

MANUAL DE
COMPOSTAGEM
DOMÉSTICA

PROJETO RECOLHABIO
MUNICÍPIO DE PINHEL

COMPOSTAR, OUTRA FORMA DE RECICLAR!



**PARTICIPE E ENVOLVA-SE NO PROJETO
DE COMPOSTAGEM DOMÉSTICA
DO MUNICÍPIO DE PINHEL!**

O Regime Geral de Gestão de Resíduos define a obrigatoriedade de implementar um sistema separação na origem de biorresíduos provenientes de atividades da restauração entre outros, até 31 de dezembro de 2023. O Município de Pinhel dá início a este processo mediante a disponibilização de 1075 compostores domésticos, com o intuito de reduzir as quantidades de resíduos orgânicos, na origem.

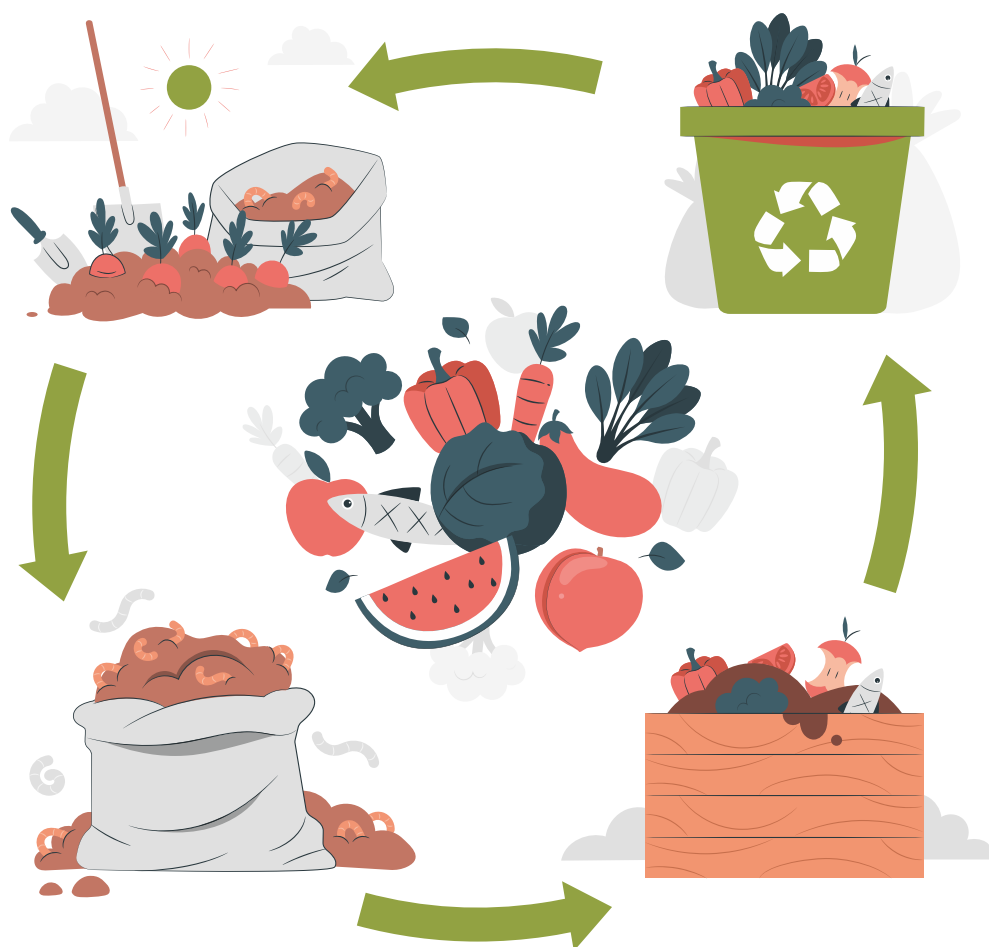
O jardim ou a horta, constituem espaços de lazer que contribuem para o nosso bem-estar e qualidade de vida.

