



## ANÁLISE DE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO MACIÇO DE BATURITÉ-CEARÁ-BRASIL

Maria Josélia Gomes Dos Santos<sup>1</sup>  
Maria Ivanilda De Aguiar<sup>2</sup>

### RESUMO

Atualmente, nosso entendimento sobre os ecossistemas naturais e o processo de ciclagem de nutrientes em florestas nativas e plantações florestais com espécies nativas no Brasil é bastante limitado. Por conseguinte, há uma clara necessidade de promover novas pesquisas, especialmente nas regiões do país mais vulneráveis aos efeitos da intervenção humana. Nessas áreas, os ecossistemas originais enfrentam a ameaça iminente de extinção, tornando o avanço do conhecimento uma prioridade. É evidente que a avaliação dos sistemas de produção se torna cada vez mais crucial, uma vez que a identificação das abordagens de manejo mais apropriadas emerge como uma solução eficaz para preservar tanto a produtividade das culturas quanto a qualidade do solo. Assim, a busca por sistemas mais equilibrados, que priorizem práticas de manejo sustentável, desempenhará um papel fundamental na promoção da melhoria da qualidade do solo. Nesse contexto, os consórcios agroecológicos surgem como alternativas significativas, não apenas sustentando a produção, mas também enriquecendo a estrutura do solo, promovendo a diversidade da fauna e flora do solo, inclusive em comparação com áreas de vegetação nativa. O presente trabalho visa avaliar a qualidade dos solos de três locais de uma área localizada no município de Barreira - Ceará, sendo dois diferentes sistemas de produção agrícola, um Sistema Agroflorestal (SAF 1), uma área que se encontra em pousio sob a cultura do cajueiro onde anteriormente tinha milho, feijão e macaxeira (CMFM) e uma área de mata nativa (MN), utilizando indicadores participativos de qualidade do solo (Nicholls et al. 2004), de qualidade ambiental por meio de análise da serrapilheira em laboratório (Tedesco et. al. 1995). A metodologia participativa envolveu a avaliação visual dos indicadores e a atribuição de notas aos mesmos. Foram utilizados métodos simples e de fácil execução para a avaliação visual dos indicadores, com o objetivo de tornar a metodologia mais objetiva para os agricultores. Os indicadores avaliados foram: Estrutura, Compactação (COM), Estado de resíduos, Cor, odor e MO, Retenção de água, Cobertura do Solo, Erosão, Presença de invertebrados (INV), atividade microbiológica, Infiltração e Raízes. Os critérios pré-estabelecidos para atribuição de notas aos indicadores foram definidos em conjunto com os agricultores participantes. Para coleta da serrapilheira foram selecionadas aleatoriamente 5 pontos em cada área, e coletado o material orgânico em moldura quadrada de 0,25 m x 0,25 m o qual será submetido seguindo a metodologia estabelecida por Tedesco et al., (1995). Foram produzidos relatórios de análises dos indicadores de qualidade do solo e coletadas amostras de serrapilheira. Os próximos passos do trabalho ocorrerão através de análises laboratoriais verificando os parâmetros de umidade, massa total seca, micronutrientes e macronutrientes. O estudo propõe a importância da avaliação constante dos manejos agroecológicos para a melhoria da sustentabilidade dos sistemas de produção agrícola familiar.

**Palavras-chave:** Sistemas Agroflorestais; Ciclagem de nutrientes; Indicadores de sustentabilidade.

---

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Discente,  
joselia@aluno.unilab.edu.br<sup>1</sup>

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Rural, Docente,  
ivanilda@unilab.edu.br<sup>2</sup>