

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE PLANTAS SOBRE REJEITOS DE MINERAÇÃO: SUBSÍDIO PARA A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Ingrid de Souza Freire – bolsista PIC/UniCEUB

Professor- orientador: Eduardo Cyrino Oliveira-Filho

FACES – Faculdade de Ciências da Educação e da Saúde

Curso: Biologia

EMBRAPA Cerrados

Programa de Iniciação Científica do UniCEUB

ingridbiolmol@gmail.com

cyrino@cpac.embrapa.br

Colaboradores: Julio C. Agiado, Taiane P. Aragão, Daphne H.F. Muniz,

Fabiana G. Aquino

Órgão Financiador: PIC-UniCEUB, CNPq e EMBRAPA

O Brasil ocupa a 10^a colocação como produtor mundial de concentrado de Ni, metal altamente demandado na produção de aço inoxidável. A atividade de extração mineral de Ni, utilizando o processo pirometalúrgico, tem sido relatada como fonte geradora de degradação ambiental. Para minimizar tais efeitos, a Resolução CONAMA n^o001/1986 estabelece medidas de mitigação dos impactos e de recuperação ambiental das áreas degradadas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a emergência (germinação) de *Stylosanthes guianensis* cv. Mineirão em um tipo de rejeito da mineração de Ni, chamado escória. Em copos descartáveis de 200 ml, devidamente numerados, foram realizados três tratamentos com diferentes substratos, com 100 repetições em cada um. No tratamento 1 (T1), o substrato utilizado foi 100% escória, no T2, 50% escória e 50% ultramáfico, e 50% escória e 50% latossolo, no T3. Uma semente foi inserida no substrato à profundidade de, aproximadamente, 0,5 cm. Ao decorrer de 29 dias de experimento, os tratamentos foram regados com cerca de 5 ml de água destilada e mantidos em câmara germinadora a 25 °C, com luz direta. A emergência das sementes iniciou-se a partir do 5^o dia de experimento, e a mortalidade, a partir do 15^o dia. O tratamento 3 foi o que apresentou maior taxa de sementes emergidas (69%), seguido pelos T2 (33%) e T1 (19%). A análise de textura dos diferentes substratos classificou o T1 como solo arenoso, T2 como franco argiloso arenoso e T3 como franco arenoso. Os níveis de metais detectados na análise química da escória foram proporcionais aos teores de metais encontrados no solo ultramáfico. Foram obtidos valores significativos de Co (88,4 ppm), Fe (41233 ppm) e Ni (1305 ppm), pelo método de extração em Água Régia. De acordo com o protocolo experimental utilizado, os resultados demonstraram que a escória não foi fator limitante para a germinação de *S. guianensis*; isso corrobora estudos que indicam a forrageira como planta melhoradora de solo. Baseando-se nas características constituintes do latossolo e dos demais substratos utilizados, a elevada taxa de germinação no T3 também foi conforme o previsto, tendo em vista que *S. guianensis* é planta típica de latossolo. Os dados obtidos nesse trabalho sugerem a necessidade da realização de estudos complementares, a fim de avaliar o crescimento e a sobrevivência de espécies nativas de solo ultramáfico.

Palavras-chave: área degradada; *Stylosanthes guianensis*; mineração.