

DETERMINAÇÃO DOS NUTRIENTES (C E N) DA BIOMASSA MICROBIANA ORIUNDOS DO EXPERIMENTO DE REPLICAGEM DE TERRA PRETA, NO MUNICÍPIO DE TAILÂNDIA-PA

Margarete Marizi Oliveira Mardock¹

Dirse Clara Kern²

Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo²

Vânia Silva de Melo³

A partir da compreensão do processo de formação e atributos dos solos de Terra Preta Arqueológica (TPA), estudos voltados para o desenvolvimento de tecnologias na replicagem de Terra Preta Nova (TPN) estão em andamento no nordeste do Pará, utilizando a adição ao solo de resíduos orgânicos encontrados em grande escala, como resíduos de serraria associado resíduos de abatedouros e carvão. Atributos biológicos, tal como a biomassa microbiana revela-se um sensível indicador das diferenças de sustentabilidade dos sistemas produtivos, em função do manejo do solo. Assim é possível analisar por meio da mudança na biomassa microbiana a degradação dos compostos orgânicos. O trabalho tem por objetivo avaliar o efeito de diferentes sistemas de manejo nesses solos por meio da quantificação dos conteúdos totais de carbono de solo e do carbono da biomassa microbiana. O estudo foi desenvolvido no município de Tailândia, que está localizado no estado do Pará, na microrregião de Tomé-Açu, no nordeste paraense, a cerca de 218 km de Belém. Para a implementação deste projeto foram utilizados resíduos de carvão (C), pó de serra (RPS), lâmina triturada (RLT), ossos (RA), sangue + gordura (S) e testemunha (B) permutados em 17 parcelas, nas profundidades de 0-5 cm e 5-15 cm. O teor de carbono orgânico foi determinado pelo método de Walkley-Black e o de carbono da biomassa microbiana (CBM) foi avaliado pelo método da fumigação-extração. O carbono orgânico do solo apresentou na 1ª coleta, maior concentração no tratamento da mistura RPS+RLT + RA com 13,0 g C kg⁻¹ de solo e menor no tratamento B com 4,0 g C kg⁻¹ de solo de C; 5ª coleta, o maior teor foi verificado no tratamento RPS+RLT com 11,43 g C kg⁻¹ de solo e menor no tratamento C+RPS+RA com 5,04 g C kg⁻¹ de solo, e na 8ª coleta, maior concentração no tratamento C+ RLT com 9,63 g C kg⁻¹ de solo e menor no tratamento RLT com 4,94 g C kg⁻¹ de solo. Com relação aos dados de CBM, estes apresentaram grande variabilidade, fator este relacionado à heterogeneidade e baixa estabilização dos resíduos. Portanto, a atuação de diferentes tipos de resíduos, nota-se que as combinações favorecem diretamente o aumento tanto dos teores de carbono orgânico do solo e como os de CBM, caracterizando que estes resíduos estão sendo utilizados adequadamente para o experimento da TPN.

Palavras-chave: Terra Preta Arqueológica. Replicagem. Biomassa microbiana.

¹ Bolsista (PIBIC/CNPq)

² Pesquisadora da Coordenação de Ciências da Terra/MPEG.

³ Pesquisadora da Coordenação de Ciências da Terra/MPEG; bolsista de pós-doutorado junior.