



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Cruz, Rita Martins Pires da

Controlo microbiológico de águas efectuado pelo laboratório do SMAS de Cascais

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/837>

Metadados

Data de Publicação	1999
Resumo	O presente trabalho decorreu no Laboratório de Análises dos SMAS de Cascais de Março a Julho de 1999. Foram colhidas periodicamente amostras a 25 reservatórios de água de abastecimento para consumo humano, 18 chafarizes, 20 praias e várias piscinas. Foram ainda analisadas algumas amostras de águas de furos particulares e de águas tratadas engarrafadas. Os parâmetros microbiológicos analisados foram: a contagem de coliformes totais e fecais, de estreptococos fecais, de esporos de clostrídeos sul...
Editor	IPCB. ESA
Palavras Chave	Águas de abastecimento, Águas balneares, Águas de recreio, Microbiologia de águas, Qualidade da água
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-02T13:26:24Z com informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTROLO MICROBIOLÓGICO DE ÁGUAS
EFECTUADO PELO LABORATÓRIO
DO SMAS DE CASCAIS**

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Rita Martins Pires da Cruz

CASTELO BRANCO

1999

ÍNDICE - Geral

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Lista de Abreviaturas

Lista de Figuras

Lista de Quadros

Lista de Anexos

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. QUALIDADE DA ÁGUA.....	5
2.1 ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PARA CONSUMO HUMANO.....	5
2.1.1 <i>Resistência bacteriana ao cloro</i>	5
2.2. ÁGUAS TRATADAS ENGARRAFADAS PARA CONSUMO HUMANO.....	7
2.3 ÁGUAS BALNEARES.....	9
2.4 ÁGUAS DE RECREIO.....	10
2.5. PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS AVALIADOS PARA OS DIFERENTES TIPOS DE ÁGUA.....	11
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	15
3.1 PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS AVALIADOS PARA CADA TIPO DE ÁGUA ANALISADA.....	15
3.2. PERIODICIDADE DA COLHEITA DAS AMOSTRAS.....	17
3.3 RESERVATÓRIOS E PRAIAS ONDE FOI EFECTUADO UM CONTROLO MICROBIOLÓGICO.....	19
3.4 COLHEITA DAS AMOSTRAS DE ÁGUA ANALISADAS.....	20
3.4.1 <i>Águas de abastecimento público para consumo humano</i>	21
3.4.2 <i>Águas tratadas engarrafadas</i>	22
3.4.3 <i>Águas balneares</i>	22
3.4.4 <i>Águas de recreio</i>	23
3.5 MÉTODOS UTILIZADOS.....	24
3.5.1 <i>Técnica das membranas filtrantes</i>	24

3.5.2	<i>Contagem em placas ou tubos semeadas por incorporação</i>	35
3.5.3	<i>Colilert e Enterolert</i>	38
3.6	REGISTOS DOS RESULTADOS	40
4.	COMPARAÇÃO ENTRE AS DIFERENTES METODOLOGIAS USADAS PARA CONTAGEM DOS MICRORGANISMOS INDICADORES	40
5.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	44
5.1.	ÁGUAS PARA CONSUMO HUMANO.....	44
5.1.1	<i>Água de abastecimento</i>	44
5.1.2	<i>Águas de Particulares</i>	48
5.2	ÁGUAS TRATADAS ENGARRAFADAS PARA CONSUMO HUMANO	51
5.3.	ÁGUAS BALNEARES	52
5.4.	ÁGUAS DE RECREIO	54
6.	CONCLUSÃO	56
	BIBLIOGRAFIA	58

Resumo

O presente trabalho decorreu no Laboratório de Análises dos SMAS de Cascais de Março a Julho de 1999. Foram colhidas periodicamente amostras a 25 reservatórios de água de abastecimento para consumo humano, 18 chafarizes, 20 praias e várias piscinas. Foram ainda analisadas algumas amostras de águas de furos particulares e de águas tratadas engarrafadas.

Os parâmetros microbiológicos analisados foram: a contagem de coliformes totais e fecais, de estreptococos fecais, de esporos de clostrídeos sulfito-redutores, germes totais a 22°C e a 37°C assim como a pesquisa de *Salmonella*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*.

Os resultados obtidos demonstram que 15,9% das amostras de águas de recreio analisadas apresentavam valores superiores aos VMA. Em sete praias algumas das amostras de águas analisadas eram de má qualidade destacando-se as praias de Sta. Marta e da Ribeira pela elevada percentagem destes resultados. Nas águas de abastecimento para consumo humano 90,9% das amostras colhidas em chafarizes eram bacteriologicamente potáveis sendo as restantes aceitáveis. Nos reservatórios apenas 1% das amostras analisadas eram impróprias para consumo humano.

Palavras-chave: águas de abastecimento, águas balneares, águas de recreio, microbiologia de águas, qualidade da água