

Diferentes sistemas de preparo do solo e formas de adubações podem influenciar no aumento dos teores de carbono orgânico total (COT) no solo refletindo na agregação das partículas. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência de diferentes sistemas de preparo do solo sob fontes de adubação orgânica e mineral, nos estoques de carbono orgânico total e na agregação de um Argissolo Vermelho Amarelo distrófico típico. Em experimento a campo, durante seis anos, a cultura do milho foi conduzida em sucessão as culturas de aveia+ervilhaca, em sistemas de preparo convencional e plantio direto. Em cada sistema de preparo do solo foram aplicados os seguintes tratamentos de adubação em quatro repetições: a) Testemunha (T), sem adubação; b) Mineral (M); c) Composto de Lixo Urbano (C); e d) Dejeito de Suínos (D). Ao final do sexto ano, logo após a colheita da cultura do milho, foram coletadas amostras de solo na camada de 0-5 cm de profundidade para determinação do Carbono orgânico total (COT) e da estabilidade dos agregados. O teor de COT foi determinado em analisador de combustão seca. A estabilidade dos agregados foi avaliada a úmido e a seco, determinando-se o índice de estabilidade de agregados. As adubações orgânicas apresentaram melhores resultados em ambos os sistemas de preparo do solo em relação ao incremento de carbono orgânico no solo e na proteção física proporcionando melhoria da estabilidade de agregados. O sistema de preparo em plantio direto mostrou maior efeito condicionador na agregação do solo. Nesse sistema os resultados refletem o efeito conjunto de constantes adições de resíduos sejam eles oriundos dos restos culturais ou de fontes de adubação orgânica.