

CONSERVAÇÃO FÍSICA DA QUALIDADE DO SOLO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO MACIÇO DE BATURITÉ

José Mateus Guedes Menezes¹
Hiu Antônio Djata²
João Vitor De Paula Silva³
Dérick Da Silva Queiroz⁴
Maria Ivanilda De Aguiar⁵

RESUMO

Introdução: As propriedades físicas do solo influem diretamente no desenvolvimento radicular dos vegetais, sendo responsáveis pela aeração, disponibilidade de água e armazenamento de carbono no solo. Assim, o conhecimento destas propriedades é fundamental para se promover a conservação dos solos, bem como para planejar as práticas e sistemas conservacionistas. **Objetivo:** Analisar a qualidade física do solo em cinco sistemas agroflorestais do Maciço de Baturité. **Metodologia:** Foram estudadas cinco áreas sob sistemas agroflorestais (SAF) e cinco áreas sob vegetação nativa (VN), com relevos, altitudes e vegetações distintas, localizadas nas comunidades Sítio Brejo (BJ)-Aratuba; Sítio Bananal (BN)-Aratuba; Sítio Parque das Trilhas (PT)-Guaramiranga; Sítio Iú (SI)-Capistrano e Sítio Maktub (SM)-Baturité. O estudo foi realizado entre março e maio de 2026. Em cada área foram coletadas quatro amostras de solo nas camadas de 0-10 e 10-20 cm. Os parâmetros avaliados foram: densidade do solo, obtida a partir do método do anel volumétrico; porosidade total, determinada por meio da equação: $Pt = 1 - Ds/Dp$ e a densidade de partícula do solo, determinada pelo método do balão volumétrico. Os dados obtidos foram submetidos a teste de média (Tukey), a 5% de significância. **Resultados:** O SAF BN apresentou a menor densidade entre os sistemas agroflorestais, sendo inferior a densidade da VN BN, que o circunda. Com exceção do sistema de VN BN, os sistemas mantiveram o padrão de densidades menores nas camadas de 0-10 cm. Quanto à porosidade, a área sob VN SM se destaca com a menor porosidade total, inferior ao SAF SM, a qual é testemunha, entre profundidades, as médias da porosidade não demonstraram diferença estatística. A densidade de partículas foi semelhante em todas as áreas avaliadas. As áreas de SAF e VN, evidenciaram baixa diferenciação entre as médias, sendo que em alguns casos, o sistema agroflorestal apresentou melhores indicadores que a vegetação nativa. **Conclusão:** Os sistemas agroflorestais, apesar do manejo e menor densidade de cobertura arbórea, conseguem conservar as propriedades físicas do solo mantendo-se semelhante aos ecossistemas nativos. Em que medida o meu trabalho contribui para “Diversidade, Inclusão e Transformação Social”? Este trabalho contribui para a construção de uma opinião mais crítica quanto aos sistemas de produção de alimentos predominantes atualmente, assim como, para a reconceituação do solo como um ecossistema de suma importância vital e social. **Apoio Financeiro:** Funcap. Grande área do CNPq: Ciências Agrárias. **Agradecimentos:** À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pela concessão da bolsa (processo nº bp6-0241-00454.01.00/25) e à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa.

Palavras-chave: Solo; Vegetação Nativa; Densidade; Porosidade.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, IDR, Discente,
josemateus2107@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, IDR, Discente, djata2003@aluno.unilab.edu.br²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, IDR, Discente, joaovitor@aluno.unilab.edu.br³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, IDR, Discente,
mderickqueiroz@aluno.unilab.edu.br⁴

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira Logomarca da -UNILAB, IDR, Docente,
ivanilda@unilab.edu.br⁵