ISSN 0104 - 866X
Setembro / 2021

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

DOCUMENTOS 284

VI Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

25 a 27 de novembro de 2020

Fábia de Mello Pereira
Edvaldo Sagrilo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2021

Substâncias húmicas de Cambissolo em sistemas agroflorestais na Caatinga

Rodrigo Dias Silva[1]; Henrique Antunes de Souza[2]; Rafael Gonçalves Tonucci[3]; Leovanio Rodrigues Barbosa[4]; Luiz Fernando Carvalho Leite[2]; Edvaldo Sagrilo[2]

[1]Mestrando em Zootecnia/UVA, rodrigodiax@gmail.com. [2]Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, henrique.souza@embrapa.br. [3]Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, rafael.tonucci@embrapa.br. [4]Doutorando em Ciência do Solo/UFPB, leovaniobarbosa@hotmail.com

O estudo das substâncias húmicas do solo permite identificar manejos agrícolas mais conservacionistas. Entre as diversas opções de uso e manejo utilizadas, destacam-se os sistemas agroflorestais (SAFs). Objetivou-se avaliar as substâncias húmicas presentes em diferentes sistemas de manejo no bioma Caatinga em região semiárida. O experimento foi conduzido em Sobral, CE, na Embrapa Caprinos e Ovinos, safra 2018, em Cambissolo, em diferentes sistemas de uso e manejo do solo: 1) área de consórcio de milho e capim-massai; 2) mata nativa; 3) sistema agroflorestal cultivado com milheto em 66% da área; 4) sistema agroflorestal cultivado com sorgo em 66% da área; 5) sistema agroflorestal cultivado com sorgo em 33% da área; 6) sistema agroflorestal cultivado com milheto em 33% da área; as proporções mencionadas se referem ao cultivo agrícola entre os renques, e o restante da área é composta por espécies lenhosas (renques). Em todos os sistemas agroflorestais com cultivo agrícola (sorgo ou milheto) nos entrerrenques, também semearam-se a lanço feijão-guandu e capim-massai; o renque era composto por fragmentos de Caatinga nativa, cujas áreas eram recém-implantadas (2017). Amostras de solo foram coletadas em cada sistema, na camada de solo de 0 - 0,10 m, procedendo-se a um transecto que perpassava o renque e os entrerrenques, com quatro repetições, e cada repetição composta por cinco amostras simples. Analisaram-se nas amostras: carbono orgânico total (COT), ácidos fúlvicos (AF), ácidos húmicos (AH) e huminas (HUM). Adotou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, cujo manejos foram considerados tratamentos, e quatro pseudorrepetições. De posse dos dados, procedeu-se à análise de variância e realizou-se o teste de médias (Tukey, 5% probabilidade). Quanto ao COT, não houve diferenças entre os usos e manejos do solo, contudo os SAFs apresentaram maiores quantidades de AF em relação ao consórcio e mata nativa. A mata nativa e o SAF com milheto com maior área agricultável (66%) apresentaram maiores concentrações de ácidos húmicos em relação aos demais. Em relação à fração humina, o SAF cultivado com sorgo em maior espaçamento apresentou menor concentração dessa substância húmica, contudo não diferindo da mata nativa. Os sistemas agroflorestais avaliados apresentaram incrementos, principalmente de AF, com valores médios superiores de 56% em relação à mata nativa, o que pode ser justificado pela recente abertura da área, com decomposição de galhos e folhas, em relação aos demais manejos. A adoção recente de SAFs, independentemente do tamanho do entrerrenque cultivado com culturas anuais, não altera concentrações de ácidos húmicos e humina em relação à mata de Caatinga, o que permite concluir que a implantação de sistemas integrados é conservacionista de carbono do solo.

Palavras-chaves: Semiárido; ILPF; matéria orgânica do solo.

Agradecimentos: Embrapa Caprinos e Ovinos, Embrapa Meio-Norte, Universidade Estadual Vale do Acaraú e FUNCAP.