

DESENVOLVIMENTO INICIAL DA (*Canavalia ensiformis*) EM SOLO TRATADO COM BIOCARVÃO DE LODO DE ESGOTO

Jady Vitória da Silva Magalhães¹, Camila De Jesus Santos¹, Henrique Da Silva Do Nascimento¹,
Fabiana Barbosa de Andrade¹, Jorge Antônio Gonzaga Santos³, Marcela Rebouças Bonfim³

¹Estudante, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia,
Jady.tecambiental@gmail.com

²Tecnico, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia.

⁶Professor, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia.

A conversão de resíduos orgânicos por pirólise para produção de biocarvão é uma alternativa promissora para reduzir resíduos e promover benefícios ao solo, como maior retenção de água e nutrientes, aumento da capacidade de troca de cátions, melhoria da estrutura e potencial de sequestro de carbono. O reaproveitamento do lodo de esgoto na forma de biocarvão representa destino ambientalmente adequado para esse resíduo, contribuindo para a qualidade do solo, especialmente quando magnetizado, potencializando a retenção de nutrientes e a mitigação de contaminantes. O estudo avaliou o desenvolvimento inicial do feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*) cultivado em Vertissolo contaminado por metais pesados, com aplicação de biocarvão de lodo pirolisado a 450°C e 600°C, magnetizado (BLM450 e BLM600) e não magnetizado (BL450 e BL600), além do controle. Após 45 dias, foram analisadas massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca da raiz (MSR) e teores de clorofila. Os tratamentos com biocarvão aumentaram a MSPA em relação ao controle, com destaque para BL450 e BL450M. Para MSR, os melhores resultados ocorreram nos tratamentos magnetizados, principalmente BLM600 e BLM450. A clorofila a indicou influência positiva dos biocarvões, enquanto a clorofila b não apresentou ganhos expressivos. Conclui-se que o biocarvão, especialmente o magnetizado, favorece o crescimento vegetal, sendo alternativa sustentável para o manejo de solos contaminados.

Palavras-chave: Pirólise, magnetização, sustentabilidade.