Ao cuidar destes espaços, é importante reconhecer que a natureza não produz lixo e que, os resíduos de plantas contêm valiosas substâncias ricas em nutrientes, que podem e devem ser reintegradas no ciclo natural, sendo assimiladas pelo solo.

Este processo natural constitui um encadeamento de ações que respeitam o ciclo da natureza: nas florestas e campos, as plantas, folhas e frutos caem no solo, fertilizando-o e possibilitando o crescimento de novas formas de vida.

O desenvolvimento deste projeto visa facilitar a prossecução dos objetivos para cumprimento das metas e objetivos estabelecidos a nível nacional e comunitário da recolha seletiva de resíduos urbanos biodegradáveis com vista à valorização orgânica por processos de compostagem.

Agradecemos a sua adesão e o seu contributo para a sustentabilidade do nosso Concelho!



A COMPOSTAGEM

A compostagem é um processo de reciclagem 100% natural em que através de um conjunto de técnicas se controla a decomposição da matéria orgânica, com a finalidade de obter um fertilizante rico em nutrientes a que se chama composto.

Num espaço exterior adequado, a compostagem é um processo simples de desenvolver, que permite valorizar os resíduos biodegradáveis, evitando o desperdício, poupando custos ambientais, económicos e sociais relevantes.

Numa perspetiva de “Tornar a Economia Circular”, conceito estratégico que assenta na redução, reutilização, recuperação, reciclagem de materiais e energia, o processo de compostagem com a utilização do composto como fertilizante na horta, no pomar ou no jardim, viabiliza a recuperação dos solos e permite responder a um dos maiores desafios ambientais atuais.



VANTAGENS DA COMPOSTAGEM

São muitas as vantagens de produzir composto e utilizá-lo na horta ou jardim:

-  É amigo do ambiente, pois recicla resíduos orgânicos, diminuindo a quantidade de resíduos que vão para tratamento.
-  Reduz o aparecimento de infestantes, evitando doenças nas plantas.
-  Aumenta a capacidade de infiltração da água no solo, melhorando as suas características.
-  Mantém a temperatura e o pH do solo.
-  Reduz a utilização de herbicidas.
-  Evita o uso de fertilizantes químicos.
-  Melhora a textura e características do solo.
-  A compostagem fornece um material rico em nutrientes para o solo que melhora o desenvolvimento das plantas, das hortas e dos jardins.

O QUE É UM COMPOSTOR?

O compostor é o local ou o equipamento onde de forma controlada ocorre o processo de compostagem.

Existem vários tipos de recipientes especialmente concebidos para fazer compostagem, sendo apresentados em madeira, plástico ou alvenaria. Estes recipientes poderão ser adquiridos em estabelecimentos que comercializam produtos de jardinagem, ser construídos artesanalmente, ou ser solicitados ao município, dentro das regras estabelecidas para a respetiva atribuição.



ONDE COLOCAR O COMPOSTOR?

A localização do compostor deve ser de fácil acesso, tendo em atenção os seguintes requisitos:

- ✓ Local com sombra e sol ao longo do dia, de preferência debaixo de uma árvore de folha caduca.
- ✓ Protegido do vento, de modo a evitar temperaturas elevadas no verão e baixas no Inverno.
- ✓ Ter um ponto de água próximo.
- ✓ Ser colocado num local plano ou com pouco declive.
- ✓ O compostor deve ser colocado em contacto com a terra, que deverá ter uma boa drenagem de modo a que a água possa escorrer e infiltrar-se no solo quando chover.



RESÍDUOS A COMPOSTAR

A maioria dos resíduos orgânicos, normalmente classificados de “verdes” e “castanhos” conforme o seu teor de humidade e de nutrientes, são materiais biodegradáveis passíveis de colocar no compostor.

Para que a compostagem ocorra da melhor forma, convém ter a maior diversidade de resíduos possível numa proporção igual de “verdes” e “castanhos” e evitar alguns resíduos que podem atrasar o processo.

