

Avaliação da Biomassa Microbiana e Nutriente do Solo na Melhoria Tecnológica do Uso da Terra em Igarapé-Açu-PA (Rede Tipitamba)

Bruno Brabo de Sousa

Orientadora: Dra. Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo
Co-Orientadora: Ms. Elessandra Laura Nogueira Lopes

Na Amazônia, a exploração agrícola ocorre à custa da degradação do meio ambiente motivando pesquisadores em busca de alternativas ao sistema tradicional. Nessa busca, foi implantado um experimento objetivando avaliar a biomassa microbiana (BMS) e nutrientes do solo, em 3 áreas: 4A (4 anos de pousio), 4B (2 anos de pousio), 4C (área de produção, após 3 anos de pousio). Todas áreas experimentais são do Projeto Tipitamba, que objetiva avaliar o manejo do solo com a tecnologia de corte e trituração visando a sustentabilidade de cultivos anuais, semipermanentes e permanentes no âmbito da agricultura familiar, com ênfase em alternativas ao uso de fogo na Amazônia. Sendo que cada experimento foi submetida aos seguintes tipos de preparo da área: corte e queima (Q), corte e trituração com cobertura morta (C) e corte e trituração com incorporação do material triturado (I) e dois níveis de adubação, com e sem NPK. Foram coletadas amostras de 0-10 cm de solo no ano de 2006 e avaliadas através do método de fumigação-extração e comparadas com amostras não fumigadas sendo analisadas as seguintes características: Carbono orgânico (COT), carbono da biomassa microbiana (C-BMS), nitrogênio total (NT) e nitrogênio da biomassa microbiana (N-BMS); além da relação C-BMS/COT e N-BMS/NT. O experimento que apresentou melhores resultados para COT ($18,52 \text{ g kg}^{-1}$), C-BMS ($1,17 \text{ g kg}^{-1}$), C-BMS/COT (18,06 %) e NT ($4,56 \text{ g kg}^{-1}$) foi o 4A, indicando um melhor equilíbrio nesse sistema. O experimento 4C apresentou os maiores valores de N-BMS ($0,45 \text{ g kg}^{-1}$) e relação N-BMS/NT (48,46%), provavelmente pela maior diversificação de material vegetal no solo. Os tratamentos C+ NPK e I-NPK apresentaram melhores resultados, respectivamente, para o C-BMS e N-BMS, comprovando serem melhores alternativas de manejo do solo.

Palavras chave: Biomassa microbiana, Agricultura familiar, Projeto Tipitamba.