TABUINHAS

O MEU MANUAL. COMPOSTAGEM DOMÉSTICA.

LOGOMARCA
HERÁLDICA
IDENTIDADE GRÁFICA
NOME DA SUA ENTIDADE

ELABORADO POR:
PEDRO MIGUEL RIBEIRO CARTEIRO

• Licenciatura em Engenharia do Ambiente (Universidade Lusófona),
• Pós-graduação em Direito e Gestão do Ambiente (Universidade Autónoma),
• Curso Superior em Tratamiento Mecánico Biológico. Su papel en la gestión de los residuos municipales (Instituto para la Sostenibilidad de los Recurso de Madrid),
• Pós-graduação em Direito da Energia (Faculdade de Direito de Lisboa)
• Mestrado em Gestão Integrada e Valorização de Resíduos (Universidade Nova de Lisboa).

TLM.: 965 843 007
CORREIO ELETRÓNICO: INFO@PEDROCARTEIRO.PT
WWW.PEDROCARTEIRO.PT

PATROCIONADO POR:

LOGOMARCA
HERÁLDICA
IDENTIDADE GRÁFICA
NOME DA SUA ENTIDADE

Data de autorização da reprodução física e digital do documento e utilização da marca Tabuinhas (MARCA NACIONAL Nº 610326, INPI): ??/??/2019

INDICE.

2 • O QUE É A COMPOSTAGEM?

2 • O QUE É A COMPOSTAGEM DOMÉSTICA, CASEIRA OU FAMILIAR?

4 • O COMPOSTOR

4 • ALGUNS EXEMPLOS DE COMPOSTORES

5 • CONSTRUIR UM COMPOSTOR – LER PRIMEIRO

6 • CONSTRUIR UM COMPOSTOR – EM PILHA E/OU LEIRA

7 • CONSTRUIR UM COMPOSTOR – COM PALETES

8 • CONSTRUIR UM COMPOSTOR – EM REDE

9 • CONSTRUIR UM COMPOSTOR – COM TABUINHAS DE MADEIRA

10 • CONSTRUIR UM COMPOSTOR – COM BLOCOS DE CIMENTO OU TIJOLO

11 • COMPOSTOR – LOCALIZAÇÃO

12 • COMPOSTOR – QUE RESÍDUOS COLOCAR?

13 • COMPOSTOR – EVENTUAIS PROBLEMAS

15 • COMPOSTO

16 • DICAS IMPORTANTES!

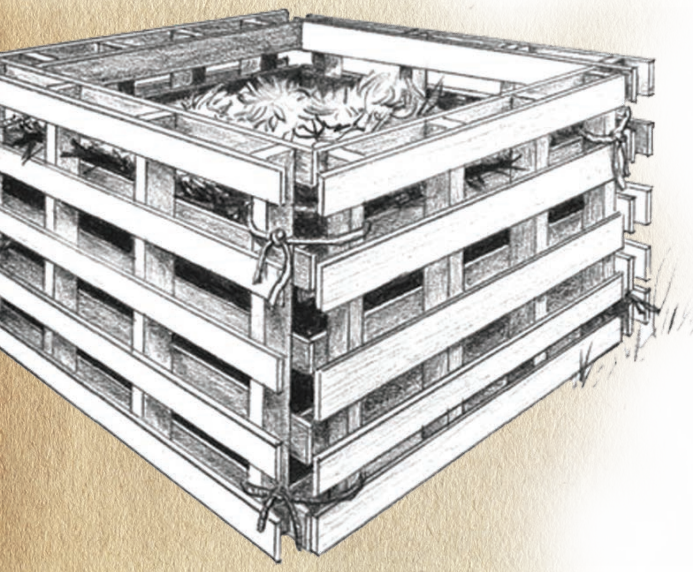
O QUE É A COMPOSTAGEM?

