

CENTRO DE DEMONSTRAÇÃO DE COMPOSTAGEM: EDUCAÇÃO PARA O TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS *IN LOCO*

Almeida, C.¹; Teixeira, F.¹; Silva, M.¹

¹ Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072 Porto; Tel: 225580001; Fax: 225090351; e-mail: composto@esb.ucp.pt

A estratégia mais prometedora para melhorar a gestão de resíduos sólidos é a minimização da quantidade de resíduos produzidos e a maximização da reciclagem e recuperação de recursos. Nestes últimos está incluída a compostagem. O Centro de Demonstração de Compostagem da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa dinamiza a prática da compostagem doméstica em escolas e junto do público. Os projectos desenvolvidos são acompanhados de tal forma que a reciclagem orgânica se torna numa parte integrante da vivência posterior da comunidade abrangida.

Palavras chave: compostagem doméstica, educação ambiental, resíduos sólidos urbanos

INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos urbanos (RSU) representam hoje em dia um grave problema uma vez que a sua produção tem crescido sem que se adoptem as soluções necessárias ao seu encaminhamento devido. Um português produz diariamente em média 1,2 kg de resíduos, dos quais 30 a 40% são matéria orgânica passível de ser reciclada através da compostagem. A situação é ainda mais grave quando se verifica que, há apenas 25 anos, se produzia menos de metade desse valor. Os resíduos biodegradáveis (resíduos alimentares e de jardim) que constituem quase metade dos RSU são maioritariamente enviados para aterros e incineradoras, contribuindo de forma inequívoca para encurtar a vida útil dos primeiros e dificultar a recuperação energética dos segundos, num circuito que nada tem de sustentável. A não separação da fracção orgânica na fonte, para além dos elevados custos de recolha, tratamento e monitorização, resulta num circuito insustentável para a fertilidade dos solos.

A Estratégia Nacional para a Redução dos Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados aos Aterros prevê a separação na fonte e o aumento da valorização orgânica de modo a atingir as metas descritas na Directiva 1999/31/CE, relativa à deposição de resíduos em aterro (Decreto-Lei n.º 152/2002, 23 de Maio). A adesão empenhada da população a um programa de compostagem (doméstica ou centralizada com separação na fonte e recolha selectiva) implica uma visão de longo prazo e a implementação de metodologias adequadas a cada público alvo. Os centros de demonstração de compostagem podem assumir um papel vital no processo, em particular onde a separação de resíduos na fonte ainda não entrou na lista das práticas quotidianas e, sobretudo, para a fracção orgânica. São, no entanto, muito escassos os municípios e sistemas que incluem esta vertente nos seus programas de educação ambiental. A vocação principal de uma estrutura desta índole reside pois na formação e sensibilização para a compostagem doméstica junto de escolas, empresas e demais instituições da sua região, numa abordagem de efeito multiplicador cujo objectivo último passa pela incorporação destas práticas na vivência diária de cada cidadão e residência.

O CENTRO DE DEMONSTRAÇÃO DE COMPOSTAGEM

O Centro de Demonstração de Compostagem (CDC) da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa (ESB) foi criado em 1996 com a finalidade imediata de absorver os resíduos orgânicos da sua cantina e jardins e sensibilizar a comunidade estudantil para a importância e simplicidade de implementação prática da separação na fonte dos resíduos e processamento directo da fracção orgânica. À medida das solicitações que foram surgindo a área geográfica de intervenção do CDC foi aumentando e, sobretudo desde 1998, as suas actividades têm-se diversificado: publicação de documentação para o público interessado, acolhimento de visitas de estudo institucionais e particulares de todos os níveis etários, realização de sessões educativos em escolas, organização de encontros técnicos e seminários e preparação de cursos práticos, para além da manutenção de uma página na internet sobre compostagem doméstica com informação detalhada em português e da edição de um directório com informação relativa às actividades na área da compostagem doméstica em Portugal.

ACTIVIDADES DO CDC

Espaço demonstrativo

Existem actualmente oito compostores em actividade ao ar livre e quatro tipos de vermicompostores no

espaço coberto do CDC. Neste local existem ainda em exposição sete modelos diferentes de compostores clássicos. Os visitantes podem observar as várias fases do processo de compostagem doméstica e os diferentes métodos utilizados para reciclar os resíduos orgânicos familiares.

