



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

António, Sílvia de Jesus Martins

## **Avaliação da eficiência global da ETAR da Quinta dos Gatos**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1127>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2002
<b>Resumo</b>	Com o objectivo de avaliar a eficiência da Estação de Tratamento de Águas residuais da Quinta dos Gatos em Samora Correia, procedeu-se à caracterização qualitativa do efluente bruto e efluente tratado na referida Estação. O programa de monitorização do sistema de tratamento utilizado na ETAR em estudo envolveu uma colheita de amostras compostas de efluente bruto e efluente tratado, durante um período de dois meses (Maio e Junho). Após tratamento dos resultados obtidos, podemos verificar que as...
<b>Palavras Chave</b>	ETAR, Eficiência, Águas residuais, Lamas activadas
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-06T21:16:14Z com  
informação proveniente do Repositório



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

# **AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA GLOBAL DA ETAR DA QUINTA DOS GATOS**

**Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Silvia de Jesus Martins António**



**CASTELO BRANCO**

**2002**

# ÍNDICE

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Índice de Tabelas

Índice de Figuras

1. Introdução.....	1
2. Caracterização das águas residuais.....	3
- Características físicas.....	4
- Características químicas.....	5
- características biológicas.....	8
3. Tipos de tratamento.....	11
- Pré-tratamento.....	11
- Tratamento Primário.....	14
- Tratamento Secundário.....	14
- Tratamento Terciário.....	19
4. Localização da ETAR.....	21
5. Material e Métodos.....	23
6. Resultados e discussão.....	27
- pH.....	27
- Sólidos Suspensos Totais.....	28
- Carência Química de Oxigênio e Carência Bioquímica de Oxigênio.....	30
- Compostos de Azoto e Fósforo total.....	34
- Óleos e gorduras.....	38
7. Considerações Finais.....	41

Referências Bibliográficas.....	43
---------------------------------	----

Anexos

## RESUMO

Com o objectivo de avaliar a eficiência da Estação de Tratamento de Águas residuais da Quinta dos Gatos em Samora Correia, procedeu-se à caracterização qualitativa do efluente bruto e efluente tratado na referida Estação.

O programa de monitorização do sistema de tratamento utilizado na ETAR em estudo envolveu uma colheita de amostras compostas de efluente bruto e efluente tratado, durante um período de dois meses (Maio e Junho).

Após tratamento dos resultados obtidos, podemos verificar que as águas residuais que afluem à ETAR em estudo apresentam características que permitem classificá-las como águas residuais tipicamente domésticas.

No que diz respeito ao efluente tratado, os resultados obtidos mostraram que, em termos médios, os valores de CQO (155,79 mg/l O<sub>2</sub>), Azoto total (18,26 mg/l N) e Óleos e gorduras (95,05 mg/l) ultrapassaram os Valores Limite de Emissão estabelecidos pela legislação em vigor.

Em relação à eficiência global da ETAR, os resultados demonstram que esta possui uma eficiência ainda baixa, sendo, em termos médios, negativa para o Azoto total, Nitratos e Nitritos.

Deste modo, parece-nos que o maior problema subjacente a esta estação é o facto de o efluente tratado possuir valores de Azoto total superiores ao legislado, sendo necessário otimizar os sistemas de tratamento para remoção de azoto já existentes na ETAR e, eventualmente, promover sistemas terciários de tratamento, de forma a minimizar os impactes negativos associados à descarga de águas residuais com teores elevados em azoto nos meios receptores naturais.

Palavras-chaves: ETAR, eficiência, águas residuais, lamas activadas.