

AVALIAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MICROBIANA DO SOLO SOB MANEJO ORGÂNICO

Lucas Souza da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) – e-mail: Lucassouzadasilva9272@gmail.com

Fábio Alves Gomes (Orientador) – e-mail: fabio.gomes@ifrr.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima / *Campus* Novo Paraíso

Josimar da Silva Chaves (Colaborador) – e-mail: Josimar.chaves@ufr.br

Universidade Federal de Roraima – UFRR/Eagro - *Campus* Murupu

Os diferentes sistemas de manejo do solo, tais como plantio direto, plantio convencional e do manejo cultura, sendo rotação, sucessão de cultura, promovem alterações bastante drásticas ao ambiente do solo, alterando diversos fatores, como disponibilidade de água, oxigênio e substrato, afetando diretamente a microbiota do solo. Na busca por sistemas de manejo que visem mitigar a perda de qualidade do solo e favoreçam o aproveitamento da água, a ciclagem de nutrientes, que permita a cobertura da superfície do solo, pode resultar em rendimento elevados das culturas associado com a qualidade do solo e sustentabilidade dos agroecossistemas. Nesse contexto, o projeto foi desenvolvido em condição de campo em uma área de manejo orgânico de uso do NEPEAGRO (Núcleo de Pesquisa em Agroecologia) do IFRR - *Campus* Novo Paraíso, no município de Caracaraí-RR, possuindo uma área total de 3600 m², em que metade (1600 m²) se encontra com leguminosas gliricídia sepium, laranja e banana; e a outra metade, com vegetação nativa e laranja. O delineamento utilizado foi de blocos causalizados, nos quais foram coletadas 10 amostras, que foram subdivididas em 3 repetições de cada parcela em duas profundidades (0-10 e 10-20 cm). As amostras foram homogeneizadas e peneiradas em peneiras com malhas de 2 mm (milímetros), acondicionadas em sacos plásticos devidamente identificados e seguiram para posterior análises dos atributos microbianos (carbono da biomassa microbiana - C_{mic}, nitrogênio da biomassa microbiana - N_{mic}, quociente metabólico - qCO₂ e respiração basal- RBS). Nesse projeto, objetivou-se avaliar os efeitos da forma de manejo do sistema de consórcio com leguminosa gliricídia (CGL), Sistema sem consórcio de leguminosa gliricídia (SGL) e vegetação nativa mata (MAT) nas profundidades de 0-10 e 10-20 cm sobre atributos da biomassa microbiana do solo (C_{mic}, N_{mic}, RBS, qCO₂). Foi observado que os sistemas de cultivo provocaram alterações significativas nos atributos microbiológicos do solo quando comparados com a mata usada como referência. Foi observado diferença significativa em todos os sistemas de manejo para C_{mic}, N_{mic}, RBS e qCO₂, sendo que, sob CGL, os valores de N_{mic} foram superiores aos da mata, e os valores de C_{mic}, RBS e qCO₂ foram próximos. Com isso, podemos afirmar que houve interação nos atributos microbianos do solo devido aos sistemas de manejo, sendo o sistema de consórcio com gliricídias o que apresentou maiores valores desses atributos. Esses resultados confirmam que os sistemas agroflorestais estudados se mostraram semelhantes à floresta secundária, em prover as condições favoráveis à mineralização da matéria orgânica pela microbiota do solo, assegurando, assim, a sustentabilidade do sistema de consórcio com leguminosas.

Palavras-chave: Fruticultura Orgânica; Leguminosas; Cobertura Vegetal.

Área de conhecimento: Ciências Agrárias