

Estoque e frações granulométricas do carbono do solo em diferentes usos em condições de Floresta Ombrófila Mista

Álvaro Luiz Mafra¹, Amanda Lemos Miguel², Luciano Colpo Gatiboni³

Palavras-chave: carbono orgânico do solo, vegetação nativa, silvicultura.

A substituição das florestas e campos naturais por florestas plantadas pode alterar as frações e o estoque de carbono, nutrientes e a qualidade do solo. O objetivo foi avaliar estoques e frações granulométricas do carbono do solo em áreas de mata nativa (MN) e campo nativo (CN), em comparação com área em regeneração por 22 anos (R22) e plantios de pinus com 49 anos (P49) e eucalipto com 21 anos (E21). As áreas localizam-se na Floresta Nacional, em São Francisco de Paula, RS, com condições topográficas semelhantes, e solo Cambissolo Húmico Alumínico. As camadas de solo amostradas foram de 0-5, 5-10 e 10-20 cm de profundidade. As avaliações realizadas foram densidade do solo, análises químicas, carbono orgânico total (COT), C orgânico particulado (COP) e carbono associado aos minerais (CAM), com cálculo do índice de manejo do carbono (IMC). Em geral, CN e MN apresentaram os maiores valores de COT, estoque de C e teores das frações granulométricas. No entanto, E21 e P49 apresentaram em relação ao CN diferenças nos teores de COT, COP, CAM, nutrientes, estoque de C e IMC. No plantio E21, esta diferença foi maior na fração lábil do C, no IMC e nos teores de Ca e Mg. Já o P49 apresentou menores valores no estoque, na fração mais estável deste elemento e no teor de K em relação ao CN. No geral a área R22 apresentou atributos similares aos do CN e MN, demonstrando boa capacidade de recuperação de C e nutrientes do solo.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Solos e Recursos Naturais, CAV-UDESC – alvaro.mafra@udesc.br

² Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal CAV-UDESC, PIVIC/UDESC.

³ Professor Participante do Departamento de Solos e Recursos Naturais, CAV-UDESC – luciano.gatiboni@udesc.br