Verdes: ricos em Azoto, geralmente húmidos

Castanhos: ricos em carbono, geralmente secos

VERDES

RICOS EM AZOTO, GERALMENTE HÚMIDOS

- ▶ Folhas verdes
- ▶ Ervas daninhas sem sementes
- ▶ Restos de vegetais e frutas
- ▶ Borras de café, incluindo filtros
- ▶ Cascas de ovos (esmagadas)
- ▶ Flores
- ▶ Folhas de saquetas de chá
- ▶ Aparas de relva frescas

CASTANHOS

RICOS EM CARBONO, GERALMENTE SECOS

- ▶ Folhas secas
- ▶ Resto de relva cortada seca
- ▶ Palha ou feno
- ▶ Resíduos de cortes e podas
- ▶ Aparas de madeira e serradura
- ▶ Agulhas de pinheiros
- ▶ Casca de batata



O QUE NÃO COLOCAR?!

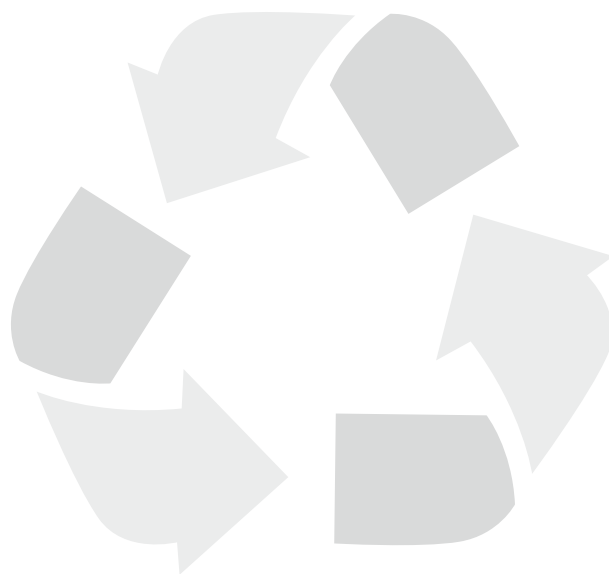
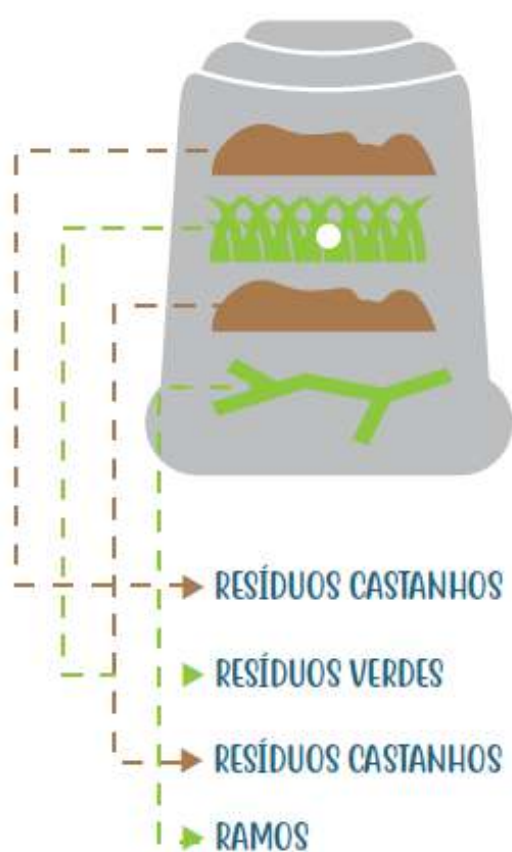
Existem alguns resíduos a evitar para não reduzir a eficácia do processo de compostagem ou dar origem a odores e atrair animais (ratos, moscas, etc.).

