

FRACIONAMENTO QUÍMICO DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO EM SISTEMAS DE MANEJO E USO DO SOLO

PAULINO, Leonardo Albino¹ (leonardo-paulino1@hotmail.com); AGUIAR, Franciele Kelle Oliveira Moura¹ (francieleaguiar2008@hotmail.com); LIMA, Isabela Machado de Oliveira¹ (isabela.agronomia@gmail.com); ENSINAS, Simone Cândido² (simone-ensinas@uems.br); MARQUES FILHO, Wolff Camargo³ (wolff.filho@ifnmg.edu.br); BARBOSA, Giselle Feliciani² (giselle.barbosa@uems.br)

¹Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia;

²Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia;

³Docente do curso de Medicina Veterinária do IFNMG – Salinas.

Por meio do fracionamento químico da matéria orgânica do solo é possível dividi-la em três frações, que são ácidos fúlvicos (solúvel em alcali e em ácido), ácido húmico (solúvel em álcali e insolúvel em ácido) e humina (insolúvel em álcali e em ácido). Essas são originadas pela degradação biológica de resíduos animais e vegetais e da atividade de microrganismos e responsáveis pela maior capacidade de troca catiônica nas camadas superficiais do solo. Sendo assim a realização deste trabalho objetivou avaliar o potencial dos sistemas de produção agrícola em incrementar os teores de carbono nas frações das substâncias húmicas (SHs) do solo. Para isso foi realizado o fracionamento químico da matéria orgânica do solo para obter as frações de ácido fúlvico (FAF), ácido húmico (FAH) e humina (FH). Os tratamentos foram constituídos por quatro sistemas de uso do solo, sendo eles: floresta plantada de *Corymbia citriodora*, área de rebrota com dois anos de idade; sistema convencional de pastagem extensiva com *Brachiaria brizantha* cv. BRS Marandu, com sete anos de formação; área de sistema silvipastoril com *Eucalyptus urograndis*, clone GG100, consorciado com *Brachiaria brizantha* cv. BRS Marandu, há sete anos; e, área de vegetação nativa de Cerrado, sem interferência antrópica. Amostras compostas de solo foram coletadas nas camadas de 0-10, 10-20 e 20-30 cm, em cada uma das áreas, e, posteriormente, as amostras foram destorroadas, secas à sombra e passadas em peneira de malha de 2,0 mm. Para a determinação do carbono nas frações das SHs, as amostras de solo foram submetidas ao fracionamento químico baseado na solubilidade diferencial em soluções ácida e alcalinas para quantificação dos teores das FAF, FAH e FH. Do somatório de todas essas frações húmicas foram obtidas as SHs. Os resultados foram submetidos à análise de variância e quando significativa, as médias dos tratamentos foram agrupadas pelo teste Scott-Knott ($p \leq 0,05$). A área de Cerrado sem interferência antrópica, nas camadas de 0-10, 10-20 e 20-30 cm, foram as que apresentaram os maiores valores nos teores de C-AF, C-AH e C-Hum, isso pode ser explicado pela quantidade de matéria orgânica decomposta que a respectiva área possui em todas as suas camadas. Nas camadas de 0-10 e 10-20 cm, as áreas de floresta de eucalipto solteiro e sistema silvipastoril apresentaram maiores incrementos no carbono nas frações das SHs do que o sistema convencional de pastagem extensiva, e nas camadas mais profundas, o sistema silvipastoril se destacou em comparação as demais áreas cultivadas. Assim, podemos atribuir as áreas com eucalipto potencial para incrementar os teores de carbono das frações das substâncias húmicas no solo.

Palavras-chave: carbono nas frações das substâncias húmicas, ácido fúlvico, ácido húmico.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.

Realização:

UFGD
Universidade Federal
da Grande Dourados

UEMS
Universidade Estadual
de Mato Grosso do Sul

Parceiros:

CAPES

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