Os principais objetivos da Compostagem, qualquer que seja o sistema adotado (caseiro, comunitário, municipal ou industrial), são:

- tratar os biorresíduos (garantindo a sua higienização e estabilização) e,
- produzir um composto (com potencial agrícola).

É um processo 100% natural de decomposição da matéria orgânica, realizado através de microrganismos que transformam os resíduos biodegradáveis numa matéria rica em nutrientes, de cor escura, com aspeto de solo e exala um agradável aroma de floresta, a que se chama "composto".

É dessa forma que a Natureza faz a reciclagem, nomeadamente das folhas, ramos, excrementos de animais, etc. devolvendo assim os nutrientes ao solo.



A Compostagem é um processo tão simples que deve ser utilizado por todas as famílias na reciclagem dos seus resíduos biodegradáveis (biorresíduos: restos de preparação de alimentos da cozinha, da horta ou jardim), nomeadamente através da colocação de Compostores no quintal/jardim ou utilizando os Compostores Comunitários instalados nos espaços públicos.

O QUE É A COMPOSTAGEM DOMÉSTICA, CASEIRA OU FAMILIAR?

É quando o processo de Compostagem é desenvolvido pelo cidadão no seu quintal ou jardim. Normalmente o processo é desenvolvido num recipiente que se chama Compostor.

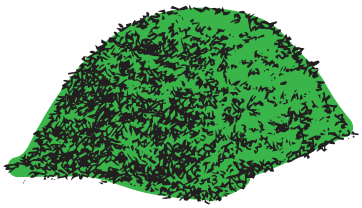
A Compostagem Doméstica, além de ser um processo muito simples de desenvolver, permite-nos valorizar os nossos resíduos biodegradáveis (que representam mais de 40% do nosso caixote do lixo), poupando custos ambientais e económicos importantes (ex.: evita a recolha, o transporte e deposição em aterro e/ou incineração). O material obtido através deste processo – o composto - é ideal para ser utilizado como fertilizante nos canteiros da nossa horta urbana, vasos de flores, jardins, recuperação de solos degradados, pois contribui significativamente para a melhoria da estrutura do solo.

O COMPOSTOR.

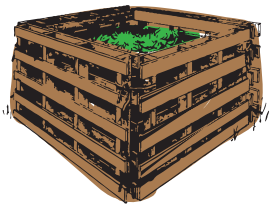
É o local/recipiente onde ocorre, de uma forma controlada, o processo de Compostagem. Os mais baratos, e de fácil construção, são de madeira (por exemplo: 4 paletes de madeira ou então algumas tabuinhas de madeira pregadas entre si).

O Compostor deve ter uma capacidade aproximada de 1 metro cúbico (1 m x 1 m x 1 m), no caso do "Compostor pilha" deve ter como regra básica a altura não ser superior a 1,20 metros, uma largura na base +/- 2 metros e o comprimento é conforme a necessidade, não existindo limitação (designa-se compostagem por leira quando o comprimento é muito superior à altura), formando uma faixa.

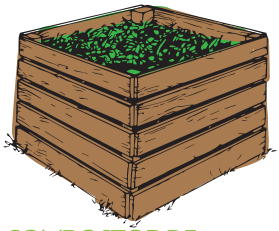
ALGUNS EXEMPLOS DE COMPOSTORES.



PILHA DE COMPOSTAGEM



COMPOSTOR DE PALETES



COMPOSTOR DE MADEIRA (TABUINHAS)

