

FRAÇÕES HÚMICAS DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO EM SISTEMAS DE MANEJO COM DIFERENTES TEMPOS DE IMPLANTAÇÃO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ

Jean Sérgio Rosset⁽¹⁾, Maria do Carmo Lana⁽²⁾, Marcos Gervasio Pereira⁽³⁾, Jolimar Antonio Schiavo⁽⁴⁾, Leandro Rampim⁽⁵⁾, Marcos Vinícius Mansano Sarto⁽⁶⁾

⁽¹⁾Professor – Instituto Federal do Paraná - IFPR, jean.rosset@ifpr.edu.br; ⁽²⁾Professora Associada C, Unioeste, Bolsista do CNPq; ⁽³⁾Professor Associado IV, UFRRJ, Bolsista do CNPq; ⁽⁴⁾Professor Associado IV – UEMS; ⁽⁵⁾Pesquisador Científico CAPES/PNPD – Unioeste; ⁽⁶⁾Doutorando em Agronomia - UNESP

Vários estudos enfatizam a importância da quantificação do carbono (C) nas diferentes frações da matéria orgânica do solo (MOS) para conhecer o potencial de sequestro e armazenamento do C nos diferentes sistemas de uso do solo, proporcionando, desta forma, benefícios aos atributos químicos, físicos e biológicos do solo. O objetivo desse estudo foi avaliar as frações humificadas da MOS em diferentes sistemas de manejo na região oeste do Paraná. As coletas das amostras de terra foram realizadas em sistemas agrícolas explorados comercialmente no município de Guaíra/PR, em sistemas de manejo com diferentes tempos de implantação sob Latossolo Vermelho Eutroférrico típico, textura muito argilosa. Foram avaliadas cinco áreas manejadas e uma área de referência (mata nativa – Mata Atlântica), perfazendo seis sistemas de manejo distintos, os quais foram analisados em delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições. Com relação às áreas manejadas, tem-se: áreas com diferentes tempos de adoção do sistema plantio direto (SPD): 6 anos; 14 anos; 22 anos; 16 anos de SPD [últimos 4 anos com integração milho safrinha e *Brachiaria ruziziensis* (M+B)] e uma área de pastagem permanente coast-cross (*Cynodon dactylon*). As amostras foram coletadas em cinco pontos (glebas de 400 m²) em cada área, nas camadas de 0-0,05, 0,05-0,1, 0,1-0,2 e 0,2-0,4 m. Para avaliação das frações húmicas foi realizada a separação mediante a solubilidade diferencial em ácido fúlvico (AF), ácido húmico (AH) e humina (HUM), determinando-se posteriormente os teores de C em cada fração, além da análise do carbono orgânico total (COT), com posteriores cálculos das relações AH/AF, extrato alcalino (EA = C-AF+C-AH) e EA/HUM. A área de mata apresentou os maiores teores de COT, especialmente na camada de 0-0,05 m (40,82 g kg⁻¹), não havendo diferença entre as áreas de SPD para todas as camadas. A proporção de C na fração AF foi maior que de AH com exceção para as camadas de 0-0,05 e 0,05-0,1 m nas áreas de SPD 14, pastagem e mata. Seguindo o mesmo padrão do COT, os maiores teores de C na fração HUM foram observados na área de mata, o que pode ser atribuído ao fato da HUM representar elevada percentagem do COT. Na área de SPD 22 foram quantificados os maiores valores para o EA. De modo geral, nas áreas de pastagem e mata foram observados os menores valores da relação EA/HUM, evidenciando maior percentagem de C humificado na forma de HUM, e consequentemente, C em sua fração mais estabilizada, padrão que difere do observado nas áreas manejadas sob SPD nas quais foi verificada uma menor estabilização do C.

Palavras-chave: Sistema plantio direto, Ácido fúlvico, Ácido húmico, Humina

Apoio financeiro: CAPES e CNPq