



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

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA  
DA ALBUFEIRA DE FAGILDE**

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

**Sandra Marisa Bernardo dos Santos**



**CASTELO BRANCO**  
**2005**

## ÍNDICE GERAL

<b>I – Introdução.....</b>	<b>11</b>
<b>1. Qualidade das águas superficiais .....</b>	<b>14</b>
1.1. Factores que afectam a qualidade da água numa Albufeira .....	16
1.1.1. Estratificação térmica .....	16
1.1.2. Hidrodinâmica .....	17
1.1.3. Vento.....	17
1.1.4. Geologia.....	17
1.1.5. Geografia .....	18
1.1.7. Nível trófico de uma albufeira .....	19
<b>2. Enquadramento legislativo .....</b>	<b>21</b>
3.1. Barragem de Fagilde.....	29
<b>II. Material e métodos.....</b>	<b>31</b>
1. Parâmetros analisados e periodicidade de amostragem .....	33
1.1. ► pH.....	35
1.2. ► Condutividade eléctrica .....	36
1.3. ► Sólidos suspensos totais .....	36
1.4. ► Ortofosfatos .....	37
1.5. ► Carência bioquímica em oxigénio (CBO5) .....	37
1.6. ► Carência química em oxigénio (CQO).....	37
1.7. ► Cloretos.....	38
1.8. ► Oxigénio .....	38
1.9. ► Azoto amoniacal .....	39
1.10. ► Parâmetros microbiológicos .....	39
1.11. ► Metais pesados .....	40
<b>III. Resultados e discussão.....</b>	<b>41</b>
1. Qualidade da água da Barragem de Fagilde.....	46
<b>IV. Considerações Finais .....</b>	<b>66</b>
<b>V. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>68</b>

## **Resumo:**

A albufeira de Fagilde faz parte da bacia hidrográfica do rio Mondego na sub-bacia do rio Dão, é classificada como protegida segundo o DR 2/88 de 20 de Janeiro.

O objectivo principal é o abastecimento da água aos concelhos de Nelas, Viseu, e Mangualde e uma parte de Penalva do Castelo.

A área de estudo está sujeita a diversos factores que poderão afectar a sua qualidade e assim, comprometer a manutenção dos ecossistemas em toda a bacia.

Assim, procurou-se caracterizar a qualidade da água nessa bacia, nos seus parâmetros físico-químicos e microbiológicos e metais pesados, procurando-se inventariar as potenciais fontes de poluição pontual e difusa responsáveis pela degradação da qualidade da água da albufeira em estudo.

Os resultados obtidos permitem evidenciar que relativamente aos parâmetros físico-químicos não há níveis muito elevados de poluição.

Em relação aos metais pesados não há vestígios, devido haver poucas indústrias nessa zona.

Relativamente à poluição microbiológica encontra-se dissipada por toda a bacia devido à inexistência de tratamentos de esgotos urbanos.

**Palavras – chave:** Qualidade da água, Bacia Hidrográfica do Mondego, Rio, Ecossistemas, Poluição na água