PILHA DE REDE

COMPOSTOR DE LATA

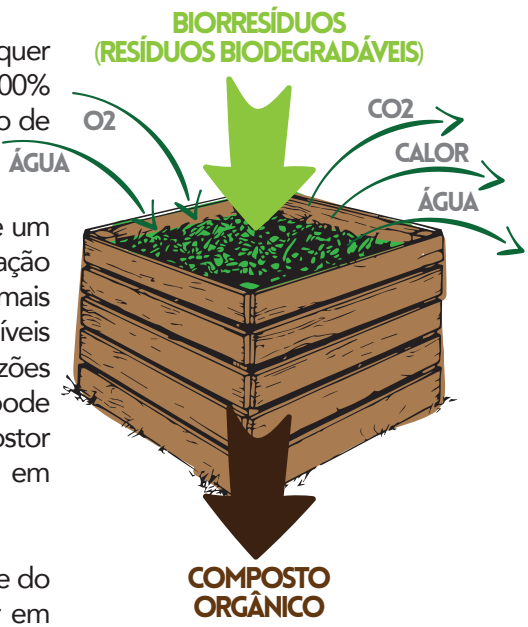
COMPOSTOR COMERCIAL (PLÁSTICO)

COMPOSTOR ROTATIVO

CONSTRUIR UM COMPOSTOR. LER PRIMEIRO.

A degradação dos resíduos orgânicos é uma inevitabilidade, é a forma da Natureza fazer a reciclagem dos nutrientes.

Com efeito, a compostagem não requer grandes cuidados. É um processo 100% natural que é realizado com intervenção de microrganismos.



No contexto doméstico, a utilização de um Compostor pode ter utilidade. Em relação aos modelos, por vezes a escolha está mais relacionada com os materiais disponíveis para a respetiva construção ou por razões estéticas, sendo que também se pode optar pela aquisição de um Compostor comercial (normalmente fabricados em plástico).

É mais importante, independentemente do modelo do Compostor a escolher, ter em conta os principais fatores do processo da compostagem: humidade, arejamento, temperatura e mistura de resíduos.

Se na zona existirem muitos roedores ou animais domésticos (cães e/ou gatos), pode forrar (fixar com pregos) o interior do Compostor de madeira ou paletes com uma rede fina metálica. Essa rede vai continuar a permitir as trocas gasosas necessárias para o processo biológico da compostagem, mas vai impedir o acesso dos animais ao interior da pilha.

O mais importante é começar a fazer compostagem! O resto virá com a experiência.

CONSTRUIR UM COMPOSTOR. EM PILHA E/OU LEIRA.

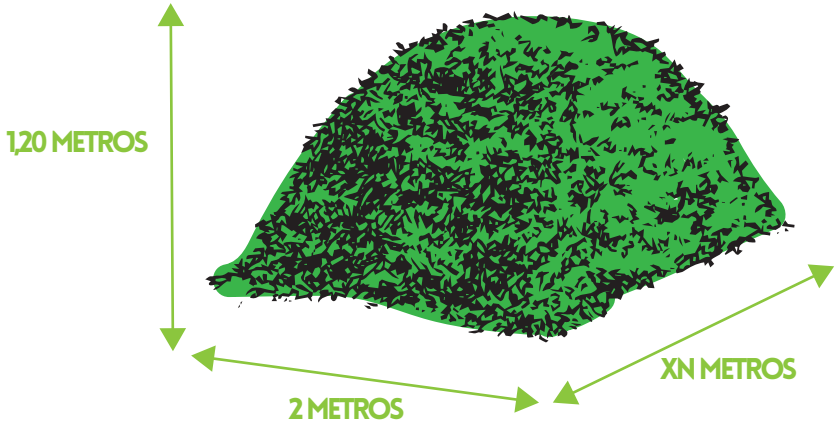
Para fazer o processo de compostagem pode comprar um Compostor comercial ou fabricar um, como pode ver a seguir neste Manual sobre Compostagem Doméstica.

Mas tem sempre a solução, simples e sem qualquer tipo de investimento, de dispor os resíduos biodegradáveis em pilha!

É uma técnica utilizada na agricultura, pelo menos era muito comum há uns anos para o tratamento das "camas" dos animais e restos de produção, vulgarmente conhecida por estrumeira ou esterqueira.

Deve ter como regra básica a altura não ser superior a 1,20 metros, uma largura na base +/- 2 metros e o comprimento é conforme a necessidade, não existindo limitação (designa-se compostagem por leira quando o comprimento é muito superior à altura).

