IV REUNIÃO NORDESTINA DE Ciência do Solo
27 a 30 de novembro de 2017
I Simpósio Piauiense de Ciência do Solo Teresina - PI

FRACIONAMENTO DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO EM FUNÇÃO DOS DIFERENTES USOS DA TERRA NO MUNICÍPIO DE PINDARÉ MIRIM - MA

Victor Roberto Ribeiro Reis[1], Luciano Cavalcante Muniz[2], Diana Signor Deon[3], Thaís Santos Figueiredo[1], Lucas Romão Silva Nascimento[1], Elimilton Pereira Brasil[2].

[(1)]Graduando em Engenharia Agronômica; victorribeiroagro@gmail.com, UEMA, São Luís, MA; [(2)] Professor da Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA; [(3)] Pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

Introdução - A qualidade da matéria orgânica no solo (MOS) é indicada pela distribuição relativa das frações de carbono orgânico humificado, que apresentam características químicas, físicas e morfológicas diferenciadas. O objetivo desse trabalho foi avaliar as frações da matéria orgânica do solo em função dos diferentes usos da terra no município de Pindaré Mirim/MA. **Material e Métodos -** As amostras de solo foram coletadas no município de Pindaré Mirim/MA, em quatro diferentes ambientes: Mata nativa com babaçu, Capoeira, Pastagem degradada (com *Brachiaria brizantha* cv. Marandu) e ILPF (com milho em consórcio com capim marandu e eucalipto). As amostras foram coletadas em duas profundidades: 0-10 e 10-20. Após o solo seco e moído, sua massa foi dividida na peneira em duas frações: matéria orgânica particulada (>75 µm) e carbono orgânico do solo (<75 µm). Os teores de carbono foram determinados pelo método de combustão seca por meio do analisador elementar. As médias foram submetidas à análise de variância pelo método de Kruskal-Wallis, seguida pela comparação de médias pelo teste de Bonferroni (Dunn), a 95% de confiança. **Resultado e Discussão -** Não houve diferença significativa entre os teores totais de C, contudo após fracionamento, nas camadas 0-10 e 10-20 cm, percebeu-se que no uso com mata nativa os teores de carbono orgânico associado aos minerais representaram, respectivamente, 85,37% e 89,50% do carbono total, porcentagens estatisticamente superiores às amostradas nos usos com pastagem degradada, com 60,69% e 61,32% do teor de carbono total. Estudos demonstram que as frações lábeis da MOS foram mais sensível às mudanças do manejo do que a matéria orgânica total. É desejável que o solo apresente quantidade adequada de carbono na fração organomineral, pois, assim, garante-se o fluxo de carbono para o solo e a manutenção da atividade biológica. O "aprisionamento" de compostos orgânicos no interior dos microagregados, processo que pode ser representado pela fração com tamanho >275 µm e a estabilização por reações com a superfície dos minerais (complexação) são importantes mecanismos de manutenção da matéria orgânica no solo. **Conclusão -** As frações fortemente aprisionadas são mais representativas em todo perfil do solo amostrado, com maiores porcentagens na mata nativa e capoeira, devido ao não revolvimento do solo e maior proteção da matéria orgânica.

Palavras-chave: sistema integrado, matéria orgânica, conservação do solo
Agradecimentos: FAPEMA, CNPq, EMBRAPA, UEMA

Promoção: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo Núcleo Regional Nordeste
Realização: Instituto Federal Piauí; Universidade Estadual do Piauí; Embrapa