



Categoria: Pós Doutorado

Ciclagem de Nutrientes

Influência de sistemas de produção agrícola nos estoques de carbono e nitrogênio em solos do Cerrado

*Selenobaldo Alexinaldo Cabral de Santa Anna¹, Claudia Pozzi Jantalia²,
Bruno José Rodrigues Alves², Segundo Urquiaga², Robert Michael Boddey²*

¹Bolsista de Pós-Doutorado PAPDRJ-CAPES-FAPERJ, selenobaldo@gmail.com; ²Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, claudia.jantalia@embrapa.br, bruno.alves@embrapa.br, segundo.urquiaga@embrapa.br; robert.boddey@embrapa.br

Entre as estratégias de manejo consideradas de alto potencial para elevação dos estoques de carbono do solo, destacam-se os sistemas de plantio direto (SPD) e integração lavoura pecuária (SILP). No entanto, são poucos os estudos na região do Cerrado que comprovem os efeitos do SILP e SPD sobre o C do solo a partir de observações de longo prazo, onde o uso do solo com culturas e pastagens é acompanhado desde a remoção da vegetação nativa. O experimento avaliado foi instalado em 1991 na estação experimental da Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF), localizada entre as latitudes 15°38'48"S e 15°39'41"S e longitudes 47°44'48"W e 47°44'31"W e a altitude 1200m. Os sistemas avaliados compreendem: pastagem contínua com gramínea pura (Past. Cont. com F1 ou F2); pastagem consorciada (leguminosa/gramínea) (Past. Cons. com F1 ou F2); integração lavoura-pastagem (ILP com F1 ou F2 e com PC ou PD); integração pastagem-lavoura (IPL com F1 ou F2 e com PC ou PD); lavoura contínua (Lav. Cont. com F1 ou F2 e com PC ou PD) e Cerrado nativo, onde: F1 = 50% da adubação recomendada para a cultura; F2 = 100% da adubação de implantação/manutenção; PC = preparo convencional; PD = plantio direto. O desenho experimental é o de blocos completos casualizados, com quatro repetições. Em cada uma das parcelas e nas áreas do Cerrado nativo adjacente, foram realizadas amostragens de terra deformadas e indeformadas até a profundidade 100 cm, as quais foram analisadas quanto aos estoques de C e N conforme a correção da massa de solo. Para os estoques de C nas camadas de 0-30 e 0-100 cm e de N na camada 0-100 cm não houve diferença significativa entre os tratamentos, considerando-se nível de significância de 5%. Houve diferença significativa apenas para camada de 0-30 cm do estoque de N, onde os tratamentos ILP.F2.PD e IPL.F2.PC apresentaram valores mais altos de estoque, diferente do observado para o tratamento Lav. Cont. F2 PC.

Palavras chave:
matéria orgânica do solo, pastagem, lavoura.