É muito importante a altura não superar significativamente o 1,20 metros para evitar a compactação dos resíduos com o peso exercido por estes, pois isso pode dar origem a libertação de odores desagradáveis devido à falta de arejamento no interior da pilha.



CONSTRUIR UM COMPOSTOR. COM PALETES.

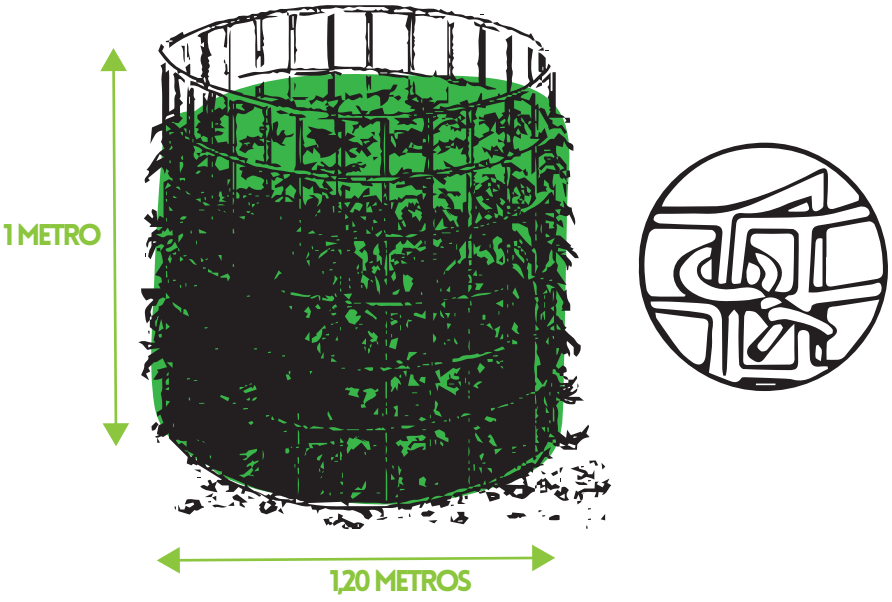
Existem vários tipos de paletes, algumas fabricadas à medida por solicitação do cliente. Não obstante, as paletes mais comuns são: 120 x 80 cm (palete europeia/ europallet) que são perfeitas para a compostagem doméstica.

Só tem que obter 4 paletes e unir as extremidades para obter uma "caixa"/"cubo". Essa união pode ser conseguida através de um simples cordel (baraça/guita), com braçadeiras de plástico ou arame. O volume disponível para o tratamento dos resíduos biodegradáveis é praticamente um metro cubico, o que se torna ideal para o processo da compostagem doméstica.

CONSTRUIR UM COMPOSTOR. EM REDE.

Compre uma rede metálica ou plástica com 2 a 3 cm de malha. Existem no mercado, nomeadamente nas lojas agrícolas e de bricolage, rolos com 1 metro de altura e 5 de comprimento.