Os compostores do CDC recebem tanto restos alimentares como resíduos dos jardins empilhados pelos jardineiros. As pilhas de compostagem são revolvidas ou o teor em água/ azoto/carbono ajustado quando a altura estabiliza ou surgem maus odores, dentro de uma perspectiva de esforço mínimo que é a que mais realisticamente retrata as circunstâncias da vida real. A evolução da temperatura é registada para verificar a higienização da massa e qualidade do composto. O produto final é aplicado nos jardins da ESB ou distribuído em acções de formação.



Figura 1 - Espaço demonstrativo do CDC

Formação técnica

Nos últimos anos de actividade do CDC foram organizados dois encontros técnicos especializados e dois seminários internacionais, para além de terem sido ministrados múltiplos cursos práticos de formação em compostagem para responsáveis camarários, professores e outros interessados.



Figura 2 - Sessão prática de um curso realizado para técnicos na Horta, Faial

Escolas e câmaras

A vertente de investigação do CDC centra-se no desenvolvimento de metodologias de incentivo à compostagem doméstica, tanto a nível escolar como municipal. Em colaboração com cinco câmaras municipais (Aveiro, Estarreja, Gondomar, Horta e Vale de Cambra) o CDC já concluiu numerosos projectos de dinamização da compostagem à escala concelhia, por onde já passaram centenas de alunos e algumas dezenas de professores e técnicos. Para além da familiarização com os conceitos através da prática directa, é objectivo de cada iniciativa conduzir à alteração efectiva dos hábitos institucionais, com o conseqüente aproveitamento *in loco* da fracção orgânica dos resíduos produzidos. As actividades incluem fichas com experiências científicas para além de concursos, pesquisas, apresentações e intercâmbio de informação via internet. As escolas recebem todo o material didáctico e equipamento necessário ao envolvimento de docentes e discentes. Algumas escolas optam antes pela especialização em vermicompostagem como forma de progredir em direcção a uma maior responsabilidade ambiental. Em qualquer caso é estimulado o raciocínio crítico e capacidade de análise criativa através de actividades multi-disciplinares com a temática dos resíduos orgânicos como pano de fundo. Ao longo da implementação dos projectos os participantes recebem visitas periódicas onde é fornecido apoio técnico da ESB.



Figura 3 – Actividade experimental

Publicações e artigos

Como forma de apoio às suas próprias actividades, e também para dar resposta às solicitações de um público mais alargado, têm vindo a ser editadas actividades escolares, guias e outra documentação escrita, incluindo um directório nacional de reciclagem orgânica (com nova edição prevista para 2004), para além de diversos artigos de divulgação na comunicação social. O CDC tem igualmente mantido uma presença regular em feiras e exposições em vários pontos do país.

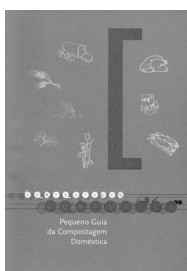


Figura 4 – Pequeno guia de compostagem doméstica editado pelo CDC

Página de internete

A página na internete (www.escolasverdes.org/compostagem) representa a vertente internacional e talvez a mais divulgada do CDC, com contactos regulares do Brasil que a consideram uma importante fonte de informação *on-line* em português sobre compostagem doméstica.

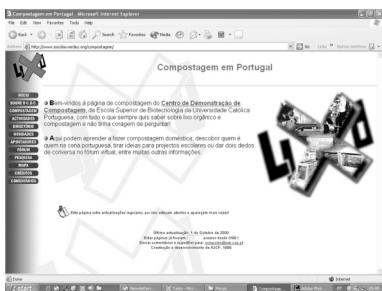


Figura 5 – Actividade página de internete do CDC

REFERÊNCIAS

HEMINGWAY, S. (2001). Sustainable waste management – the role of home and community composting schemes in the mediterranean.

JASMIN, S., SMITH, S. R. (2001). Quantifying organic waste diversion from landfill by home composting.

MORALES, B. (1997). Home composting reduces waste. *Bicycle* 38, 36.

VOSSSEN, P. (1999). Spreading the home composting message. *Bicycle* 40, 64.