

POTENCIAL AGRÍCOLA DA COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS DE PRODUTOS DA FLORESTA AMAZÔNICA

Franklin Luis Carlos Monteiro Junior¹; Vanessa Silva Dos Santos²; Andreia Sousa Barros Dos Santos³; Magno Chagas Souza⁴; Larah Nicolle Alves Pacheco⁵
Wilton Pires da Cruz⁶.

1. Bolsista PIVIC, Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Campus Parauapebas, e-mail: jrmonteiron@gmail.com; 2. Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Campus Parauapebas, e-mail: vanessasilvadossantos19@gmail.com; 3. Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Campus Parauapebas, e-mail: andreiagro2013@gmail.com; 4. Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Campus Parauapebas, e-mail: chagasmagno207@gmail.com; 5. Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Campus Parauapebas, e-mail: larahnicolle21@gmail.com; 6. Engenheiro Agrônomo, Técnico Administrativo em Educação, Campus Parauapebas, Universidade Federal Rural Da Amazônia, e-mail: wilton@uft.edu.br.

RESUMO:

O acúmulo e gestão inadequada de resíduos sólidos causam problemas ambientais, dessa forma, uma alternativa para o reaproveitamento sustentável de resíduos é a compostagem, que é um processo de decomposição aeróbica da matéria orgânica. Objetivou-se com este trabalho avaliar o uso de caroço de açaí como potencial substrato agrícola através da técnica de compostagem. O presente trabalho foi realizado na Universidade Federal Rural Da Amazônia – UFRA, no município de Parauapebas – Pará. Pilhas de compostagem foram distribuídas de forma inteiramente casualizadas em área sombreada e, em terreno impermeabilizado. As camadas foram alternadas, revolvidas e umedecidas periodicamente para a manutenção da aeração. Os materiais utilizados foram colocados em leiras de formato trapezoidal com 1,0 m de comprimento, 0,80 m de largura e 0,60 m de altura. Utilizaram-se três tratamentos com duas repetições cada: T1:, Esterco bovino (50%) + Serragem (50%); T2:, Esterco bovino (50%) + Resíduos de açaí (50%); e T3:, Esterco bovino (33,3%) + Resíduos de açaí (33,3%) + Serragem (33,3%). Efetuou-se a coleta de três amostras de cada repetição em intervalos de quinze dias. Ao final do experimento mensurou-se a relação Carbono/Nitrogênio, percentual dos principais macro e micro nutrientes e a taxa de mineralização da matéria orgânica. As análises foram realizadas por estatística descritiva utilizando-se medidas de tendência central (média), de variabilidade de dados (desvio-padrão) e ANOVA. As médias foram submetidas à análise de variância e comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade, aplicando-se o software SAS® versão 9.4. A mineralização da matéria orgânica foi calculada pela fórmula: $Omin = [(VSt_0 - VSt_1) / VSt_0] * 100$, sendo considerado para determinação a diferença do peso inicial (amostras secas a 105 °C) e peso final, após a incineração das amostras a 550 °C por 4 horas. Os resultados foram comparados com os teores mínimos estipulados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Ao final do processo a relação C/N variou entre 18,1 e 21,3, onde T3 ultrapassou o valor 20, valor máximo estabelecido pelo MAPA. A melhor taxa de nitrogênio foi obtida pelo tratamento T3 (1,29%), seguido por T1 (1,07%) e T2 (0,96%) que apresentaram valor abaixo do mínimo 1. Para potássio todos os tratamentos encontraram-se acima do mínimo exigido. Os valores dos três tratamentos apresentaram-se abaixo do mínimo para fósforo, cálcio e magnésio. Em todos os tratamentos a maior parte da mineralização ocorreu nos primeiros 45 dias após o início da compostagem, em que, T1 apresentou a maior taxa de mineralização que foi de 53%, enquanto que T2 apresentou 45% e T3 37%, dado que esses tratamentos possuíam açaí na sua composição. Os resultados mostraram que em todos tratamentos os valores de macro e micronutrientes não atingiram o mínimo exigido pelo MAPA. Portanto, os elevados valores da relação C/N no T2 e T3, demonstraram que é necessário estipular uma quantidade máxima de resíduo de açaí. Os índices de mineralização da matéria orgânica no T2 e T3, indicaram que os tratamentos que possuem açaí na composição, precisam permanecer por um período mais longo no processo de compostagem.

PALAVRAS-CHAVE¹: agroecologia; açaí; composto.

¹ Link do Vídeo: Ex: <https://youtu.be/WhXPMzVnKJ4>