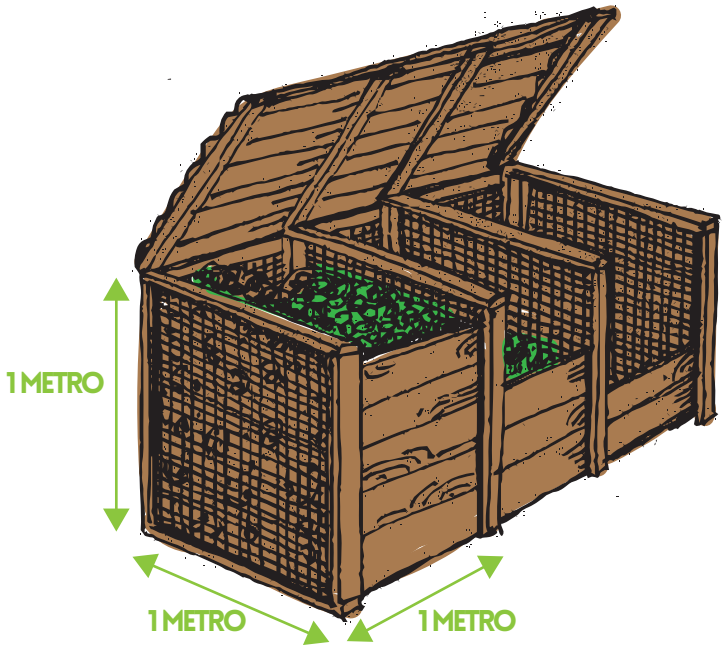
Prenda as extremidades (pode utilizar um pedaço de arame) da rede em forma de cilindro. Pode utilizar 2 estacas de madeira para manter a rede em pé, pelo menos até começar a alimentar o Compostor de rede com os resíduos biodegradáveis.
Para o Compostor ter pelo menos 1 m3 de volume, a altura deve ser de 1 metro e o diâmetro +/- 1,20 metros. Mas, se comprar um rolo de 1 metro de altura e 5 de comprimento não há problema utilizar o rolo todo, simplesmente vai ficar com mais volume disponível para o tratamento dos seus resíduos biodegradáveis.



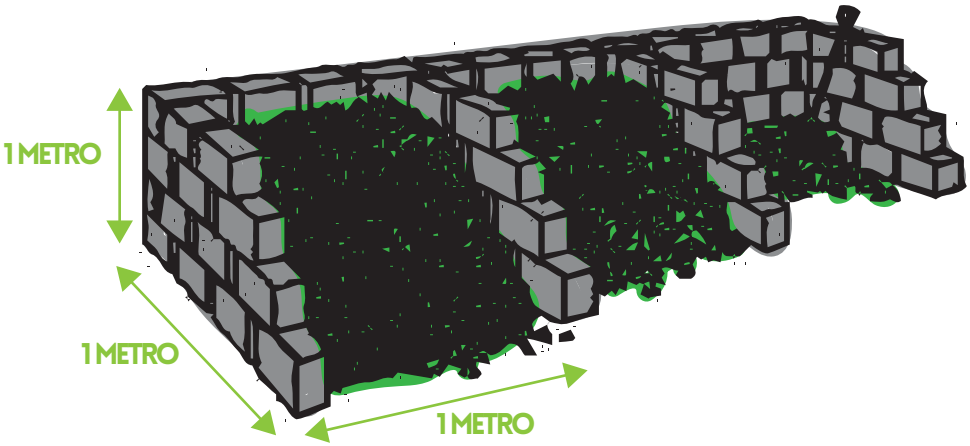
CONSTRUIR UM COMPOSTOR. COM TABUINHAS DE MADEIRA.

Construa pelo menos duas "caixas"/"cubos" com ripas/tabuinhas de madeira, sem fundo, com cerca de 1 m x 1m x 1m. Um dos lados as tábuas devem ser amovíveis, para facilitar o acesso ao composto.

Entre as tábuas deixe 1cm de intervalo para facilitar o arejamento. Vá colocando os resíduos alternadamente até encher um dos recipientes. Quando terminar, começe a encher o outro contentor. Também pode optar por não revirar o composto e ir retirando o composto pela base. Neste caso, se for suficiente, pode optar por utilizar somente um contentor/compostor.



CONSTRUIR UM COMPOSTOR. COM BLOCOS DE CIMENTO OU TIJOLO.



Este Compostor poderá ser idêntico ao de ripas/tabuinhas de madeira em termos de dimensões e funcionamento, ou ser adaptado às necessidades concretas de utilização. Tem a vantagem de ser mais duradouro do que o de madeira.
O processo de enchimento é igual.

COMPOSTO
LOCALIZAÇAO

O Compostor deve ser colocado em contacto com a terra, isso vai favorecer a entrada de minhocas que também têm um papel importante na formação do composto. Isso também vai ajudar na drenagem de uma eventual humidade em excesso, nomeadamente em dias de chuva.

