



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTRIBUIÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO
FUNCIONAMENTO DAS ETARS DE GRADA E
BARCOUÇO DO MUNICÍPIO DA MEALHADA**

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

Raquel Margarida Gonçalves Morais



CASTELO BRANCO

2005

Índice

Índice de Figuras.....	II
Índice de Tabelas.....	III
Resumo.....	IV
Abstract.....	V
1. Introdução	1
2. Descrição Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR's) em estudo.....	5
2.1 Enquadramento da região em termos de drenagem e tratamento de águas residuais	5
2.2 ETAR de Grada e Barcouço.....	6
2.2.1 ETAR de Grada – Lagoa de Macrófitas.....	8
2.2.2 ETAR de Barcouço – Lagoas de Estabilização	15
3. Metodologia	24
4. Análise e Discussão dos Resultados	26
4.1 Análise dos dados de 2004.....	26
4.2. Análise dos dados de 2005.....	30
4.3. Avaliação de Eficiência de remoção nos diferentes órgãos da ETAR de Barcouço	42
5. Considerações Finais.....	49
6. Referências Bibliográficas	52

Resumo

A água é um importante recurso natural e também uma componente fundamental do ambiente, por isso importa protegê-la, preservá-la e melhorar a sua qualidade. E, embora seja uma substância abundante no nosso planeta, é rara relativamente às suas propriedades, podendo-se tornar-se curto prazo um recurso natural escasso como já acontece em algumas zonas do planeta.

As águas residuais domésticas não podem continuar a ser rejeitadas sem um tratamento prévio, surgindo assim estações de tratamento, que consistem numa série de processos físicos, químicos e biológicos, sendo o seu objectivo promover o tratamento e melhorar a qualidade da água tratada, podendo deste modo ser reciclada ou pelo menos para ser rejeitada com consequências mínimas para o ambiente.

Para as ETAR's em estudo foi efectuada uma monitorização quinzenal, para avaliar a sua eficiência no tratamento de águas residuais domésticas.

A ETAR de Grada e Barcouço possuem respectivamente uma boa e média eficiência de remoção, ao nível de alguns parâmetros como a CQO, CBO₅ e os SST, contudo nos parâmetros azoto e fósforo apresentam taxas de remoção baixas, não cumprindo a legislação em vigor.

Palavras-chave: Águas Residuais Domésticas, Tratamento Biológico e Análises Laboratoriais