



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA
QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO
DE CASTELO BRANCO**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Raquel Maria Jorge da Silva

CASTELO BRANCO

1999

Índice

Resumo

Abstract

Índice de Quadros

Índice de Figuras

1- Introdução	1
2- Apresentação do local de Estágio	3
2.1- Actividades desempenhadas pelos SMASCB e população servida	3
3- Estudo da Legislação vigente e aplicável	7
3.1- Legislação Comunitária	7
3.2- Legislação Nacional	9
4- Considerações gerais sobre a origem da água e o local de captação	10
4.1- Águas superficiais	10
4.1.1- Águas de rios	10
4.1.2- Águas de lagos e albufeiras	11
4.2- Águas subterrâneas	13
5- Qualidade da água para abastecimento público	15
5.1- Exigências da legislação	15
5.1.1- Parâmetros organolépticos	17
5.1.2- Parâmetros físico-químicos	19
5.1.3- Parâmetros relativos a substâncias indesejáveis	24
5.1.4- Parâmetros relativos a substâncias tóxicas	27
5.1.5- Parâmetros microbiológicos	29
5.2- Tipos de tratamento	32
5.2.1- Coagulação/floculação	33
5.2.2- Sedimentação e Filtração	35
5.2.3- Desinfecção	36
6- Técnicas e Material de Amostragem	44

6.1- Localização das estações de amostragem	47
6.2- Procedimento da colheita	47
6.2.1- Colheita de profundidade	48
6.2.2- Colheita de superfície	48
6.3- Preservação das amostras	49
7- Métodos de análises utilizados nos SMASCB	53
7.1- Parâmetros Organolépticos e Físico-químicos	53
7.2- Parâmetros Microbiológicos	54
7.3- Periodicidade das análises efectuadas	57
8- Proveniência da água distribuída na Cidade de Castelo Branco	58
8.1- Sistema de abastecimento de St ^a . Águeda	61
8.1.1- Tipos de tratamento e reagentes utilizados	62
8.2- Sistema de abastecimento do Pisco	65
8.2.1- Tipos de tratamento e reagentes utilizados	66
8.3- Sistemas de abastecimento do Casal da Serra	68
8.3.1- Tipos de tratamento e reagentes utilizados	68
9- Apresentação dos resultados	69
10- Considerações finais	75

Bibliografia

Anexos

Resumo

A água de abastecimento, é considerada hoje, como um resultado da transformação de uma matéria-prima - água bruta, que através de várias etapas se transforma num produto - água potável, o qual deve satisfazer as normas de qualidade nacionais e comunitárias.

A apreciação da qualidade da água posta à disposição do público baseia-se entre outras informações, na análise laboratorial de amostras de água colhida em locais apropriados e de forma adequada.

Foram efectuadas análises de alguns parâmetros organolépticos, físico-químicos e microbiológicos da água de abastecimento da cidade de Castelo Branco, verificando-se que em relação aos parâmetros analisados no decorrer do trabalho, os valores destes encontram-se em conformidade com os valores impostos pelo Decreto Lei n.º 236/98 de 01 de Agosto.

Palavras - Chave: água, abastecimento, qualidade.