



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Carvalho, Maria de Jesus dos Santos Quelhas de

Avaliação do processo de compostagem da ETRSU da Cova da Beira

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1125>

Metadados

Data de Publicação	2002
Resumo	Com o presente trabalho, pretendeu-se acompanhar a evolução do processo de compostagem na Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos da Cova da Beira, através do controlo dos vários parâmetros operacionais, com o objectivo de verificar a influência dos mesmos na qualidade do composto. Ao longo do processo observou-se que a evolução das temperaturas não correspondeu exactamente ao esperado, tendo-se verificado que na pilha I, à saída da câmara de compostagem, a massa de resíduos ainda se ...
Palavras Chave	Resíduos sólidos urbanos, Compostagem, Composto urbano
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-03T04:00:24Z com
informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE COMPOSTAGEM
DA ETRSU DA COVA DA BEIRA**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria de Jesus dos Santos Quelhas de Carvalho



CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos

Resumo

Abstract

1-Introdução.....	1
2 - Valorização da fracção orgânica dos RSU pelo processo de compostagem	6
2.1 – Parâmetros de controlo de compostagem.....	7
2.2 – Parâmetros que influenciam a qualidade do composto.....	12
3 - Gestão de RSU na Associação de Municípios da Cova da Beira.....	17
3.1 – Produção e composição dos resíduos urbanos da Associação de Municípios da Cova da Beira.....	17
3.2 – Recolha e transporte.....	19
3.3 – Descrição da Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos da Cova da Beira.....	20
3.3.1 – Características técnicas da Estação.....	21
3.3.2 – Sistemas de tratamento do ar da câmara de compostagem.....	22
4 – Metodologia de amostragem.....	30
5 – Apresentação e discussão dos resultados.....	35
5.1 – Avaliação dos parâmetros que afectam o processo de compostagem.....	35
5.2 – Avaliação da qualidade do composto.....	47
6 – Considerações finais.....	51
7 – Referencias bibliográficas.....	54

Anexos

RESUMO

Com o presente trabalho, pretendeu-se acompanhar a evolução do processo de compostagem na Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos da Cova da Beira, através do controlo dos vários parâmetros operacionais, com o objectivo de verificar a influência dos mesmos na qualidade do composto.

Ao longo do processo observou-se que a evolução das temperaturas não correspondeu exactamente ao esperado, tendo-se verificado que na pilha I, à saída da câmara de compostagem, a massa de resíduos ainda se mantinha na fase termófila, tendo-se observado igual comportamento para a pilha II, embora nesta não se tenham sequer atingido na câmara de compostagem as temperaturas necessárias à higienização (65°C). Relativamente à humidade, observou-se que os teores iniciais na pilha II embora dentro do intervalo considerado adequado ao processo, estavam muito próximo do limite superior, o que poderá ter originado algumas zonas de anaerobiose e diminuição da actividade dos microrganismos. Por outro lado, durante a fase termófila esses valores desceram para níveis que poderão ter mesmo comprometido a actividade dos microrganismos e consequentemente a estabilização do produto final. Quanto à razão C/N inicial dos substratos verificou-se, para ambas as pilhas, valores muito acima dos considerados necessários ao bom desenvolvimento dos microrganismos (trinta), indicando estarmos presentes perante substratos demasiado ricos em carbono e pobres em azoto, o que limitou também a degradação desses substratos e consequente estabilização.

Os resultados obtidos sugerem a necessidade de se implementarem medidas para que ocorra a completa degradação dos RSU, dando assim origem a compostos bem estabilizados, passíveis de serem comercializados e utilizados no solo melhorando a sua fertilidade.

Palavras-chave: Resíduos sólidos urbanos, compostagem, composto urbano