- Restos de carne, peixe e marisco
- Produtos lácteos
- Cinzas
- Beatas de cigarros
- Medicamentos
- Resíduos de plantas tratadas com produtos químicos
- Excrementos de animais domésticos
- Resíduos não biodegradáveis (plástico, vidro, metal, pilhas, tintas, têxteis, etc.)
- Comida temperada ou com gordura.
- Plantas com doenças ou infestadas com insetos



O PROCESSO DE COMPOSTAGEM

1. Corte os resíduos “verdes” e “castanhos” em bocados pequenos.
 2. No fundo do compostor, coloque, aleatoriamente, ramos grossos (promovendo o arejamento e impedindo a compactação).
 3. Adicione uma camada de 5 a 10 cm de castanhos.
 4. Adicione, no máximo, uma mão cheia de terra ou composto pronto. Esta quantidade conterá microrganismos suficientes para iniciar o processo de compostagem (os próprios resíduos que adicionar também contêm microrganismos).
- Note-se que grandes quantidades de terra adicionadas diminuem o volume útil do composto e compactam os materiais, o que é indesejável.
5. Adicione uma camada de “verdes”.
 6. Cubra com outra camada de “castanhos”.
 7. Tenha sempre o cuidado de alternar as camadas de resíduos verdes com as camadas de resíduos castanhos.



8. Regue cada camada de forma a manter um teor de humidade adequado. Este teor pode ser medido através do “teste da esponja”.
9. A última camada de todas, que fica no topo, deve ser de resíduos castanhos para evitar odores e insetos.
10. Repita este processo até obter o compostor cheio. As camadas podem ser adicionadas todas de uma vez ou à medida que os materiais vão ficando disponíveis.
11. Os resíduos deverão ser remexidos regularmente de forma a permitir o arejamento. Um melhor arejamento possibilita que o processo ocorra em menos tempo e sem cheiros indesejáveis.

TESTE DA ESPONJA

Como podemos saber se o nosso composto tem água suficiente?



- ▶ Retire um pouco de composto com a mão e aperte-o como se fosse uma esponja.
- ▶ Se a mão ficar **húmida**, mas sem escorrer, significa que tem a humidade correta.
- ▶ Se **pingar**, o composto está demasiado húmido sendo necessário juntar "castanhos" e remexer os materiais;
- ▶ Se a mão **continuar seca**, a pilha está com falta de água, sendo necessário juntar "verdes", regar e remexer os materiais.

OS FACTORES A TER EM CONTA NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM



OXIGÉNIO

A presença de oxigénio no compostor é imprescindível para a sobrevivência e atividade dos microrganismos que promovem a compostagem. A falta deste fator conduz à produção de maus odores. Arejar a pilha permite uma decomposição rápida dos materiais e isenta de cheiros. Uma das formas de arejar a pilha é revolver os materiais periodicamente (1 vez por semana).



HUMIDADE

O composto não deve estar muito seco nem muito húmido. A água é fundamental para os microrganismos decompositores, resultando igualmente da atividade destes aquando da transformação de resíduos biodegradáveis. Uma forma de testar a humidade é realizar regularmente o "teste da esponja". Se o composto estiver seco deve regar ou juntar materiais verdes.



CARBONO E AZOTO

São os elementos mais importantes durante a decomposição. Devem colocar-se no compostor quantidades iguais de materiais ricos em carbono e de materiais ricos em azoto.

Normalmente os materiais ricos em carbono são castanhos e secos, os ricos em azoto são verdes e húmidos.



TEMPERATURA

Na decomposição da matéria orgânica os microrganismos libertam calor, o que faz variar a temperatura no composto. A temperatura ideal para que se obtenha com sucesso o composto, deve ser mantida entre os 40°C a 65°C pois se ocorrer a variação desses limites para cima ou para baixo poderá ocasionar a queima ou apodrecimento do material, perdendo assim o seu valor nutritivo para as plantas. O calor dentro do composto será devido à atividade microbiana e não apenas pela exposição do sol.

O controlo de temperatura realiza-se com um termómetro, ou na falta do mesmo inserir um tubo de ferro no composto e esperar alguns minutos - quando removido deve estar quente.