Em relação ao local, este deve ser de fácil acesso e protegido do vendo. De preferência, deve estar sob a copa de uma árvore de folha caduca para ajudar a evitar temperaturas elevadas no verão e baixas no inverno.

Também é importante ter um ponto de água (lago, fonte, torneira, etc.) perto, pois nos dias de maior calor pode ser necessário regar a massa de biorresíduos para evitar que esta fique demasiado seca.

COMPOSTOR QUE RESÍDUOS COLOCAR?

COLOCAR
(QUASE) TODOS OS RESÍDUOS ORGÂNICOS

Resíduos de cozinha
- Resíduos de preparação e do consumo das refeições,
- Guardanapos,
- Saquetas de chá,
- Borras de café,
- etc.

Jardim
- Ramos,
- Folhas,
- Aparas de relva,
- Serradura, etc.

Horta
- Frutas,
- Vegetais,
- Raízes de plantas com ou sem restos de terra,
- Palha,
- Estrume/ esterco de galinhas/coelhos,
- etc.

COM MODERAÇÃO
(TENTE) EVITAR

Resíduos de cozinha
- Ossos/carne e espinhas/peixe crus e/ou cozinhados,
- Grandes quantidades de gorduras/óleos alimentares,
- Restos de alimentos cozinhados (massa, arroz, etc.).

Jardim
- Grandes quantidades de folhas resinosas,

Horta
- Grandes quantidades de citrinos (limões/laranjas).

NÃO COLOCAR
(MESMO NUNCA) PERIGOSOS & SINTÉTICOS

Tudo o que não for biodegradável (plásticos, metais, etc.)
- Beatas de tabaco,
- Produtos químicos,
- Medicamentos,
- Pilhas,
- Excrementos de cão e gato,
- Cinza de lareiras.

COMPOSTOR
EVENTUAIS PROBLEMAS.

SITUAÇÃO VERIFICADA	EVENTUAL CAUSA	ISTO DEVE RESOLVER
Cheiro a podre/amónia (odor a ovo podre).	Humidade excessiva.	Revirar a pilha. Se não resolver (o odor manter-se durante mais de 48 horas), adicionar castanhos e revolver novamente a pilha.
	Compactação.	Adicionar pequenos ramos e revirar a pilha.
	Demasiados verdes.	Adicionar castanhos e revirar.
Processo lento (não se verifica "abatimento" da pilha) e/ou temperatura baixa.	Materiais muito grandes.	Retire os ramos maiores. Tenha presente que quando adicionar ramos, estes devem ser triturados ou cortados em pedaços pequenos.
	Demasiados castanhos.	Adicionar verdes, adicionar água e, se necessário, revirar a pilha.
	Pilha em formação.	Aguarde, à medida que alimenta a pilha com verdes e castanhos o problema deve desaparecer.
	Humidade insuficiente.	Regar, sem ensopar, a pilha.
	Falta de verdes.	Adicionar verdes e, se necessário, revirar a pilha.
Temperatura muito alta.	Arejamento insuficiente.	Revirar a pilha.
	Pilha muito grande.	Num Compostor doméstico normal de 1 metro cúbico isso não deve acontecer, mas se acontecer ou tratar-se de compostagem em leira deve revirar a pilha e, se necessário, regar (adicionar água).

COMPOSTOR
EVENTUAIS PROBLEMAS.

