

IMPACTO DA SAZONALIDADE NOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO SOB CULTIVO DE EUCALIPTO E MATA NATIVA NA CAATINGA PIAUIENSE

KRISHNA OLIVEIRA; BRUNA IWATA; REURYSSON MORAIS

Instituto Federal do Piauí, Campus Teresina Central. Mestrado Profissional em Análise e Planejamento Espacial (MAPEPROF)

A expansão da eucaliptocultura no Brasil, impulsionada por seu potencial econômico, tem suscitado preocupações quanto aos seus impactos ambientais, especialmente na Caatinga piauiense, bioma caracterizado por clima semiárido, solos naturalmente ácidos e baixa matéria orgânica. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a influência da sazonalidade (períodos seco e chuvoso) nos atributos químicos do solo e na dinâmica da matéria orgânica em áreas de mata nativa e em cultivos de eucalipto com diferentes idades de corte (1, 3 e 5 anos), no município de Alto Longá, Piauí (Sousa et. al., 2023). As amostras de solo foram coletadas em duas profundidades (0–5 cm e 5–10 cm) e analisadas quanto aos teores de cálcio (Ca), magnésio (Mg), potássio (K), sódio (Na), pH, alumínio trocável (Al^{3+}) e matéria orgânica (MO). Os resultados evidenciaram variações significativas entre os sistemas e os períodos sazonais, com maiores concentrações de K e Na no período chuvoso e maior concentração de Mg no período seco. As áreas de eucalipto apresentaram maiores teores de Ca, possivelmente devido à calagem, enquanto a mata nativa apresentou maior acidez e maiores níveis de Al^{3+} . Em relação à matéria orgânica, a mata nativa apresentou valores superiores, indicando que a conversão para eucalipto pode reduzir esse importante indicador de qualidade do solo. A matéria orgânica (MO) do solo apresentou variações entre a Mata Nativa (MN) e os cultivos de eucalipto (001, 002 e 007), bem como entre os períodos chuvoso e seco. A MN apresentou, de forma consistente, maiores teores de MO na profundidade de 0–0,05 cm (33,31 mg/kg no chuvoso e 30,21 mg/kg no seco), evidenciando maior qualidade edáfica em comparação às áreas cultivadas. De modo geral, os maiores valores de MO ocorreram no período chuvoso, com destaque para a área 001 na profundidade de 0,05–0,10 cm (34,24 mg/kg), possivelmente devido à maior atividade biológica e aporte de resíduos orgânicos. Em contraste, a área 002 apresentou baixos teores de MO na profundidade de 0,05–0,10 cm em ambos os períodos (4,45 mg/kg no chuvoso e 4,89 mg/kg no seco), indicando maior impacto do uso do solo. Assim, a MO é influenciada pela sazonalidade e pelo tipo de cobertura, sendo a Mata Nativa um importante reservatório, enquanto áreas com eucalipto requerem manejo adequado para manutenção da fertilidade e do carbono do solo. De modo geral, a sazonalidade exerce papel fundamental na dinâmica dos nutrientes e da matéria orgânica, e a silvicultura de eucalipto, embora aumente alguns nutrientes, pode comprometer a qualidade edáfica ao reduzir os estoques de MO. Assim, torna-se essencial a adoção de práticas de manejo sustentável que considerem a dinâmica edafoclimática para garantir a conservação dos solos e a sustentabilidade dos sistemas produtivos na Caatinga.

Palavras-chave: Semiárido; nutrientes; carbono; bioma.