TAMANHO DOS MATERIAIS

Material a decompor deve ser cortado em pequenas porções de forma a maximizar a superfície de contacto com os microrganismos e acelerar o processo de compostagem. No entanto estes pedaços deverão ter tamanho suficiente para permitir a circulação de oxigénio e água.

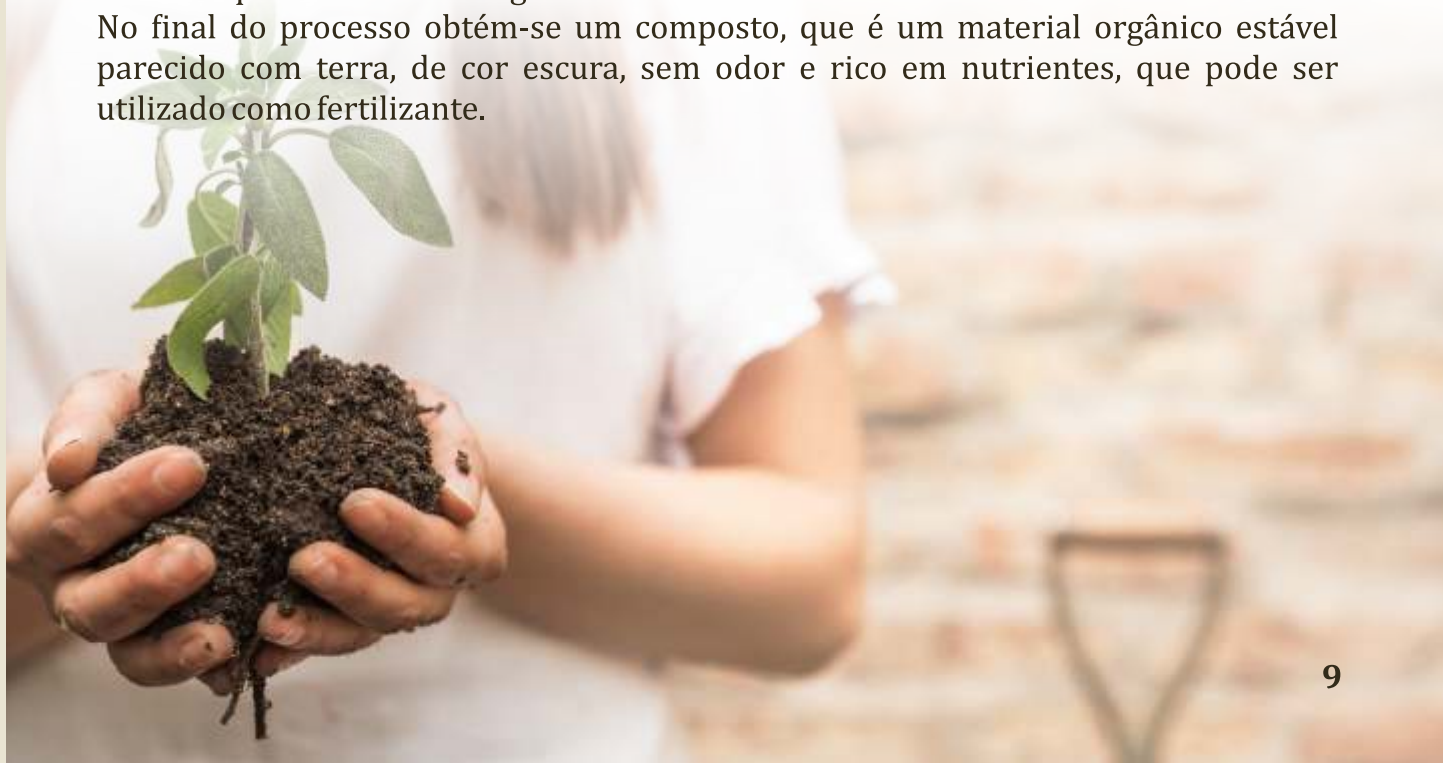
O COMPOSTO

O tempo que demora todo o processo de compostagem depende do acompanhamento que se realiza, dos diversos fatores mencionados anteriormente e da frequência com que são adicionados novos materiais.

