

 **QUE OCORRE DENTRO
DA COMPOSTAGEM?**

Dentro da compostagem, ocorrem processos bioquímicos de transformação da matéria: a matéria orgânica compostável é transformada em sua versão menos complexa para que ela possa ser reinserida em seu ciclo. A compostagem é uma forma de ilustrar uma das leis mais importantes da natureza, que foi cunhada por Lavoisier.



“Na natureza, nada se cria, nada se destrói, tudo se transforma!” - Antoine Lavoisier

OS DECOMPOSITORES

Os protagonistas dos processos bioquímicos na composteira são os seres decompositores, como as bactérias e os fungos. Esses microrganismos são responsáveis por quebrar as moléculas grandes e transformá-las em uma versão mais elementar, menos complexa e mais disponível.



OS DETRITÍVOROS

Outros seres presentes na compostagem são os animais detrítivos, que se alimentam de restos de seres mortos. Esses animais aceleram os processos de decomposição, quebrando moléculas maiores para que os decompositores terminem o trabalho. Os detrítivos mais conhecidos e presentes na compostagem são: as baratas, besouros, as minhocas e os gongolos.



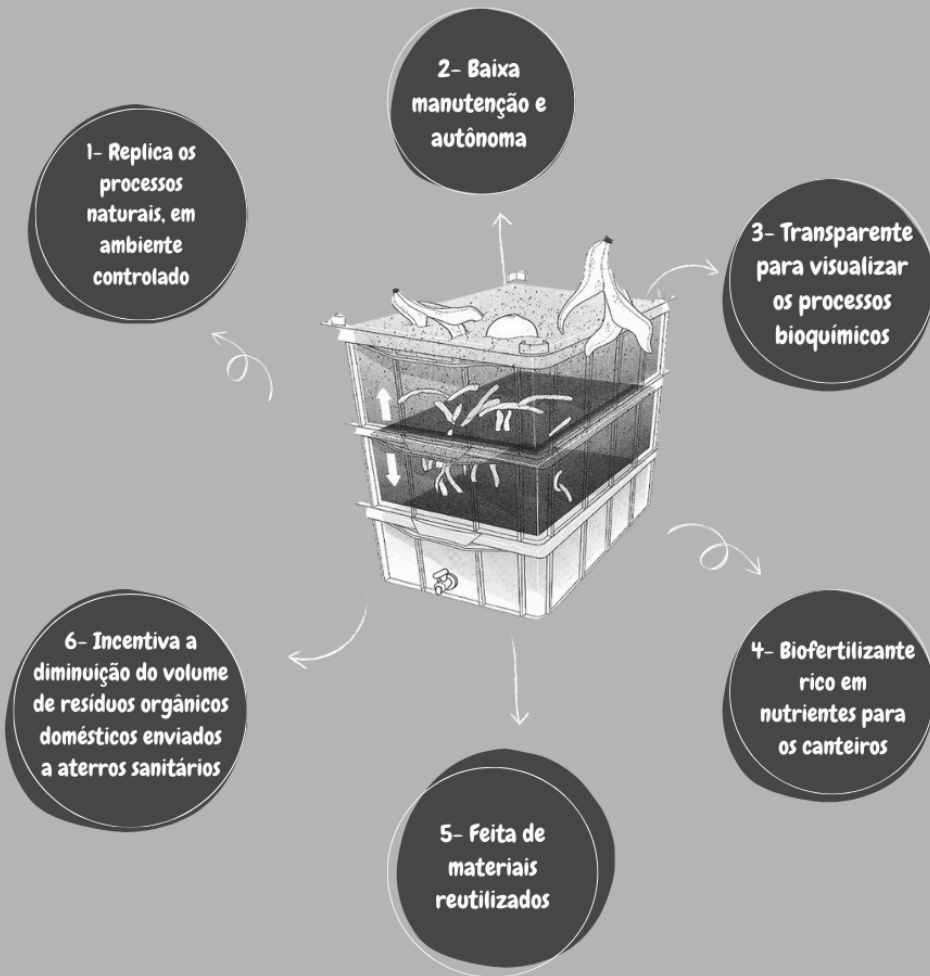
Após os detritívoros quebrarem os resíduos orgânicos compostáveis em partes menores, as bactérias e fungos iniciam o trabalho de transformar essas partes em moléculas menores. Nesse processo, os microrganismos usam oxigênio e liberam calor. O calor em um processo de compostagem pode chegar de 50°C a 70°C, sendo o ambiente ideal para as bactérias e fungos presentes. É importante manter a umidade na compostagem, pois a umidade dá suporte à vida desses microrganismos e às condições físicas desse ambiente.

