

PROGRAMA TECNOLOGIAS AMIGÁVEIS

COMPOSTAGEM

A compostagem é um processo que acontece naturalmente na natureza, quando galhos, frutos, folhas, flores, dejetos e restos de animais mortos caem no solo e, com a ação da chuva, do oxigênio presente no ar e dos agentes "decompositores", viram húmus e são absorvidos pela terra.

Construir e manter uma composteira é seguir o exemplo da floresta, onde observamos que cada resíduo, seja ele de origem animal ou vegetal, é reaproveitado pelo ecossistema como fonte de nutrientes para as plantas que, em última análise, são o sustentáculo da vida terrestre. Logo, quando procedemos com a compostagem estamos seguindo as regras da natureza e destinando corretamente nossos resíduos orgânicos, assegurando a eliminação de agentes patogênicos com zero de química e 100% de manutenção do ciclo vital.

No Projeto Ambiental Gaia Village possuímos duas composteiras. A primeira, construída com madeira, é exclusiva para resíduos orgânicos provenientes da cozinha. A segunda, estruturada com tijolos e cimento, recebe os dejetos dos cães. Na cobertura de ambas utilizamos palha de arroz ou aparas do jardim produtivo. O húmus resultante da composteira dos resíduos dos cães é utilizado em plantios de espécies nativas no campo.

A composteira que recebe material da cozinha possui 02 compartimentos. À medida que um deles está cheio passamos a utilizar o outro. É importante salientar que o material fica pronto para uso em seis meses aproximadamente. Este composto utilizamos na produção de plantas nativas no viveiro local, na horta, no jardim e entre outros plantios.



Como ocorre o processo da compostagem



O composto é uma cultura viva. Microorganismos trabalham convertendo a matéria orgânica em substância farinhenta marrom que chamamos de composto. O processo de compostagem precisa de ar, água, carbono e nitrogênio. O carbono é extraído de material vegetal seco, como folhas, palha, feno ou grama cortada seca. O nitrogênio é extraído de matéria orgânica fresca, como restos de cozinha, plantas aquáticas e esterco animal. O ar é adicionado com viradas regulares do material orgânico de compostagem, e a água é adicionada pela umidade da decomposição dos materiais frescos.

A pilha de compostagem tem, na verdade, uma organização complexa de organismos vivos ou cadeia alimentar. As bactérias e os fungos decompõem primeiramente a matéria orgânica do lixo. Organismos de uma única célula (protozoários), pequenos vermes (nematódeos) e aracnídeos se alimentam das bactérias e fungos. Nematódeos e aracnídeos predatórios e outros invertebrados (piolhos d'água, miriópodes, besouros) se alimentam dos protozoários. Todos esses organismos trabalham para balancear a população de organismos dentro do composto, o que aumenta a eficiência do processo inteiro.

Como construir

O recipiente denominado composteira pode ter diferentes formas de acordo com os materiais e espaço físico disponível (tonel, bombona, engradado de pvc; construído com tijolos, madeira, dentre outros)

Você vai precisar de:

- Caixa impermeabilizada com lona
- Ferramentas
- Matéria orgânica fresca (restos de comida, cascas, talos, folhas, esterco animal)
- Matéria orgânica seca (folhas secas, serragem ou palha ou feno)



Providencie um recipiente de aproximado 1m por 1,5m (sugestão: caixa de madeira)

- Coloque uma camada com aproximadamente 15 cm de altura de material seco.
- Coloque em cima uma camada de esterco animal fresco. Dê uma misturada leve com a camada de baixo.
- Molhe a pilha. Pare antes que a água chegue ao fundo da pilha.
- Coloque palha cobrindo toda a área
- Alimente a composteira com resíduos orgânicos
- Sempre que você acrescentar algum material, abra a pilha, coloque e misture o material, feche e cubra novamente.
- Mantenha sua composteira a sombra

Alguns sinais de que composteira está funcionando adequadamente:

- Não cheira mal. Ela deve ter um cheiro doce de terra;
- É quente enquanto houver disponibilidade de matéria orgânica para decompor. Os microorganismos ficam "fermentando" e você, eventualmente, pode ver algum vapor saindo da pilha, especialmente em uma manhã fria;
- Pode ser que você veja algumas bolhas de gás na pilha, porque o dióxido de carbono vai sendo liberado quando os microorganismos fazem seu trabalho.

Como coletar o produto final

Não há uma definição exata de quando o composto está pronto. Aqui estão alguns parâmetros que podem ser usados para avaliar o final da compostagem.

- **Temperatura:** depois de remexer a pilha, meça a temperatura. Se estiver abaixo de 38°C, provavelmente já está pronto.
- **Aparência:** o material parece pelo menos 50% decomposto? Você consegue reconhecer alguma coisa nele parecida com o lixo que foi colocado?
- **Tamanho:** o volume do composto foi reduzido de 50% a 75%?
- **Cor:** deve estar bem escuro ou preto
- **Textura:** fofa e esfarelada
- **Cheiro:** cheira como terra

Ao final do processo de compostagem, o seu composto estará pronto e pode ser usado para:

- melhorar a estrutura do terreno no seu jardim ou quintal;
- aumentar a atividade dos micróbios da terra;
- disponibilizar nutrientes a sua horta produzindo alimentos saudáveis;
- melhorar a química do seu solo, particularmente o grau de acidez (pH);
- isolar as alterações na temperatura da terra em volta de plantas e árvores;
- melhorar a resistência a insetos e doenças das plantas e árvores do seu jardim.

Evite usar na Composteira Doméstica (de restos comida)

- **Dejetos de animais domésticos:** eles carregam doenças e parasitas, e podem causar um odor desagradável. Estes resíduos devem ter uma composteira especial
- **Plantas doentes do jardim:** elas podem infectar a pilha de compostagem e influenciar no produto final.
- **Ervas daninhas invasoras:** as esporas e as sementes das ervas daninhas invasoras (guanxuma, glória da manhã, grama-curandeiro) podem sobreviver ao processo de decomposição e se espalhar às suas plantas saudáveis quando você usar o produto final.
- **Cinzas de carvão:** elas são tóxicas para os microorganismos da terra.
- **Plantas tratadas com pesticidas:** são perigosas para os micro-organismos da pilha e os pesticidas podem resistir e contaminar o produto final.