



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Comparação entre os Caudais Estimados de
Águas Lixiviantes e a sua Produção Real em
dois Aterros da ERSUC**

**Engenharia dos Recursos Naturais e Ambiente
Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

Raquel Maria Machado Paredes

—◆—
CASTELO BRANCO

2005

Índice

I. Introdução.....	1
II. Enquadramento Geral.....	5
III. Deposição de Resíduos em Aterros Sanitários.....	14
III.1 Critérios de Admissão de Resíduos em Aterro.....	16
III.2 Processo de Degradação dos Resíduos num Aterro Sanitário.....	17
III.3 Impactes Gerados pelos Aterros Sanitários.....	19
III.3.1. Produção de Biogás.....	19
III.3.2 Águas Lixiviantes.....	21
IV – Caracterização dos Aterros Sanitários em Estudo.....	25
IV.1 Caracterização do Aterro Sanitário da Figueira da Foz.....	25
IV.2. Caracterização do Aterro Sanitário de Aveiro.....	30
IV.3. Exploração dos Aterros Sanitários.....	35
IV.3.1. Fase De Exploração nos Aterros Sanitários Tradicionais.....	36
IV.3.2. Fase de Exploração nos Aterros Sanitários com Sistema de Enfardamento.....	37
V. Metodologia.....	41
VI. Apresentação de Resultados.....	46
VI.1. Cálculo da Produção de Lixiviados no Aterro Sanitário da Figueira da Foz.....	46
VI.1.1 Cálculo com Base no Método do Balanço Hidrológico.....	46
VI.1.2 Cálculo com Base no Modelo Exedito.....	48
VI.2. Cálculo da Produção de Lixiviados no Aterro Sanitário de Aveiro.....	50
VI.2.1 Cálculo com Base no Método do Balanço Hidrológico.....	50
VI.2.2 Cálculo com Base no Modelo Exedito.....	52
VII. Considerações Finais.....	57
Referências Bibliográficas.....	59
Anexos	

Resumo

O crescente volume e a heterogeneidade dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) tornam cada vez mais urgente a existência de soluções adequadas para o seu tratamento e destino final.

A maioria dos sistemas multimunicipais a quem está submetido a obrigação de assegurar a gestão adequada dos resíduos produzidos optou pelo aterro sanitário. Está nesta situação o sistema multimunicipal da ERSUC que foi objecto de estudo.

O presente trabalho teve como objectivo efectuar o cálculo de caudais de águas lixiviantes do aterro sanitário da Figueira da Foz e Aveiro, utilizando para tal a fórmula do balanço hídrico e o modelo expedito e comparar esses valores com os caudais medidos directamente em cada um dos aterros.

Com base nos resultados obtidos, podemos concluir que ambos os modelos têm tendência a estimar valores relativos á produção de águas lixiviantes muito superiores aos realmente medidos.

Palavras-chave: Aterros Sanitários, Resíduos Sólidos Urbanos, Águas Lixiviantes, Método do Balanço Hídrico, Modelo Expedito