00-0,10; 0,10-0,20 e 0,20-0,30) com quatro repetições, em parcelas de  $50 \text{ m}^2$  (5 x 10 m). Observou-se que com relação à estabilidade dos agregados, as maiores porcentagens de agregados ficaram retidas nas peneiras de 4,00 mm para os três tratamentos. Os valores de DMP para crotalária e pousio no ano de 2014 foram de 4,33 e 3,16 mm e DMG de 3,24 e 2,29 mm na camada de 0-0,10 mm, que são significativamente superiores quando comparados aos 3,13 e 1,69 mm da área sem cobertura observados no ano de 2000 na mesma camada, respectivamente. Estas diferenças mantêm nas outras camadas (0,10-0,20 e 0,20-0,30 m). O maior aporte de resíduos na superfície do solo nas áreas com cobertura vegetal (crotalária e pousio), que associado ao sistema radicular que é deixado no solo por estas plantas após o manejo, quando comparado à área sem cobertura, proporcionou a recuperação da agregação, com maior distribuição e porosidade do solo, além da estabilização do sistema.

Palavras-chave: manejo de solo, matéria orgânica, desenvolvimento radicular, plantio direto.

Apoio financeiro: FAPEMIG, PIBIC/IFTM, CNPQ