

## XXIV Semana Científica Johanna Döbereiner – 2024

### Avaliação de técnicas de plantio na recuperação de áreas de depósito de resíduo sólido de bauxita em Barcarena, PA

*Bruna Cezário Korff Rodrigues<sup>1</sup>, Alexander Silva de Resende<sup>2</sup>, Athila Leandro de Oliveira<sup>3</sup>, Sergio Miana de Faria<sup>2</sup>, Eduardo Francia Carneiro Campello<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Graduanda de Engenharia Florestal, UFRJ, brunakorff@ufrj.br, <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, eduardo.campello@embrapa.br, alexander.resende@embrapa.br, sergio.defaria@embrapa.br, <sup>3</sup>Pós-doutorando Embrapa Agrobiologia, athila\_mg@hotmail.com

A recuperação de áreas degradadas na indústria de mineração é um processo custoso, para isso é necessário estudar metodologias mais eficientes com este objetivo, como no caso do presente trabalho. A pesquisa realizada avaliou os dados de 02 experimentos (EI e EII), que visavam a recuperação de um depósito de resíduos da extração de alumina da bauxita, em Barcarena, PA. No trabalho foram avaliados dados biométricos das espécies arbóreas plantadas, taxa de sobrevivência e taxa de cobertura do solo. O EI, implantado em 2022, foi montado em DIC com o plantio de 6 espécies arbóreas em 4 tratamentos: com hidrossemeadura e leguminosas de adubação verde (LAV), com hidrossemeadura e sem LAV, sem hidrossemeadura e com LAV e sem ambos, com 5 repetições em parcelas de 7,5 m x 9 m. O EII, implantado em 2023, possui 30 parcelas de 7,5 m x 10 m e foi dividido em 6 tratamentos em DBC com 5 repetições. Os tratamentos envolveram o uso de 02 tipos de hidrossemeadura, uma padrão com mais gramíneas e outra alternativa, com o predomínio de LAV, em parcelas com e sem o plantio de mudas de 10 espécies arbóreas, com a combinação destes fatores totalizando 04 tratamentos, sendo os outros 02 tratamentos, somente o plantio de mudas e outro sem plantios (controle). Os dados de cobertura de solo, após um ano, mostraram no EI uma taxa média de cobertura do solo de 67% e 35% com e sem hidrossemeadura, respectivamente. No EII, aos 6 meses as parcelas com hidrossemeadura apresentaram 37% e as sem 9% de cobertura de solo. Para a taxa de sobrevivência das espécies plantadas no EI, *Calliandra surinamensis* e *Clitoria fairchildiana* se mostraram as mais resistentes, com 58,3% e 60%, respectivamente, após um ano. No EII, aos 6 meses, duas espécies se destacaram, *C. surinamensis* com 86,7% e *Mimosa caesalpiniifolia* com 80%. Com isso conclui-se que o uso de hidrossemeadura junto com plantio de mudas na recuperação de áreas de resíduo sólido de alumina tem produzido resultados positivos na taxa de cobertura do solo, permitindo o recobrimento de forma mais rápida.

Palavras-Chave: hidrossemeadura, revegetação, mineração

Agradecimento: Embrapa, Norsk Hydro Brasil, UFRJ, FAPED.