

ID: 47

Área: Divisão 3 – Uso e Manejo do Solo: Comissão 3.3 – Manejo e Conservação do Solo e da Água

Título: CARBONO ORGANICO TOTAL DO SOLO EM AREA DE TRANSICAO CERRADO-AGRICULTURA.

Autores: RAMOS, M R (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS, PALMAS, TO, Brasil), UHLMANN, A (EMBRAPA , PALMAS, TO, Brasil), SILVA, A D A E (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS, PALMAS, TO, Brasil), DOS SANTOS, D M A (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS, PALMAS, TO, Brasil), RIBEIRO, I C M (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS, PALMAS, TO, Brasil), DA SILVA, J C C (GDM DO BRASIL, PORTO NACIONAL, TO, Brasil)

Resumo:

A continuidade do crescimento da agropecuária no estado do Tocantins está cada vez mais exigindo abertura de novas áreas para serem exploradas, ocasionando a transformação da vegetação nativa em áreas para agricultura ou pastagem. Uma solução encontrada, é o uso integrado de atividades agrícolas, pecuária e silvicultura. O objetivo deste trabalho foi avaliar a quantidade de carbono orgânico no solo (COT) em área de transição cerrado para um sistema integrado floresta-pastagem, onde foi realizado o plantio de Capim Massai (*Panicum maximum* Jacq.) consorciado com algumas espécies arbóreas (nativas e arbóreas), em NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico. O estudo foi realizado no município de Palmas. Foram coletadas 24 amostras deformadas em 12 pontos georreferenciados antes da implantação do sistema integração (T0) e um ano após a implantação do Sistema (T1), nas profundidades de 0-20 e 20-40cm. A determinação COT foram realizadas de acordo com Embrapa (2017). Os dados obtidos foram submetidos a um Teste T student $p \geq 0,01$ através do software PAST. A diferença nos teores só foi detectada na camada de 20-40 cm, ao nível de significância de 1%, onde p (valor) foi menor do que 0,01 ($1,49 \times 10^{-5}$) indicando que o sistema integrado promoveu uma redução nos teores de COT, na camada de 20 - 40 cm, no primeiro ano após a implantação . E na camada de 0-20 cm houve redução dos teores, mas não significativos estatisticamente. A principal razão dessa mudança se deve a movimentação de solo para o preparo do solo e plantio do capim massai, bem como a abertura de sulcos profundos para os plantios das espécies florestais, aumentando a oxidação da matéria orgânica, principalmente por ser tratar de um solo de textura arenosa. Os teores de carbono orgânico não foram alterados na camada de 0-20cm e a redução se deu apenas na camada de 20-40cm.

Palavras-chave: matéria orgânica; uso do solo; sistema integrado; textura arenosa.

Instituição financiadora: MAPA, EMBRAPA, SEAGRO, UNITINS, CNPq

Agradecimentos: Universidade Estadual do Tocantins e ao CNPq