

## FRAÇÕES OXIDÁVEIS DE CARBONO DO SOLO EM LATOSSOLO SOB SEMEADURA DIRETA NO CERRADO

Carolina Malala Martins, Luiz Francisco da Silva Souza Filho, Takashi Muraoka, Luciano da Silva Souza, Rebeca Nairony da Silva Lima, Diogo Néia Eberhardt

Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, Av. Francisco Mota, 572, 59.625-900, Mossoró – RN, carolmalala@ufersa.edu.br

O Cerrado apresenta grande biodiversidade e características edáficas peculiares. Atualmente, uma área superior a 12 milhões de hectares dessa região é cultivada com culturas anuais, onde são utilizados diversos sistemas de preparo do solo. Tais modificações tendem a alterar drasticamente algumas características edáficas, tornando-se cada vez mais evidentes a depender do manejo aplicado. Sistemas de revolvimento intenso geralmente resultam na diminuição da qualidade dos solos. Logo, a adoção de sistemas conservacionistas são as principais alternativas para contribuir com a sustentabilidade econômica e ambiental do agroecossistema. Um atributo que demonstra sensibilidade a mudanças no manejo do solo é a matéria orgânica do solo (MOS) e suas frações. Desta forma, estudos que avaliam as frações lábeis e recalcitrantes da MOS têm sido eficientes na detecção de variações deste atributo em áreas manejadas quando comparadas a áreas nativas. Com isso, o trabalho objetivou determinar as frações oxidáveis de C em Latossolo inserido no Cerrado e manejado em diferentes tempos, utilizando o sistema de semeadura direta. O trabalho foi realizado no Município de São Desidério-BA (13°17'26,50" S e 46°1'17,60" W), com clima Aw, conforme a classificação de Köppen e o solo classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico. Foram coletadas amostras de solo em quatro profundidades (0-10; 10-20; 20-30; e 30-40 cm) e em cinco áreas, sendo quatro submetidas a diferentes tempos de implantação de semeadura direta (5, 8, 12 e 18 anos) com o plantio de soja, milho e algodão em rotação e uma área de vegetação nativa adjacente. As amostras foram preparadas para obtenção da terra fina seca ao ar (TFSA) e submetidas a determinação das frações oxidáveis, onde inicialmente determinou-se o teor de COT de cada amostra de solo e cada fração, e em seguida o solo foi oxidado por uma solução de  $K_2Cr_2O_7$  0,167 mol/L em meio ácido com três diferentes concentrações de  $H_2SO_4$ . Sendo: Fração 1 (F1): C oxidado em meio ácido com 3 mol  $L^{-1}$  de  $H_2SO_4$ ; Fração 2 (F2): diferença entre o C oxidado extraído em meio ácido com 6 e 3 mol  $L^{-1}$  de  $H_2SO_4$ ; Fração 3 (F3): diferença entre o C oxidado extraído em meio ácido com 9 e 6 mol  $L^{-1}$  de  $H_2SO_4$ ; Fração 4 (F4): diferença entre o C oxidado em meio ácido com 9 mol  $L^{-1}$  de  $H_2SO_4$  e o COT. As frações oxidáveis obtidas em cada área e em cada camada, mostraram que o solo sob vegetação nativa apresentou maior teor de C nas frações F2 e F3 ao longo de todas as camadas, porém são variações suaves em relação ao teor de C nas demais frações (F1 e F4), o que sugere estabilidade da MOS. As frações F2 e F3 são consideradas lábil e moderadamente lábil, respectivamente, mostrando que frações mais lábeis são predominantes em relação às recalcitrantes (F4). Em relação às áreas, houve redução do teor de C nas frações oxidáveis nas áreas com 5 e 8 anos de cultivos sob semeadura direta, porém as áreas com 12 e 18 anos apresentaram recuperação do teor de C em todas as frações, com valores próximos a área sob vegetação nativa.

Palavras-chave: plantio direto, matéria orgânica do solo, labilidade

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ, ESALQ-USP, UFERSA