

COMO O ESTOQUE DE CARBONO É AFETADO PELA SUPRESSÃO DA FLORESTA E IMPLANTAÇÃO DE PASTO MANEJADO SOMENTE COM FOGO DURANTE 30 ANOS, NA AMAZÔNIA

Saymon Augusto Gavinho Amorim¹; Jorge Cardoso de Azevedo²; Thiago Carvalho da Silva³; João Victor da Costa de Oliveira⁴; Elyara Ramos Lisboa⁵; Cristian Faturi⁶.

1. Saymon Augusto Gavinho Amorim, Bolsista (PIBIC), Graduando em Agronomia, Belém/Instituto de Ciências Agrárias - ICA, e-mail: saymongavinho.agro@gmail.com; 2. Jorge Cardoso de Azevedo; 3. Thiago Carvalho da Silva; 4. João Victor da Costa de Oliveira; 5. Nome do coautor; 6. Cristian Faturi, Instituto de Saúde e Produção Animal (ISPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), e-mail: cristian.faturi@ufra.edu.br

RESUMO: Os diferentes usos da terra podem afetar o estoque de carbono, mediante a expansão da fronteira agrícola no ambiente amazônico e prejudicar o ciclo do carbono a nível global e aumentar a emissão de gás carbônico (CO₂). Objetivou-se quantificar o estoque de carbono do solo no ambiente de floresta nativa e pastagem de Quicuío (*Urochloa humidicola* cv.), após 30 anos de uso do fogo como técnica de manejo, com intervalos de 3-5 anos a cada manejo com fogo. Em setembro de 2023, no município de Mojú – PA, coletou-se amostras de solo indeformadas, por meio de anéis cilíndricos inox, em dois lados espelhados, de cada trincheira, obtendo-se 4 trincheiras de 1m³ (1 x 1 x 1 m de dimensão) por sistema, nas profundidades 0-5; 5-10; 10-20; 20-30; 30-40; 40-60; 60-80; e 80-100 cm. Os estoques de Carbono (C) foram determinados da multiplicação dos teores de C pela densidade do solo, e os valores obtidos, advieram da subtração da massa de solo após secagem em estufa de 110 °C por 72 horas, divididos pelo volume conhecido de cada anel cilíndrico. Posteriormente, enviados para Centro de Isótopos Estáveis (Stable Isotopes Center) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), determinou-se o estoque de carbono. Utilizou-se o teste de normalidade (Cramer-Von Misses) e homoscedasticidade, e a diferença entre os tratamentos comparadas pelo teste de comparação múltipla de Kruskal-Wallis (P<0,05), usando o software estatístico R, versão 4.1.1 R Core Team (2021). Não houve diferença nos estoques de C entre as camadas analisadas (0-30 e 0-100 cm) (P>0,05). Na profundidade de 0-30 cm, o pasto apresentou estoque de 29,43 ± 5,74, e a floresta de 31,87 ± 3,24. Na profundidade de 0-100 cm, o estoque de C do pasto foi de 70,46, contra 69,01 ± 5,22 da floresta. A similaridade dos dados, corroboram com a ideia de que uso do fogo como manejo de forma intervalar, para controle de plantas daninhas e adubação natural (cinzas) para novo plantio, é uma das práticas mais econômica e que não afeta diretamente o estoque de carbono do solo. No entanto, são necessários mais estudos para investigar acerca de outros fatores, bem como a microbiota do solo.

PALAVRAS-CHAVE: Estoque de Carbono; Gases de efeito estufa; Pasto