

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO, EM LABORATÓRIO, DE COMPOSTO ORGÂNICO PRODUZIDO A PARTIR DE LIXO ORGÂNICO URBANO E CAROÇO DE AÇAÍ

COSTEIRA JUNIOR, Lucivaldo Serrão¹; **TEIXEIRA**, Leopoldo Brito²; **OLIVEIRA**, Raimundo Freire de³;

O presente trabalho objetiva caracterizar e avaliar a qualidade de composto orgânico produzido a partir de lixo orgânico urbano e caroço de açaí, nas unidades de reciclagem e compostagem de lixo urbano dos Municípios de Barcarena, Moju, Abaetetuba e Igarapé-Miri e identificar, em laboratório, a qualidade do composto orgânico, com as informações sobre sua composição, além de monitorar alterações na umidade, índice pH e relação C/N do composto, durante o processo de compostagem. Alguns trabalhos citam que mais de 75% de todo o lixo recolhido nas ruas é depositado a céu aberto, sendo cerca de 23% em aterros controlados e sanitários e menos de 1% em usinas de compostagem e que em cidades de pequeno porte é estimado que as quantidades de lixo domiciliar produzidas por habitante esteja entre 400 e 600 gramas diárias e nos grandes centros esta quantidade pode chegar a 1,5 kg/habitante/dia. A agroindústria do açaí produz grande quantidade de resíduos, tanto na exploração dos frutos quanto na do palmito, e causa problemas ambientais com a destinação dos mesmos. A compostagem é uma forma de reciclagem, pois quase toda a parte orgânica do lixo é aproveitada. Esse processo, além de diminuir o volume, dá como produto final um composto que pode ser usado na fertilização do solo oferecendo a vantagem de ter baixo custo operacional, ter uso benéfico dos produtos finais na agricultura, além de diminuir problemas de poluição do ar, do solo e das águas superficiais e subterrâneas. A compostagem é o processo mais adequado de aproveitamento do lixo orgânico urbano para uso na agricultura. Uma boa análise tanto do resíduo orgânico, matéria prima a ser empregada para se obter o fertilizante orgânico como do próprio adubo orgânico maturado, humificado, deve conter no mínimo os parâmetros a seguir: umidade natural, umidade na base de matéria seca, matéria orgânica, carbono, resíduos minerais, nitrogênio e relações indicativas da maturação. Serão utilizadas como matérias-primas o lixo orgânico urbano como fonte de nutrientes, o capim, a serragem e o caroço de açaí como fontes de carbono, combinados diferentemente em cada unidade. Os trabalhos serão realizados em duas fases: a primeira, produção de composto orgânico a partir de lixo orgânico urbano e resíduos da agroindústria do açaí pelo processo de revolvimento manual, nas unidades de reciclagem e compostagem de lixo urbano dos Municípios de Barcarena (30% de lixo orgânico urbano, 40% de capim e 30% de caroço de açaí); Moju (35% de lixo orgânico urbano, 50% de caroço de açaí e 15% de serragem); Abaetetuba (30% de lixo orgânico urbano e 70% de caroço de açaí) e Igarapé-Miri (35% de lixo orgânico urbano e 65% de caroço de açaí); e a segunda, caracterização e avaliação de composto orgânico em laboratório, na Embrapa Amazônia Oriental em Belém. A amostragem do composto orgânico para análise será a cada 15 dias, coletando-se amostras compostas representativas, retiradas aleatoriamente em 20 pontos do monte de composto nas fases de bioestabilização, maturação e composto orgânico pronto. As análises serão realizadas segundo os métodos oficiais do Laboratório Nacional de Referência Vegetal – LANARV, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Serão feitas as seguintes determinações: umidade 60-65°C, índice pH em CaCl₂, umidade a 100-110°C, matéria orgânica total, resíduos minerais total, solúvel e insolúvel, nitrogênio e relação C/N.

¹ Bolsista do PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental. Acadêmico do 8º semestre do curso de Engenharia Ambiental da UEPA

² Orientador – Eng. Agrôn., Doutor, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará.

³ Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará.