

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



CAPACIDADE DE FIXAR CARBONO É REDUZIDA EM SOLO TROPICAL DEGRADADO

Clara Glória Oliveira Baldi¹; Márcio Rocha Francelino³; Cintia Dayrane Duarte Moreira¹; Gustavo de Oliveira Alves²; David Gabriel Campos Pereira²; Maria Nascimento Oliveira²; Lucas Ladeira Barbosa¹

¹Mestranda(a) do Programa de Pós-graduação em Solos e Nutrição de Plantas na Universidade Federal de Viçosa. E-mail autor por correspondência: clara.baldi@ufv.br

²Doutorando(a) do Programa de Pós-graduação em Solos e Nutrição de Plantas na Universidade Federal de Viçosa.

³Professor da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil - marcio.francelino@ufv.br.

Palavras-chave: matéria orgânica do solo, MOP; MOAM

Introdução

O solo é um importante reservatório de carbono, capaz de armazenar mais que três vezes a quantidade de carbono presente na atmosfera. Estudos voltados para análises de concentração de carbono na matéria orgânica do solo (MOS) são relevantes no contexto de mudanças climáticas e aquecimento global.

Objetivos

Avaliar o carbono orgânico nas frações físicas da matéria orgânica do solo em solos distintos

Material e método

- Laboratório de isótopos estáveis da Universidade Federal de Viçosa - campus Viçosa.
- Quatro diferentes solos categorizados como tratamentos:
 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO com textura argilosa de pastagem degradada (LD);
 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO com textura argilosa de pastagem degradada com adição de cama de aviário (3% do total da amostra) (LDAO);
 - LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO com textura argilosa (LVA);
 - NEOSSOLO QUARTZARÊNICO (NQ).
- Determinou-se com três repetições:
 - Carbono da biomassa microbiana do solo (C-BMS) pelo método da irradiação-extração;
 - Carbono orgânico total (COT);
 - Carbono orgânico (C) da matéria orgânica particulada (MOP);
 - Carbono orgânico contido na matéria orgânica associada a minerais (MOAM).
- Estatística paramétrica (p -valor $< 0,05$), não paramétrica (p -valor $< 0,05$) e descritiva em ambiente R.

Resultados e discussão

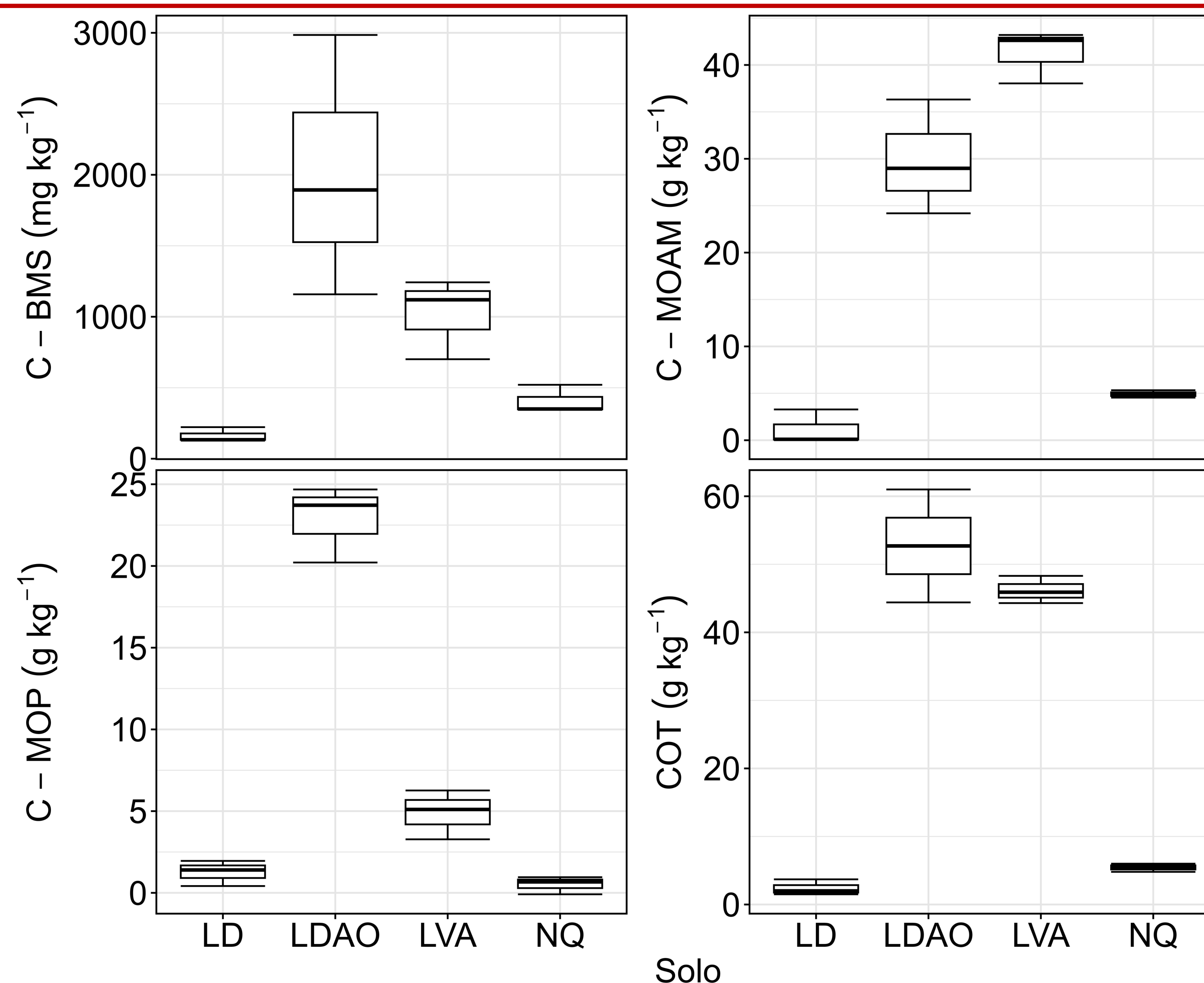


Figura 1. Carbono da biomassa microbiana do solo (C-BMS), carbono orgânico da matéria orgânica particulada (C-MOP), carbono orgânico contido na matéria orgânica associada a minerais (C-MOAM) e carbono orgânico total do solo de diferentes solos tropicais.

Em que: LD = LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO com textura argilosa de pastagem degradada; LDAO = LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO com textura argilosa de pastagem degradada com adição de cama de aviário (3% do total da amostra); LVA = LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO com textura argilosa e; NQ = NEOSSOLO QUARTZARÊNICO.

Conclusões

Avaliar o carbono nas frações físicas da MOS em solos distintos é um importante indicador do nível de degradação do solo, além de permitir inferir sobre a perenidade do carbono fixado.