



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTRIBUIÇÃO PARA O CÁLCULO DE TARIFAS
DE SANEAMENTO PARA AS INDÚSTRIAS NO
MUNICÍPIO DE LOURES**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Patrícia Ângela Rôla Marques



CASTELO BRANCO

2002

ÍNDICE

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Índice

Lista de Abreviaturas

<u>1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS</u>	<u>1</u>
<u>2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LOURES</u>	<u>3</u>
2.1. SECTORES DE ACTIVIDADE	3
2.2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO	5
<u>3. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA GERAL DE ESGOTOS DO MUNICÍPIO DE LOURES</u>	<u>6</u>
3.1. SUB-SISTEMA DE FRIELAS	9
3.1.1. Caracterização da Malha Industrial.....	9
3.1.2. Caracterização da ETAR	11
3.1.3. Descrição Geral do Tratamento.....	13
3.2. SUB-SISTEMA DE S. JOÃO DA TALHA	19
3.2.1. Caracterização da Malha Industrial.....	19
3.2.2. Caracterização da ETAR	21
3.2.3. Descrição Geral do Tratamento.....	23
<u>4. REGULAMENTO DE DESCARGAS DE ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS (RDARI) DO MUNICÍPIO DE LOURES</u>	<u>28</u>
4.1. ELABORAÇÃO DO RDARI	28
4.2. CONSTITUIÇÃO E DESCRIÇÃO DO RDARI	30
4.3. ADESÃO AO RDARI.....	31

5. SOFTWARE DE APOIO “INFORIND”	33
5.1. GESTÃO DO RDARI ATRAVÉS DO “INFORIND”	34
6. APLICAÇÃO DE SISTEMAS TARIFÁRIOS	36
6.1. SISTEMAS TARIFÁRIOS	37
7. BALANÇO DA ADESÃO E IMPLEMENTAÇÃO AO RDARI.....	41
8. CÁLCULO DE CONCENTRAÇÕES ESPECÍFICAS (C).....	43
8.1. APRESENTAÇÃO DE DADOS	43
9. TARIFICAÇÃO PARA AS INDÚSTRIAS DO MUNICÍPIO DE LOURES	46
9.1. ACTUALIZAÇÃO DE VALORES NA FÓRMULA TARIFÁRIA	48
9.2. CÁLCULO DE TARIFAS.....	56
10. PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO	60
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	61
12. BIBLIOGRAFIA.....	63

Anexo I

Anexo II

Resumo

No início da década de oitenta, as linhas de água do Município de Loures apresentavam elevados índices de poluição, provocada essencialmente por descargas de águas residuais de origem doméstica e industrial. Com o objectivo de travar a degradação ambiental sentida, a Autoridade Municipal pôs em prática um conjunto de medidas entre as quais se destacam a introdução do Sistema Geral de Esgotos (SGE), que assenta na perspectiva de drenagem e tratamento dos efluentes por bacia hidrográfica, e a implementação do Regulamento de Descargas de Águas Residuais Industriais (RDARI) nas redes de colectores municipais. Descrevem-se os aspectos mais relevantes do RDARI, dando nota dos principais procedimentos de gestão ao nível interno e das responsabilidades dos industriais aderentes ao sistema, É ainda descrito o funcionamento do software INFORIND de apoio ao regulamento, mais concretamente através do cálculo das concentrações específicas (C) de descarga de efluentes industriais. Na sequência do presente trabalho foram ainda actualizados os valores das variáveis nas fórmulas tarifárias a cobrar aos estabelecimentos industriais. Finalmente são apresentadas algumas medidas de intervenção com vista à melhoria da aplicação do RDARI.

Palavras - Chave: Sistema Geral de Esgotos (SGE); Regulamento de Descargas de Águas Residuais Industriais (RDARI); Software de apoio “INFORIND”; Concentrações específicas (C); Sistemas tarifários