



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
Solos

MANEJO FLORESTAL AFETA A DINÂMICA DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO, EM LONGO PRAZO?

Fernando Vieira CESÁRIO⁽¹⁾; Fabiano de Carvalho BALIEIRO⁽²⁾; Ademir FONTANA⁽²⁾; Lucas MAZZEI⁽³⁾; Guilherme Montandon CHAER⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Estudante de doutorado; Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ; Rio de Janeiro, RJ;

⁽²⁾ Pesquisador; Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ; fabiano.balieiro@embrapa.br;

⁽³⁾ Pesquisador; Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA; Pesquisador, Embrapa Agrobiologia, Rio de Janeiro, RJ.

Introdução – Florestas tropicais conservam boa parte do carbono terrestre e da biodiversidade. Conhecer o impacto das alterações de seus compartimentos (biomassa, solo e liteira) decorrente do manejo é fundamental para as iniciativas de redução de emissões relacionadas ao desmatamento e a degradação. Diferentes tipos de sistemas silviculturais podem afetar a dinâmica de crescimento da floresta e de deposição e transformação da serapilheira - decomposição e mineralização, com reflexos diferenciados sobre os estoques de carbono e dos nutrientes do solo. Para analisar o efeito da exploração florestal ao longo de 30 anos, avaliamos o impacto de duas intensidades de exploração no carbono e nos nutrientes da serapilheira e do solo em florestas de terra firme da Amazônia. **Material e Métodos** – O trabalho foi desenvolvido em uma floresta com dois níveis de corte de árvores (com diâmetros maiores de 45 e de 55 cm), além de uma área controle (sem corte), em Latossolo Amarelo, textura muito argilosa, localizado na Floresta Nacional de Tapajós – Pará. Foram coletadas amostras da serapilheira em distintos estágios de decomposição (formas de húmus) e do solo em duas profundidades 0-5 e 10-15 cm, totalizando 44 parcelas de 0,25ha (50 x 50 m). Foram determinados os atributos químicos da serapilheira e do solo (C, N, P, Ca, Mg, K) e determinado a atividade de enzimas relacionadas ao ciclo do C, N e P, respectivamente, β -glucosidase, protease e fosfatase ácida. A análise dos dados foi realizada pelo ordenamento não métrico multivariado - NMS, usando o conjunto de dados da serapilheira e de solo. A matriz de dissimilaridade das variáveis foi usada para ordenar (num espaço bidimensional) as intensidades de exploração, relativamente ao tratamento controle. **Resultados e Discussão** – Os sistemas silviculturais (incluindo a ausência de corte de árvores) não diferiram no ordenamento bidimensional utilizando os atributos químicos da serapilheira ($p > 0,05$ – teste de permutação múltipla). A ordenação utilizando as variáveis da serapilheira explicou 95% da variação. A exploração florestal de grandes árvores associada ao intervalo de 30 anos de resiliência permite que os processos de decomposição e ciclagem de nutrientes se reestabeleçam em longo prazos, pois não foram observados efeitos também na atividade enzimática para as duas profundidades do solo. A ordenação utilizando os atributos químicos do solo explica 92% da variação dos manejos, entretanto, as intensidades de exploração e o controle não diferem entre si ($p > 0,05$). **Conclusões** – Manejo florestal com ciclos de longa duração não afetam a dinâmica de nutrientes e do carbono do solo florestal.

Palavras-chave: Carbono do solo, solos da Amazônia, análise multivariada.

Apoio financeiro: EMBRAPA-SOLOS, CNPq, Projeto ROBIN

Promoção:

Institucional:

Realização:

Apoio

