

## ESTABILIDADE DE AGREGADOS EM TECNOSSOLO DE MINERAÇÃO DE BAUXITA NO MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS NO ESTADO DO PARÁ

ALENCAR, A. A.<sup>1</sup>; BARROS, B. S.<sup>2</sup>; SANTOS, A.V.A.<sup>3</sup>; SILVA, L. S.<sup>4</sup>;  
NORONHA, N.C.<sup>5</sup>

1. Anaila Amaral de Alencar, PIBIC, Graduanda em Agronomia, na Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, e-mail: anailaamaral@gmail.com; 2. Breno dos Santos Barros; 3. Amanda Vanessa Araújo dos Santos; 4. Layla Silva da Silva; 5. Norberto Cornejo Noronha, ICA/Campus Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: norberto.noronha@ufra.edu.br.

**RESUMO: Introdução:** A mineração tem importância econômica no estado do Pará, contudo essa prática provoca alterações nos atributos fundamentais do solo, em virtude das técnicas aplicadas na retirada do minério. Assim, ações que minimizem os efeitos dessa atividade são necessárias. Uma das estratégias utilizadas na recuperação dessas áreas é a construção de tecnossolo, formados com resíduos provenientes da mineração. A determinação da estabilidade de agregados é um parâmetro relevante para avaliar o efeito do uso e manejo na agregação do solo, funcionando como indicador de qualidade do mesmo. Essa estabilidade está relacionada com a matéria orgânica do solo, na qual possui propriedades cimentantes capazes de atuar na agregação do solo. Desse modo, objetivou-se avaliar o efeito da incorporação de diferentes doses de matéria orgânica ao estéril de mineração sob a agregação do tecnossolo no município de Paragominas, por meio da determinação da estabilidade de agregados em água. **Metodologia:** A área de estudo está localizada na Mineração Paragominas S.A, sudoeste do Pará, com solo do tipo Latossolo Amarelo Distrófico, de textura média a muito argilosa. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 5 repetições por tratamento. Os tratamentos foram compostos por fontes orgânicas em combinação com o estéril, sendo: T0- estéril; M10- 10 t/ha de madeira em decomposição; M20- 20 t/ha de madeira em decomposição; M40- 40 t/ha de madeira em decomposição; R10- 10 t/ha de composto orgânico de refeitório; R20- 20 t/ha de composto orgânico de refeitório e R40- 40 t/ha de composto orgânico de refeitório. Foram coletadas 140 amostras indeformadas, de mini trincheiras de dimensões 10 x 10 x 10 cm, nas profundidades 0-5, 5-10, 10-20 e 20-40 cm. Após isso, as amostras foram submetidas ao fracionamento granulométrico, umedecidas via capilaridade e transferidas para o conjunto de peneiras de 4,76 mm, 2,00 mm, 1,00 mm, 0,50 mm, 0,25 mm, 0,105 mm, 0,053 mm para agitação no aparelho Yoder e assim, a obtenção da porcentagem de agregados e Diâmetro Médio Ponderado das amostras. Os dados foram submetidos a avaliação da normalidade dos resíduos (Shapiro-Wilk), os conjuntos de dados que não atingiram a normalidade foi feito a transformação Box Cox e posteriormente, as médias foram comparadas entre si pelo teste de Tukey a 5%. **Resultados:** Foi avaliado, na camada 0-5 cm, diferença significativa entre os tratamentos R40 e T0, em que o R40 apresentou maior porcentagem de agregados estáveis na peneira de 4,76 mm. Não se teve diferenças significativas entre os tratamentos nas demais peneiras, exceto nos valores inferiores a peneira de 0,053 mm, no qual o R10 se diferenciou estatisticamente do T0 e M40. Nas camadas 5-10, 10-20 e 20-40 cm não foram observadas diferenças estatísticas. Para os valores de DMP, não teve diferença significativa entre os tratamentos. **Conclusão:** Constatou-se, que a incorporação do composto orgânico de refeitório foi eficiente na estabilidade de agregados maiores que 4,76 mm, o que reflete importância da matéria orgânica na estabilidade do solo, sendo esta indispensável na recuperação de áreas degradadas pela atividade de mineração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estabilidade de agregados; tecnossolo; matéria orgânica