Se todos os fatores estiverem em níveis ótimos, o processo de compostagem estará concluído em cerca de 2 ou 3 meses.

Depois de retirado do composto, o composto deve maturar ao ar livre cerca de 2 a 3 semanas, em local protegido do sol e chuva. Neste período deve a pilha ser revirada e regada de acordo com as necessidades da mesma. Pode usar um crivo para separar o material que ainda não foi degradado.

No final do processo obtém-se um composto, que é um material orgânico estável parecido com terra, de cor escura, sem odor e rico em nutrientes, que pode ser utilizado como fertilizante.



COMO APLICAR O COMPOSTO EM VASOS E SEMEITEIRAS

Utilizar uma parte de composto, em duas partes de terra. Deste modo as suas plantas e flores vão florescer e crescer saudáveis.

Na utilização do composto em plantas que estejam em vasos, misture 1/3 do composto com 1/3 de terra e 1/3 de areia.



EM HORTAS E JARDINS

O composto pode servir como cobertura ou incorporado no solo (depende das exigências das plantas e da época do ano), é geralmente aplicado uma vez por ano, na altura das sementeiras, sendo preferível aplicá-lo na Primavera ou no Outono, visto que no Verão o composto seca demasiado e, no Inverno, o solo está demasiado frio.

Para hortas e jardins poderá aplicar cerca de 5 a 6 kg de composto por m², espalhe-o em camadas de 1 a 2 cm de espessura misturado com o solo, sem enterrar ou espalhe-o em camadas de 2 cm à volta das árvores e não misture com o solo.

Se tiver uma pequena quantidade de composto, espalhe-o por cima da terra na vala onde pretende semear.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Elencamos algumas dicas e / ou soluções para os problemas mais comuns, que podem surgir, no decorrer do processo de compostagem.

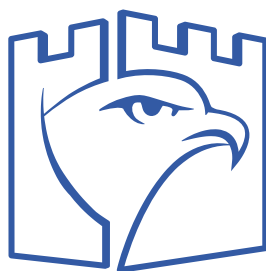
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
PROCESSO LENTO	Demasiados "castanhos"	Adicionar "verdes", adicionar água e revirar a pilha de compostagem
	Materiais muito grandes	Cortar os materiais em tamanhos mais pequenos e revolver a pilha de compostagem
CHEIRO A PODRE	Humidade excessiva e/ou compactação	Adicionar "castanhos" que aumentam a porosidade da pilha, como por exemplo pequenos ramos, e revirar a pilha de compostagem
CHEIRO A AMÓNIA	Demasiados "verdes"	Adicionar "castanhos" e revirar a pilha de compostagem
TEMPERATURA BAIXA (NÃO CHEGA A AQUECER)	Pilha muito pequena	Aumentar o volume da pilha de compostagem, adicionando mais "verdes" e "castanhos"
	Humidade insuficiente	Adicionar água
	Arejamento insuficiente	Revirar a pilha
	Falta de "verdes"	Adicionar "verdes"
PRAGAS	Restos de carne, peixe e gordura	Retirar estes restos e cobrir com terra, folhas ou serradura

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já pensou no que podemos fazer apenas imitando e respeitando a natureza?

Obtemos um composto para o nosso solo, e desviamos quantidades consideráveis de resíduos orgânicos do contentor do lixo. Este processo associado à separação para reciclagem dos resíduos de embalagens e à aplicação de outras formas de redução e reutilização, contribuem para um ambiente melhor, e para a poupança de recursos, entre eles, os monetários, pois se reduzirmos, reutilizarmos e reciclarmos, as tarifas de resíduos diminuem e os investimentos serão feitos em áreas que valem a pena.

A compostagem doméstica é uma outra forma de reduzir e reciclar, atreva-se a entrar neste caminho, porque o Ambiente é de todos e para todos. Colabore!



Pinhel
cidade falcão