



CARBONO EM LATOSSOLO BRUNO SOB INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA E SISTEMAS DE PREPARO

RAMALHO, B.¹; DIECKOW, J.²; BARTH, G.³; PAULETTI, V.²; ZANATTA, J. A.⁴

¹Estudante do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo da UFPR, bruu.ramalho@hotmail.com;

²Professor da UFPR, jefersondieckow@ufpr.br, vpauletti@ufpr.br;

³Pesquisador da Fundação ABC, gabrielbarth@fundacaoabc.org.br;

⁴Pesquisadora da Embrapa, josileia.zanatta@embrapa.br.

Sistemas conservacionistas de preparo podem aumentar o estoque de carbono (C) no solo devido à proteção física da matéria orgânica em agregados estáveis; e sistemas de uso do solo, como integração lavoura-pecuária ou lavoura contínua, podem afetar o aporte de C. O objetivo deste trabalho foi avaliar a contribuição de nove anos de integração lavoura-pecuária (ILP) ao estoque de C de um Latossolo Bruno subtropical (Castro - PR), em experimento com quatro blocos ao acaso. Integração lavoura-pecuária, com azevém (*Lolium multiflorum*) pastejado por gado de leite no inverno e com milho (*Zea mays*) para silagem no verão, em preparo convencional com uma aração e duas gradagens no inverno (ILP-PC) ou em plantio direto (ILP-PD), foi comparada com o sistema de lavoura contínua, onde azevém era somente para cobertura do solo, em preparo convencional (LAV-PC) ou em plantio direto (LAV-PD). Amostras de solo de oito camadas até 1 m de profundidade foram analisadas por combustão seca (Elementar Vario EL III) para determinação de C. Na camada de 0-5 cm, a concentração de C foi maior em LAV-PD (37,5 g kg⁻¹) e ILP-PD (38,3 g kg⁻¹) em relação ao LAV-PC (30,0 g kg⁻¹) e ILP-PC (28,5 g kg⁻¹), expressando efeito positivo somente do plantio direto. Abaixo de 5 cm, a concentração de C não foi alterada significativamente nem pelo sistema de preparo, nem pelo de uso; de forma que os estoques totais de C até 1 m, em Mg ha⁻¹, nos sistemas LAV-PD (212,9), ILP-PD (209,5), LAV-PC (199,2), ILP-PC (209,5) foram similares estatisticamente. Houve, no entanto, uma tendência de PD ter estoque superior ao de PC, mas somente numericamente. A ausência de incremento significativo no estoque de C com a adoção do plantio direto e da ILP pode, como se esperava inicialmente, estar associada ao estoque originalmente alto de C neste Latossolo Bruno.

Palavras-chave: carbono; latossolo bruno; integração lavoura-pecuária.