As bactérias aeróbias (que usam oxigênio), são as nossas principais aliadas nesse processo. Por isso, é importante manter a compostagem aerada, pois quando acaba o oxigênio no ambiente, as bactérias anaeróbias (que não usam oxigênio) se proliferam, liberando gases com odor desagradável. Quando mantemos a oxigenação, a compostagem apresenta um odor mais neutro.

MOTIVOS PARA FAZER UMA VERMICOMPOSTEIRA



ECOPEDAGÓGICA



A compostagem é um conjunto de técnicas que tem como objetivo transformar resíduos orgânicos compostáveis em adubos e fertilizantes, reduzindo o volume destes resíduos enviados a aterros sanitários.



Esse tipo de método de reciclagem se alinha diretamente com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 11, que trata das Cidades e Comunidades Sustentáveis, e, quando aplicado no ambiente escolar, proporciona práticas de educação ambiental, que estão alinhadas ao ODS-4, “Educação de Qualidade”.

VERMICOMPOSTEIRA ECOPEDAGÓGICA DE NÍVEIS



“Vermicompostagem”, porque os processos de decomposição dos microrganismos é acelerado pela presença de vermes, como a minhoca e o gongolo.

“Ecopedagógica”, porque é transparente e tem como intuito o estudo e demonstração dos processos cíclicos da natureza.



“De Níveis”, porque os processos são divididos em níveis, para facilitar a visualização e a captação do húmus e do biofertilizante.



CONFEÇÃO USANDO MATERIAIS REUTILIZADOS



Uma opção sustentável de material para os níveis é a reutilização de caixas organizadoras. Elas são transparentes e fáceis de serem manuseadas.

Colocando uma caixa organizadora sob a outra, podemos criar e definir os níveis da nossa composteira.

1º nível ou caixa digestora



Onde vai os alimentos compostáveis e os vermes.

2º nível ou caixa digestora secundária



Depois que o primeiro nível é cheio, trocamos com o segundo e continuamos o processo.

3º nível ou nível de coleta



Onde coletamos o biofertilizante produzido pelos níveis de cima.

HÚMUS

O húmus é um composto terroso rico em matéria orgânica e nutrientes, produzido principalmente na digestão dos detritívoros.

Pode ser usado diretamente no solo dos canteiros ou para produção de mudas.



O húmus tem as condições químicas e físicas ideais para o crescimento e desenvolvimento saudável das plantas.

É produzido de forma 100% orgânica nas composteiras e dispensa a adição de compostos químicos, sendo uma opção econômica e sustentável.

BIOFERTILIZANTE

Vulgarmente conhecido como chorume, o biofertilizante produzido na compostagem é um composto químico líquido inodoro extremamente rico em nutrientes essenciais para as plantas, como o nitrogênio, cálcio e fósforo.

O biofertilizante é produto direto da decomposição dos alimentos na composteira, sendo uma alternativa mais econômica de adubação verde.


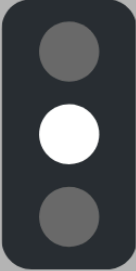



O biofertilizante também pode ser usado para corrigir o pH do solo e, quando borrifado nas folhas, funciona como um biorrepelente de pragas de hortaliças, como os pulgões.

Os nutrientes presentes no biofertilizante estão em uma forma biodisponível. Ou seja, é uma forma do nutriente que a planta consegue absorver e aproveitar.

QUAIS SÃO OS RESÍDUOS COMPOSTÁVEIS

Os resíduos compostáveis são todos que, em determinadas quantidades, não contêm ou liberam químicos que inibem a atividade metabólica dos microrganismos.

Compostável		Borra de café sem açúcar; casca de ovo; resto de apara de grama; resto de frutas; casca de legumes; talo de verduras; resto de alimentos não cozidos; folhas secas; talinho de ervas de tempero; chás.
Compostável em moderação		Resto de frutas cítricas; papel descartável biodegradável sem resíduo de sabonete/álcool; filtro de café biodegradável sem resíduo de açúcar/adoçante; embalagens biodegradáveis; casca/dente de alho; cinzas de incenso.
Não compostável		Carnes; resto de alimentos cozidos ou temperados com tempero artificial; papel sulfite; cinzas de cigarro; plástico; açúcar.

Equipe Projeto Mãos à Horta.
Unidade de Alimentação Escolar,
Secretaria Municipal de Educação
de Jacareí.



nutricao@edujacarei.sp.gov.br