



TÍTULO: Modificações do estoque de carbono de um Nitossolo Bruno em decorrência do seu uso.

AUTORES: Jadiel Andognini¹, Jackson Adriano Albuquerque², Elias da Silva Scopel³, Marieli do Nascimento⁴.

INTRODUÇÃO: O carbono do solo é um constituinte importante do ciclo global do elemento e contribui para manter os solos produtivos. O impacto da colheita de *Pinus* sp. no carbono do solo é pouco estudado, visto que a remoção de florestas plantadas para implantação de culturas anuais/pastagens vêm sendo uma prática comum na região serrana de Santa Catarina.

OBJETIVO: Analisar se o manejo de colheita de *Pinus* e implantação de pastagem em Nitossolo Bruno interfere no estoque de carbono e comparar o estoque de carbono do solo de áreas manejadas com mata nativa.

MATERIAL E MÉTODOS: Em Nitossolo Bruno no município de Campo Belo do Sul – SC selecionamos áreas e coletamos amostras com estrutura alterada nas camadas de 0-5, 5-10, 10-20, 20-30 e 30-40 cm, na mata nativa (MN), floresta de pinus (FP), pós-colheita florestal (COL) e pastagem implantada após a colheita florestal com 1 (P1), 3 (P3) e 5 anos (P5). O teor de carbono (C) foi determinado por analisador elementar por combustão seca para calcular o estoque de carbono (eCOT) pelo método da massa equivalente. Utilizou-se contrastes com a floresta de *Pinus* como referência para visualizar a diferença no COL e nos distintos anos de pastagem, e comparar a média referência da mata nativa para observar se o uso do solo interfere no estoque de carbono.

RESULTADOS: A introdução de FP em áreas de MN reduz o estoque de ecot na camada de 5 a 20 cm. A colheita da FP e introdução de pastagens alterou pouco o ecpt. Apenas na área após a coleta de pinus foi observado aumento de 33 para 44 na camada de 10 a 20 cm. Esse maior estoque pode ser devido a maior densidade do solo em COL pelas práticas de colheita florestal, pela movimentação de partículas em profundidade em função da destoca e queima de resíduos florestais e devido a variabilidade natural do solo.

CONCLUSÃO: O manejo de colheita florestal e implantação de pastagem anual alterou pouco o estoque de carbono do solo. No entanto em comparação à mata nativa há redução do estoque de carbono na FP.

Keywords: Saúde do solo; *Pinus*; Mata Nativa; Pastagem.

RESUMO PARA LEIGOS: Quando um solo com mata nativa é transformado em área de produção de pinus há perda de carbono na camada arável (até 20 cm). A introdução de pastagem após a colheita florestal mantém o estoque de carbono no solo num curto prazo.

REVISOR: Professor Dr. Jackson Adriano Albuquerque, Udesc.

¹ Doutorando, Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), Avenida Luís de Camões, 2090, jadi.andognini@gmail.com.

² Professor, Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), jackson.irai@gmail.com.

³ Mestrando, Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), elias.scopel@hotmail.com.

⁴ Graduanda Agronomia, Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), marielidonascimento@gmail.com.