INVASÃO DE ANIMAIS QUE NÃO DEVEM PARTICIPAR NO PROCESSO (EX.: PRAGAS)

SITUAÇÃO VERIFICADA	EVENTUAL CAUSA	ISTO DEVE RESOLVER
Mosquitos ou moscas da fruta* (drosófilas).	Excesso de cascas e fruta. Deficiência na cobertura dos resíduos verdes com castanhos.	Cubra a pilha com uma camada de composto maturado. Evite sempre colocar grande quantidade de cascas e fruta de uma só vez, tente misturar esses resíduos com outros, nomeadamente castanhos.
Mosca Varejeira.	Restos de carne/ossos, peixe/espinhas, laticínios, gordura.	Deve evitar esse tipo de resíduos, se os detetar na pilha procure fazer um buraco fundo na pilha e cobrir com folhas e fazer uma nova camada de resíduos verdes/castanhos.
Roedores.		Se o modelo do Compostor não for fechado (ex.: modelo comercial de plástico), deve forrar o interior do Compostor com uma malha fina de metal.
Cães e gatos.		
Formigas.	Pilha demasiado seca.	Regar a pilha.

Nota final: para além dos microrganismos (que naturalmente não se veem a olho nu), é comum a presença de macrofauna (escaravelhos, bichos-da-conta, bicha-cadela, diplópodes, caracóis, lesmas, minhocas, etc.) na pilha da compostagem, normalmente são tímidos e escondem-se. Não se preocupe, eles são ajudantes incansáveis no processo de compostagem e não representam perigo para as pessoas, animais domésticos e culturas.

* As drosófilas alimentam-se de leveduras na fruta já em decomposição, portanto não causam prejuízo aos fruticultores. Infelizmente as drosófilas são confundidas com as moscas família Tephritidae, estas sim que são uma ameaça à fruta ainda na arvore.

COMPOSTO.

Dependentemente como evolui o processo, pode começar a retirar composto a partir da base do Compostor a partir do 3.º mês do início da formação da pilha.

Armazene esse composto num local abrigado do vento e da chuva durante pelo menos 2 semanas antes da sua aplicação. Isse período vai permitir a maturação do composto.
O composto apresenta estrutura fofa, de cor escura, cheiro agradável, sem variação de temperatura em relação à ambiente, pH +/- 7 (ou seja, neutro), livre de agentes patogênicos e de sementes de ervas daninhas.

O COMPOSTO PODE SER UTILIZADO NO JARDIM, NA HORTA OU EM VASOS DE PLANTAS/FLORES E TAMBÉM NOS TERRENOS AGRÍCOLAS.

DICAS IMPORTANTES.

• No Compostor, tape os resíduos "verdes" (ex.: restos da preparação e consumo das refeições) com resíduos "castanhos" (ex.: palha, serradura, folhas e relva secas);

• Convide os amigos e vizinhos a participarem na Compostagem;

• As galinhas são ótimas a devorar restos de comida, não coloque no Compostor o que pode alimentar os animais;

• Os ramos das árvores, mesmo os mais pequenos, depois de secos são excelentes para a sua lareira ou, se não tiver uma, ofereça esse material lenhoso a quem necessite;

• As cinzas são um excelente fertilizante, pode colocar diretamente na terra, espalhando no jardim ou nos terrenos agrícolas;

• As embalagens devem ser colocadas no Ecoponto;

• Se já faz separação de resíduos, desafie os amigos e vizinhos a colocarem os resíduos de embalagem (vidro, plástico, metal, papel/cartão) no Ecoponto;

• Coloque a roupa que já não utiliza, mesmo que esteja estragada/suja, no contentor apropriado para o efeito;

• Os óleos alimentares usados (dos fritos) devem ser colocados no contentor apropriado para o efeito;

• Os resíduos de medicamentos e medicamentos que já não utiliza ou fora da validade devem ser entregues na Farmácia.

Este espaço fica reservado à apresentação da entidade patrocinadora e à respetiva mensagem que queira deixar.

LOGOMARCA
HERÁLDICA
IDENTIDADE GRÁFICA
NOME DA SUA ENTIDADE

"NA NATUREZA NADA SE PERDE E NADA SE CRIA, TUDO SE TRANSFORMA."

Antoine Laurent Lavoisier (1743-1794)

WWW.COMPOSTAGEM.PT