



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Correia, Vera Sofia Alexandre

Análise do processo de coagulação/floculação na ETA da Capinha-Fundão

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/649>

Metadata

Issue Date	2008
Abstract	Com este trabalho pretendeu-se controlar o processo de coagulação/floculação e a concentração de alumínio na água tratada na ETA da Capinha. Para tal, recorreu-se a análises organolépticas, físicas e químicas, de forma a poder comparar os diferentes parâmetros analisados com o alumínio, compreendendo assim, a influência destes no processo de coagulação/floculação e no aumento da concentração de alumínio na água de consumo. Foram feitas recolhas e análises diárias à água, ao longo de um período...
Publisher	IPCB. ESA
Keywords	Água de consumo humano, Coagulação/floculação, Alumínio, Valor paramétrico
Type	Thesis
Peer Reviewed	No
Collections	ESACB - Engenharia Biológica e Alimentar

This page was automatically generated in 2019-10-16T13:05:38Z with
information provided by the Repository



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Avaliação do Processo de Coagulação/Floculação
na ETA da Capinha - Fundão**

Engenharia Biológica e Alimentar
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Vera Sofia Alexandre Correia

— ◆ —
CASTELO BRANCO

2008

Índice

Índice de figuras.....	ii
Índice de tabelas.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Lista de Abreviaturas	vi
1. Introdução	1
2. Processo de coagulação/floculação.....	3
2.1. Propriedades das partículas coloidais.....	4
2.2. Mecanismos de coagulação/floculação	6
2.3. Determinação das doses apropriadas de coagulante.....	12
2.4. Alumínio nas águas de consumo	14
3. Avaliação do processo de coagulação/floculação na ETA da Capinha-Fundão.....	17
3.1. Caracterização da ETA da Capinha.....	18
3.2. Metodologia.....	23
3.3. Apresentação e discussão de resultados	24
4. Considerações finais	38
5. Referências bibliográficas	39
Agradecimentos	
Anexos	

Resumo

Com este trabalho pretendeu-se controlar o processo de coagulação/floculação e a concentração de alumínio na água tratada na ETA da Capinha.

Para tal, recorreu-se a análises organolépticas, físicas e químicas, de forma a poder comparar os diferentes parâmetros analisados com o alumínio, compreendendo assim, a influência destes no processo de coagulação/floculação e no aumento da concentração de alumínio na água de consumo.

Foram feitas recolhas e análises diárias à água, ao longo de um período de oito meses (Outubro de 2007 a Maio de 2008), e em diferentes pontos do processo de tratamento.

Dos resultados obtidos, constatamos que o aumento da concentração de alumínio na água de consumo está directamente ligado a uma maior adição de coagulante, em consequência do aumento da turvação da água na fonte de captação. A quantidade deste elemento na água tratada aumentou igualmente, quando se verificou uma diminuição da temperatura, alcalinidade e pH. No entanto, na água tratada, apenas 3,85% das análises ao alumínio, ultrapassaram o valor paramétrico.

De um modo geral, pode-se afirmar que a água tratada da ETA da Capinha respeita os parâmetros de qualidade definidos pelo Decreto de Lei nº 306/2007 de 27 de Agosto.

Palavras-chave: Água de consumo humano, coagulação/floculação, alumínio, valor paramétrico