



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ACOMPANHAMENTO DA EXPLORAÇÃO E
MANUTENÇÃO DE UM ATERRO SANITÁRIO,
COM CARACTERIZAÇÃO DAS
ÁGUAS LIXIVIANTES**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Adelino Xavier Moreira Alves

— ◆ —
CASTELO BRANCO

1999

Índice Geral

1- INTRODUÇÃO.....	1
2- CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS RSU EM PORTUGAL E NA REGIÃO EM ESTUDO	5
3-GESTÃO DE RSU EM PORTUGAL - ENQUADRAMENTO LEGAL	9
4- CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO SISTEMA MULTIMUNICIPAL DE RSU DO ALTO MINHO	10
4.1- SISTEMA DE RECOLHA, TRANSPORTE E TRIAGEM.....	10
4.2- TRATAMENTO E DESTINO FINAL.....	13
4.2.1- <i>Tratamentos alternativos</i>	14
4.2.1.1- Compostagem.....	14
4.2.1.2- Incineração.....	15
4.2.1.3- Aterro sanitário.....	16
4.2.2- <i>Tratamento e destino final dos RSU em Portugal</i>	20
5- CARACTERIZAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO, SISTEMA MULTIMUNICIPAL DE RSU DO ALTO MINHO.....	22
5.1- FASE DE EXPLORAÇÃO DO ATERRO (OPERAÇÕES E PROCESSOS)	29
5.1.1- <i>Tipo de resíduos a receber em aterro</i>	30
5.2- CARACTERIZAÇÃO DAS ÁGUAS LIXIVIANTES NO ATERRO SANITÁRIO DO ALTO MINHO	37
5.2.1- <i>Tratamento das águas lixiviantes no aterro do Alto Minho</i>	39
5.2.1.1- Tanque de Pré-tratamento.....	41
5.2.1.2- Tanques de arejamento.....	43
5.2.1.3- Decantador final	44
5.2.2- <i>Caracterização físico-química das águas lixiviantes do aterro</i>	45
5.3- MONITORIZAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO ATERRO DA VALORMINHO.....	50
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
BIBLIOGRAFIA.....	54
ANEXOS	56

Resumo

No presente trabalho, surge o aterro sanitário como a melhor solução encontrada por um conjunto de seis municípios, para o tratamento dos RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) de todo o Alto Minho.

Assim, procura-se dar a conhecer às pessoas a forma como se desenrola o dia-a-dia deste tipo de infra-estruturas, descrevendo as especificações inerentes a estas instalações, do ponto de vista processual e tecnológico, de forma a permitir uma melhor compreensão da importância das diferentes variáveis a monitorar, tanto processuais como emissões, de modo a contribuir para a mitigação dos impactes negativos que estão normalmente associados a um aterro sanitário.

Neste trabalho poderá encontrar-se uma breve caracterização dos RSU de Portugal e da região onde se insere este sistema de tratamento, que inclui os municípios de Monção, Paredes de Coura, Valença, Vila Nova de Cerveira, Caminha e Melgaço.

Finalmente faz-se uma referência aos tratamentos alternativos (compostagem e incineração), tentando estabelecer uma comparação entre estes dois métodos e o aterro sanitário, de forma a compreender melhor quais as vantagens e inconvenientes de cada um desses diferentes tratamentos.

Palavras - chave: resíduos sólidos urbanos, aterro sanitário, águas lixiviantes.