



XXXVI
CONGRESSO
BRASILEIRO
DE CIÊNCIA
DO SOLO

AMAZÔNIA E SEUS SOLOS:
PECULIARIDADES E POTENCIALIDADES

30 de julho a 04 agosto de 2017
Belém - Pará - Brasil

Embrapa

ALTERAÇÕES DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E TEOR DE CARBONO ORGÂNICO EM DIFERENTES SISTEMAS EM UM LATOSSOLO AMARELO

Arystides Resende SILVA⁽¹⁾; Agust SALES⁽²⁾; Carlos Alberto Costa VELOSO⁽¹⁾; Eduardo Jorge Maklouf CARVALHO⁽¹⁾; Bárbara Maia MIRANDA⁽³⁾

⁽¹⁾Pesquisador A, EMBRAPA Amazônia Oriental, Belém, PA. E-mail: arystides.silva@embrapa.br; ⁽²⁾Mestrando, Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa, MG; ⁽³⁾Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Pará, Belém, PA.

Introdução - Atualmente a qualidade dos solos agrícolas tem gerado preocupações, em razão do seu uso poder limitar a capacidade em manter sua produção. Têm se utilizado muitos atributos físicos e químicos, como o teor de carbono orgânico, para quantificar as mudanças provocadas pelos diferentes manejos, tipo de cobertura vegetal, resíduos na superfície. A utilização de sistemas integrados é uma alternativa promissora para aumentar, em médio e longo prazo, os estoques de carbono orgânico no solo (COS) e melhorar sua qualidade estrutural. Diante dessas considerações, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de renques de eucalipto e diferentes sistemas de manejo nas propriedades físicas e carbono orgânico de um Latossolo Amarelo. **Material e Métodos** - Os sistemas avaliados foram: sistema integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) aos dois anos de cultivo, sendo amostrado em duas distâncias a 2,5 m do renque florestal (iLPF2,5) e a 10 m (iLPF10), Monocultivo florestal com Eucalipto (ME) com 2 anos de cultivo, sistema Santa Fé (SSF) e Mata Nativa como testemunha (MN) em quatro profundidades de solo (0-10, 10-20, 20-30 e 30-50 cm). Os atributos do solo avaliados foram carbono orgânico, densidade, porosidade total, macroporosidade e microporosidade. **Resultados e Discussão** - Os maiores teores de COS foram encontrados nas camadas superficiais do solo, com redução em profundidade em todos os sistemas, a presença de forrageiras e o cultivo de eucalipto podem ter contribuído com estes maiores teores de COS na camada superficial, em razão de boa parte de sua distribuição radicular está localizada na camada superficial do solo. Os tratamentos iLPF2,5, iLPF10 e SSF apresentaram melhores condições físicas de densidade e porosidade do solo do que o ME quando comparados à MN. Houve diferença de macro e microporosidade nas profundidades dos tratamentos, o iLPF2,5, SSF e MN apresentaram os maiores valores, podendo ser explicado pelo fato de ter sido introduzido nos sistemas a forragem como planta de cobertura, com formação de matéria orgânica o que auxilia na cimentação e a estabilização das partículas do solo. **Conclusões** - Os renques de eucalipto no sistema iLPF e o SSF melhoraram as condições de densidade e porosidade do solo, assim como o acúmulo de COS. O Monocultivo florestal apresentou o menor acúmulo de COS e provocou impacto negativo à densidade do solo na camada 10-20 e 20-30 cm, entretanto, não apresentou perda de porosidade do solo.

Palavras-chave: *Eucalyptus urophylla*, monocultivo florestal, porosidade do solo, sistemas integrados

Apoio financeiro: Banco da Amazônia, Rede Fomento iLPF.

Promoção:

Realização:

Apoio Institucional:

