



O nosso objetivo é **facilitar a conservação e regeneração dos solos** degradados.

VERCOCHAR é um projecto Interreg MAC que pretende melhorar a resposta da comunidade humana e dos ecossistemas aos efeitos das alterações climáticas através de ações de mitigação.



www.vercochar.com



<p>Aumenta a resistência das plantas ao stress e doenças.</p>	<p>Poupança do consumo de água Aumenta a capacidade de retenção de água no solo.</p>	<p>Melhora o solo Melhora a estrutura, a aeração, facilita a lavoura, evita a erosão.</p>
<p>Nutrientes Fornece nutrientes e reduz as perdas dos mesmos por lixiviação.</p>	<p>Produção e qualidade Melhora a produção e qualidade dos vegetais.</p>	<p>Atividade microbiana Melhora a atividade microbiana do solo.</p>
<p>Diminui a dependência de insumos externos.</p>	<p>Ciclos geoquímicos Ativa os ciclos geoquímicos dos nutrientes.</p>	

Vantagens



JUNTOS CRIAMOS UN PLANETA MELHOR

Produção de composto



www.vercochar.com

Processo de compostagem

A compostagem consiste na transformação de um resíduo orgânico num produto estabilizado e humificado que pode utilizar-se como fertilizante do solo. É um processo biológico (realizado principalmente por microrganismos) e bioquímico que realiza-se num sistema controlado e aeróbico.

<p>A) Materiais com relação C/N (carbono/azoto) baixa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esterco. • Colheita de embalagens de frutas e vegetais. • Cortes de relva. • Algas. • Pêlos, lã e fios naturais 	<p>B) Materiais com uma relação C/N alta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restos de madeira, podas de árvores e arbustos, folhas secas. • Papel, cartão. • Feno, palha, etc 	<p>C) Aditivos em pequenas quantidades 3% a 10%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cal. • Pó de rocha. • Cinzas de madeira. • Blochar. • Preparados microbianos.
--	---	--

Material compostável

O composto é um produto orgânico, quimicamente estável e livre de patógenos, com propriedades semelhantes ao húmus. O composto tem aspeto de terra, cheira a terra molhada. Obtém-se através da decomposição de materiais orgânicos biodegradáveis mediante um processo de oxidação (na presença de oxigénio), termófilo (alta temperatura) provocado pela presença de microrganismos. É utilizado como adubo para o solo e como substrato para cultivo.

O que é o composto?

Montagem da pilha de materiais para produção de composto

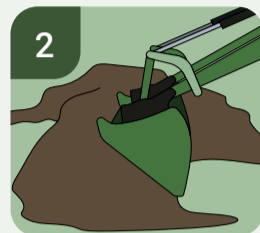


De seguida fazemos uma revisão dos aspectos a ter em conta.

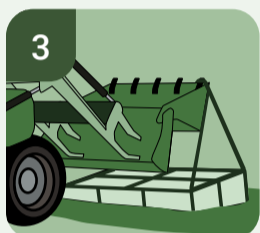
Montagem



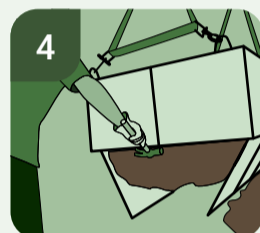
1 Preparação
Picar o triturar los materiales a un tamaño de 1 a 5 cm.



2 Misturar materiais
As proporções dependem da relação C/N dos materiais utilizados. O ideal é que a mistura tenha uma relação C/N entre 30 e 35.



3 Humedecer
Humedecer os materiais até atingir cerca de 55% de humidade.

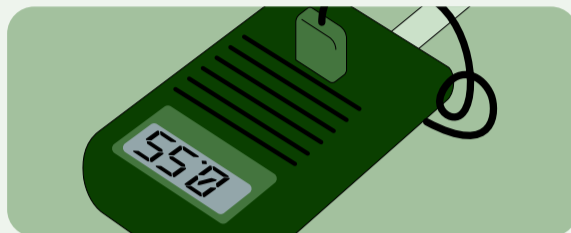


4 Montar a pilha
Uma largura de 1,5 a 2 m, e 1,5 m de altura, com um comprimento ilimitado. É possível misturar os materiais antes da montagem da pilha de composto.



5 Cobrir a pilha
Cobrir com uma cobertura orgânica têxtil ou plástica, perfurada, que permita a circulação de ar, evite a desidratação e, se possível, impeça a passagem de chuva.

Etapas do processo



1) Fase Mesófila (até 45 °C)

Inicia-se com a decomposição da matéria orgânica. É um processo que normalmente dura cerca de 2 a 7 dias⁹.

2) Fase Termófila (45 °C / 70 °C)

Pode demorar 3 a 8 semanas, dependendo dos materiais utilizados e do número de reviramentos anteriores.

3) Fase Mesófila (30 °C / 45 °C)

Pode durar de semanas a meses. Nesta etapa é possível revolver a pilha para homogeneizá-la e ajudar a que a temperatura volte a subir pelo aumento da actividade biológica.

4) Fase de Maturação (temperatura ambiente ou levemente superior).

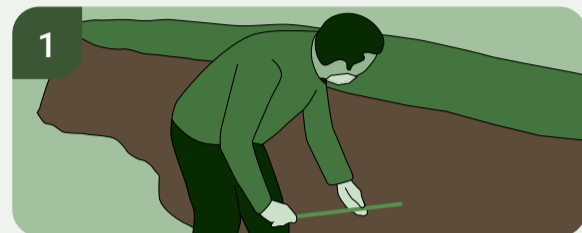
Pode durar de semanas a meses.

Diferenças entre composto jovem e composto maduro

O **composto jovem** obtém-se passados 2 ou 3 meses. Pode ter uma grande quantidade de minhocas, os materiais iniciais estão parcialmente decompostos e ainda são reconhecíveis, tem uma estrutura granular não homogénea, e cheira a adubo.

O **composto maduro** obtém-se a partir dos 6 meses. Tem poucas minhocas ou nenhuma, os materiais iniciais não são reconhecíveis e estão totalmente decompostos, tem uma estrutura granular homogénea e cor escura.

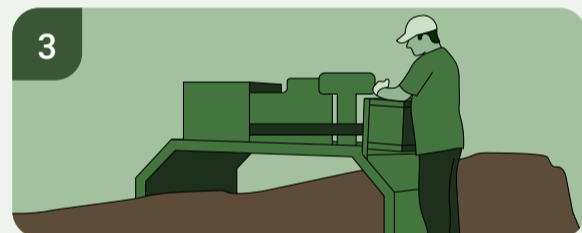
Monitorização



1 Monitorização da temperatura
Mediante o registo da mesma em diversos pontos da pilha. A evolução correta da temperatura indica-nos que a actividade microbiana é adequada.



2 Controle da humidade
Compreendido entre 40 e 50%. Se desce abaixo dos 30% pode inviabilizar a actividade microbiana e se sobe acima dos 60% a quantidade de ar diminui e permite o desenvolvimento de microrganismos microaerófilos e anaeróbicos que favorecem processos de putrefacção que dão origem a maus cheiros na pilha de composto.



3 Viragens da pilha
Uma viragem por mês u quando observamos o decréscimo da temperatura da fase termófila e a sua estabilização por volta dos 45°C. Se a pilha ultrapassa os 75°C é conveniente realizar uma viragem para diminuir a temperatura para evitar a morte dos microrganismos e, inclusivamente, a combustão espontânea da mesma.

Tabela de possíveis problemas durante o processo de compostagem, causas e soluções:

Problema	Causa	Solução
A temperatura não sobe e está húmido.	Pouco material, proporções erradas (C/N) de mistura dos materiais.	Adicionar mais material. Equilibrar as proporções (C/N) dos materiais.
A pilha está muito húmida.	Excesso de água, materiais muito húmidos.	Virar a pilha, arejá-la e/ou misturar material seco.
A pilha está muito seca e não baixa de volume.	Secura exterior (ambiental) e excesso de materiais secos.	Regar a pilha uniformemente, virar e misturar.
A pilha cheira a podre.	Excesso de humidade, falta de oxigénio, processo anaeróbico.	Arejar, virar e/ou misturar com material seco.
A pilha cheira a amoníaco.	Excesso de material com relação C/N baixa (relva, restos de comida), excesso de humidade, processo anaeróbico.	Virar e misturar com material seco e com relação C/N alta.
Muitas moscas e larvas brancas.	Restos de comida a descoberto, excesso de humidade.	Arejar, virar e cobrir ou misturar os restos de comida com material seco.
Presença de formigas.	Restos de comida, secura.	Humedecer a pilha e misturar bem os restos de comida com os outros materiais.
A temperatura sobe acima dos 75°C.	Próprio do processo de compostagem.	Destapar e arejar a pilha, humedecer e virar.



Use a câmara do seu celular para visualizar todos os processos em vídeo.