



O potencial de *Cecropia pachystachya* na recuperação de áreas degradadas por rejeitos de mineração

Diego Shimizu Aleixo ¹
Matheus Augusto Bernardes de Paula ²
Ricardo Ildefonso de Campos ³

RESUMO

A extração de minério de ferro é uma importante atividade econômica do país. Entretanto, sua instalação e operação gera um grande volume de rejeitos que possuem um alto potencial de degradação, como evidenciado após o rompimento da barragem de Fundão em 2015. O derramamento de rejeito gerou um ambiente cujo solo, denominado tecnossolo, apresenta características físico-químicas diferentes das anteriores à sua passagem, como baixa fertilidade, alta densidade e baixa capacidade de troca catiônica. A recuperação destas áreas depende da escolha de espécies tolerantes a estas novas características. Porém, tais espécies ainda são pouco documentadas na literatura científica. Desta maneira, este trabalho avaliou o desenvolvimento inicial da espécie pioneiras *Cecropia pachystachya* cultivada em tecnossolo de rejeito, testando a hipótese que esta espécie não teria seu desenvolvimento prejudicado por este solo, quando comparada com indivíduos cultivados em solo de referência. Nossa predição foi que os indivíduos dos dois tratamentos apresentariam altura, diâmetro do colo e número de folhas semelhantes após 165 dias de monitoramento. O trabalho foi realizado em casa de vegetação na Universidade Federal de Viçosa, utilizando solos coletados às margens dos rios Gualaxo do Norte, afetado pelo rejeito, e Gualaxo do Sul, utilizado como referência. Germinamos e selecionamos 20 indivíduos para cada um dos tratamentos. Após o tempo de medição, observamos que os indivíduos cultivados nos dois

¹ Mestrando do curso de Ecologia da Universidade Federal de Viçosa - UFV, diego.aleixo@ufv.br;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Viçosa - UFV, matheus.bernardes@ufv.br;

³ Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal de Viçosa - UFV, ricardo.campos@ufv.com.



tratamentos apresentaram altura semelhante ($F_{(1,27)} = 0,253$; $p = 0,619$), diâmetro do colo semelhante ($F_{(1,27)} = 0,878$; $p = 0,357$) e número de folhas semelhante ($F_{(1,27)} = 1,573$; $p = 0,221$), corroborando nossa hipótese. O gênero *Cecropia* é conhecido pela capacidade de fitorremediação e de restrição de metais pesados na raiz. Ecologicamente, o estabelecimento desta espécie nas áreas atingidas pode levar a uma recuperação mais rápida do ambiente, pois, além do sombreamento oferecido pela copa, que ameniza o estresse hídrico e térmico, há uma constante deposição de serapilheira, melhorando a fertilidade e a estrutura do solo. Além disso, é uma espécie que possui alta atratividade de fauna, contribuindo para o recrutamento de outras espécies arbóreas. Por fim, observamos que a *C. pachystachya* apresenta tolerância às novas características do ambiente formado após a passagem do rejeito. Sua capacidade de desenvolvimento neste tecnossolo, aliado às características ecológicas da espécie, tornam-na uma espécie ideal para programas de recuperação de áreas degradadas por atividades de mineração.

Palavras-chave: Resiliência ambiental, Tecnossolo, Espécie primária.