



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

**CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE  
ABASTECIMENTO DO SISTEMA DO TRAMAGAL**

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

**Vera Catarina Lopes Martinho**

— ◆ —  
**CASTELO BRANCO**

**2006**

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| ÍNDICE DE FIGURAS .....   | IV |
| ÍNDICE DE QUADROS .....   | IV |
| RESUMO .....  | V  |
| ABSTRACT .....  | VI |
| <br>  |    |
| 1 – INTRODUÇÃO .....  | 1  |
| <br>  |    |
| 2 – CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO .....                  | 4  |
| 2.1 - Legislação .....  | 4  |
| 2.2 – Parâmetros de Avaliação da Qualidade da Água de Abastecimento ..... | 6  |
| <br>  |    |
| 3 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO .....                      | 18 |
| 3.1 - Captação .....  | 18 |
| 3.2 - Adução .....  | 19 |
| 3.3 - Tratamento .....  | 20 |
| 3.4 - Armazenamento .....   | 23 |
| 3.5 - Distribuição.....   | 24 |
| <br>  |    |
| 4 – MATERIAIS E MÉTODOS .....   | 25 |
| 4.1 - Frequência da Amostragem .....                                      | 25 |
| 4.2 - Amostragem.....   | 25 |
| 4.3 - Pontos de Amostragem .....  | 26 |
| 4.4 - Colheita.....   | 26 |
| 4.5 – Métodos Analíticos Utilizados.....                                  | 28 |
| <br>  |    |
| 5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO .....  | 32 |
| <br>  |    |
| 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 42 |
| <br>  |    |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....  | 43 |
| <br>  |    |
| AGRADECIMENTOS .....  | 45 |
| <br>  |    |
| ANEXOS  |    |

## RESUMO

A água para consumo humano deve atender a rigorosos critérios de qualidade, de modo a não causar prejuízos à saúde dos seus consumidores.

O presente trabalho teve como objectivo avaliar a qualidade da água distribuída no sistema do Tramagal, de forma a verificar a sua conformidade com os valores paramétricos definidos no Decreto-Lei n° 243/2001 de 5 de Setembro.

Para atingir o objectivo proposto, procedeu-se ao processamento dos dados referentes à colheita de amostras ao longo da rede de distribuição durante o período de três meses.

Os resultados obtidos permitem concluir que, para os todos parâmetros analisados (organolépticos, físico-químicos, indesejáveis e microbiológicos), não houve violação dos valores paramétricos estabelecidos pelo Decreto-Lei.

Palavras-chave: Abastecimento de água, Qualidade da água, Valores paramétricos