

Impacto da intensificação agrícola sobre os estoques de carbono orgânico em solo arenoso do Tocantins

Elisandra S. O. Bortolon¹, Leandro Bortolon¹, Jéssica P. de Souza², Willian S. S. Conceição³, Alan de O. Lima³, Francelino P. Camargo¹, Ademir Fontana⁴, Guilherme K. Donagemma⁴

¹ Embrapa Pesca e Aquicultura, Prolongamento da Avenida NS 10, Cruzamento com Avenida LO 18, Sentido Norte, Loteamento Água Fria, CEP 77008-900, Palmas, TO. Fone: (63)3229-7800. E-mail: elisandra.bortolon@embrapa.br; leandro.bortolon@embrapa.br; francelino.camargo@embrapa.br; ² UFPR, Curitiba - PR, ³ Católica do Tocantins, Rodovia TO-050, Loteamento Coqueirinho, Lote 7, 77000-000, Palmas, TO. E-mail: jessicaagro11@gmail.com; ⁴ Embrapa Solos, Rua Jardim Botânico, nº 1024, Jardim Botânico, CEP 22460-000, Rio de Janeiro, RJ. Fone: (21) 2179-4500. E-mail: ademir.fontana@embrapa.br; guilherme.donagemma@embrapa.br

O avanço da agropecuária em regiões de expansão agrícola tem causado pressão sobre solos “arenosos”, geralmente identificados em ecossistemas frágeis e com restrições de aptidão agrícola, causando impactos negativos sobre os estoques de carbono orgânico (CO) dos mesmos, quando manejados inadequadamente. Neste sentido, objetivou-se avaliar o efeito da intensificação do uso agrícola sobre os estoques de CO em solo de textura arenosa (conteúdo de argila < 200 g kg⁻¹), em condições de cerrado no Tocantins. Amostras de solo foram coletadas em Guaraí, TO (Fazenda Bom Jesus), na camada de 0-20 cm de um Latossolo Vermelho Distrófico típico, de textura média, tomando-se o cerrado nativo como referência, e área sob uso agrícola desde 2005 com o sistema de manejo de plantio direto (PD) com sucessão soja-milheto, sendo realizado preparo reduzido (PR), com escarificador, em parte da área, na safra 2013/14. Os estoques de COS foram calculados a partir dos dados de concentração de CO e de densidade do solo medidos, safra 2014/15. O solo sob PD não evidenciou alterações nos estoques de COS em relação ao cerrado nativo, enquanto que a realização do PR levou à redução dos estoques de COS em 1,3 Mg ha⁻¹ em apenas um ano após a escarificação.

Palavras-chave: cerrado, solo de textura leve, plantio direto.

Órgão Financiador: Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.