

INFLUÊNCIA DE BIOCARVÃO MAGNETIZADO NO CRESCIMENTO INICIAL DO *HELIANTHUS ANNUUS* EM VERTISSOLO CONTAMINADO

Camila de Sena Magalhães¹; Adriano de Jesus Santos¹; Fabiana Barbosa de Andrade¹; Rafael Lima dos Santos Santos²; Marcela Rebouças Bomfim³; Jorge Antônio Gonzaga Santos³

¹Estudante, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Adrianoagro18@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 contaminação de solos por elementos potencialmente tóxicos (EPTs) de atividades minero-metalúrgicas é um problema ambiental em áreas urbanas como Santo Amaro, Bahia, Brasil. O biocarvão de lodo de esgoto (BL), sobretudo magnetizado, pode ser alternativa sustentável na recuperação de solos contaminados. Este estudo avaliou biocarvões magnetizados e não magnetizados, produzidos em diferentes temperaturas, no desenvolvimento inicial de *Helianthus annuus* em Vertissolo contaminado. O experimento incluiu BL450, BL450M, BL600 e BL600M (5%), além de CTL+NPK e CTL, com três repetições por 150 dias e avaliação após transplante por 45 dias. Houve efeito significativo na altura, com destaque para BL600 (61,53 cm) frente ao CTL (41,19 cm). O BL600M proporcionou maior comprimento de raiz (24,51 cm) e o BL450M o menor (17,99 cm). O diâmetro do caule foi maior em BL600 e CTL+NPK (0,22 mm) que no CTL (0,17 mm). O CTL+NPK apresentou maior massa seca da parte aérea (8,79 g) e da raiz (2,02 g), seguido dos tratamentos com BL, todos superiores ao CTL. De modo geral, o BL mostrou potencial, especialmente a 600 °C e quando magnetizado; contudo, no Vertissolo, a fertilização isolada foi suficiente para elevar a biomassa. A combinação de biocarvão e fertilizante mostra-se promissora para recuperação de áreas degradadas, com benefícios agrônômicos e ambientais.

Palavras-chave: áreas degradadas, problema ambientais, pirólise.