

# Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX  
IV SEMINÁRIO DE ENSINO  
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



## AVALIAÇÃO DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO DE ÁREAS SOB PROCESSO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL APÓS MINERAÇÃO DE BAUXITA EM PARAGOMINAS – PARÁ.

Adrielly Costa Souza<sup>1</sup>; Gabriel Pinheiro Silva<sup>2</sup>; Vitória Malcher Nogueiras Lima<sup>3</sup>; Daniel Pereira da Silva Filho<sup>4</sup>; Norberto Cornejo Noronha<sup>5</sup>; Marcos André Piedade Gama<sup>6</sup>.

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém/ICA, e-mail: [costasouzaadrielly@gmail.com](mailto:costasouzaadrielly@gmail.com) ; 2. Bolsista PIVIC/CNPq, Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém/ICA, e-mail: [gabriel.pinheiro1848@gmail.com](mailto:gabriel.pinheiro1848@gmail.com) 3. Bolsista PIBEX, Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém/ICA, e-mail: [viclimaufra@gmail.com](mailto:viclimaufra@gmail.com) ; 4. Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém/ICA, e-mail: [danielfilho.ufra@gmail.com](mailto:danielfilho.ufra@gmail.com) ; 5. Professor Doutor, ICA/Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: [norberto.noronha@hotmail.com](mailto:norberto.noronha@hotmail.com); Professor Doutor, ICA/Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: [marcos.piedade@ufra.edu.br](mailto:marcos.piedade@ufra.edu.br)

### RESUMO:

A mineração gera grandes impactos, por isso o monitoramento da fertilidade do solo contribui na avaliação processo de recuperação de áreas degradadas (RAD). O objetivo deste trabalho foi avaliar a evolução dos atributos químicos do solo a partir dos dados de monitoramento contínuo de diferentes sistemas de recuperação de área degradada (RAD) após mineração de bauxita em Paragominas-Pará. O estudo foi realizado em Paragominas – PA, em área que está sob RAD após a extração de bauxita e consistiu na avaliação dos sistemas de plantio de mudas (PL09); regeneração natural (RN09); regeneração natural (RN15); nucleação (N15); plantio de mudas (PL15). A avaliação do PL09, RN09 foi de 2013 a 2018 enquanto que RN15, N15, PL15 se deu de 2017 a 2018. Em cada uma das áreas foram instaladas parcelas permanentes (20 x 50m - 1.000m<sup>2</sup>), dentro das quais foram coletadas cinco amostras simples para formação de uma amostra composta, em três profundidades (0-10, 10-20 e 20-40 cm). Os atributos químicos do solo considerados foram pH em água, matéria orgânica (MO), fósforo (P), alumínio trocável (Al<sup>3+</sup>), soma por bases (SB), capacidade de troca de cátions (CTC), saturação de bases (V%), saturação por alumínio (m%), os quais foram analisados no Laboratório de Solos da Universidade Federal Rural da Amazônia. Todos os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey. O PL09 apresentou variação entre os anos estudados, de forma que nos dois primeiros anos a M.O, pH, CTC apresentaram valores elevados, provavelmente devido os tratamentos silviculturais atrelados ao sistema de plantio. Já o PL15 pH, P, SB, T e V% foram significativamente mais elevados no primeiro ano quando comparados ao ano seguinte. No RN09 e RN15 não se notou diferenças estatísticas expressivas entre os anos de avaliação. No sistema N15, diferenças significativas foram observadas apenas para M.O, entre o primeiro e último de avaliação (10,29 g kg<sup>-1</sup> e 17,42 g kg<sup>-1</sup>). O sistema de plantio de mudas na RAD é uma alternativa para manutenção inicial da fertilidade do solo. As áreas sob RAD mais recentes estão sob condições equivalentes às mais antigas, demonstrando evolução nas práticas de reconformação e preparo inicial do solo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Recuperação de áreas degradadas; exploração mineral; fertilidade do solo.

<sup>1</sup> Link do Vídeo: [https://youtu.be/gjyAFuK\\_OVs](https://youtu.be/gjyAFuK_OVs)