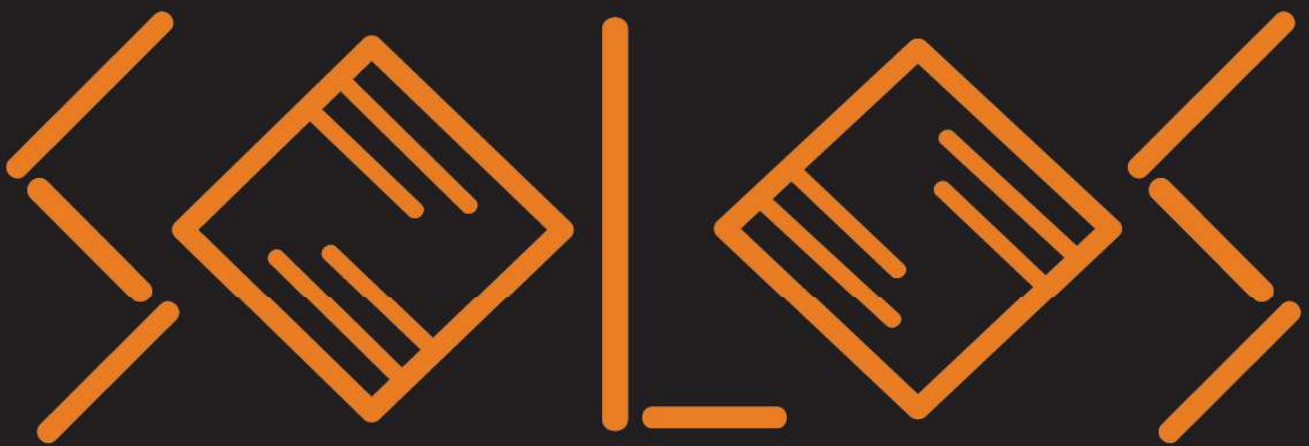


XXIII Congresso Latino-americano de Ciência do Solo
XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo

Anais



FLORIPA 2023



ID: 551

Área: Divisão 3 – Uso e Manejo do Solo: Comissão 3.3 – Manejo e Conservação do Solo e da Água

Título: MATERIA ORGANICA DO SOLO EM CRONOSEQUENCIAS DE PASTAGEM DO SUDOESTE DA AMAZONIA BRASILEIRA

Autores: AQUINO, I O D (UFRGS, PORTO ALEGRE, RS, Brasil), DICK, D P (UFRGS, PORTO ALEGRE, RS, Brasil), COSTA, F S (EMBRAPA, RIO BRANCO, AC, Brasil), VALENTIM, J F (EMBRAPA, RIO BRANCO, AC, Brasil), COSTA, C R (EMBRAPA, RIO BRANCO, AC, Brasil)

Resumo:

O Estado do Acre, sudoeste da Amazônia brasileira, apresenta 85% de sua área sob floresta tropical nativa. Para que se possam estabelecer diretrizes sobre uso adequado terra é necessário conhecer os efeitos resultantes da alteração do uso do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da introdução de pastagem nos teores da matéria orgânica do solo (MOS) e avaliar o efeito da mudança do uso do uso na sua estabilização em perfis de Argissolo de duas fazendas no Estado do Acre: Cipoal (CI) e Iquiri (IQ). Em cada fazenda foram coletadas amostras de solo (4 repetições) em 6 camadas até 1 m profundidade sob pastagem de 21 anos (P21), pastagem de 41 anos (P41), e sob floresta nativa (FN). As pastagens foram constituídas com braquiárias (Brizantha e humidícola), consorciadas com amendoim forrageiro (Arachis) apenas na Fazenda CI. Os teores de C e N foram determinados por combustão seca e a contribuição de plantas C4 (gramíneas) e C3 (floresta) para a composição da MOS foi avaliada pela assinatura isotópica ($\delta^{13}C$). Os resultados foram submetidos à anova e comparados ao teste de tukey 5%. Em ambas fazendas, a introdução de pastagem aumentou teor de C na camada de 0-5 cm após 41 anos (CI, 32 g kg⁻¹) e 21 anos (IQ, 27 g kg⁻¹) em relação à FN (20 g kg⁻¹). O valor de $\delta^{13}C$ na Fazenda CI foi maior (-17 a -22 ‰) até 10 cm (P21) ou até 40 cm (P41) do que em FN (-27,0 ‰) enquanto na IQ, $\delta^{13}C$ é maior do que a respectiva FN até 20 cm (P21) e 40 cm (P41). Na Fazenda CI a proporção de C “novo” (planta C4) na MOS variou entre 58 e 77% na camada de 0-5 cm, atingindo 11% na camada de 20-40 cm. Em IQ, C “novo” contribuiu com 71 a 86 % na camada 0-5 cm e de 21 a 13 % na camada 20-40 cm. A substituição de FN por pastagem incrementou o teor de C na camada de 0-5 cm e impactou a dinâmica da MOS: essa alteração leva à mineralização da MOS endógena (FN), decorrente da sua baixa estabilização organo-mineral nesses ambientes, e à substituição e/ou adição de MOS derivada da pastagem.

Palavras-chave: Estabilização da MOS, assinatura isotópica, proporção de C novo

Instituição financiadora: UFRGS, banco da Amazônia - Basa, CNPq, Embrapa

Agradecimentos: Aos proprietários Luiz Augusto Ribeiro do Valle, fazenda Iquiri, e Sidney Sanches Zamora, fazenda Cipoal. Ao CNPq pela bolsa, UFRGS, Embrapa Acre, Instituto de Química (UFRGS).