



BOLETIM ELETRÔNICO AEEA – Novembro / 2018

A Gestão de Resíduos Urbanos e Compostagem

A partir da Lei n. 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, foram estabelecidos programas visando políticas que promovem a redução, reutilização, reciclagem, tratamento e destinação final para os resíduos sólidos gerados no Brasil.

Com a PNRS foram estabelecidos conceitos como a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos como os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e consumidores, também foram estabelecidos o programa de logística reversa para certos grupos de resíduos, como pneus, eletrônicos, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes e embalagens de pesticidas.

Por meio da PNRS foi estabelecido um prazo para o fim da utilização dos lixões como forma de destinação final dos resíduos sólidos urbanos. Além disso, foi ratificado o conceito da gestão dos resíduos urbanos com a segregação dos resíduos urbanos domiciliares, devendo ser separados em resíduos recicláveis, resíduos orgânicos e rejeito, sendo que apenas este último deve ser encaminhado para aterros, sendo a reciclagem e a compostagem respectivamente a destinação adequada dos dois primeiros resíduos.

Os resíduos domiciliares também chamados de lixo doméstico são formados pelas frações do lixo seco e o lixo úmido. O lixo seco é composto por materiais recicláveis como plástico, papel, metais e vidro. Já o lixo úmido é composto por matéria orgânica (restos de alimentos como frutas, legumes e verduras, e podas de jardim e folhas de árvores) e por rejeito (papéis engordurados, fraldas e papel higiênico usado).

O resíduo orgânico representa mais de 50% de todo o resíduo doméstico gerado no Brasil. A partir de dados do IBGE estima-se que só no ano de 2016 foram geradas 105.000 toneladas por dia de resíduos orgânicos. Caso dispostos de forma inadequada estes resíduos causam mau cheiro e conseqüentemente a atração de insetos como moscas e baratas e além de roedores, também causam a contaminação da água e do solo.

Quando os resíduos orgânicos são destinados a aterros sanitários eles provocam a redução da vida útil do aterro, também geram gases que contribuem para o aquecimento global, além disso, geram grandes quantidades de chorume (líquido formado pela putrefação da matéria orgânica), material com alta carga poluidora, esse chorume também pode causar a contaminação de águas subterrâneas, rios e do solo.

Dentre as formas de tratamento de resíduos orgânicos, a compostagem é considerada uma das mais sustentáveis, pois apresenta baixo custo de implantação, aumenta a vida útil dos aterros sanitários e o produto final pode ser reaproveitado em áreas agrícolas ou jardins.



A compostagem é conhecida como a reciclagem dos resíduos orgânicos. Esse processo transforma a matéria orgânica do lixo em matéria estabilizada que é chamada de adubo orgânico ou condicionadores do solo e pode ser utilizado na agricultura, quintais ou floreiras, substituindo os fertilizantes químicos.

O processo de compostagem consiste na degradação controlada dos resíduos orgânicos em condições aeróbias, ou seja, na presença de oxigênio. Os microrganismos como fungos e bactérias são essenciais para o processo de compostagem, pois são eles que promovem a decomposição da matéria orgânica. Este processo simula condições naturais, mas de forma mais acelerada da decomposição da matéria orgânica, este processo demanda de condições adequadas de temperatura, umidade, oxigênio e nutrientes para que não gere mal cheiro e atraia moscas e ratos.

É possível realizar a compostagem dentro da própria casa, utilizando recipientes como baldes ou bacias com tampa ou ainda comprar as caixas de compostagem pronta.

Para montar a composteira são necessários 3 recipientes iguais, com capacidade de 15 litros ou mais para cada recipiente. Dois recipientes devem ser perfurados no fundo com furos maiores e nas laterais com furos menores, estes recipientes devem ser empilhados um sobre o outro, sendo que o não perfurado fica na base da pilha de recipientes. O recipiente superior deve ser tampado para não atrair moscas.

Ao iniciar a compostagem pode-se utilizado apenas o recipiente de base que coletará o chorume e um recipiente perfurado que receberá a matéria orgânica, conforme os resíduos orgânicos são gerados, eles devem ser colocados dentro deste recipiente, quando este estiver cheio, coloca-se o vazio por cima do recipiente cheio. Para a decomposição e estabilização da matéria orgânica, o processo demora em torno de 30 dias após a adição da última camada de resíduo no recipiente, podendo o prazo ser maior no inverno. Caso os dois recipientes perfurados forem completados antes da compostagem se estabilizar, pode ser adicionado um terceiro recipiente perfurado a composteira.

Recomendações:

Intercalar no recipiente camadas de folhas ou aparas de grama secas com os restos de alimentos, pois os alimentos possuem alta quantidade de umidade, o que pode causar mau cheiro. As folhas secas podem ser substituídas também por serragem ou terra de jardim.

Picar os restos de alimentos como cascas de frutas e legumes em pedaços menores ajudam a acelerar o processo de decomposição da matéria orgânica.

Minhocas podem ser adicionadas a massa de compostagem, pois aceleram o processo de compostagem. Recomenda-se as minhocas da espécie vermelha californiana, pois são mais resistentes e adaptadas ao consumo da matéria orgânica fresca.



Não é recomendado adicionar na compostagem restos de carnes, pois a sua decomposição gera mau cheiro.

Restos de alimentos com muito sal também não devem ser colocados, pois reduzir a velocidade de decomposição da matéria orgânica.

O chorume gerado na compostagem pode ser utilizado como fertilizante líquido, sendo necessário a mistura na proporção de 20 ml de chorume para 1 litro de água, então essa mistura pode ser utilizada em regadores ou aplicado próximo as raízes das plantas.

Apoio do:

